Зарегистрировано в Минюсте России 9 ноября 2022 г. N 70890

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**

**от 6 октября 2022 г. N 633н**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ"**

В соответствии с [пунктом 16](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=308665#l48) Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Работник литейного производства в автомобилестроении".

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 октября 2018 г. N 678н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист литейного производства в автомобилестроении" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2018 г., регистрационный N 52721).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

*Министр*

*А.О. КОТЯКОВ*

*УТВЕРЖДЕН*

*приказом Министерства труда*

*и социальной защиты*

*Российской Федерации*

*от 6 октября 2022 г. N 633н*

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**РАБОТНИК ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 214 |
|   | Регистрационный номер |

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Литейное производство деталей для изготовления автотранспортных средств и их компонентов |   | 31.009 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |   | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Изготовление из металлов и сплавов отливок деталей автотранспортных средств и их компонентов заданной формы и свойств, соответствующих международным стандартам |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |
| 7211 | Формовщики и стерженщики | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок | 9329 | Неквалифицированные рабочие, занятые в обрабатывающей промышленности, не входящие в другие группы |
| (код [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) <1>) | (наименование) | (код [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 29.10 | Производство автотранспортных средств |
| 29.20 | Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов |
| 29.32 | Производство прочих комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств |
| (код [ОКВЭД](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=434056#l0) <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 | Технологическое обеспечение этапов изготовления изделий в литейном производстве в автомобилестроении | 2 | Приготовление стержневой и формовочной смеси в литейном производстве в автомобилестроении | A/01.2 | 2 |
| Очистка деталей от вспомогательных элементов в литейном производстве в автомобилестроении | A/02.2 | 2 |
| B | Ведение процесса составления и сушки шихты из отдельных компонентов в литейном производстве в автомобилестроении | 3 | Обслуживание оборудования, оснастки и инструмента в литейном производстве в автомобилестроении | B/01.3 | 3 |
| Составление шихты из отдельных компонентов и подача на плавильные участки в литейном производстве в автомобилестроении | B/02.3 | 3 |
| C | Подготовка литейных форм к производству изделий в литейном производстве в автомобилестроении | 3 | Изготовление, отделка и сборка литейных форм для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | C/01.3 | 3 |
| Изготовление, отделка, сборка и сушка стержней в литейном производстве в автомобилестроении | C/02.3 | 3 |
| Сборка литейных форм для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | C/03.3 | 3 |
| D | Подготовка расплава для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | 3 | Плавка металлов и их сплавов в печах различных конструкций для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | D/01.3 | 3 |
| Заливка расплавов металлов и сплавов в литейные формы и кокиль при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | D/02.3 | 3 |
| E | Контроль качества и приемка изделий в литейном производстве в автомобилестроении | 4 | Контроль соответствия конструкторским и технологическим параметрам изделий в литейном производстве в автомобилестроении | E/01.4 | 4 |
| Документирование результатов контроля качества изделий в литейном производстве в автомобилестроении | E/02.4 | 4 |
| F | Техническое обеспечение работ формовочных и стержневых комплексов и литейных машин в литейном производстве в автомобилестроении | 4 | Наладка и регулировка литейного оборудования и его механизмов при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | F/01.4 | 4 |
| Наладка захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | F/02.4 | 4 |
| Поддержание в работоспособном состоянии формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве в автомобилестроении | F/03.4 | 4 |
| G | Литье цветных металлов и сплавов на роботизированных комплексах при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | 5 | Подготовка литейных комплексов к эксплуатации в рабочем режиме для производства изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении | G/01.5 | 5 |
| Литье цветных металлов и сплавов на роботизированных комплексах для производства изделий в автомобилестроении | G/02.5 | 5 |
| Межоперационное обслуживание роботизированных литейных комплексов при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении | G/03.5 | 5 |
| H | Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении | 6 | Организация выполнения технико-экономических показателей производственного плана в литейном производстве в автомобилестроении | H/01.6 | 6 |
| Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении отливок в литейном производстве в автомобилестроении | H/02.6 | 6 |
| Разработка предложений по повышению эффективности производственных процессов литейного производства в автомобилестроении | H/03.6 | 6 |
| I | Управление подразделением в литейном производстве в автомобилестроении | 7 | Управление производственными процессами литейного производства в автомобилестроении | I/01.7 | 7 |
| Организация мероприятий по повышению качества изготовления изделий в литейном производстве в автомобилестроении | I/02.7 | 7 |
| J | Управление развитием литейного производства в автомобилестроении | 7 | Организация разработки и внедрения программ развития литейного производства в автомобилестроении | J/01.7 | 7 |
| Контроль внедрения программ развития литейного производства в автомобилестроении | J/02.7 | 7 |

