



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

26 декабря 2014г.

№ 1159н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном
производстве»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве».

Министр

 М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «26» декабря 2014 г. № 1159н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве

391

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Литейное производство

40.082

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение внедрения новой техники и технологии в литейное производство

Группа занятий:

1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

22.21	Производство пластмассовых плит, полос, труб и профилей
22.23	Производство пластмассовых изделий, используемых в строительстве
22.29	Производство прочих пластмассовых изделий
24.10.1	Производство основных продуктов из железа и стали
24.10.11	Производство чугуна
24.10.12	Производство ферросплавов
24.10.13	Производство продуктов прямого восстановления железной руды и губчатого железа
24.10.2	Производство стали в слитках
24.20.1	Производство бесшовных труб и пустотелых профилей
24.41	Производство драгоценных металлов
24.42	Производство алюминия
24.43	Производство свинца, цинка и олова
24.43.1	Производство свинца
24.43.2	Производство цинка
24.43.3	Производство олова
24.44	Производство меди

24.45	Производство прочих цветных металлов
24.45.1	Производство никеля
24.45.2	Производство титана
24.45.3	Производство магния
24.45.4	Производство вольфрама
24.45.5	Производство молибдена
24.45.6	Производство кобальта
24.45.7	Производство хрома
24.45.8	Производство марганца
24.45.9	Производство редких (тантал, ниобий, галлий, германий, иридий) и редкоземельных металлов
24.5	Литье металлов
24.51	Литье чугуна
24.52	Литье стали
24.53	Литье легких металлов
24.54	Литье прочих цветных металлов
25.1	Производство строительных металлических конструкций и изделий
25.2	Производство металлических цистерн, резервуаров и прочих емкостей
25.3	Производство паровых котлов, кроме котлов центрального отопления
25.4	Производство оружия и боеприпасов
25.7	Производство ножевых изделий и столовых приборов, инструментов и универсальных скобяных изделий
25.91	Производство металлических бочек и аналогичных емкостей
25.92	Производство тары из легких металлов
25.99	Производство прочих готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки
27.11.1	Производство электродвигателей, генераторов и трансформаторов, кроме ремонта
27.5	Производство бытовых приборов
28.1	Производство машин и оборудования общего назначения
28.2	Производство прочих машин и оборудования общего назначения
28.3	Производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства
28.9	Производство прочих машин специального назначения
29.1	Производство автотранспортных средств
29.2	Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов
29.3	Производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств
30.1	Строительство кораблей, судов и лодок
30.2	Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава
30.3	Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования
30.4	Производство военных боевых машин
30.9	Производство транспортных средств и оборудования, не включенных в другие группировки
32.1	Производство ювелирных изделий, бижутерии и подобных товаров
32.30	Производство спортивных товаров
32.40	Производство игр и игрушек
32.50	Производство медицинских инструментов и оборудования
32.99.2	Производство пищевых принадлежностей
32.99.3	Производство зонтов, тростей, пуговиц, кнопок, застежек-молний

(код ОКВЭД²)

(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
А	Контроль соблюдения режимов эксплуатации новой техники литейного производства	5	Изучение отечественного и зарубежного опыта, передовых достижений в технике и технологии литейного производства	A/01.5	5
			Анализ технического уровня литейного производства	A/02.5	5
			Контроль эксплуатации внедренной в производство техники литейного производства	A/03.5	5
В	Подготовка производства к внедрению новой техники и технологий литейного производства	6	Оценка эффективности внедрения новой техники и технологий в условиях литейного производства	B/01.6	6
			Разработка проектов оснастки имеющегося литейного оборудования	B/02.6	6
			Разработка предложений по оптимизации процессов и оборудования литейного производства	B/03.6	6
			Подготовка информации для разработки проектов планов и графиков мероприятий по внедрению новой техники, технологии литейного производства	B/04.6	6
			Подготовка информации для разработки технических заданий для смежных подразделений	B/05.6	6
С	Организация и руководство внедрением новой техники и технологий в литейное производство	7	Анализ новых технологических процессов литейного производства	C/01.7	7
			Подбор нового оборудования, разработка технических заданий на модернизацию имеющегося оборудования литейного производства	C/02.7	7
			Адаптация передового опыта в структурных подразделениях литейного производства	C/03.7	7
			Отработка технологии изготовления изделий и продукции, подлежащих освоению в литейном	C/04.7	7

