**Перечень профессиональных квалификаций для внесения в Реестр**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Наименование квалификации | Наименование и реквизиты профессионального стандарта, на соответствие которому производится независимая оценка квалификации | Уровень (подуровень) квалификации, в соответствии с профессиональным стандартом | Положения профессионального стандарта | | | Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом РФ, и реквизиты этого акта | Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации | Срок действия сиятельства о квалификации | Дополнительные характеристики (при необходимости); наименование профессии рабочего, должности руководителя, специалиста и служащего в соответствии с ЕТКС, ЕКС с указанием разряда работы, профессии/категории должности/класса профессии | | код трудовой функции | наименование трудовой функции | дополнительные сведения (при необходимости) | |
| | 1 | 2 | | | 3 | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | | 10 | | 11 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | Калильщик 4‑го разряда (3 уровень квалификации) | | | Калильщик.  Приказ Минтруда России от 15.02.2017 № 179н. | 3 | | С/01.3 | | Проведение подготовительных операций технологических процессов термической обработки заготовок и деталей средней сложности | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года калильщиком 3-го разряда. | | | 5 лет | | Калильщик 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы». § 8. | | С/02.3 | | Контроль работы термического оборудования в ходе процессов термической обработки заготовок и деталей средней сложности | | | С/03.3 | | Контроль качества обработанных изделий после процессов термической обработки заготовок и деталей средней сложности | | | 2 | Контролер по термообработке 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Контролер по термообработке.  Приказ Минтруда России от 01.02.2017 № 115н. | 3 | | В/01.3 | | Подготовка к контролю результатов термической обработки заготовок и изделий средней сложности | | \_ | | \_ | | 1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыт работы не менее шести месяцев контролером по термообработке 2-го разряда. | | | 5 лет | | Контролер по термообработке 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы». § 14. | | В/02.3 | | Проверка результатов термической обработки заготовок и изделий средней сложности | | | | 3 | Кузнец ручной ковки 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Кузнец ручной ковки.  Приказ Минтруда России от 01.02.2017 № 119н. | 3 | | В/01.3 | | Подготовка рабочего места кузнеца для ковки поковок средней сложности с чистовой отделкой поверхностей | | Лица не моложе 18 лет. | |  | | 1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев кузнецом ручной ковки 2-го разряда. | | | 5 лет | | Кузнец ручной ковки 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы» § 23. | | В/02.3 | | Ковка поковок средней сложности с чистовой отделкой поверхностей и точным соблюдением размеров | | | В/03.3 | | Выполнение завершающих работ после ковки поковок средней сложности | | | 4 | Наладчик токарных обрабатывающих центров с ЧПУ 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 265н. | 3 | | А/01.3 | | Установка и наладка приспособления токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие опыт работы не менее двух лет оператором обрабатывающих центров с числовым программным управлением. | | | 3 года | | Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § 44. | | А/02.3 | | Установка и наладка инструментов токарного обрабатывающего цента с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения | | | А/03.3 | | Наладка токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения | | | А/04.3 | | Изготовление пробной простой детали типа тел вращения и передача ее в отдел технического контроля (ОТК) | | | А/05.3 | | Подналадка токарного обрабатывающего центра с ЧПУ в процессе работы | | | 5 | Наладчик сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центров с ЧПУ 5-го разряда (4 уровень квалификации) | | | Наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 265н. | 4 | | В/01.4 | | Установка и наладка приспособления сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления корпусных деталей | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  2. Документ(ы), подтверждающие опыт работы не менее одного года наладчиком обрабатывающих центров с числовым программным управлением 4-го разряда.  ИЛИ  1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет наладчиком обрабатывающих центров с числовым программным управлением 4-го разряда. | | | 3 года | | Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 5-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § 45. | | В/02.4 | | Установка и наладка инструментов сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей | | | В/03.4 | | Наладка сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей | | | В/04.4 | | Изготовление пробной корпусной детали и передача ее в ОТК | | | В/05.4 | | Подналадка сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей в процессе работы | | | 6 | Наладчик холодноштамповочного оборудования 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Наладчик холодноштамповочного оборудования.  Приказ Минтруда России 08.02.2017 № 151н. | 3 | | В/02.3 | | Установка и наладка штамповой оснастки на холодноштамповочных прессах силой свыше 1 до 3МН для штамповки изделий разной сложности | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года наладчиком холодноштамповочного оборудования 3-го разряда. | | | 3 года | | Наладчик холодноштамповочного оборудования 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы», § 43. | | В/03.3 | | Наладка двухударных автоматов и прессов | | | | 7 | Оператор установок по нанесению покрытий в вакууме 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Оператор установок по нанесению покрытий в вакууме.  Приказ Минтруда России 15.02.2017 № 174н. | 3 | | В/01.3 | | Подготовка камеры и загрузка инструмента, заготовок, деталей и изделий в камеру | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года оператором установок по нанесению покрытий в вакууме 3-го разряда. | | | 3 года | | Оператор установок по нанесению покрытий в вакууме 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Металлопокрытия и окраска», § 67. | | В/02.3 | | Ведение процесса нанесения функциональных тонкопленочных покрытий на инструмент, заготовки, детали и изделия из твердых сплавов, тугоплавких материалов и быстрорежущих сталей | | | В/03.3 | | Определение дефектов покрытий, нанесенных на инструмент, заготовки, детали и изделия из твердых сплавов, тугоплавких материалов и быстрорежущих сталей | | | В/04.3 | | Проверка герметичности вакуумной установки | | | В/05.3 | | Выполнение сервисных операций при ремонте вспомогательного и основного оборудования | | | 8 | Прессовщик изделий из пластмасс 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Прессовщик изделий из пластмасс.  Приказ Минтруда России 15.02.2017 № 182н. | 3 | | В/01.3 | | Проведение подготовительных операций прессования изделий из пластмасс средней сложности | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев прессовщиком изделий из пластмасс 2-го разряда. | | | 5 лет | | Прессовщик изделий из пластмасс 3-го разряда.  ЕТКС. Выпуск № 27 Раздел «Производство полимерных материалов и изделий из них», § 185. | | В/02.3 | | Выполнение технологических операций прессования изделий из пластмасс средней сложности | | | | 9 | Прессовщик твердых сплавов 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Прессовщик твердых сплавов.  Приказ Минтруда России 15.02.2017 № 187н. | 3 | | B/01.3 | | Подготовка к глубокой многократной протяжке тонкостенных трубок, изделий из спецсплавов тугоплавких металлов в горячем состоянии на протяжных прессах | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года прессовщиком твердых сплавов 3-го разряда. | | | 5 лет | | Прессовщик твердых сплавов 4-го разряда.  