**III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Технологическое обеспечение этапов изготовления изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Земледел |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет <3>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <4>Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда <5>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <6>Прохождение обучения по промышленной безопасности <7> |
| Другие характеристики | Присвоение разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации. Рекомендуется учитывать опыт практической работы не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду за исключением минимального |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 9329 | Неквалифицированные рабочие, занятые в обрабатывающей промышленности, не входящие в другие группы |
| [ЕТКС](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l0) <8> | § 26 | Земледел 1-го разряда |
| § 27 | Земледел 2-го разряда |
| § 28 | Земледел 3-го разряда |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) <9> | 12264 | Земледел |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Приготовление стержневой и формовочной смеси в литейном производстве в автомобилестроении | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности оборудования, механизмов и устройств при приготовлении стержневой и формовочной смеси в литейном производстве в автомобилестроении |
| Ведение технологического процесса приготовления стержневой и формовочной смеси в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям охраны труда |
| Проверять исправность смесеприготовительного оборудования, механизмов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Настраивать параметры смесеприготовительного оборудования, механизмов в литейном производстве в автомобилестроении с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Назначение и правила эксплуатации смесеприготовительных машин, транспортеров, пусковых средств и сбрасывающих механизмов |
| Правила работы на ручных и механических ситах и воздушных классификаторах |
| Правила управления обслуживаемыми механизмами для смешивания формовочных материалов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Очистка деталей от вспомогательных элементов в литейном производстве в автомобилестроении | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Отделение отливок от литниковой системы в литейном производстве в автомобилестроении |
| Освобождение отливок (заготовок) от остатков стержней и формовочной смеси в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям охраны труда |
| Проверять исправность инструмента и оснастки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Проверять формовочные смеси на влажность, газопроницаемость, крепость и зернистость в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оценивать влияние состава формовочных смесей на качество литья в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Назначение материалов, входящих в состав формовочных и стержневых смесей |
| Рецептура и правила приготовления формовочных и стержневых смесей, красок и паст |
| Требования, предъявляемые к формовочным и стержневым смесям |
| Правила хранения материалов для смесей |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса составления и сушки шихты из отдельных компонентов в литейном производстве в автомобилестроении | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | ШихтовщикВыбивальщикВыбивальщик отливокОбрубщик |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Присвоение разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации. Рекомендуется учитывать опыт практической работы не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду за исключением минимального |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| [ЕТКС](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l0) | § 7 | Выбивальщик отливок 2-го разряда |
| § 8 | Выбивальщик отливок 3-го разряда |
| § 93 | Обрубщик 2-го разряда |
| § 94 | Обрубщик 3-го разряда |
| § 95 | Обрубщик 4-го разряда |
| § 96 | Обрубщик 5-го разряда |
| § 161 | Шихтовщик 1-го разряда |
| § 162 | Шихтовщик 2-го разряда |
| § 163 | Шихтовщик 3-го разряда |
| § 164 | Шихтовщик 4-го разряда |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 11504 | Выбивальщик отливок |
| 15379 | Обрубщик |
| 19613 | Шихтовщик |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание оборудования, оснастки и инструмента в литейном производстве в автомобилестроении | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности оборудования, механизмов и устройств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Эксплуатация дробильного, смешивающего оборудования, транспортных механизмов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям охраны труда |
| Проверять исправность дробильного, смешивающего оборудования, транспортных механизмов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Эксплуатировать дробильное, смешивающее оборудование, транспортные механизмы в литейном производстве в автомобилестроении с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Назначение и правила эксплуатации дробильного, смешивающего оборудования, транспортных механизмов |
| Схема расположения и принципы работы обслуживаемого оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
| Предельные нормы нагрузки оборудования и подъемно-транспортных механизмов |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Составление шихты из отдельных компонентов и подача на плавильные участки в литейном производстве в автомобилестроении | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приемка шлаков и отходов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Смешивание компонентов шихты в литейном производстве в автомобилестроении |
| Подача шихты из дозировочных тележек и бункера смесителей на плавильные площадки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям охраны труда |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Управлять транспортно-питательными, грузовыми и загрузочными механизмами, шихтопогрузочными машинами в литейном производстве в автомобилестроении |
| Регулировать равномерную подачу шихты в литейном производстве в автомобилестроении |
| Определять качество сырья и готовность шихты в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать исправность оборудования, механизмов и устройств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Физические и химические свойства компонентов шихты и их назначение |
| Схема движения шихтовых материалов |
| Режим сушки, последовательность завалки в печи и вагранки шихтовых материалов |
| Очередность подачи компонентов шихты в смесительные бегуны и мешалки |
| Вредные примеси в шихте и их влияние на качество шихты |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка литейных форм к производству изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Формовщик ручной формовкиФормовщик машинной формовкиСтерженщик ручной формовкиСтерженщик машинной формовкиСборщик форм |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Присвоение разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации. Рекомендуется учитывать опыт практической работы не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду за исключением минимального |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| [ЕТКС](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l1) | § 130 | Стерженщик машинной формовки 3-го разряда |
| § 131 | Стерженщик машинной формовки 4-го разряда |
| § 134 | Стерженщик ручной формовки 3-го разряда |
| § 135 | Стерженщик ручной формовки 4-го разряда |
| § 136 | Стерженщик ручной формовки 5-го разряда |
| § 147 | Формовщик машинной формовки 3-го разряда |
| § 148 | Формовщик машинной формовки 4-го разряда |
| § 149 | Формовщик машинной формовки 5-го разряда |
| § 155 | Формовщик ручной формовки 3-го разряда |
| § 156 | Формовщик ручной формовки 4-го разряда |
| § 157 | Формовщик ручной формовки 5-го разряда |
| § 158 | Формовщик ручной формовки 6-го разряда |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 18286 | Сборщик форм |
| 18865 | Стерженщик машинной формовки |
| 18867 | Стерженщик ручной формовки |
| 19411 | Формовщик машинной формовки |
| 19430 | Формовщик ручной формовки |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, отделка и сборка литейных форм для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изготовление форм вручную в литейном производстве в автомобилестроении |
| Изготовление форм на формовочных машинах в литейном производстве в автомобилестроении |
| Установка изотермических/экзотермических вставок, различных типов фильтровальных элементов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять соответствие рабочего места требованиям охраны труда |
| Проверять исправность инструмента и оснастки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Производить формовку по моделям и шаблонам в опоках |
| Производить формы вручную и на машинах, отделывать и собирать |
| Отделять отливку от литниковой системы вручную кувалдой, молотком и с применением механизированных инструментов и станков: пневмоинструмента, гидроклиньев, обрубных прессов, отрезных станков в литейном производстве в автомобилестроении |
| Устанавливать и регулировать параметры работы обрубного оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проверять визуально формы на отсутствие внешних дефектов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проверять работу вентиляционной системы |
| Проверять наличие на рабочем месте и исправность тары |
| Контролировать поступление к оборудованию электроэнергии, сжатого воздуха, природного газа, специальных газов, воды, гидрожидкостей, масел |
| Контролировать работу систем аварийной сигнализации |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Назначение и правила эксплуатации оснастки и инструмента |
| Устройство и правила эксплуатации оборудования |
| Продолжительность выдержки отливок в форме перед выбивкой |
| Влияние температуры выбиваемых отливок на их качество |
| Механические свойства отливок из чугуна, стали и высоколегированных и цветных сплавов |
| Правила обрубки и вырубки сложных деталей с применением шаблонов и лекал |
| Основные свойства обрабатываемых материалов |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, отделка, сборка и сушка стержней в литейном производстве в автомобилестроении | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изготовление вручную стержней по стержневым ящикам в литейном производстве в автомобилестроении |
| Изготовление стержней на стержневых машинах в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять исправность средств индивидуальной защиты |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Производить загрузку форм и стержней в печи, разгрузку после сушки, изготовления и доставку их в установленное место |
| Производить подготовку и розжиг печей, сушил и загрузку топлива в них |
| Производить сушку форм отливок и стержней в сушилах |
| Контролировать технические параметры работы оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
| Заменять материалы в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать формы и стержни визуально на отсутствие внешних дефектов, пригара в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проверять работу вентиляционной системы |
| Контролировать поступление энергоносителей к оборудованию: электроэнергии, сжатого воздуха |
| Проверять исправность оборудования, механизмов и устройств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и подъемно-транспортных средств |
| Условия и режим изготовления и сушки стержней или формовочных материалов |
| Виды материалов и топлива, применяемого оборудования; свойства, сорта и назначение материалов |
| Назначение и правила эксплуатации оснастки и инструмента |
| Устройство и правила эксплуатации оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сборка литейных форм для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сборка форм с установкой стержней на знаках и жеребейках в литейном производстве в автомобилестроении |
| Сборка под заливку кокилей с установкой и креплением стержней в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять исправность средств индивидуальной защиты |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Выполнять сборку форм, форм в опоках с установкой стержней, отделку форм и подготовку под заливку |
| Контролировать технические параметры работы оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проверять работу вентиляционной системы |
| Контролировать поступление энергоносителей к оборудованию: электроэнергии, сжатого воздуха |
| Проверять исправность оборудования, механизмов и устройств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Процесс изготовления форм и стержней с помощью шаблонов и чертежей |
| Требования, предъявляемые к литейным формам и стержням, состав и свойства формовочных и стержневых смесей |
| Назначение и правила эксплуатации оснастки и инструмента |
| Устройство и правила эксплуатации очистного и зачистного оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.4. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка расплава для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | D | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Плавильщик металла и сплавовЗаливщик металлаЛитейщик металлов и сплавовЛитейщик на машинах для литья под давлениемСталевар электропечиПодручный сталевара электропечи |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Присвоение разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации. Рекомендуется учитывать опыт практической работы не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду за исключением минимального |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| [ЕТКС](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l0) | § 20 | Заливщик металла 2-го разряда |
| § 21 | Заливщик металла 3-го разряда |
| § 22 | Заливщик металла 4-го разряда |
| § 47 | Литейщик металлов и сплавов 3-го разряда |
| § 48 | Литейщик металлов и сплавов 4-го разряда |
| § 49 | Литейщик металлов и сплавов 5-го разряда |
| § 53 | Литейщик на машинах для литья под давлением 2-го разряда |
| § 54 | Литейщик на машинах для литья под давлением 3-го разряда |
| § 55 | Литейщик на машинах для литья под давлением 4-го разряда |
| § 56 | Литейщик на машинах для литья под давлением 5-го разряда |
| § 116 | Плавильщик металла и сплавов 4-го разряда |
| § 117 | Плавильщик металла и сплавов 5-го разряда |
| § 118 | Плавильщик металла и сплавов 6-го разряда |
| § 60 <10> | Сталевар электропечи 5-го разряда |
| § 47 | Подручный сталевара электропечи (третий) 3-го разряда |
| § 48 | Подручный сталевара электропечи (второй) 4-го разряда |
| § 49 | Подручный сталевара электропечи (первый) 5-го разряда |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l1) | 12176 | Заливщик металла |
| 13392 | Литейщик металлов и сплавов |
| 16626 | Плавильщик металла и сплавов |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плавка металлов и их сплавов в печах различных конструкций для производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | D/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Установка, регулировка режимов и ведение технологического процесса в плавильной печи в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контроль соответствия химического состава сплава требованиям технологической документации в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты |
| Контролировать исправность оборудования, механизмов и устройств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать работу вентиляционной системы |
| Проверять компоненты шихты на соответствие требованиям промышленной безопасности в литейном производстве в автомобилестроении |
| Устанавливать и регулировать параметры работы плавильного оборудования: газопламенных, индукционных, дуговых печей и вагранок в литейном производстве в автомобилестроении |
| Устанавливать и регулировать режимы работы плавильной печи в литейном производстве в автомобилестроении |
| Подбирать и взвешивать компоненты шихты в соответствии с технологической документацией в литейном производстве в автомобилестроении |
| Транспортировать шихту к плавильной печи с применением грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выполнять модифицирование сплава в соответствии с требованиями технологической документации в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оценивать газонасыщенность сплава в соответствии с технологической документацией в литейном производстве в автомобилестроении |
| Производить дегазацию сплава в литейном производстве в автомобилестроении |
| Производить модифицирование и рафинирование сплава в печи в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выполнять обработку зеркала металла и скачивать шлак в литейном производстве в автомобилестроении |
| Осуществлять выдачу сплава из плавильной печи в литейном производстве в автомобилестроении |
| Транспортировать жидкий сплав к заливочным устройствам в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики в литейном производстве в автомобилестроении |
| Регистрировать ход плавки и результаты анализа химического состава сплава в журнале в литейном производстве в автомобилестроении |
|   | Использовать средства измерений, специальные и универсальные измерительные инструменты в литейном производстве в автомобилестроении |
| Производить доводку химического состава сплава в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать поступление к оборудованию электроэнергии, сжатого воздуха, природного газа, специальных газов, воды, гидрожидкостей, масел |
| Контролировать работу систем аварийной сигнализации |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Материалы для модифицирования, рафинирования и дегазации сплавов |
| Методы доводки и корректировки химического состава сплавов |
| Методы обработки и фильтрации сплавов |
| Технология выплавки и обработки сплавов |
| Технология транспортировки материалов и сплавов |
| Устройство и правила эксплуатации плавильного и транспортного оборудования |
| Устройство и принципы работы средств измерений |
| Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Заливка расплавов металлов и сплавов в литейные формы и кокиль при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | D/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Заливка форм, кокилей и пресс-форм в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контроль качества отливок с учетом классификации дефектов отливок, форм и причин их возникновения в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контроль параметров технологического процесса на соответствие требованиям технологической документации в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты |
| Проверять исправность инструмента и оснастки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать работу систем аварийной сигнализации |
| Контролировать исправность оборудования, механизмов и устройств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать работу вентиляционной системы |
| Контролировать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать поступление к оборудованию электроэнергии, сжатого воздуха, природного газа, специальных газов, гидрожидкостей, воды, масел |
| Устанавливать и регулировать параметры работы заливочного оборудования: однопозиционных и многопозиционных кокильных, центробежных машин, машин литья под высоким и низким давлением, установок непрерывного литья в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выполнять монтаж оснастки на заливочное оборудование с применением грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений в литейном производстве в автомобилестроении |
| Регулировать толкатели кокилей и пресс-форм в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Номенклатура смазочно-охлаждающих жидкостей, технологических красок и смазки |
| Устройство и правила эксплуатации заливочного оборудования |
| Вместимость заливаемых форм |
| Процесс заливки различных форм металлами разных марок |
| Устройство и расположение литников, выпоров и прибылей |
| Способы вывода газа из форм и стержней |
| Правила крепления форм |
| Температура и скорость заливки металла в различные формы и их влияние на качество отливок |
| Другие характеристики | - |

