МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45861
от "07" марта 2017г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

8 февраля 2017г. № 143н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Формовщик ручной формовки»

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 «Формовщик ручной формовки».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами
8.02 2017 г. О.А. Нефедова

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «8» февраля 2017 г. № 1434

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Формовщик ручной формовки

939
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную малых и средних размеров простых отливок» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную крупных простых отливок, средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями» 13
3.3. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную сложных отливок среднего размера». 23
3.4 Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную сложных крупных отливок» 32
3.5. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную сложных отливок, требующих высокой точности и чистоты поверхности отливки» 46
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 54

I. Общие сведения

Изготовление литейных форм вручную	40.144
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечения качества литейных форм при ручной формовке

Группа занятий:

7211	Формовщик ручной формовки	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.51	Литье чугуна
24.52	Литье стали
24.53	Литье легких металлов
24.54	Литье прочих цветных металлов
25.73	Производство инструмента
(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	Формовка вручную малых и средних размеров простых отливок	2	Формовка вручную по моделям в опоках для малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности	A/01.2	2
			Формовка вручную в почве малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности	A/02.2	2
			Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ для мелких и средних размеров отливок простой конфигурации	A/03.2	2
			Изготовление вручную литейных форм с применением простых шаблонов	A/04.2	2
			Изготовление литейных форм для крупных простых и средних размеров сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	A/05.2	2
B	Формовка вручную крупных простых отливок, средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями	3	Формовка вручную по моделям в опоках крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней и отъемных частей	B/01.3	3
			Формовка вручную в почве крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней	B/02.3	3
			Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для крупных отливок сложной конфигурации	B/03.3	3
			Сборка оболочковых литейных форм с установкой	B/04.3	3

			сложных литейных стержней		
			Изготовление литейных форм по сложным шаблонам и простым скелетным моделям	B/05.3	3
			Изготовление литейных форм для сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	B/06.3	3
C	Формовка вручную сложных отливок среднего размера	3	Формовка вручную в опоках сложных отливок среднего размера по разъемным моделям	C/01.3	3
			Формовка вручную в почве сложных отливок среднего размера	C/02.3	3
			Формовка вручную сложных отливок по скелетным моделям, шаблонам	C/03.3	3
			Формовка вручную в опоках многотельных и тонкостенных отливок с выступающими частями и углублениями, с литейными стержнями сложной конфигурации, устанавливаемыми на жеребейках	C/04.3	3
			Изготовление литейных форм для сложных и крупных отливок и отливок индивидуального производства под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	C/05.3	3
D	Формовка вручную сложных крупных отливок	4	Формовка вручную крупных сложных отливок по разъемным моделям в опоках	D/01.4	4
			Формовка вручную сложных крупных отливок в почве	D/02.4	4
			Формовка вручную крупных сложных отливок по сложным скелетным моделям, шаблонам	D/03.4	4
			Изготовление вручную в опоках и отделка литейных форм для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с большим числом литейных стержней	D/04.4	4
			Формовка вручную в сборных опоках сложных крупных отливок	D/05.4	4
			Изготовление вручную литейных форм с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным	D/06.4	4

			поверхностям		
			Изготовление вручную сложных литейных форм для отливок индивидуального производства под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	D/07.4	4
E	Формовка вручную сложных отливок, требующих высокой точности и чистоты поверхности отливки	4	Изготовление вручную сложных и крупных литейных форм в единичном производстве для отливок в сборных опоках по моделям	E/01.4	4
			Изготовление вручную сложных и крупных литейных форм в единичном производстве для отливок по шаблонам	E/02.4	4
			Изготовление вручную сложных и крупных литейных форм в единичном производстве для отливок в почве	E/03.4	4
			Отделка и сборка литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных отливок, требующих высокой точности и чистоты отливки	E/04.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Формовка вручную малых и средних размеров простых отливок	Код	A	Уровень квалификации	2

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

Возможные наименования должностей, профессий	Формовщик ручной формовки 2-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3]
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[4]
	Прохождение противопожарного инструктажа[5]
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте[6]
	Наличие удостоверения стропальщика (при необходимости)[7]
	Наличие удостоверения о праве на работу с грузоподъемными сооружениями (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7211	Формовщики и стерженщики
ЕТКС[8]	§ 154	Формовщик ручной формовки 2-го разряда
ОКПДТР[9]	19430	Формовщик ручной формовки

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную по моделям в опоках для малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Визуальный контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для простых отливок
	Сборка модельного комплекта для простых отливок
	Установка опоки на модельную плиту
	Изготовление литейной формы вручную для малых и средних размеров простых отливок
	Визуальный контроль качества литейной формы для малых и средних размеров простых отливок
	Отделка литейной формы для малых и средних размеров простых отливок
	Простановка литейных стержней средней сложности в литейную форму
	Сборка литейной формы для малых и средних размеров простых отливок
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для простых отливок визуально
	Использовать специальный инструмент, приспособления и формовочные материалы для изготовления литейных форм вручную для простых отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы для малых и средних размеров простых отливок на наличие дефектов визуально
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для малых и средних размеров простых отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы с помощью специальных шаблонов и линеек
	Устанавливать литейные стержни в литейную форму в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней визуально
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейные формы для малых и средних размеров простых отливок в соответствии с технологическими инструкциями
Необходимые знания	Способы изготовления простых литейных форм вручную
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов в литейной форме