ЕТКС. Выпуск № 8 Раздел «Производство твердых сплавов, тугоплавких металлов и изделий порошковой металлургии», § 36. | | B/02.3 | | Ведение процесса глубокой многократной протяжки тонкостенных трубок или других изделий из спецсплавов тугоплавких металлов в горячем состоянии на протяжных прессах | | | | 10 | Пружинщик 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Пружинщик.  Приказ Минтруда России 15.02.2017 № 185н. | 3 | | В/01.3 | | Подготовка рабочего места для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15 мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10 мм в горячем и холодном состоянии | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев пружинщиком 2-го разряда. | | | 5 лет | | Пружинщик 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы», § 70. | | В/02.3 | | Изготовление простых пружин при диаметре прутка до 15 мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10 мм в горячем и холодном состоянии | | | 11 | Сборщик электронных систем 3-го разряда (4 уровень квалификации) | | | Сборщик электронных систем (специалист по электронным приборам и устройствам).  Приказ Минтруда России 01.02.2017 № 122н. | 4 | | B/01.4 | | Сборка несущей конструкции второго уровня с низкой и высокой плотностью компоновок, выполненная на основе изделий первого уровня, деталей и узлов | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года сборщиком изделий электронной техники 2-го разряда. | | | 3 года | | Сборщик изделий электронной техники 3-го разряда.  ЕТКС. Выпуск № 20 Раздел «Общие профессии производства изделий электронной техники», § 121. | | B/02.4 | | Монтаж проводов, кабелей, жгутов и шлейфов в электронных приборах и устройствах, выполненных на основе несущей конструкции первого или второго уровня | | | B/03.4 | | Герметизация сборки несущей конструкции второго уровня с низкой и высокой плотностью компоновок изделий первого уровня | | | 12 | Слесарь-инструментальщик 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Слесарь-инструментальщик.  Приказ Минтруда России 21.03.2017 № 294н. | 3 | | С/01.3 | | Изготовление сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года слесарем-инструментальщиком 3-го разряда. | | | 5 лет | | Слесарь-инструментальщик 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы», § 82. | | С/02.3 | | Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки | | | С/03.3 | | Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7-10 квалитетам с получением зеркальной поверхности | | | 13 | Инженер по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства III категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства.  Приказ Минтруда России 08.09.2015 № 606н. | 6 | | A/01.6 | | Сбор исходных данных для проведения проектных, исследовательских и опытно-конструкторских работ, на изготовление и ремонт средств автоматизации и механизации, разработка технической документации | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  ИЛИ  1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».  2. Удостоверение о повышении квалификации по профилю подтверждаемой квалификации | | | 3 года | | Инженер.  Инженер-технолог (технолог).  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  Инженер по автоматизированным системам управления производством.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. | | A/02.6 | | Сопровождение изготовления, монтажа, наладки, участие в испытаниях и сдаче в эксплуатацию, сопровождение эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации | | | 14 | Инженер по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства.  Приказ Минтруда России 08.09.2015 № 606н. | 6 | | B/01.6 | | Оперативное (текущее) планирование автоматизации и механизации, выбор или создание средств автоматизации и механизации и программных продуктов | | \_ | | \_ | | 1.Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы инженером по автоматизации и механизации производственных процессов III категории не менее одного года.  ИЛИ  1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».  2. Удостоверение о повышении квалификации или диплом о профессиональной переподготовке.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы инженером по автоматизации и механизации производственных процессов III категории не менее одного года. | | | 3 года | | Инженер.  Инженер-технолог (технолог).  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  Инженер по автоматизированным системам управления производством.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. | | B/02.6 | | Контроль обслуживания средств механизации и автоматизации, обеспечение их бесперебойной работы | | | 15 | Инженер по автоматизации и механизации технологических процессов термической обработки III категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1146н. | 6 | | А/01.6 | | Предварительный анализ несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Материаловедение и термическая обработка металлов»;  - «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  ЕКС. | | А/02.6 | | Применение средств автоматизации для несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | А/03.6 | | Применение средств механизации для несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | А/04.6 | | Обеспечение текущего контроля несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки и управления ими | | | 16 | Инженер по автоматизации и механизации технологических процессов термической обработки II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1146н. | 6 | | В/01.6 | | Предварительный анализ сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Материаловедение и термическая обработка металлов»;  - «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности не ниже инженера | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  ЕКС. | | В/02.6 | | Применение средств автоматизации для сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | В/03.6 | | Применение средств механизации для сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | В/04.6 | | Обеспечение текущего контроля сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки и управления ими | | | 17 | Техник-оператор по аддитивным технологиям (4 уровень квалификации) | | | Специалист по аддитивным технологиям.  Приказ Минтруда России 09.02.2017 № 155н. | 4 | | А/01.4 | | Проведение подготовительных мероприятий для изготовления изделий из порошков, проволок и жидких фотополимерных материалов методами аддитивных технологий | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей:  - «Металловедение и термическая обработка металлов»;  - «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия»;  - «Технология машиностроения». | | | 3 года | | Техник.  ЕКС. | | А/02.4 | | Запуск и контроль процесса изготовления изделий методами аддитивных технологий | | | А/03.4 | | Оформление производственно-технической и отчетной документации | | | 18 | Техник-технолог по аддитивным технологиям (5 уровень квалификации) | | | Специалист по аддитивным технологиям.  Приказ Минтруда России 09.02.2017 № 155н. | 5 | | В/01.5 | | Подготовка трехмерной электронной геометрической модели детали | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей:  - «Металловедение и термическая обработка металлов»;  - «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия»;  - «Технология машиностроения».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет в области аддитивного производства. | | | 3 года | | Техник.  ЕКС. | | В/02.5 | | Разработка управляющей программы установки аддитивного производства | | | В/03.5 | | Разработка единичных технологических процессов | | | В/04.5 | | Внедрение технологических процессов в производство | | | В/05.5 | | Внесение предложений по разработке новых и совершенствованию действующих технологических процессов производства изделий методами аддитивных технологий | | | 19 | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов кузнечного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов кузнечного производства.  