			производстве		
			Разработка планов и графиков мероприятий по внедрению новой техники и технологий литейного производства	С/05.7	7
			Руководство группами сотрудников	С/06.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения режимов эксплуатации новой техники литейного производства	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Инженер
	Инженер III категории
	Инженер по технологической подготовке производства
	Инженер по технологической подготовке производства III категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ³
	Прохождение работником противопожарного инструктажа
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
ЕКС ⁴	-	Инженер-технолог
ОКСО ⁵	150104	Литейное производство черных и цветных металлов
	150204	Машины и технология литейного производства
	150400	Технологические машины и оборудование

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Изучение отечественного и зарубежного опыта, передовых достижений в технике и технологии литейного производства	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор, обработка, анализ и обобщение данных о передовых технологиях и технике, применяемых в отечественных и зарубежных организациях
	Поиск информации в отечественных и зарубежных источниках
	Библиографический анализ существующих источников по данной специальности
	Составление отчетов о проведенных работах
Необходимые умения	Систематизировать данные и обрабатывать результаты
	Читать тексты по литейному производству на иностранном языке
	Производить библиографический анализ
Необходимые знания	Оформлять техническую документацию и отчеты
	Английский язык на уровне чтения, перевода технических текстов
	Типовые режимы основных технологических процессов литейного производства
	Состав и классификация оборудования литейных цехов машиностроительных заводов
Другие характеристики	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов литейных технологических машин
	–

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ технического уровня литейного производства	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор, обработка, анализ и обобщение данных о текущем уровне литейного производства в рамках организации
	Внесение предложений о внедрении новой техники, технологии в организации
Необходимые умения	Систематизировать данные и обрабатывать результаты
	Анализировать уровень литейного производства в сравнении с передовыми технологиями и техникой
	Формулировать технические предложения

Необходимые знания	Анализировать техническую документацию
	Состав и классификация оборудования литейных цехов машиностроительных заводов
	Типовые режимы технологических процессов литейного производства
	Процедура согласования технических предложений
	Перспективные технологии и техника в литейном производстве
Другие характеристики	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов литейных технологических машин
	–

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль эксплуатации внедренной в производство техники литейного производства	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ требований к эксплуатации, режимам работы внедренной на производстве техники
	Контроль соблюдения режимов эксплуатации технологического оборудования
	Контроль соблюдения режимов эксплуатации оснастки
	Контроль соблюдения рекомендуемых режимов работы
	Внесение предложений по улучшению эксплуатации технологического оборудования и оснастки
Необходимые умения	Инструктирование работников и оказание им помощи при освоении новой техники, технологии
	Анализировать технологическую документацию
	Анализировать режимы работы технологического оборудования
	Анализировать режимы работы технологической оснастки
	Анализировать производственную ситуацию
Необходимые знания	Формулировать технологические предложения
	Основные типы и конструкции литейных машин
	Правила эксплуатации технологического оборудования и оснастки
	Основные параметры технических процессов
	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов литейных технологических машин
Другие характеристики	Типовые конструкции литейной оснастки
	–

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка производства к внедрению новой техники и технологий литейного	Код	B	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

производства

Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей	Инженер-технолог II категории Инженер II категории Инженер по технологической подготовке производства II категории
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности инженера-технолога III категории или других инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием, не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение работником противопожарного инструктажа
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
ЕКС	-	Инженер-технолог
ОКСО	150104	Литейное производство черных и цветных металлов
	150204	Машины и технология литейного производства
	150400	Технологические машины и оборудование

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Оценка эффективности внедрения новой техники и технологий в условиях литейного производства	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Оценка технического уровня существующего литейного производства организации
	Предварительная оценка затрат, связанных с перевооружением

	производства
	Составление рабочего проекта перевооружения производства при переходе со старой технологии или техники на новую
	Выявление эксплуатационных особенностей новой техники
	Оценка трудоемкости перевооружения производства
	Составление заключения о целесообразности внедрения новой техники/технологии
Необходимые умения	Анализировать техническую документацию
	Оформлять техническую документацию, отчеты
	Анализировать режимы работы технологического оборудования
	Составлять смету затрат на перевооружение производства
	Анализировать конструктивные особенности литейных машин
	Анализировать производственную ситуацию
Необходимые знания	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов литейных технологических машин
	Правила эксплуатации технологического оборудования
	Методика составления сметы затрат
	Перспективные технологии литейного производства
	Нормы затрат сырья, энергии, материалов
Другие характеристики	–