**3.5. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества и приемка изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | E | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер в литейном производстве |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочихилиСреднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в литейном производстве для лиц, прошедших профессиональное обучение |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Присвоение разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| [ЕТКС](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l0) | § 39 | Контролер в литейном производстве 2-го разряда |
| § 40 | Контролер в литейном производстве 3-го разряда |
| § 41 | Контролер в литейном производстве 4-го разряда |
| § 42 | Контролер в литейном производстве 5-го разряда |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 12936 | Контролер в литейном производстве |
| 12991 | Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий |
| [ОКСО](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=286683#l0) <11> | 2.15.01.08 | Наладчик литейного оборудования |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соответствия конструкторским и технологическим параметрам изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приемка отливок из различных металлов, моделей и стержневых ящиков в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контроль соблюдения технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Измерение параметров автомобильных деталей, изготовленных в литейном производстве в автомобилестроении |
| Сопоставление результатов измерений с требованиями технической документации |
| Необходимые умения | Читать рабочую техническую документацию |
| Применять контрольно-измерительные инструменты, приборы и оснастку для определения параметров деталей в литейном производстве в автомобилестроении |
| Классифицировать дефекты изготовленных деталей на исправимые и неисправимые в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оценивать характеристики изготавливаемых изделий на соответствие конструкторским и технологическим документам в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оценивать характеристики материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторских и технологических документов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оформлять документацию на бракованные изделия в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оформлять приемочный акт и сопроводительную документацию на готовую продукцию в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Технические условия на применяемые материалы, а также на изготовление облицовочных смесей для форм и стержней |
| Технологические процессы ручной и машинной формовки и последовательность изготовления моделей и стержневых ящиков |
| Способы изготовления, контроля и приемки сложных и точных деталей и моделей |
| Размеры припусков на линейную усадку и механическую обработку |
| Конструкции и устройства различных типов плавильных и электроплавильных печей |
| Способы формовки и заливки сложных деталей |
| Способы проверки правильности расположения разъемов и отъемных частей, литниковых систем, выпоров и прибылей на моделях |
| Основные литейные свойства черных и цветных металлов |
| Температурные режимы плавки и заливки металла |
| Устройство, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Документирование результатов контроля качества изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оформление дефектной ведомости в литейном производстве в автомобилестроении |
| Регистрация данных по бракованным изделиям в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разработка предложений по предупреждению появления бракованных изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Классифицировать бракованные изделия по видам дефектов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Определять причины возникновения дефектов изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Формировать базу данных по видам и частоте дефектов изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Обрабатывать базы статистических данных по выпуску бракованных изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Виды брака по основным операциям и его классификация в литейном производстве в автомобилестроении |
| Виды и причины возникновения дефектов изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Требования системы допусков и посадок |
| Международные стандарты систем менеджмента качества |
| Основные принципы бережливого производства |
| Другие характеристики | - |