Приказ Минтруда России 22.12.2014 № 1081н. | 5 | | А/01.5 | | Выбор стратегии мониторинга, диагностики параметров оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства низкой сложности и управления ими | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Обработка металлов давлением»; - «Машины и технология обработки металлов давлением»;  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Проектирование технических и технологических комплексов»;  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Технология машиностроения» | | | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям.  ЕКС. | | А/02.5 | | Выбор состава параметров для мониторинга и диагностики оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства низкой сложности и для управления им | | | А/03.5 | | Выбор датчиков и аппаратных средств для мониторинга и диагностики параметров оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства низкой сложности и для управления ими | | | А/04.5 | | Выбор программных средств для реализации интегрированных систем мониторинга и диагностики параметров оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства низкой сложности и для управления ими | | | 20 | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов кузнечного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов кузнечного производства.  Приказ Минтруда России 22.12.2014 № 1081н. | 6 | | В/01.6 | | Выбор и совершенствование стратегии мониторинга и диагностики параметров оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства средней сложности и управления ими | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Обработка металлов давлением»;  - «Машины и технология обработки металлов давлением»;  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Проектирование технических и технологических комплексов»;  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Технология машиностроения».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года в должности инженера II категории. | | | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям.  ЕКС. | | В/02.6 | | Выбор и обоснование состава параметров для мониторинга и диагностики параметров оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства средней сложности и для управления ими | | | В/03.6 | | Выбор и обоснование датчиков и аппаратных средств для мониторинга и диагностики параметров оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства средней сложности и для управления ими | | | В/04.6 | | Выбор и обоснование программных средств для реализации интегрированных систем мониторинга и диагностики параметров оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства средней сложности и для управления ими | | | В/05.6 | | Оптимизация структуры аппаратной части систем мониторинга и диагностики оборудования технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства средней сложности и управления им на основе известных имитационных моделей | | | В/06.6 | | Разработка технических заданий на проектирование специальных датчиков | | | 21 | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов литейного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов литейного производства.  Приказ Минтруда России 11.12.2014 № 1017н. | 5 | | A/01.5 | | Анализ работоспособности узлов литейных машин | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»;  - «Машины и технология литейного производства»;  - «Технологические машины и оборудование» | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по наладке и испытаниям.  ЕКС. | | A/02.5 | | Планирование и проведение экспериментов по оценке работоспособности узлов литейных машин | | | A/03.5 | | Анализ конструкции узлов литейных машин | | | A/04.5 | | Оценка соответствия режимов работы узлов литейных машин паспортным данным | | | A/05.5 | | Разработка рекомендаций по эксплуатации и режимам работы узлов литейных машин | | | A/06.5 | | Расчет эффективности работы литейных машин | | | 22 | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов литейного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов литейного производства.  Приказ Минтруда России 11.12.2014 № 1017н. | 6 | | B/01.6 | | Анализ работоспособности машин, входящих в литейные комплексы | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»;  - «Машины и технология литейного производства»;  - «Технологические машины и оборудование».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет по специальности на инженерно-технических должностях. | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по наладке и испытаниям.  ЕКС. | | B/02.6 | | Планирование и проведение экспериментов по оценке работоспособности машин, входящих в литейные комплексы | | | B/03.6 | | Анализ машин, входящих в литейные комплексы, с точки зрения их соответствия современному уровню литейного производства | | | B/04.6 | | Оценка соответствия режимов работы машин, входящих в литейные комплексы, паспортным параметрам | | | B/05.6 | | Разработка рекомендаций по эксплуатации и режимам работы машин, входящих в литейные комплексы | | | B/06.6 | | Расчет эффективности работы машин, входящих в литейные комплексы | | | 23 | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов термического производства III категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов термического производства.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1144н. Внесение изменений в профессиональный стандарт Приказ Минтруда России 05.04.2016 № 148н. | 6 | | А/01.6 | | Диагностика состояния несложных технологических комплексов термического производства | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности) «Материаловедение и термическая обработка металлов» | | | 3 года | | Инженер.  ЕКС. | | А/02.6 | | Оперативный анализ и оптимизация процессов термической и химико-термической обработки, реализованных на несложных технологических комплексах термического производства | | | А/03.6 | | Контроль результатов процессов термической и химико-термической обработки, реализованных на несложных технологических комплексах термического производства | | | А/04.6 | | Решение задач, возникающих в процессе функционирования несложных технологических комплексах термического производства | | | 24 | Инженер по внедрению новой техники и технологии в литейном производстве III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве.  Приказ Минтруда России 26.12.2014 № 1159н. | 5 | | A/01.5 | | Изучение отечественного и зарубежного опыта, передовых достижений в технике и технологии литейного производства | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»;  - «Машины и технология литейного производства»;  - «Технологические машины и оборудование» | | | 3 года | | Инженер-технолог.  ЕКС. | | A/02.5 | | Анализ технического уровня литейного производства | | | A/03.5 | | Контроль эксплуатации внедренной в производство техники литейного производства | | | 25 | Инженер по внедрению новой техники и технологии в литейном производстве II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве.  Приказ Минтруда России 26.12.2014 № 1159н. | 6 | | B/01.6 | | Оценка эффективности внедрения новой техники и технологий в условиях литейного производства | | \_ | |  | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»;  - «Машины и технология литейного производства»;  - «Технологические машины и оборудование».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет по специальности на инженерно-технических должностях. | | | 3 года | | Инженер-технолог.  ЕКС. | | B/02.6 | | Разработка проектов оснастки имеющегося литейного оборудования | | | B/03.6 | | Разработка предложений по оптимизации процессов и оборудования литейного производства | | | B/04.6 | | Подготовка информации для разработки проектов планов и графиков мероприятий по внедрению новой техники, технологии литейного производства | | | 26 | Инженер по внедрению новой техники и технологии кузнечного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по внедрению новых техники и технологий кузнечного производства.  Приказ Минтруда России 22.12.2014 № 1090н. | 6 | | B/01.6 | | Оценка эффективности внедрения новых техники и технологий в условиях кузнечного производства | |  | |  | | 1. Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности) «Машины и технология обработки металлов давлением»).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности специалиста по внедрению новых техники и технологий кузнечного производства 5-го квалификационного или в должности инженера по наладке и испытаниям III категории. | | | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям.  ЕКС. | | B/02.6 | | Разработка предложений по оптимизации процессов и оборудования кузнечного производства | | | B/03.6 | | Подготовка информации для разработки проектов планов и графиков мероприятий по внедрению техники и технологий кузнечного производства | | | B/04.6 | | Подготовка информации для разработки технических заданий для смежных подразделений | | | 27 | Инженер по внедрению новой техники и технологии в термическом производстве III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по внедрению новой техники и технологий в термическом производстве.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1141н. | 5 | | А/01.5 | | Сбор информации о новой технике и технологиях в термическом производстве | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Металловедение и термическая обработка металлов»;  - «Материаловедение, технология материалов и покрытий»;  - «Материаловедение в машиностроении»;  - «Материаловедение и технология новых материалов» | | | 3 года | | Инженер-технолог (технолог).  ЕКС. | | А/02.5 | | Разработка предложений по внедрению в производство новой техники и технологий | | | А/03.5 | | Обеспечение рационального выбора материалов, анализ предложений по внедрению нового оборудования и технологических процессов термической обработки изделий машиностроения | | | 28 | Инженер по внедрению новой техники и технологии кузнечного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по внедрению новых техники и технологий кузнечного производства.  Приказ Минтруда России 22.12.2014 № 1090н. | 5 | | A/01.5 | | Выполнение пусконаладочных работ внедряемого в кузнечное производство оборудования | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности) «Машины и технология обработки металлов давлением» | | | 3 года | | Инженер-технолог (технолог).  ЕКС. | | A/02.5 | | Эксплуатация техники, внедренной в кузнечное производство | | | A/03.5 | | Проведение работ по снижению вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду | | | A/04.5 | | Обучение персонала эксплуатации внедряемого оборудования и технологиям кузнечного производства | | | 29 | Специалист по инжинирингу машиностроительного производства (7 уровень квалификации) | | | Специалист по инжинирингу машиностроительного производства.  Приказ Минтруда России 01.03.2017 № 218н. | 7 | | A/01.7 | | Сопровождение жизненного цикла продукции машиностроения | | \_ | | \_ | | 1.Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета (магистратуры) по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Проектирование технических и технологических комплексов»;  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств», «Технология машиностроения»).  2. Удостоверение о повышении квалификации по направлению «Экономика и управление в организации».  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в профессиональной области. | | | 3 года | | Инженер.  ЕКС. | | A/02.7 | | Исследование производства и формирование предложений по его совершенствованию | | | 30 | Инженер по контролю качества кузнечного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по контролю качества кузнечного производства.  Приказ Минтруда России 27.07.2015 № 517н. | 5 | | A/01.5 | | Контроль и анализ качества поступающих материалов, заготовок и полуфабрикатов | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности) «Машины и технология обработки металлов давлением»).  2. Удостоверение о повышении квалификации или диплом о профессиональной переподготовке по метрологии и стандартизации.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Метрология, стандартизация и сертификация»;  - «Метрология и метрологическое обеспечение»).  2. Удостоверение о повышении квалификации или диплом о профессиональной переподготовке по машиностроению. | | | 3 года | | Инженер по качеству.  Инженер-технолог (технолог).  Инженер.  Мастер контрольный (участка, цеха).  ЕКС. | | A/02.5 | | Контроль качества изготовляемых поковок и изделий | | | A/03.5 | | Выявление причин брака изготовляемых поковок и изделий, разработка рекомендаций по его устранению | | | A/04.5 | | Выявление причин появления дефектов поковок и изделий, разработка рекомендаций по их устранению | | | A/05.5 | | Контроль соблюдения технологической дисциплины на производстве | | | 31 | Инженер по контролю качества кузнечного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по контролю качества кузнечного производства.  Приказ Минтруда России 27.07.2015 № 517н. | 6 | | B/01.6 | | Контроль качества и испытания образцов изготавливаемых поковок и изделий | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности) «Машины и технология обработки металлов давлением»).  2. Удостоверение о повышении квалификации или диплом о профессиональной переподготовке по метрологии и стандартизации.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности специалиста по контролю качества кузнечного производства 5-го квалификационного уровня.  ИЛИ  1.. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Метрология, стандартизация и сертификация»;  - «Метрология и метрологическое обеспечение»).  2. Удостоверение о повышении квалификации или диплом о профессиональной переподготовке по машиностроению.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности специалиста по контролю качества кузнечного производства 5-го квалификационного уровня | | | 3 года | | Инженер-технолог (технолог).  Инженер.  Начальник отдела контроля качества.  Начальник производственной лаборатории (по контролю производства).  ЕКС. | | B/02.6 | | Анализ причин брака поковок и изделий, разработка мероприятий по его устранению | | | B/03.6 | | Анализ причин появления дефектов поковок и изделий, разработка мероприятий по их устранению | | | B/04.6 | | Организация работ по контролю технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования, нагревательных устройств, штамповой оснастки и инструмента | | | B/05.6 | | Разработка и внедрение новых методик, методов и средств контроля, испытаний образцов поковок и изделий | | | В/06.6 | | Руководство структурным подразделением технического контроля | | | 32 | Инженер по инструментальному обеспечению литейного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по инструментальному обеспечению литейного производства.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1116н. | 6 | | A/01.6 | | Подготовка данных для составления отчетности по обеспечению инструментом и оснасткой участка литейного производства | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»;  - «Машины и технология литейного производства»;  - «Технологические машины и оборудование»).  2. Удостоверение о повышении квалификации по профилю подтверждаемой квалификации. | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. | | A/02.6 | | Подготовка данных о требуемых сроках планово-предупредительного ремонта оснастки и инструмента | | | A/03.6 | | Разработка рабочих проектов обеспечения участка литейного производства инструментом и оснасткой | | | A/04.6 | | Подготовка данных для составления технических заданий на приобретение или производство оснастки и инструмента | | | A/05.6 | | Подготовка данных для составления заявок на ремонт и восстановление инструмента и оснастки участка литейного производства | | | A/06.6 | | Расчет требуемого количества оснастки и инструмента для обеспечения выполнения производственного плана | | | 33 | Инженер по инструментальному обеспечению литейного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по инструментальному обеспечению литейного производства.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1116н. | 6 | | B/01.6 | | Определение потребности и подготовка планов на инструмент, оснастку и оборудование для обеспечения нужд цеха литейного производства | | \_ | | \_ | | 1.. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»;  - «Машины и технология литейного производства»;  - «Технологические машины и оборудование»).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет на инженерно-технических должностях. | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. | | B/02.6 | | Разработка технической документации на изготовление инструмента и оснастки для обеспечения цеха литейного производства | | | B/03.6 | | Разработка технической документации на приобретение инструмента, оснастки и оборудования для обеспечения цеха литейного производства | | | B/04.6 | | Составление графиков контроля и ремонта инструмента, оснастки и оборудования литейного цеха | | | 34 | Инженер по наладке и испытаниям технологического оборудования кузнечного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования кузнечного производства.  Приказ Минтруда России от 11.12.2014 № 1008н. | 5 | | A/01.5 | | Выполнение пусконаладочных работ нового оборудования кузнечного производства | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности) «Машины и технология обработки металлов давлением». | | | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям.  ЕКС. | | A/02.5 | | Наладка и регулировка оборудования для изготовления определенной группы поковок и изделий | | | A/03.5 | | Выполнение регулярных проверок эксплуатационных характеристик оборудования кузнечного производства | | | A/04.5 | | Обучение персонала методам эксплуатации и наладки оборудования | | | 35 | Инженер по наладке и испытаниям технологического оборудования кузнечного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования кузнечного производства.  Приказ Минтруда России от 11.12.2014 № 1008н. | 6 | | B/01.6 | | Подготовка к работе средств измерений и аппаратуры | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета (магистратуры) по направлению подготовки (специальности) «Машины и технология обработки металлов давлением»).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности инженера по наладке и испытаниям III или специалиста по наладке и испытаниям кузнечного производства 5-го квалификационного уровня. | | | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям.  ЕКС. | | B/02.6 | | Испытания оборудования кузнечного производства | | | B/03.6 | | Выявление и учет аварий, поломок и отказов оборудования | | | B/04.6 | | Оформление приемо-сдаточной документации | | | B/05.6 | | Руководство работниками, участвующими в пусконаладочных работах оборудования | | | 36 | Инженер по контролю качества термического производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по контролю качества термического производства.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1140н. | 5 | | A/01.5 | | Контроль характеристик материала поверхности и/или  объема деталей после термообработки | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образование по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Металловедение и термическая обработка металлов»;  - «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия»;  - «Машины и технология высокоэффективных обработки материалов»;  - «Материаловедение в машиностроении»;  - «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»;  - «Материаловедение и технология новых материалов». | | | 3 года | | Инженер-технолог (технолог).  ЕКС. | | A/02.5 | | Несложные исследования, поставленные более квалифицированными специалистами | | | A/04.5 | | Хранение и поддержание в рабочем состоянии средств технологического оснащения для осуществления контрольных функций | | | A/05.5 | | Подготовка образцов и анализ структуры на соответствие нормативной документации | | | 37 | Инженер по контролю качества термического производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по контролю качества термического производства.  Приказ Минтруда России 25.12.2014 № 1140н. | 6 | | В/01.6 | | Выполнение исследований для определения качества проведения термической обработки | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Металловедение и термическая обработка металлов»;  - «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия»;  - «Машины и технология высокоэффективных обработки материалов»;  - «Материаловедение в машиностроении»;  - «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»;  - «Материаловедение и технология новых материалов».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности не ниже инженера-технолога | | | 3 года | | Инженер-технолог (технолог).  ЕКС. | | В/02.6 | | Контроль и обновление эталонной базы и средств измерений | | | В/03.6 | | Повышение эффективности термической обработки | | | В/04.6 | | Разработка и аттестация методик измерений и испытаний для контроля термической обработки | | | В/05.6 | | Техническое регулирование качества обрабатываемых изделий | | | В/06.6 | | Консультирование при разработке технических заданий на проектирование технологической оснастки | | | 38 | Техник-метролог в машиностроении (4 уровень квалификации) | | | Специалист по метрологии.  Приказ Минтруда России от 29.06.2017 № 526н. | 4 | | A/01.4 | | Выполнение точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Метрология» | | | 3 года | | Техник по метрологии.  ЕКС. | | A/02.4 | | Оформление и ведение производственно-технической документации | | | A/03.4 | | Хранение и поддержание в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки | | | A/04.4 | | Поверка (калибровка) простых средств измерений | | | A/05.4 | | Оперативный учет средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний | | | 39 | Инженер-метролог в машиностроении II категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по метрологии.  Приказ Минтруда России от 29.06.2017 № 526н. | 5 | | B/01.5 | | Выполнение особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Метрология».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности техника- метролога.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образовании по направлению подготовки «Метрология, стандартизация и сертификация» | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по метрологии.  ЕКС. | | B/02.5 | | Метрологический надзор за соблюдением правил и норм по обеспечению единства измерений, за состоянием и применением средств измерений | | | B/03.5 | | Проведение работ по контролю и обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений | | | B/04.5 | | Поверка (калибровка) средств измерений | | | B/05.5 | | Установление периодичности поверок средств измерений и разработка календарных планов и графиков проведения поверок | | | B/06.5 | | Метрологическая экспертиза технической документации | | | B/07.5 | | Разработка и аттестация методик измерений и испытаний | | | B/08.5 | | Аттестация испытательного оборудования и специальных средств измерений | | | B/09.5 | | Разработка и внедрение специальных средств измерений | | | B/10.5 | | Разработка и внедрение стандартов и других нормативных документов в области метрологического обеспечения | | | B/11.5 | | Сертификация и испытания средств измерений для целей утверждения типа | | | B/12.5 | | Составление локальных поверочных схем по видам измерений | | | 40 | Инженер-метролог в машиностроении I категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по метрологии.  Приказ Минтруда России от 29.06.2017 № 526н. | 6 | | C/01.6 | | Организация работ по поверке (калибровке) в подразделении | | \_ | | \_ | | 1. Диплом бакалавра по направлению подготовки «Метрология, стандартизация и сертификация».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее пяти лет инженером-метрологом II категории.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Метрология, стандартизация и сертификация»;  - «Метрология и метрологическое обеспечение»).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером-метрологом II категории | | | 3 года | | Ведущий инженер.  Начальник отдела метрологии.  