	в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Технологические инструкции по формовке вручную по моделям малых и средних размеров простых отливок
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	**Формовка вручную в почве малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности**	**Код**	A/02.2	**Уровень (подуровень) квалификации**	2

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

Трудовые действия	Подготовка кессона и твердой или мягкой постели
	Визуальный контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для простых отливок
	Изготовление вручную в почве литейных форм для малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности
	Прорезание литниковой чаши и сливного резервуара или литниковой системы в литейных формах
	Накалывание вентиляционных отверстий в литейных формах
	Нанесение противопригарных покрытий или красок, разделительных покрытий на литейные формы
	Отделка литейной формы для малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности
Необходимые умения	Использовать специальный инструмент, приспособления и формовочные материалы для подготовки твердой или мягкой постели в соответствии с технологическими инструкциями
	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для простых отливок визуально
	Использовать специальный инструмент, приспособления и формовочные материалы для изготовления вручную в почве литейной формы для малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для

	формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы в литейных формах в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования искусственной вентиляции в литейных формах для простых отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для малых и средних размеров простых отливок с литейными стержнями средней сложности в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью специальных шаблонов и линеек
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейную форму
Необходимые знания	Способы изготовления простых литейных форм
	Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейных формах
	Порядок определения и устранения мелких дефектов в литейных формах в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по формовке вручную в почве для малых и средних размеров простых отливок
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ для мелких и средних размеров отливок простой конфигурации	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Визуальный контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для оболочковых литейных полуформ для простых отливок
	Контроль работоспособности установки для изготовления оболочковых литейных форм для простых отливок
	Очистка модельной плиты для оболочковых литейных полуформ для простых отливок
	Нанесение разделительного состава на модельную плиту для оболочковых литейных полуформ для простых отливок
	Нагрев модельной плиты в печи для оболочковых литейных полуформ для простых отливок
	Изготовление вручную оболочковой литейной полуформы для мелких и средних размеров отливок простой конфигурации
	Визуальный контроль оболочковой литейной полуформы для мелких и средних размеров отливок простой конфигурации
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для оболочковых литейных полуформ для простых отливок визуально
	Оценивать работоспособность установки для изготовления оболочковых литейной полуформ в соответствии с инструкциями по эксплуатации машины
	Использовать специальный инструмент и приспособления для очистки модельных плит при помощи специальных составов для оболочковых литейных полуформ для простых отливок
	Пользоваться пульверизаторами и специальным инструментом для нанесения разделительного покрытия на модельную плиту для оболочковых литейных полуформ для простых отливок
	Настраивать режим работы печи нагрева оболочковых литейных полуформ для простых отливок в соответствии с технологическими инструкциями
	Управлять установкой для изготовления оболочковых литейных форм
	Изготавливать вручную оболочковую полуформу для мелких и средних размеров отливок простой конфигурации в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для установки в печь и извлечения из печи модельной плиты для оболочковых литейных полуформ для простых отливок
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты

	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Визуально оценивать качество полученной оболочковой литейной полуформы для мелких и средних размеров отливок простой конфигурации
Необходимые знания	Способы изготовления оболочковых литейной форм для мелких и средних размеров отливок простой конфигурации
	Технология ручного изготовления оболочковых литейных полуформ
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для оболочковых литейных полуформ
	Свойства эмульсии и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней
	Устройство и принцип работы устройства для изготовления оболочковых литейных форм
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Температурный режим подогрева модельных плит и обжига оболочек
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту для оболочковых литейных форм
	Технологические инструкции по изготовлению вручную оболочковых литейных полуформ для мелких и средних размеров отливок
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную литейных форм с применением простых шаблонов	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Проверка состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента для ручной формовки для простых отливок
	Изготовление вручную литейной формы с помощью простого вращающегося или протяжного шаблона
	Нанесение разделительных и противопригарных покрытий на литейную форму для простых отливок
	Отделка литейной формы для простых отливок, изготовленной с применением простых шаблонов
	Простановка литейных стержней в литейные формы для простых отливок
	Сборка литейной формы, изготовленной с применением простых