**3.6. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обеспечение работ формовочных и стержневых комплексов и литейных машин в литейном производстве в автомобилестроении | Код | F | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Наладчик литейных машинНаладчик формовочных и стержневых машинКокильщик-сборщик |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки рабочихилиСреднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в литейном производстве для лиц, прошедших профессиональное обучение |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Присвоение разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| [ЕТКС](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l1) | § 86 | Наладчик литейных машин 3-го разряда |
| § 87 | Наладчик литейных машин 4-го разряда |
| § 88 | Наладчик литейных машин 5-го разряда |
| § 89 | Наладчик формовочных и стержневых машин 3-го разряда |
| § 90 | Наладчик формовочных и стержневых машин 4-го разряда |
| § 91 | Наладчик формовочных и стержневых машин 5-го разряда |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 12817 | Кокильщик-сборщик |
| 14923 | Наладчик литейных машин |
| 15000 | Наладчик формовочных и стержневых машин |
| [ОКСО](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=286683#l0) | 2.15.01.08 | Наладчик литейного оборудования |

**3.6.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Наладка и регулировка литейного оборудования и его механизмов при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | F/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Наладка оборудования для улучшения процесса производства и снижения затрат на выпуск продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Техническое обслуживание литейного оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты |
| Контролировать исправность оборудования, механизмов и устройств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать работу вентиляционной системы |
| Применять контрольно-измерительные приборы |
| Анализировать причины возникновения неполадок в работе оборудования |
| Регулировать пескометы и пескодувные машины, автоматы по производству оболочковых форм различных конструкций, оборудование и механизмы автоматических линий формовки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Устанавливать пресс-формы в литейном производстве в автомобилестроении |
| Устанавливать модели, стержневые ящики, штампы и приспособления в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Устройство и принципы работы различных типов машин для литья под давлением |
| Способы наладки (переналадки) литейных машин, кокильных каруселей |
| Порядок регулирования всех звеньев машин |
| Конструкции пресс-форм, порядок их сборки и установки |
| Литейные свойства металлов, состав сплавов |
| Режимы работы, устройство контрольно-измерительных приборов |
| Устройство и кинематические схемы формовочных машин и автоматов по производству оболочковых форм, автоматических линий |
| Основные свойства формовочных и стержневых смесей |
| Технологический процесс и последовательность изготовления и сборки литейных форм на автоматической линии |
| Правила и приемы формовки и сборки литейных форм |
| Другие характеристики | - |