ЕКС. | | C/02.6 | | Организация работ по обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений | | | C/03.6 | | Анализ состояния метрологического обеспечения в подразделении | | | C/04.6 | | Проведение работ по аккредитации в области обеспечения единства измерений | | | C/05.6 | | Организация работ по повышению квалификации работников метрологической службы | | | C/06.6 | | Организация рабочих мест в подразделениях метрологической службы | | | C/07.6 | | Организация работ по метрологической экспертизе технической документации | | | C/08.6 | | Функциональное руководство работниками подразделений, осуществляющими метрологическое обеспечение | | | 41 | Инженер по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции кузнечного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции кузнечного производства.  Приказ Минтруда России 31.01.2017 № 107н. | 6 | | А/01.6 | | Сбор и анализ данных о состоянии основного и вспомогательного оборудования кузнечного производства | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Обработка металлов давлением»; - «Машины и технология обработки металлов давлением»;  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Проектирование технических и технологических комплексов»;  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Удостоверение о повышении квалификации по профилю подтверждаемой квалификации.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет на инженерных должностях в кузнечно-штамповочном производстве | | | 3 года | | Инженер.  Инженер-технолог (технолог).  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. | | А/02.6 | | Анализ существующих технологических процессов обработки давлением | | | А/03.6 | | Сбор и анализ данных о состоянии капитальных объектов, инженерных коммуникаций, территории кузнечного производства | | | А/04.6 | | Сбор и анализ данных о структуре и численности персонала кузнечного производства | | | 42 | Инженер по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции литейного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции литейного производства.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 270н. | 6 | | А/01.6 | | Сбор и анализ данных о состоянии основного и вспомогательного оборудования литейного производства | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей»;  - «Литейное производство черных и цветных металлов»;  - «Металловедение и термическая обработка металлов»;  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Проектирование технических и технологических комплексов»;  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Удостоверение о повышении квалификации по профилю подтверждаемой квалификации.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет на инженерных должностях в литейном производстве. | | | 3 года | | Инженер.  Инженер-технолог (технолог).  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. | | А/02.6 | | Анализ существующих технологических процессов изготовления отливок | | | А/03.6 | | Сбор и анализ данных о состоянии капитальных объектов, инженерных коммуникаций, территории литейного производства | | | А/04.6 | | Сбор и анализ данных о структуре и численности персонала литейного производства | | | 43 | Инженер по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции термического производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции термического производства.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 268н. | 6 | | A/01.6 | | Сбор и анализ данных о состоянии основного и вспомогательного оборудования термического производства | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одном из направлений подготовки (специальности):  - «Металловедение и термическая обработка металлов»;  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Проектирование технических и технологических комплексов»;  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Удостоверение о повышении квалификации по профилю подтверждаемой квалификации.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет на инженерных должностях в термическом производстве | | | 3 года | | Инженер.  Инженер-технолог (технолог).  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. | | A/02.6 | | Анализ существующих технологических процессов термической обработки | | | A/03.6 | | Сбор и анализ данных о состоянии капитальных объектов, инженерных коммуникаций, территории термического производства | | | A/04.6 | | Сбор и анализ данных о структуре и численности персонала термического производства | | | 44 | Инженер по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства.  Приказ Минтруда России 11.12.2014 № 1025н. | 5 | | А/01.5 | | Выполнение пусконаладочных работ нового технологического оборудования низкой сложности | | \_ | | \_ | | 1.Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Машиностроение»;  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»;  «Проектирование технологических машин и комплексов») | | | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям.  Механик.  ЕКС. | | А/02.5 | | Наладка технологического оборудования низкой сложности для изготовления определенной группы изделий | | | А/03.5 | | Обработка тест-изделия на технологическом оборудовании низкой сложности | | | А/04.5 | | Выполнение проверок заявленных характеристик технологического оборудования низкой сложности | | | 45 | Инженер по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства.  Приказ Минтруда России 11.12.2014 № 1025н. | 6 | | В/01.6 | | Выполнение пусконаладочных работ нового технологического оборудования средней сложности | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Машиностроение»;  - «Технологические машины и оборудование»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»;  «Проектирование технологических машин и комплексов»).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности не ниже инженера | | | 3 года | | Инженер.  Инженер по наладке и испытаниям.  Механик.  ЕКС. | | В/02.6 | | Наладка технологического оборудования средней сложности для изготовления определенной группы изделий | | | В/03.6 | | Подбор тест-изделия и его обработка на технологическом оборудовании средней сложности | | | В/04.6 | | Выполнение проверок заявленных характеристик технологического оборудования средней сложности | | | 46 | Инженер по оптимизации производственных процессов в станкостроении II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по оптимизации производственных процессов в станкостроении.  Приказ Минтруда России 31.01.2017 № 105н. | 6 | | А/01.6 | | Анализ производственного процесса на участке станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации | | \_ | | \_ | | 1. Диплом бакалавра по одному из направлений подготовки:  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Удостоверение о повышении квалификации по профилю подтверждаемой квалификации.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет на инженерных должностях в станкостроительном производстве.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образование не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Машиностроительные технологии и оборудование»;  - «Проектирование технических и технологических комплексов»;  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»;  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств», - «Технология машиностроения»).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет на инженерных должностях в станкостроительном производстве. | | | 3 года | | Инженер по подготовке производства.  Инженер по организации управления производством.  ЕКС. | | А/02.6 | | Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы участка станкостроительного производства | | | А/03.6 | | Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка станкостроительного производства | | | 47 | Инженер-проектировщик гибких производственных систем в машиностроении II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении.  Приказ Минтруда России 01.02.2017 № 117н. | 6 | | А/01.6 | | Выбор программного обеспечения для системы управления гибкими производственными системами в машиностроении | | \_ | | \_ | | 1. Диплом бакалавра по направлению подготовки «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет по профилю деятельности.