	шаблонов
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для простых отливок визуально
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления литейных форм для простых отливок вручную с помощью простых шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм для простых отливок, изготовленных с применением простого шаблона, визуально
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для простых отливок, изготовленных с применением простых шаблонов, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для простых отливок с помощью специальных шаблонов и линеек
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для простых отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы для простых отливок визуально
	Собирать и закреплять литейные формы для простых отливок, изготовленные с применением простых шаблонов, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейные формы для простых отливок
Необходимые знания	Способы изготовления простых литейных форм с применением простых шаблонов
	Технология формовки вручную по шаблонам
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейной формы в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению литейных форм с применением простых шаблонов
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных форм для крупных простых и средних размеров сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	Код	A/05.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Набивка и трамбовка вручную литейных форм для крупных простых и средних размеров сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Прошпиливание литейных форм для крупных простых и средних размеров сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Окраска литейной формы под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Крепление литейных форм под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
Необходимые умения	Использовать специальный инструмент и приспособления для набивки и трамбовки вручную литейных форм для крупных простых и средних размеров сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для прошпиливания литейных форм для крупных простых и средних размеров сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок на литейные формы для крупных простых и средних размеров сложных отливок
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейные формы для крупных простых и средних размеров сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления простых литейных форм
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению простых литейных форм
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации

	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Формовка вручную крупных простых отливок, средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями	Код	B	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Формовщик ручной формовки 3-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев формовщиком ручной формовки 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
	Наличие удостоверения стропальщика (при необходимости)
	Наличие удостоверения о праве на работу с грузоподъемными сооружениями (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7211	Формовщики и стерженщики
ЕТКС	§ 155	Формовщик ручной формовки 3-го разряда
ОКПДТР	19430	Формовщик ручной формовки

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную по моделям в опоках крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней и отъемных частей	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Визуальный контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Изготовление вручную литейной формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней и отъемных частей по моделям в опоках
	Контроль качества литейной формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейной формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Простановка литейных стержней в литейную форму для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Простановка холодильников в литейную форму для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Сборка литейной формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями визуально
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления по моделям в опоках вручную литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с технологическими инструкциями
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с

	фасонными поверхностями с помощью специальных шаблонов и линеек
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями при помощи шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейные формы при помощи шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейные формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейную форму
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную по моделям в опоках крупных простых отливок, средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную в почве крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовка кессона и твердой или мягкой постели
	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную в почве литейной формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней
	Прорезание литниковой чаши и сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Накалывание вентиляционных отверстий в литейных формах для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Нанесение противопригарных покрытий или красок, разделительных покрытий на литейные формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Контроль качества литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней, изготовленных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
Необходимые умения	Использовать специальный инструмент, приспособления и формовочные материалы для подготовки твердой или мягкой постели в соответствии с технологическими инструкциями
	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки с помощью контрольно-измерительных инструментов для ручной формовки для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную в почве литейной формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, изготовленных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов

	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы в литейных формах в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования искусственной вентиляции в литейных формах для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями с помощью специальных шаблонов и линеек
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейные формы для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейных формах
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению в почве крупных простых отливок, а также средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способ применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для крупных отливок сложной конфигурации	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Проверка состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для крупных сложных отливок для оболочковых литейных полуформ
	Проверка работоспособности установки для изготовления оболочковых литейных форм для крупных сложных отливок
	Очистка модельной плиты и нанесение разделительного состава на модельную плиту для крупных сложных отливок для оболочковых литейных полуформ
	Нагрев модельной плиты для крупных сложных отливок для оболочковых литейных полуформ в печи
	Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для крупных отливок сложной конфигурации
	Контроль оболочковой литейной полуформы и литейных стержней для крупных отливок сложной конфигурации с помощью контрольно-измерительных инструментов
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для крупных сложных отливок для оболочковых литейных полуформ при помощи контрольно-измерительных приборов
	Оценивать работоспособность установки для изготовления оболочковых литейных форм при помощи контрольно-измерительных приборов в соответствии с инструкцией по эксплуатации установки
	Использовать специальный инструмент и приспособления для очистки модельных плит для крупных сложных отливок для оболочковых литейных полуформ при помощи специальных составов
	Пользоваться пульверизаторами и специальным инструментом для нанесения разделительного покрытия на модельные плиты для крупных сложных отливок для оболочковых литейных полуформ
	Управлять установкой для изготовления оболочковых литейных форм
	Изготавливать вручную оболочковые литейные полуформы и литейные стержни для крупных отливок сложной конфигурации в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Настраивать режим работы печи нагрева оболочковых литейных полуформ для крупных сложных отливок в соответствии с технологическими инструкциями
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Оценивать качество полученных оболочковых литейных полуформ для