**3.6.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Наладка захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | F/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ факторов, влияющих на работу захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в литейном производстве в автомобилестроении |
| Осмотр и наладка захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Диагностировать захваты промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разрабатывать мероприятия по повышению надежности захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проверять работу программного обеспечения захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разрабатывать мероприятия по предотвращению возникновения нештатных ситуаций |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Технологический процесс литейного производства |
| Технологии и методы литья |
| Технология монтажа и крепления оснастки на стержневых и формовочных машинах |
| Правила проверки манипуляторов на работоспособность и точность позиционирования |
| Правила эксплуатации промышленных манипуляторов |
| Правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов |
| Другие характеристики | - |

**3.6.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Поддержание в работоспособном состоянии формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве в автомобилестроении | Код | F/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осуществление работ по техническому обслуживанию литейных манипуляторов в соответствии с требованиями технологических инструкций в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализ параметров манипуляторов по результатам литейных работ в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Проверять наличие вентиляции, освещения |
| Контролировать наличие и исправность заземляющих устройств |
| Настраивать и корректировать параметры выполнения работ литейными роботами в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контролировать соблюдение технологических параметров литейных роботов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Создавать и сохранять базы данных параметров роботов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать базы данных параметров роботов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Использовать информационные технологии |
| Соблюдать требования технологической документации |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Литейные свойства металлов |
| Технологический процесс литейного производства |
| Технологии и методы литья |
| Правила эксплуатации роботов в литейном производстве |
| Виды дефектов, возникающих в процессе литья, и причины их возникновения |
| Причины неполадок и меры по их предупреждению и устранению при работе с оборудованием и инструментом в литейном производстве |
| Информационные технологии |
| Другие характеристики | - |

**3.7. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Литье цветных металлов и сплавов на роботизированных комплексах при производстве изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | G | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор роботизированных литейных комплексов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в литейном производстве для лиц, прошедших профессиональное обучение |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | - |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 7223 | Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков |
| [ЕТКС](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l1) | § 86 | Наладчик литейных машин 3-го разряда |
| § 87 | Наладчик литейных машин 4-го разряда |
| § 88 | Наладчик литейных машин 5-го разряда |
| § 89 | Наладчик формовочных и стержневых машин 3-го разряда |
| § 90 | Наладчик формовочных и стержневых машин 4-го разряда |
| § 91 | Наладчик формовочных и стержневых машин 5-го разряда |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 14923 | Наладчик литейных машин |
| 15000 | Наладчик формовочных и стержневых машин |
| [ОКСО](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=286683#l0) | 2.15.02.01 | Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) |
| 2.15.02.08 | Технология машиностроения |

**3.7.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка литейных комплексов к эксплуатации в рабочем режиме для производства изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении | Код | G/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности литейного комплекса перед началом работы при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Съем готовой отливки из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты |
| Контролировать исправность оборудования, механизмов и устройств при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Соблюдать требования технологической документации |
| Контролировать работу вентиляционной системы |
| Применять контрольно-измерительные приборы |
| Документировать неполадки в работе оборудования |
| Устанавливать пресс-формы при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Технологический процесс литейного производства |
| Технологии и методы литья |
| Устройство и принципы работы различных типов машин для литья под давлением |
| Способы наладки литейных машин |
| Порядок регулирования всех звеньев машин |
| Конструкции пресс-форм, порядок их сборки и установки |
| Литейные свойства металлов, состав сплавов |
| Режимы работы, устройство контрольно-измерительных приборов |
| Технологический процесс и последовательность изготовления и сборки литейных форм на автоматической линии |
| Причины неполадок и меры их предупреждения и устранения при работе с оборудованием и инструментом в литейном производстве |
| Другие характеристики | - |

**3.7.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Литье цветных металлов и сплавов на роботизированных комплексах для производства изделий в автомобилестроении | Код | G/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка перед началом работы работоспособности роботизированного комплекса для производства изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Контроль наличия металла в поддерживающей печи на роботизированных комплексах для производства изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Контроль технологических параметров литья на роботизированных комплексах для производства изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Периодический контроль качества отливки, изготавливаемой на роботизированных комплексах, при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты |
| Контролировать исправность оборудования, механизмов и устройств при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Соблюдать требования технологической документации |
| Контролировать работу вентиляционной системы |
| Применять контрольно-измерительные приборы |
| Анализировать причины возникновения неполадок в работе оборудования |
| Устанавливать пресс-формы при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Технологический процесс литейного производства |
| Технологии и методы литья |
| Устройство и принципы работы различных типов машин для литья под давлением |
| Способы наладки литейных машин |
| Порядок регулирования всех звеньев машин |
| Конструкции пресс-форм, порядок их сборки и установки |
| Литейные свойства металлов, состав сплавов |
| Режимы работы, устройство контрольно-измерительных приборов |
| Технологический процесс и последовательность изготовления и сборки литейных форм на автоматической линии |
| Правила и приемы формовки и сборки литейных форм |
| Причины неполадок и меры их предупреждения и устранения при работе с оборудованием и инструментом в литейном производстве |
| Другие характеристики | - |