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитет, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Машины и технология обработки металлов давлением»,  - «Оборудование и технология сварочного производства»,  - «Машины и технология литейного производства»,  - «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов»,  - «Проектирование технических и технологических комплексов»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Технология машиностроения»,  - «Металлообрабатывающие станки и комплексы» | | | 3 года | | Инженер-проектировщик.  Инженер.  ЕКС. | | А/02.6 | | Разработка технического проекта гибких производственных систем в машиностроении | | | А/03.6 | | Разработка рабочего проекта гибких производственных систем в машиностроении | | | А/04.6 | | Выполнение уточненного расчета технико-экономического обоснования конструкции гибких производственных систем в машиностроении | | | 48 | Инженер по проектированию нестандартного оборудования литейного производства III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по проектированию нестандартного оборудования литейного производства.  Приказ Минтруда России 15.12.2014 № 1039н. | 5 | | A/01.5 | | Подготовка исходных данных для проектирования | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образование по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»,  - «Машины и технология литейного производства»,  - «Технологические машины и оборудование» | | | 3 года | | Инженер-конструктор.  ЕКС. | | A/02.5 | | Разработка эскизного проекта и расчет деталей и узлов оборудования | | | A/03.5 | | Разработка технического проекта и рабочей конструкторской документации, внесение изменений в конструкторскую документацию, оформление законченных проектно-конструкторских работ | | | 49 | Инженер по проектированию нестандартного оборудования литейного производства II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по проектированию нестандартного оборудования литейного производства.  Приказ Минтруда России 15.12.2014 № 1039н. | 6 | | B/03.6 | | Разработка технико-экономического обоснования проектных решений | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Литейное производство черных и цветных металлов»,  - «Машины и технология литейного производства»,  - «Технологические машины и оборудование».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет на инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием | | | 3 года | | Инженер-конструктор.  ЕКС. | | B/05.6 | | Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам | | | B/06.6 | | Составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний | | | 50 | Инженер по эксплуатации ГПС I категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по эксплуатации гибких производственных систем в машиностроении.  Приказ Минтруда России 01.02.2017 № 114н. | 6 | | В/01.6 | | Организационное, материальное и документационное обеспечение технического обслуживания и планового ремонта ГПС в машиностроении | | \_ | | \_ | | 1. Диплом бакалавра по одному из направлений подготовки:  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».  2. Документ(ы), подтверждающие опыт работы не менее трех лет по профилю деятельности.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образование не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Проектирование технических и технологических комплексов»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Технология машиностроения»,  - «Металлообрабатывающие станки и комплексы» | | | 3 года | | Инженер.  ЕКС. | | В/02.6 | | Организационное, материальное и документационное обеспечение непланового ремонта ГПС в машиностроении | | | В/03.6 | | Обеспечение эффективной эксплуатации ГПС в машиностроении | | | 51 | Инженер по электрохимическим и электрофизическим методам обработки III категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по электрохимическим и электрофизическим методам обработки материалов.  Приказ Минтруда России 21.04.2016 № 194н. | 6 | | В/01.6 | | Разработка конструкций технологической оснастки для производства изделий низкой сложности с применением ЭХФМО | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»,  - «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» | | | 3 года | | Инженер-конструктор (конструктор).  Инженер-технолог (технолог).  ЕКС. | | В/02.6 | | Разработка технологических процессов изготовления изделий низкой сложности с применением ЭХФМО | | | 52 | Стерженщик ручной формовки 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Стерженщик ручной формовки.  Приказ Минтруда России 08.02.2017 № 150н. | 3 | | B/01.3 | | Изготовление вручную крупных средней сложности литейных стержней по стержневым ящикам, имеющим два разъема и свыше пяти отъемных частей с рамками и каркасами | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев стерженщиком ручной формовки 2-го разряда. | | | 5 лет | | Стерженщик ручной формовки 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Литейные работы», § 134. | | B/02.3 | | Изготовление вручную средней сложности литейных стержней из керамической массы | | | B/03.3 | | Изготовление вручную литейных стержней средней сложности из жидких самотвердеющих смесей | | | B/04.3 | | Сборка крупных литейных стержней средней сложности по кондукторам и шаблонам | | | B/05.3 | | Изготовление вручную по шаблонам сложных литейных стержней средних размеров и крупных стержней средней сложности | | | B/06.3 | | Изготовление вручную сложных фасонных литейных стержней под руководством стерженщика ручной формовки более высокой квалификации | | | B/07.3 | | Окраска крупных литейных стержней средней сложности | | | 53 | Термист 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Термист.  Приказ Минтруда России 01.03.2017 № 226н. | 3 | | C/01.3 | | Проведение подготовительных операций термической обработки сложных заготовок и деталей | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года термистом 3-го разряда. | | | 5 лет | | Термист 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Кузнечно-прессовые и термические работы», § 83. | | C/02.3 | | Контроль режимов работы термического оборудования в ходе термической обработки сложных заготовок и деталей | | | 54 | Формовщик по выплавляемым моделям 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Формовщик по выплавляемым моделям.  Приказ Минтруда России 26.01.2017 № 79н. | 3 | | С/01.3 | | Изготовление вручную керамических форм для литья по выплавляемым моделям для получения сложных и крупных отливок | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев формовщиком по выплавляемым моделям 2-го разряда. | | | 5 лет | | Формовщик по выплавляемым моделям 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Литейные работы», § 152. | | С/02.3 | | Выплавление легкоплавкой массы и прокаливание по установленному режиму керамических форм для литья по выплавляемым моделям сложных и крупных отливок | | | С/03.3 | | Подналадка вибрационных устройств для формовки литейных форм в опорные материалы | | | 55 | Формовщик ручной формовки 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Формовщик ручной формовки.  Приказ Минтруда России 08.02.2017 № 143н. | 3 | | B/01.3 | | Формовка вручную по моделям в опоках крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней и отъемных частей | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев формовщиком ручной формовки 2-го разряда. | | | 5 лет | | Формовщик ручной формовки 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Литейные работы», § 155. | | B/02.3 | | Формовка вручную в почве крупных простых отливок и средних размеров сложных отливок с фасонными поверхностями, с большим числом литейных стержней | | | B/03.3 | | Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для крупных отливок сложной конфигурации | | | B/04.3 | | Сборка оболочковых литейных форм с установкой сложных литейных стержней | | | B/05.3 | | Изготовление литейных форм по сложным шаблонам и простым скелетным моделям | | | B/06.3 | | Изготовление литейных форм для сложных отливок под руководством формовщика ручной формовки более высокой квалификации | | | 56 | Штамповщик холодной штамповки 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Штамповщик.