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка проектов оснастки имеющегося литейного оборудования	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ конструкции имеющейся специальной техники
	Анализ особенностей нового технологического процесса и их влияния на конструкцию оснастки
	Проектирование оснастки на имеющееся литейное оборудование
	Обеспечение технологичности конструкций разработанной оснастки
	Проведение необходимых технических расчетов на имеющееся литейное оборудование в соответствии с типовыми методиками
	Разработка технических заданий на проектирование приспособлений
	Выпуск конструкторской документации на разработанные приспособления
Необходимые умения	Разрабатывать конструктивные схемы приспособлений
	Анализировать техническую документацию
	Выполнять необходимые технические расчеты на имеющееся литейное оборудование в соответствии с типовыми методиками
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
	Устанавливать основные требования к приспособлениям
Необходимые знания	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов

	литейных технологических машин
	Методики типовых технических расчетов на имеющееся литейное оборудование
	Стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	Технологические свойства конструкционных материалов
	Правила эксплуатации технологического оборудования
	Требования охраны труда
	Технические требования, предъявляемые к приспособлениям литейного оборудования
Другие характеристики	–

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по оптимизации процессов и оборудования литейного производства	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ текущего уровня литейного производства
	Изучение передовой техники и технологии литейного производства
	Выявление возможных направлений модернизации существующей техники
	Выявление возможных направлений перевооружения производства
	Оценка возможности адаптации новых технологий в условиях действующего литейного производства
	Разработка предложений по модернизации литейного производства
Необходимые умения	Анализировать техническую документацию
	Систематизировать данные
	Анализировать технологические процессы литейного производства
	Оценивать производственную ситуацию
	Рассчитывать требуемую производительность литейных машин
Необходимые знания	Подбирать оборудование необходимой производительности, отвечающее требованиям и особенностям конкретного литейного процесса
	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов литейных технологических машин
	Основные технологические процессы литейного производства
	Передовые технологии литейного производства
	Процедуры согласования предложений по внесению изменений в конструкцию, режимы работы и эксплуатации литейных машин
	Требования охраны труда
Другие характеристики	Нормы затрат сырья, материалов и энергии
	–

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка информации для разработки проектов планов и графиков мероприятий по внедрению новой техники, технологии литейного производства	Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор данных о технической оснащенности производства
	Выявление технологических и эксплуатационных особенностей новой техники
	Сбор данных о планировках помещений, где предполагается размещать новое оборудование
	Выявление технических требований к оборудованию, накладываемых новой технологией
	Сбор данных об организационной подготовке производства к внедрению новой техники, технологии
	Составление отчетов о проведенных работах
Необходимые умения	Анализировать техническую документацию
	Систематизировать данные и обрабатывать результаты
	Анализировать производственную ситуацию
	Оформлять техническую документацию, отчеты
Необходимые знания	Основные технологические процессы литейного производства
	Типы и основные конструкции литейных машин
	Правила эксплуатации технологического оборудования
	Нормы расхода материалов, сырья и энергии
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Подготовка информации для разработки технических заданий для смежных подразделений	Код	В/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка производственной ситуации
	Анализ организационной подготовки производства к внедрению новой техники, технологии
	Анализ конструктивных особенностей новой техники

	Выявление конструкторских задач на проектирование оборудования, оснастки и инструмента для внедрения новой техники и технологии
	Определение технологических задач на проектирование
	Выявление основных организационных задач
	Формулирование основных задач для смежных подразделений
	Составление отчетов о проведенных работах
Необходимые умения	Систематизировать данные и обрабатывать результаты
	Оценивать организационную и технологическую подготовку производства
	Анализировать технологические процессы
	Анализировать конструкции машин
	Анализировать техническую документацию
	Оформлять техническую документацию, отчеты
Необходимые знания	Типы и основные конструкции литейных машин
	Основные технологические процессы литейного производства
	Основные режимы работы литейных машин
	Производительность литейного оборудования
	Основные типы и конструкции литейной оснастки
	Особенности планировок цехов литейного производства
	Перспективные технологии литейного производства
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и руководство внедрением новой техники и технологий в литейное производство	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Инженер-технолог I категории Ведущий инженер-технолог Инженер по технологической подготовке производства I категории Ведущий инженер по технологической подготовке производства
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности инженера-технолога II категории не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение работником противопожарного инструктажа
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
ЕКС	-	Инженер-технолог
ОКСО	150104	Литейное производство черных и цветных металлов
	150204	Машины и технология литейного производства
	150400	Технологические машины и оборудование