**3.7.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Межоперационное обслуживание роботизированных литейных комплексов при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении | Код | G/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Межоперационная очистка пресс-форм при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Смазка пресс-форм при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты |
| Контролировать исправность оборудования, механизмов и устройств при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Устанавливать пресс-формы при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Контролировать работу вентиляционной системы |
| Применять контрольно-измерительные приборы |
| Анализировать причины возникновения неполадок в работе оборудования |
| Контролировать соблюдение технологических параметров литейных роботов при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием при производстве изделий из цветных металлов и сплавов в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Технологический процесс литейного производства |
| Технологии и методы литья |
| Устройство и принципы работы различных типов машин для литья под давлением |
| Способы наладки литейных машин |
| Порядок регулирования всех звеньев машин |
| Конструкции пресс-форм, порядок их сборки и установки |
| Литейные свойства металлов, состав сплавов |
| Режимы работы, устройство контрольно-измерительных приборов |
| Технологический процесс и последовательность изготовления и сборки литейных форм на автоматической линии |
| Причины неполадок и меры их предупреждения и устранения при работе с оборудованием и инструментом в литейном производстве |
| Правила и приемы использования подъемно-транспортного оборудования |
| Правила и приемы формовки и сборки литейных форм |
| Другие характеристики | - |

**3.8. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении | Код | H | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер (старший мастер)Начальник сменыНачальник участкаТехнолог |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриатилиСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области литейного производства автотранспортных средств и механизмов |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в машиностроительном производстве для лиц, получивших среднее профессиональное образование |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | - |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС <12> | - | Мастер участка |
| - | Начальник смены |
| - | Начальник цеха (участка) |
| - | Техник-технолог |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 23998 | Мастер участка |
| 24945 | Начальник смены (в промышленности) |
| 25080 | Начальник участка (в промышленности) |
| 27142 | Технолог |
| [ОКСО](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=286683#l0) | 2.15.02.01 | Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) |
| 2.15.02.08 | Технология машиностроения |
| 2.23.02.02 | Автомобиле- и тракторостроение |
| 2.15.03.01 | Машиностроение |
| 2.15.03.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 2.15.03.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 2.23.03.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |

**3.8.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация выполнения технико-экономических показателей производственного плана в литейном производстве в автомобилестроении | Код | H/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оперативное планирование производственной деятельности подразделений литейного производства по обеспечению количества и качества изделий, рабочего времени и потребности в трудовых ресурсах, предусмотренных производственной программой производства, в литейном производстве в автомобилестроении |
| Распределение сменных производственных заданий между работниками подразделения в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оперативный контроль расходования сырья, топлива, материалов, энергетических ресурсов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Составлять оперативные планы-графики выполнения производственной программы в подразделении |
| Анализировать потребность в материалах и расход материалов на производство изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Основные принципы и методы оперативного управления производством в автомобилестроении |
| Назначение изделий для автомобилестроения, изготавливаемых в литейном производстве |
| Технологический процесс литейного производства |
| Технологии и методы литья |
| Методы учета хода производства |
| Конструктивные особенности, устройство и правила эксплуатации производственного литейного оборудования, контрольных, универсальных и специальных инструментов и оснастки |
| Формы и системы оплаты труда и материального стимулирования |
| Методики нормирования расхода материалов и инструмента |
| Принципы бережливого производства |
| Другие характеристики | - |

**3.8.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении отливок в литейном производстве в автомобилестроении | Код | H/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль соблюдения технических регламентов эксплуатации литейного оборудования, основных средств в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выявление и устранение причин нарушений хода технологических и производственных процессов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выявление и устранение брака в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Необходимые умения | Проверять соответствие технических характеристик и параметров материала, технологического оборудования, оснастки и инструмента требованиям технологической документации к изделию в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать причины брака в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать причинно-следственные связи возникновения несоответствий технологического процесса и продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать параметры технологического процесса на соответствие требованиям технологической документации в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проводить инструктаж по охране труда и промышленной безопасности |
| Анализировать условия труда на рабочих местах |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Правила хранения материалов, комплектующих, готовой продукции |
| Технология приготовления футеровочных, формовочных и стержневых смесей |
| Технология выплавки и обработки сплавов |
| Технология изготовления форм и стержней |
| Технология финишной обработки отливок |
| Технологии литья (под высоким и низким давлением, в кокиль, по выплавляемым моделям) |
| Технология вакуумно-пленочной формовки |
| Технология заливки форм |
| Технология транспортировки материалов, продукции, оснастки и металла |
| Технология регенерации формовочных и стержневых материалов |
| Способы устранения дефектов отливок, стержней и форм |
| Виды и элементы литниковых систем и их назначение |
| Виды и свойства футеровочных, формовочных и стержневых материалов |
| Виды абразивных материалов и инструмента |
| Виды материалов для струйной очистки оснастки и отливок |
| Нормы расхода материалов и инструмента |
| Устройство и правила эксплуатации оборудования литейного производства |
| Классификация дефектов отливок, стержней и форм, причины их возникновения |
| Другие характеристики | - |

**3.8.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка предложений по повышению эффективности производственных процессов литейного производства в автомобилестроении | Код | H/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка предложений по модернизации оборудования и оснастки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разработка мероприятий по повышению эффективности производственного процесса в литейном производстве в автомобилестроении |
| Контроль выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их смежным профессиям в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Анализировать выявленные отклонения в работе технологического оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
| Производить расчеты по оптимизации размещения технологического оборудования в рамках технологического процесса в литейном производстве в автомобилестроении |
| Производить расчеты по нормированию трудовых затрат |
| Анализировать технико-технологические и экономические результаты производственной деятельности подразделения в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выявлять технологические и операционные риски производственной деятельности в литейном производстве в автомобилестроении |
| Определять причинно-следственные связи организации производственного процесса с частотой выпуска и видами некачественной (бракованной) продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выявлять резервы производственного процесса для формирования дополнительных требований к персоналу с учетом расширения зоны их ответственности и выполняемых функций в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оценивать эффективность результатов внедрения мероприятий по совершенствованию технологического процесса в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать соответствие рабочих мест, численности персонала и уровня квалификации работников требованиям технологического процесса в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Конструктивные особенности, устройство и правила эксплуатации производственного оборудования и оснастки |
| Технологии изготовления отливок в литейном производстве |
| Методы оперативного учета хода производства |
| Методы рационального размещения литейного оборудования |
| Методики нормирования расхода материалов и инструмента |
| Методы нормирования труда и мотивации производственного персонала |
| Формы и виды оплаты труда производственных рабочих |
| Принципы и методы разработки производственной системы |
| Принципы бережливого производства |
| Другие характеристики | - |