	крупных отливок сложной конфигурации с помощью контрольно-измерительных инструментов
Необходимые знания	Способы изготовления оболочковых литейных форм для крупных отливок сложной конфигурации
	Технология ручного изготовления оболочковых литейных полуформ
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для оболочковых литейных полуформ
	Свойства эмульсии и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней
	Температурный режим подогрева модельных плит и обжига оболочек
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Устройство и принцип работы устройства для изготовления оболочковых литейных форм
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению оболочковых литейных полуформ и стержней для крупных отливок сложной конфигурации
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Сборка оболочковых литейных форм с установкой сложных литейных стержней	Код	B/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Контроль качества оболочковых литейных полуформ и сложных литейных стержней с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Простановка сложных литейных стержней в оболочковые литейные полуформы
	Сборка оболочковых литейных форм со сложными литейными стержнями
	Склеивание оболочковых литейных форм
	Контроль качества оболочковых литейных форм в сборе с помощью контрольно-измерительных инструментов
Необходимые умения	Оценивать качество оболочковых литейных форм и стержней с помощью контрольно-измерительных инструментов

	Устанавливать сложные литейные стержни в оболочковую литейную полуформу в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки сложных литейных стержней при помощи шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Собирать и закреплять оболочковые литейные формы в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Использовать специальные инструменты и приспособления для склеивания оболочковых литейных полуформ в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления оболочковых литейных полуформ для крупных отливок сложной конфигурации
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для оболочковых полуформ
	Свойства эмульсии и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению оболочковых литейных форм с установкой сложных стержней
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных форм по сложным шаблонам и простым скелетным моделям	Код	B/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента, шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-

	измерительных инструментов
	Изготовление литейной формы вручную с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели
	Нанесение разделительных и противопригарных покрытий на литейную форму
	Отделка литейных форм, изготовленных с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели
	Простановка литейных стержней в литейную форму, изготовленную с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели
	Сборка литейной формы, изготовленной с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки, оценивать состояние шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальный инструмент и оснастку для изготовления вручную формы с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы, изготовленной с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели, с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм, изготовленных с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью специальных шаблонов и линеек
	Устанавливать стержни в литейную форму, изготовленную с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейную форму при помощи шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Собирать и закреплять формы, изготовленные с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или простой скелетной модели, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Пользоваться пульверизаторами и специальным инструментом для нанесения разделительных и противопригарных покрытий на литейную форму
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по шаблонам и скелетным моделям
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейную форму
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей

	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Технологические инструкции по изготовлению литейных форм по сложным шаблонам и простым скелетным моделям
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных форм для сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	Код	B/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Набивка и трамбовка вручную литейных форм для сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Прошпиливание литейных форм для сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Окраска литейных форм совместно с формовщиком ручной формовки более высокой квалификации
	Крепление литейных форм для сложных отливок совместно с формовщиком ручной формовки более высокой квалификации
Необходимые умения	Использовать специальный инструмент и приспособления для набивки и трамбовки вручную литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для прошпиливания литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с конструкторской и технологической документацией

	Пользоваться пульверизаторами и специальным инструментом для нанесения разделительных и противопригарных покрытий на литейные формы
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейную форму для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями в соответствии с технологическими инструкциями
Необходимые знания	Способы изготовления литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению литейных форм для крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Формовка вручную сложных отливок среднего размера	С	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Формовщик ручной формовки 4-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки

	квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Для профессионального обучения – не менее одного года формовщиком ручной формовки 3-го разряда Для среднего профессионального образования – без требований к опыту практической работы
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
	Наличие удостоверения стропальщика (при необходимости)
	Наличие удостоверения о праве на работу с грузоподъемными сооружениями (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7211	Формовщики и стерженщики
ЕТКС	§ 156	Формовщик ручной формовки 4-го разряда
ОКПДТР	19430	Формовщик ручной формовки

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Формовка вручную в опоках сложных отливок среднего размера по разъемным моделям	C/01.3	3

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных отливок среднего размера
	Изготовление вручную в опоках по разъемным моделям литейной формы для сложных отливок среднего размера
	Контроль качества формы для сложных отливок среднего размера с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейной формы для сложных отливок среднего размера
	Простановка литейных стержней на специальном креплении в литейную форму для сложных отливок среднего размера
	Простановка холодильников в литейную форму для сложных отливок среднего размера
	Сборка литейной формы для сложных отливок среднего размера

Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных отливок среднего размера с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную, в опоках, по разъемных моделям литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм для сложных отливок среднего размера с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки для сложных отливок среднего размера литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для сложных отливок среднего размера с помощью специальных шаблонов и линеек
	Устанавливать литейные стержни в литейную форму для сложных отливок среднего размера в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейную форму для сложных отливок среднего размера при помощи шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейную форму для сложных отливок среднего размера в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейную форму для сложных отливок среднего размера при помощи шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейную форму для сложных отливок среднего размера в соответствии с технологическими инструкциями
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейной формы в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную в опоках сложных отливок среднего размера по разъемным моделям
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений

	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную в почве сложных отливок среднего размера	Код	С/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовка кессона и твердой или мягкой постели
	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных отливок среднего размера с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную в почве литейной формы для сложных отливок среднего размера
	Прорезание литниковой чаши и сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для сложных отливок среднего размера
	Накалывание вентиляционных отверстий в литейных формах для сложных отливок среднего размера
	Нанесение противопригарных покрытий или красок, разделительных покрытий на литейные формы для сложных отливок среднего размера
	Контроль качества литейных форм для сложных отливок среднего размера, изготовленных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейной формы для сложных отливок среднего размера, изготовленных в почве
Необходимые умения	Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели в соответствии с технологическими инструкциями
	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки с помощью контрольно-измерительных инструментов для сложных отливок среднего размера
	Использовать специальный инструмент и оснастку для изготовления вручную в почве литейной формы для сложных отливок среднего размера в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы в литейных формах для сложных отливок среднего размера в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм для сложных отливок среднего

	размера, изготовленных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования искусственной вентиляции в литейных формах для сложных отливок среднего размера в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для сложных отливок среднего размера, изготовленных в почве, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для сложных отливок среднего размера с помощью специальных шаблонов и линеек
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Пользоваться пульверизаторами и специальным инструментом для нанесения разделительных и противопригарных покрытий на литейные формы для сложных отливок среднего размера
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной формы
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению литейных форм в почве для сложных отливок среднего размера
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную сложных отливок по скелетным моделям, шаблонам	Код	С/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента, контроль состояния сложных шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление формы с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или сложной скелетной модели
	Нанесение разделительных и противопригарных покрытий на литейную форму для сложных отливок
	Отделка литейной формы для сложных отливок, изготовленной с помощью сложных шаблонов, скелетных моделей
	Простановка литейных стержней в литейную форму для сложных отливок, изготовленную с помощью сложных шаблонов, скелетных моделей
	Сборка литейной формы для сложных отливок, изготовленной с помощью сложных шаблонов, скелетных моделей
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки, состояние сложных шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную литейных форм для сложных отливок с помощью сложных шаблонов, скелетных моделей в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы для сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью специальных шаблонов и линеек
	Устанавливать литейные стержни в литейную форму для сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней при помощи шаблонов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Собирать и закреплять литейные формы для сложных отливок, изготовленных с помощью сложных шаблонов и скелетных моделей, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию

	Читать технологическую документацию
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейные формы для сложных отливок
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по шаблонам и скелетным моделям
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейной формы в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Технологические инструкции по изготовлению вручную сложных отливок по сложным скелетным моделям, шаблонам
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную в опоках многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями и углублениями, с литейными стержнями сложной конфигурации, устанавливаемыми на жеребейках	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями и углублениями, с литейными стержнями сложной конфигурации с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную в опоках литейной формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями и углублениями, с

	литейными стержнями сложной конфигурации, устанавливаемых на жеребейках
	Контроль качества литейной формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейной формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями
	Простановка литейных стержней и закрепление литейных стержней в литейной форме для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями
	Простановка холодильников в литейную форму для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями
	Сборка литейной формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями и углублениями, с литейными стержнями сложной конфигурации с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную в опоках литейных форм для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы с помощью специальных шаблонов и линеек
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями в соответствии конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать жеребейки для закрепления литейных стержней в литейных формах в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейную форму с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию

	Собирать и закреплять литейные формы для многотелых и тонкостенных отливок с выступающими частями в соответствии с технологическими инструкциями
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Способы закрепления литейных стержней в литейных формах
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную форм для многотельных и тонкостенных отливок с выступающими частями и углублениями, со стержнями сложной конфигурации, устанавливаемых на жеребейках
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных форм для сложных и крупных отливок и отливок индивидуального производства под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	Код	С/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Прошпиливание литейных форм для сложных и крупных отливок и отливок индивидуального производства совместно с формовщиком ручной формовки более высокой квалификации
	Окраска литейных форм для сложных и крупных отливок и отливок индивидуального производства совместно с формовщиком ручной

	формовки более высокой квалификации
	Крепление литейных форм для сложных и крупных отливок и отливок индивидуального производства совместно с формовщиком ручной формовки более высокой квалификации
Необходимые умения	Использовать специального инструмента для прошпиливания литейных форм для сложных и крупных отливок и отливок индивидуального производства в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейные формы для сложных и крупных отливок и отливок индивидуального производства
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейных форм для сложных отливок среднего размера в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению форм
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.4 . Обобщенная трудовая функция

Наименование	Формовка вручную сложных крупных отливок	Код	D	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Формовщик ручной формовки 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Для профессионального обучения – не менее двух лет формовщиком машинной формовки 4-го разряда Для среднего профессионального образования – не менее одного года формовщиком машинной формовки 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
	Наличие удостоверения стропальщика (при необходимости)
	Наличие удостоверения о праве на работу с грузоподъемными сооружениями (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7211	Формовщики и стерженщики
ЕТКС	§ 157	Формовщик ручной формовки 5-го разряда
ОКПДТР	19430	Формовщик ручной формовки