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ новых технологических процессов литейного производства	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ технической подготовки литейного производства
	Изучение передовых изменений в технологии
	Выявление характерных особенностей новой технологии
	Выявление достоинств и недостатков новых технологий по сравнению с традиционно применяемыми на производстве
	Оценка экономического эффекта от внедрения новой технологии
	Внесение предложений по оптимизации и модернизации технологических процессов
	Контроль соблюдения режимов новых технологических процессов
Необходимые умения	Анализировать технологические процессы
	Анализировать производственную ситуацию
	Производить библиографический анализ
	Рассчитывать экономическую эффективность от внедрения новой технологии
	Анализировать режимы технологических процессов
	Формулировать технические предложения
Необходимые знания	Типы и основные конструкции литейных машин
	Основные технологические процессы литейного производства
	Основные режимы работы литейных машин
	Производительность литейного оборудования
	Основные типы и конструкции литейной оснастки
	Правила эксплуатации литейного оборудования
	Перспективные технологии литейного производства
Методика расчета экономической эффективности	
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Подбор нового оборудования, разработка технических заданий на модернизацию имеющегося оборудования литейного производства	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Анализ технической подготовки литейного производства
	Изучение конструктивных особенностей новой техники
	Сравнение технических параметров новой техники и используемой на производстве
	Оценка экономического эффекта от внедрения новой техники
	Выявление возможностей модернизации существующего оборудования
	Формирование технических заданий на модернизацию существующего оборудования
	Выбор нового оборудования, отвечающего требованиям технологического процесса
Необходимые умения	Анализировать производственную ситуацию
	Анализировать конструкции литейных машин
	Проводить библиографический анализ
	Анализировать технологические процессы
	Анализировать техническую документацию
	Выполнять необходимые технические расчеты на имеющееся литейное оборудование в соответствии с типовыми методиками
	Производить расчет экономического эффекта от внедрения новой техники
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
	Разрабатывать основные требования к литейным машинам
Необходимые знания	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов литейных технологических машин
	Методики типовых технических расчетов на имеющееся литейное оборудование
	Стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	Технологические свойства конструкционных материалов
	Правила эксплуатации технологического оборудования
	Методика расчета экономической эффективности
	Требования охраны труда
	Технические требования, предъявляемые к приспособлениям литейного оборудования
Другие характеристики	–

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Адаптация передового опыта в структурных подразделениях литейного производства	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ организационной подготовки производства
	Анализ технической оснащенности литейного производства
	Анализ новых технологических процессов
	Анализ конструкций нового литейного оборудования
	Разработка технических заданий для осуществления технологической подготовки производства
	Разработка технических заданий для осуществления конструкторской подготовки производства
	Разработка технических заданий для осуществления организационной подготовки производства
Необходимые умения	Анализировать производственную ситуацию
	Анализировать конструкции литейных машин
	Анализировать литейные технологические процессы
	Рассчитывать параметры требуемых режимов работы литейного оборудования
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
	Устанавливать основные требования к литейным машинам
	Выполнять необходимые технические расчеты на имеющееся литейное оборудование в соответствии с типовыми методиками
	Разрабатывать основные требования к литейным процессам
Устанавливать основные параметры эксплуатации машин	
Необходимые знания	Принципы работы, конструкция и рабочие процессы основных типов литейных технологических машин
	Методики типовых технических расчетов на имеющееся литейное оборудование
	Стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	Правила эксплуатации технологического оборудования
	Нормы расходов сырья, материалов и энергии
	Требования охраны труда
	Методики расчета параметров работы литейного оборудования
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Обработка технологии изготовления изделий и продукции, подлежащих освоению в литейном производстве	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Составление технического задания для разработки новой технологии
	Планирование экспериментальных работ (экспериментальных запусков технологии) для оценки разработанной технологии
	Авторский надзор за проведением экспериментальных работ
	Оценка результатов экспериментальных работ, составление отчета по результатам экспериментальных работ
	Внесение предложений о корректировке технологии производства изделий с учетом результатов экспериментальной работы
	Выявление причин возникновения брака при производстве изделий
	Внесение предложений о корректировке технологии производства изделий с учетом анализа дефектов
Необходимые умения	Анализировать технологические процессы
	Выявлять причины брака
	Планировать экспериментальные работы
	Анализировать результаты экспериментальных работ
	Оформлять техническую документацию и отчеты
Формулировать технические предложения	
Необходимые знания	Основные технологические процессы литейного производства
	Основные виды литейных дефектов
	Математическое планирование экспериментов
	Стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	Процедура согласования технических предложений
	Правила эксплуатации литейного оборудования
	Типы и основные конструкции литейных машин
	Требования охраны труда
Методы контроля качества литейных изделий	
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Разработка планов и графиков мероприятий по внедрению новой техники и технологий литейного производства	Код	C/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка производственной ситуации и организационной подготовки производства
	Оценка технической оснащенности производства
	Анализ данных об организационной подготовке структурных подразделений
	Планирование работ по внедрению новой техники, технологии в структурных подразделениях
	Составление общего плана планируемых работ
	Приблизительная оценка длительности этапов планируемых работ
	Составление графика мероприятий по внедрению новой техники, технологии
Необходимые умения	Систематизировать данные и обрабатывать результаты
	Анализировать техническую документацию
	Анализировать производственную ситуацию
	Анализировать техническую оснащенность производства
Необходимые знания	Технологические процессы литейного производства
	Правила эксплуатации литейного оборудования
	Типы и основные конструкции литейных машин
	Нормы расхода сырья, материалов и энергии
	Структурная организация литейного производства
Другие характеристики	–