**3.9. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление подразделением в литейном производстве в автомобилестроении | Код | I | Уровень квалификации | 7 |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура или специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет на руководящих должностях в литейном производстве в машиностроении |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | - |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС | - | Начальник цеха (участка) |
| - | Заместитель главного инженера по эксплуатации |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 25114 | Начальник цеха |
| [ОКСО](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=286683#l0) | 2.15.04.01 | Машиностроение |
| 2.15.04.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 2.15.05.01 | Проектирование технологических машин и комплексов |

**3.9.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление производственными процессами литейного производства в автомобилестроении | Код | I/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Руководство обеспечением улучшения процесса производства и снижения затрат на производство изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Техническое руководство при решении особо сложных и нестандартных задач с целью совершенствования технологических процессов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Обеспечивать соответствие технического оснащения подразделения и профессионального уровня персонала сложности решаемых задач в литейном производстве в автомобилестроении |
| Организовывать выполнение мероприятий по улучшению условий и повышению производительности труда |
| Внедрять инновационные технологии и материалы в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разрабатывать инвестиционные предложения по улучшению процесса производства и снижению затрат на производство изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать рынок современного оборудования, инструмента и материалов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать результаты испытаний опытных образцов материалов, оснастки, инструмента и приспособлений в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать эффективность использования энергоносителей |
| Анализировать технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения в литейном производстве в автомобилестроении |
| Использовать передовой опыт автопроизводителей в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Требования стандартов менеджмента качества |
| Требования российских и международных стандартов в области автомобилестроения |
| Способы снижения себестоимости продукции |
| Российский и зарубежный опыт в автомобилестроении |
| Другие характеристики | - |

**3.9.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация мероприятий по повышению качества изготовления изделий в литейном производстве в автомобилестроении | Код | I/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ потребностей в ресурсах для развития производственного процесса изготовления изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разработка и внедрение плана мероприятий по совершенствованию технологических процессов и улучшению организации труда в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разработка и внедрение мероприятий по предупреждению, устранению отклонений и улучшению качества изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Анализировать наличие ресурсов и потребность в ресурсах для развития подразделения в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать потребность в материалах и расход материалов на производство изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать причины перерасхода материалов, энергоносителей |
| Анализировать объемы и номенклатуру производства изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать выполнение поставок изделий литейного производства в автомобилестроении по объемам, срокам и ритмичности |
| Анализировать причины возникновения бракованной продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать степень удовлетворенности потребителя продукции литейного производства в автомобилестроении |
| Анализировать причинно-следственные связи возникновения несоответствий технологического процесса и изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать возможность появления потенциальных отказов и несоответствия изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разрабатывать технико-экономические показатели и критерии оценки деятельности подразделения в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать и внедрять передовой российский и зарубежный опыт в литейном производстве в автомобилестроении |
| Применять специальные программные продукты и информационные технологии в литейном производстве в автомобилестроении |
| Обеспечивать выполнение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности |
| Технология литейного производства |
| Нормы расхода материалов и инструмента |
| Методика проведения исследования причин возникновения проблем на производстве и разработки корректирующих действий, направленных на их устранение |
| Методы анализа видов и последствий потенциальных отказов |
| Российский и зарубежный опыт в области литейного производства |
| Принципы и методы производственной системы |
| Информационные технологии и специализированное программное обеспечение в литейном производстве в автомобилестроении |
| Другие характеристики | - |

**3.10. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление развитием литейного производства в автомобилестроении | Код | J | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник (руководитель) литейного производстваДиректор по производствуГлавный инженер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее техническое образование - магистратура |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет на руководящих должностях в машиностроительном производстве |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование в области организации и управления производством и бизнес-администрирования |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) | 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС | - | Главный инженер |
| - | Начальник пункта (в промышленности) |
| [ОКПДТР](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) | 20755 | Главный инженер (в промышленности) |
| 24841 | Начальник производства (в промышленности) |
| [ОКСО](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=286683#l0) | 2.15.04.01 | Машиностроение |
| 2.15.04.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 2.15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 2.23.04.02 | Наземные транспортно-технологические комплексы |

**3.10.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация разработки и внедрения программ развития литейного производства в автомобилестроении | Код | J/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Руководство формированием программ технического развития и перевооружения в литейном производстве в автомобилестроении на основе передовых (наилучших доступных) технологий |
| Руководство разработкой программ и бюджетов ресурсного обеспечения развития литейного производства в автомобилестроении |
| Руководство разработкой программ подготовки квалифицированного персонала литейного производства в автомобилестроении с учетом перспектив его развития |
| Необходимые умения | Формировать цели и задачи развития литейного производства в автомобилестроении |
| Анализировать передовые методы изготовления отливок в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разрабатывать проекты технического перевооружения в литейном производстве в автомобилестроении |
| Определять приоритетные направления технического развития и модернизации оборудования, инструментальной оснастки в литейном производстве в автомобилестроении |
| Выполнять поиск альтернативных поставщиков материалов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать совокупную компетенцию персонала подразделения для обеспечения целей и задач развития литейного производства в автомобилестроении |
| Формировать стратегии внедрения новых и изменения действующих технологических процессов в соответствии с изменениями требований технических регламентов, нормативных правовых актов, требований международных норм в области безопасности производственной деятельности в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проводить переговоры с поставщиком (изготовителем) материалов, инструментальной оснастки, оборудования, комплектующих изделий для литейного производства в автомобилестроении |
| Разрабатывать прогноз экономической эффективности финансовых вложений, направленных на повышение производительности оборудования и качества выпускаемой продукции, в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать предпроектные технологические предложения по организации производства новой и модернизированной продукции с указанием потребности в производственных площадях, оборудовании, технологическом оснащении, финансовых затратах в литейном производстве в автомобилестроении |
| Разрабатывать предложения по рациональному использованию производственных мощностей в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оценивать эффективность производства новой продукции в литейном производстве в автомобилестроении в соответствии с требованиями потребителя |
| Разрабатывать предложения по экономическому обоснованию необходимости проектирования и изготовления нестандартного оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
|   | Применять специализированное программное обеспечение и информационные технологии в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать опыт мировых автопроизводителей в области литейного производства |
| Необходимые знания | Требования международных стандартов менеджмента качества в автомобилестроении |
| Основы проектирования литейных цехов |
| Санитарные нормы и правила проектирования цехов |
| Методика расчета производственных мощностей |
| Опыт мировых автопроизводителей в области литейного производства |
| Основные свойства конструкционных материалов, используемых для изготовления деталей в автомобилестроении |
| Технический иностранный язык в объеме, достаточном для чтения и понимания технической документации |
| Другие характеристики | - |