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную крупных сложных отливок по разъемным моделям в опоках	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для крупных сложных отливок
	Изготовление вручную по разъемным моделям в опоках литейной формы для крупных сложных отливок
	Контроль качества литейной формы для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов

	Отделка литейной формы для крупных сложных отливок
	Простановка литейных стержней в литейную форму для крупных сложных отливок при помощи специальных приспособлений
	Установка холодильников в литейную форму для крупных сложных отливок
	Сборка литейной формы для крупных сложных отливок
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для крупных сложных отливок
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную по разъемным моделям в опоках литейных форм для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для крупных сложных отливок при помощи специальных приспособлений в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейные формы для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейную форму для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейной формы в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения

	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную крупных сложных отливок по разъемным моделям в опоках
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную сложных крупных отливок в почве	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Подготовка кессона и твердой или мягкой постели
	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных крупных отливок в почве с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную в почве литейной формы для сложных крупных отливок
	Прорезание литниковой чаши и сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для сложных крупных отливок
	Накалывание вентиляционных отверстий в литейной форме для сложных крупных отливок
	Нанесение противопригарных покрытий или красок, разделительных покрытий на литейную форму для сложных крупных отливок
	Контроль качества литейной формы для сложных крупных отливок, изготовленных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейных форм для сложных крупных отливок
Необходимые умения	Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели в соответствии с технологическими инструкциями
	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных крупных отливок в почве с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальный инструмент и приспособления для

	изготовления вручную в почве литейных форм для сложных крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы в литейной форме для сложных крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм для сложных крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования искусственной вентиляции литейной формы для сложных крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для сложных крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейные формы для сложных крупных отливок
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную крупных сложных отливок в почве
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и

	формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную крупных сложных отливок по сложным скелетным моделям, шаблонам	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента, контроль состояния сложных шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную литейной формы для крупных сложных отливок с помощью сложных вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели
	Нанесение разделительных и противопригарных покрытий на литейную форму для крупных сложных отливок
	Отделка литейной формы для крупных сложных отливок
	Простановка литейных стержней в литейные формы для крупных сложных отливок
	Сборка литейной формы для крупных сложных отливок, изготовленной с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки, сложных шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную литейной формы для крупных сложных отливок с помощью сложного вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейную форму для крупных сложных отливок
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать литейные стержни в литейную форму для крупных сложных отливок, изготовленную с помощью сложных шаблонов и скелетных моделей, в соответствии с конструкторской и

	технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейную форму для крупных сложных отливок при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Собирать и закреплять литейную форму для крупных сложных отливок, изготовленную с помощью сложных шаблонов и скелетных моделей, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по сложным шаблонам и скелетным моделям
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейной формы в местах установки питателей
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Технологические инструкции по изготовлению вручную форм для сложных крупных отливок по скелетным моделям, шаблонам
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную в опоках и отделка литейных форм для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с большим числом литейных стержней	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности
	Изготовление вручную в опоках литейной формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с большим числом литейных стержней
	Контроль качества литейной формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейной формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности
	Простановка и закрепление литейных стержней в литейную форму для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности
	Простановка холодильников в литейную форму для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности
	Сборка литейной формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с большим числом литейных стержней
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную в опоках литейной формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с большим числом литейных стержней в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Закреплять литейные стержни в литейные формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности при помощи жеребеек в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности

	при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с помощью специальных шаблонов и линеек
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейные формы для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Способы закрепления литейных стержней
	Технология формовки вручную по моделям в опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную в опоках литейных форм для многотельных и тонкостенных отливок высокой точности с большим числом литейных стержней
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Методы контроля точности установки литейного стержня в форме
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Формовка вручную в сборных опоках сложных крупных отливок	Код	D/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных крупных отливок
	Сборка опок
	Контроль точности сборки опоки с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную в сборных опоках литейной формы для сложных крупных отливок
	Контроль качества литейной формы для сложных крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейной формы для сложных крупных отливок
	Простановка литейных стержней в литейную форму для сложных крупных отливок при помощи специальных приспособлений
	Простановка холодильников в литейную форму для сложных крупных отливок
	Сборка литейной формы для сложных крупных отливок, изготавливаемой в сборных опоках
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для сложных крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Собирать опоки в соответствии с технологическими инструкциями, конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную в сборных опоках литейных форм для сложных крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм для сложных крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для сложных крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для сложных крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы для сложных крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейные формы для сложных крупных отливок при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию

	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейные формы для сложных крупных отливок, изготавливаемые в сборных опоках, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология сборки опок
	Технология формовки вручную в сборных опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейных формах
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную форм в сборных опоках для сложных крупных отливок
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную литейных форм с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям	Код	D/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных отливок
	Изготовление фальшивых опок
	Изготовление вручную литейной формы с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям
	Контроль качества литейной формы с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейной формы с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям

	Простановка стержней в литейную форму с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям при помощи специальных приспособлений
	Простановка холодильников в литейную форму с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям
	Сборка литейной формы с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления фальшивых опок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную литейных форм с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейных форм с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейную форму при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейную форму при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейные формы с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки с фальшивой опокой
	Технология формовки в трех опоках
	Технология формовки вручную в сборных опоках

	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейной форме
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную форм с несколькими разъемами по плоскости и по криволинейным поверхностям
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную сложных литейных форм для отливок индивидуального производства под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации	Код	D/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для крупных сложных отливок
	Изготовление сложной литейной формы для отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Контроль качества сложной литейной формы для отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка сложной литейной формы для отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Простановка стержней в сложную литейную форму для отливок при помощи специальных приспособлений под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации
	Сборка сложной литейной формы для отливок под руководством

	формовщика ручной формовки более высокой квалификации
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную литейных форм для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество литейной формы для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Закреплять литейные стержни в литейные формы при помощи жеребеек в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы для крупных сложных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейные формы при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Собирать и закреплять литейные формы для крупных сложных отливок в соответствии с технологическими инструкциями
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейные формы
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Технологические инструкции по изготовлению вручную литейных форм для крупных сложных отливок
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных

	инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Формовка вручную сложных отливок, требующих высокой точности и чистоты поверхности отливки	Код	E	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Формовщик ручной формовки 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Для профессионального обучения – не менее четырех лет формовщиком машинной формовки 5-го разряда Для среднего профессионального образования – не менее двух лет формовщиком машинной формовки 5-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение противопожарного инструктажа
	Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
	Наличие удостоверения стропальщика (при необходимости)
	Наличие удостоверения о праве на работу с грузоподъемными сооружениями (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7211	Формовщики и стерженщики
ЕТКС	§ 158	Формовщик ручной формовки 6-го разряда
ОКПДТР	19430	Формовщик ручной формовки

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную сложных и крупных литейных форм в единичном производстве для отливок в сборных опоках по моделям	Код	Е/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных и крупных отливок
	Сборка опок
	Контроль точности сборки опоки с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную в сборных опоках по моделям сложной и крупной литейной формы
	Контроль качества сложной и крупной литейной формы с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка сложной и крупной литейной формы для ручной формовки для крупных сложных отливок
	Простановка литейных стержней в сложную и крупную литейную форму при помощи специальных приспособлений
	Установка холодильников в сложную и крупную литейную форму
	Сборка сложной и крупной литейной формы, изготавливаемой в сборных опоках
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных и крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Собирать и закреплять опоки в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать точность сборки опок для ручной формовки для сложных и крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную в сборных опоках по моделям сложных и крупных литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество сложных и крупных литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией

	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки сложных и крупных литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для крупных сложных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать литейные стержни в сложные и крупные литейные формы при помощи специальных устройств в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейные формы при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные приспособления для закрепления литейных стержней в сложных и крупных литейных формах в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в сложные и крупные литейные формы в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейные формы при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Собирать и закреплять сложные и крупные литейные формы, изготавливаемые в сборных опоках, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология сборки опок
	Методы закрепления стержней в сложных и крупных литейных формах
	Технология формовки вручную по моделям в сборных опоках
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейных формах
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к формовочному инструменту и модельно-опочной оснастке
	Технологические инструкции по изготовлению форм сложных и крупных форм для отливок в сборных опоках по моделям
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейных формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами

	и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную сложных и крупных литейных форм в единичном производстве для отливок по шаблонам	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента, шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-измерительных инструментов для ручной формовки для сложных и крупных отливок
	Изготовление вручную сложных и крупных литейных форм с помощью вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели
	Нанесение разделительных и противопригарных покрытий на литейные формы для сложных и крупных отливок
	Отделка сложных и крупных литейных форм
	Простановка литейных стержней в сложных и крупных литейных формах
	Сборка сложной и крупной литейной формы, изготовленной с помощью вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели
Необходимые умения	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки, состояние шаблонов, скелетных моделей с помощью контрольно-измерительных инструментов для ручной формовки для сложных и крупных отливок
	Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную сложных и крупных литейных форм с помощью вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество сложных и крупных литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки сложных и крупных литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать литейные стержни в сложные и крупные литейные формы при помощи специальных устройств в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейную форму при помощи контрольно-измерительных инструментов в

	соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные приспособления для закрепления литейных стержней в сложных и крупных литейных формах в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Собирать и закреплять сложные и крупные литейные формы, изготовленные с помощью вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейные формы
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по шаблонам и скелетным моделям
	Способы закрепления стержней
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейных формах
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Технологические инструкции по изготовлению вручную сложных и крупных литейных форм для отливок по шаблонам
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную сложных и крупных литейных форм в единичном производстве для отливок в почве	Код	E/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Подготовка кессона и твердой или мягкой постели
	Контроль состояния формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для ручной формовки для сложных и крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Изготовление вручную в почве сложной и крупной литейной формы
	Прорезание литниковой чаши и сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме
	Накалывание вентиляционных отверстий в литейных формах для сложных и крупных отливок
	Нанесение противопригарных покрытий или красок, разделительных покрытий на литейную форму для сложных и крупных отливок
	Контроль качества сложной и крупной литейной формы с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка сложной и крупной литейной формы, изготовленной в почве
Необходимые умения	Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели для сложных и крупных отливок в соответствии с технологическими инструкциями
	Оценивать состояние формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки для сложных и крупных отливок с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальный инструмент и приспособления для изготовления вручную в почве сложных и крупных литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы литейной формы для сложных и крупных отливок в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать качество сложных и крупных литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальный инструмент и приспособления для формирования искусственной вентиляции в литейных формах в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки сложных и крупных литейных форм в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Управлять подъемно-транспортными механизмами

	Читать конструкторскую документацию
	Читать технологическую документацию
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейные формы для сложных и крупных отливок
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Порядок определения мест установки питателей в литейных формах
	Порядок определения и устранения мелких дефектов литейных форм в местах установки питателей
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к формовочному инструменту и модельно-опочной оснастке
	Технологические инструкции по изготовлению сложных и крупных форм для отливок в почве
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Отделка и сборка литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных отливок, требующих высокой точности и чистоты отливки	Код	E/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль качества литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки, с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Отделка литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты

	отливки
	Простановка и закрепление литейных стержней в литейных формах для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки
	Контроль правильности простановки литейных стержней в литейной форме
	Простановка холодильников в литейных формах для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки
	Окраска литейных форм
	Сборка литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки
Необходимые умения	Оценивать качество литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки, с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Устанавливать литейные стержни в литейные формы для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки, при помощи специальных устройств в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки стержней в литейные формы при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Использовать специальные приспособления для закрепления литейных стержней в литейных формах для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки литейных стержней в литейную форму с помощью контрольно-измерительных инструментов и специальных приспособлений в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Устанавливать холодильники в литейные формы для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки, в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Оценивать правильность установки холодильников в литейную форму при помощи контрольно-измерительных инструментов в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения противопригарных покрытий и красок, разделительных покрытий на литейную форму
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию

	Читать технологическую документацию
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Собирать и закреплять литейные формы для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных деталей, требующих высокой точности и чистоты отливки, с помощью специальных приспособлений в соответствии с конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Способы изготовления сложных литейных форм
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам
	Назначение и условия применения специального формовочного инструмента и приспособлений
	Основные причины брака отливок из-за неправильной формовки и меры их предотвращения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к формовочному инструменту и модельно-опочной оснастке
	Технологические инструкции по изготовлению вручную литейных форм для крупных многотельных, тонкостенных и других сложных отливок, требующих высокой точности и чистоты отливки
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных инструментов и используемых приспособлений
	Методы контроля качества литейной формы
	Методы контроля правильности установки литейных стержней в литейную форму
	Способы закрепления литейных стержней в литейных формах
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента и модельно-опочной оснастки
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей» (ООР «РСПП»), город Москва
Управляющий директор Управления развития квалификаций Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	АО «НПЦ газотурбостроения «Салют», город Москва
2.	АО «ПО «СЕВМАШ», город Северодвинск, Архангельская область
3.	АО «Рузхиммаш», город Саранск, Республика Мордовия
4.	АО «УРАЛТРАНСМАШ», город Екатеринбург
5.	АО «Швабе – Оборона и Защита», город Новосибирск
6.	НО Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
7.	ОАО «Концерн КЭМЗ», город Кизляр, Республика Дагестан

8.	ОАО «НПП «ЗВЕЗДА» им. Академика Г. И. Северина», город Москва
9.	ОАО «ТЯЖПРЕССМАШ», город Рязань
10.	ООО «Литейный завод «Петрозаводскмаш», город Петрозаводск, Республика Карелия
11.	ООО «Металлург – Туламаш», город Тула
12.	ООО «Юргинский машиностроительный завод», город Юрга, Кемеровская область
13.	ОООР «СоюзМаш России», город Москва
14.	ПАО «Воронежское акционерное самолетостроительное общество», город Воронеж
15.	ПАО «Кузнецов», город Самара
16.	ПАО «Ростветрол», город Ростов-на-Дону
17.	ПАО «Тульский оружейный завод», город Тула
18.	ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», город Челябинск
19.	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
20.	ФГБОУ ВО «Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) – Университет машиностроения», город Москва
21.	ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», город Самара
22.	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», город Санкт-Петербург
23.	ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», город Курск

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

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

[5] 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 приказом МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429), с изменениями, внесенными приказом МЧС России от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880).

[6] 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).

[7] Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992), с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

[8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Литейные работы».

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

gost.e-ecolog.ru