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Руководство группами сотрудников	Код	C/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	----------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Рассмотрение исходных данных на проведение работ по внедрению новой техники и технологии
	Формирование группы
	Распределение полномочий в рабочей группе

	<p>Подготовка необходимых заданий на проектирование, а также исходных данных на проектирование для смежных подразделений</p> <p>Осуществление систематической проверки хода выполнения работ, координация в соответствии с утвержденными графиками, принятие решений по оперативным и техническим вопросам внедрения новой техники и технологии</p> <p>Контроль процесса выполнения задания</p> <p>Организация или осуществление доработки и своевременного внесения исправлений в разработанную техническую документацию</p>
Необходимые умения	<p>Руководить малой рабочей группой сотрудников</p> <p>Осуществлять координацию деятельности и организацию взаимодействия подразделений организации, участвующих в разработке и внедрении нестандартного оборудования</p> <p>Составлять графики производства работ и осуществлять контроль их выполнения</p> <p>Организовывать учет и анализ поступающих рекламаций, устанавливать причины выявленных дефектов и принимать меры по их устранению</p>
Необходимые знания	<p>Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства</p> <p>Этапы проектирования объектов литейного производства</p> <p>Состав и классификации оборудования литейных цехов</p> <p>Принципы проектирования литейной оснастки</p> <p>Состав и принципы функционирования автоматических литейных систем разного уровня интеграции</p> <p>Технические средства автоматизации, система автоматического контроля, защиты и управления, принципы построения автоматических машин и линий</p> <p>Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства</p> <p>Перспективы технического развития организации</p> <p>Оборудование организации, применяемая оснастка и инструмент</p> <p>Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым</p> <p>Стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации</p> <p>Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации</p> <p>Методы технических расчетов при конструировании</p> <p>Применяемые в конструкциях материалы и их свойства</p> <p>Порядок и методы проведения патентных исследований</p> <p>Методы анализа технического уровня объектов техники и технологий</p> <p>Основные требования организации труда при проектировании и конструировании</p> <p>Основы технической эстетики и художественного конструирования</p> <p>Основы систем автоматизированного проектирования</p> <p>Основы патентного права</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт конструирования техники литейного производства</p> <p>Основы экономики, организации труда и управления</p> <p>Трудовое законодательство Российской Федерации, требования охраны</p>

	труда
Другие характеристики	–

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России», город Москва	
Заместитель исполнительного директора	Иванов Сергей Валентинович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	ОАО «Акционерная компания «Туламашзавод», город Тула
2.	ОАО «Алтайвагон», город Новоалтайск, Алтайский край
3.	ОАО «ГАЗ», город Нижний Новгород
4.	ОАО «ГМС Ливгидромаш», город Ливны, Орловская область
5.	ОАО «Ил», город Москва
6.	ОАО «Краснодарский приборный завод «Каскад», город Краснодар
7.	ОАО «Курский завод «Маяк», город Курск
8.	ОАО «КЭМЗ», город Котлас, Архангельская область
9.	ОАО «ММП имени В. В. Чернышева», город Москва
10.	ОАО «НИТИ имени П.И. Снегирева», город Железнодорожный, Московская область
11.	ОАО «Роствертол», город Москва
12.	ОАО «СЭЗ имени Серго Орджоникидзе», город Саратов
13.	ОАО «УППО», город Уфа, Республика Башкортостан
14.	ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», город Киров
15.	ООО «Литейный завод «Петрозаводскмаш», город Петрозаводск
16.	ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор кодов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст.3; 2004, №35, ст.3607; 2006, №27, ст.2878; 2008, №30, ст.3616; 2011, №49, ст.7031; 2013, №48, ст.6165, №52, ст.6986).

⁴ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.