**3.10.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль внедрения программ развития литейного производства в автомобилестроении | Код | J/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка производственных планов литейного производства в автомобилестроении в соответствии с планами организационного развития |
| Контроль рационального использования материально-технических и трудовых ресурсов в литейном производстве в автомобилестроении |
| Организация и контроль реализации программ повышения производительности труда в литейном производстве в автомобилестроении |
| Организация и контроль реализации мероприятий по снижению затрат на выпуск изделий в литейном производстве в автомобилестроении |
| Руководство деятельностью по обеспечению производственного процесса необходимыми ресурсами: производственным персоналом, материалами, оснасткой и оборудованием в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые умения | Анализировать соответствие материала, оснастки и оборудования требованиям конструкторской и технологической документации в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать рекламации и замечания потребителей продукции литейного производства в автомобилестроении |
| Анализировать причины выпуска некачественной продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать изменения требований к потребительским свойствам продукции литейного производства в автомобилестроении |
| Разрабатывать план корректирующих и предупреждающих действий по предотвращению производства некачественной (бракованной) продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Производить специальную оценку условий труда и обеспечивать разработку мероприятий по их улучшению в литейном производстве в автомобилестроении |
| Проводить переговоры с поставщиком и (или) заказчиком о возможности использования в литейном производстве в автомобилестроении новых материалов и технологического оборудования |
| Разрабатывать планы внедрения перспективных технологий и новых материалов в литейное производство в автомобилестроении |
| Оценивать эффективность производства новой продукции в соответствии с требованиями потребителя продукции литейного производства в автомобилестроении |
| Проводить мониторинг состояния технологий и ресурсов литейного производства в автомобилестроении |
| Оценивать экономический эффект реализации мероприятий по повышению эффективности технологических процессов, снижению трудоемкости и материалоемкости в литейном производстве в автомобилестроении |
| Анализировать результаты мониторинга соблюдения технологической дисциплины при производстве продукции в литейном производстве в автомобилестроении |
| Осуществлять поиск возможностей снижения затрат на инструментальную оснастку путем внедрения новых технологических процессов литейного производства в автомобилестроении |
| Оценивать эффективность применения статистических методов при производстве продукции и проверке технологической точности оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
|   | Оценивать эффективность выполнения корректирующих мероприятий по достижению технологической точности оборудования в литейном производстве в автомобилестроении |
| Оценивать эффективность выполнения корректирующих мероприятий по соблюдению технологической дисциплины в литейном производстве в автомобилестроении |
| Необходимые знания | Требования международных стандартов менеджмента качества в автомобилестроении |
| Методики расчета экономической эффективности промышленного производства |
| Методики бизнес-планирования |
| Основные понятия и принципы проектного управления |
| Методика расчетов производственных мощностей |
| Порядок проведения пусконаладочных работ и изготовления опытных (наладочных) партий деталей |
| Принципы и методы производственного менеджмента |
| Опыт мировых автопроизводителей и перспективные технологии литейного производства |
| Технический иностранный язык в объеме, достаточном для чтения и понимания технической документации |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта**

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва |
| Генеральный директор | Платыгин Дмитрий Николаевич |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АО "АВТОВАЗ", город Тольятти, Самарская область |
| 2 | Ассоциация "Объединение автопроизводителей России", город Москва |
| 3 | ООО "Оптима Инжиниринг Системе РУС", городское поселение Имени Морозова, Ленинградская область |
| 4 | ПАО "ГАЗ, БЕ "Металлургическое производство", город Нижний Новгород |
| 5 | ПАО "КАМАЗ", город Набережные Челны, Республика Татарстан |
| 6 | Совет по профессиональным квалификациям в автомобилестроении, город Москва |
| 7 | Союз "Автопром Северо-Запад", город Санкт-Петербург |
| 8 | ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)", город Санкт-Петербург |

--------------------

<1> Общероссийский [классификатор](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=393365#l0) занятий.

<2> Общероссийский [классификатор](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=434056#l0) видов экономической деятельности.

<3> Постановление Правительства Российской Федерации [от 25 февраля 2000 г. N 163](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=45183#l0) "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, N 10, ст. 1131; 2011, N 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2013, N 14, ст. 1666).

<4> Приказ Минтруда России, Минздрава России [от 31 декабря 2020 г. N 988н/1420н](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=382228#l1) "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный N 62278); приказ Минздрава России [от 28 января 2021 г. N 29н](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=416520#l0) "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный N 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. N 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный N 67206).

<5> Постановление Правительства Российской Федерации [от 24 декабря 2021 г. N 2464](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=411056#l2) "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 1, ст. 171).

<6> Постановление Правительства Российской Федерации [от 16 сентября 2020 г. N 1479](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=400013#l0) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 39, ст. 6056; 2021, N 23, ст. 4041).

<7> [Статья 14.1](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=395128#l824) Федерального закона от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 30, ст. 3588; 2018, N 31, ст. 4860).

<8> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, [раздел](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=311298#l26) "Литейные работы".

<9> Общероссийский [классификатор](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=122405#l0) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<10> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, [раздел](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=82745#l2689) "Сталеплавильное производство".

<11> Общероссийский [классификатор](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=286683#l0) специальностей по образованию.

<12> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.