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 257н. | 3 | | B/01.3 | | Холодная штамповка изделий простой и средней сложности из металлов и сплавов на механических и гидравлических прессах силой свыше 3 до 10 МН | | Лица не моложе 18 лет. | | \_ | | 1. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года штамповщиком холодной штамповки 2-го разряда. | | | 5 лет | | Штамповщик 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 1 выпуска № 2. Раздел «Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давильные работы», § 78. | | B/02.3 | | Холодная штамповка изделий сложной конфигурации из металлов и сплавов на механических и гидравлических прессах силой до 3 МН | | | B/03.3 | | Холодная штамповка изделий из цветных металлов и сплавов на механических и гидравлических прессах | | | B/04.3 | | Холодная штамповка изделий из хрупких неметаллических материалов на механических, гидравлических и пневматических прессах | | | 57 | Инженер-технолог по механообработке в машиностроении III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении.  Приказ Минтруда России от 13.03.2017 № 274н. | 5 | | А/01.5 | | Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения низкой сложности | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств» | | | 3 года | | Инженер-технолог.  Инженер-технолог III категории.  ЕКС. | | А/02.5 | | Выбор заготовок для производства деталей машиностроения низкой сложности | | | А/03.5 | | Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения низкой сложности | | | А/04.5 | | Контроль и управление технологическими процессами производства деталей машиностроения низкой сложности | | | 58 | Инженер-технолог по механообработке в машиностроении II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении.  Приказ Минтруда России от 13.03.2017 № 274н. | 6 | | B/01.6 | | Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения средней сложности | | \_ | | \_ | | 1. Диплом бакалавра по одному из направлений подготовки:  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером-технологом III категории.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Проектирование технических и технологических комплексов»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»,  - «Технология машиностроения» | | | 3 года | | Инженер-технолог II категории.  ЕКС. | | B/02.6 | | Выбор заготовок для производства деталей машиностроения средней сложности | | | B/03.6 | | Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности | | | B/04.6 | | Контроль и управление технологическими процессами производства деталей машиностроения средней сложности | | | B/05.6 | | Проектирование технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства | | | 59 | Инженер-технолог-программист станков с ЧПУ (5 уровень квалификации) | | | Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 277н. | 5 | | А/01.5 | | Проектирование технологических операций изготовления простых деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств» | | | 3 года | | Инженер-технолог.  ЕКС. | | А/02.5 | | Отладка на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления простых деталей типа тел вращения | | | 60 | Инженер-технолог-программист станков с ЧПУ III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 277н. | 5 | | В/01.5 | | Проектирование технологических операций изготовления простых корпусных деталей на станках с ЧПУ | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года инженером-технологом-программистом | | | 3 года | | Инженер-технолог III категории.  ЕКС. | | В/02.5 | | Отладка на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления простых корпусных деталей | | | 61 | Инженер-технолог-программист станков с ЧПУ II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 277н. | 6 | | С/01.6 | | Проектирование технологических операций изготовления сложных деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ | | \_ | | \_ | | 1. Диплом бакалавра по одному из направлений подготовки:  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет инженером-технологом-программистом III категории.  ИЛИ  Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»,  - «Технология машиностроения»,  - «Металлообрабатывающие станки и комплексы» | | | 3 года | | Инженер-технолог II категории.  ЕКС. | | С/02.6 | | Отладка на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных деталей типа тел вращения | | | 62 | Инженер-технолог-программист станков с ЧПУ I категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 277н. | 6 | | D/01.6 | | Проектирование технологических операций изготовления сложных корпусных деталей на станках с ЧПУ | | \_ | | \_ | | 1. Диплом бакалавра по одному из направлений подготовки:  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером-технологом-программистом II категории.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»,  - «Технология машиностроения»,  - «Металлообрабатывающие станки и комплексы».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет инженером-технологом-программистом II категории. | | | 3 года | | Инженер-технолог I категории.  ЕКС. | | D/02.6 | | Отладка на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных корпусных деталей | | | 63 | Ведущий инженер-технолог-программист станков с ЧПУ (7 уровень квалификации) | | | Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 277н. | 7 | | Е/01.7 | | Проектирование технологических операций изготовления деталей на станках с ЧПУ с применением многокоординатной и/или  многошпиндельной обработки | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности):  - «Технологические машины и оборудование»,  - «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств»,  - «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»,  - «Технология машиностроения»,  - «Металлообрабатывающие станки и комплексы»  2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером-технологом-программистом I категории. | | | 3 года | | Инженер-технолог I категории.  ЕКС. | | Е/02.7 | | Отладка на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления деталей с применением многокоординатной и/ или многошпиндельной обработки | | | 64 | Инженер-конструктор технологической оснастки III категории (5 уровень квалификации) | | | Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 271н. | 5 | | А/01.5 | | Проектирование станочных приспособлений с ручным приводом для установки заготовок, содержащих до 30 составных частей (деталей и сборочных единиц) | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании (ОКСО «Технологические машины и оборудование», «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»). | | | 3 года | | Инженер- конструктор.  Инженер- конструктор III категории.  ЕКС. | | А/02.5 | | Проектирование неавтоматических контрольно-измерительных приспособлений для контроля и/или измерения размеров с точностью до 0,01 мм и/или точности формы поверхностей с точностью до 0,05 мм | | | А/03.5 | | Проектирование универсально-сборных приспособлений | | | 65 | Инженер-конструктор технологической оснастки II категории (6 уровень квалификации) | | | Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 271н. | 6 | | B/01.6 | | Проектирование станочных приспособлений для установки заготовок с ручным или механизированным приводом, содержащих от 30 до 100 составных частей (деталей и сборочных единиц) | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о высшем образовании (ОКСО «Технологические машины и оборудование», «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств»).  2. Документ, подтверждающий наличие опыта работы инженером- конструктор III категории не менее трех лет.  ИЛИ  1. Диплом о высшем образовании – специалитет (ОКСО «Технологические машины и оборудование», «Проектирование технических и технологических комплексов», «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств», «Технология машиностроения»). | | | 3 года | | Инженер- конструктор II категории.  ЕКС. | | B/02.6 | | Проектирование неавтоматических сборочных приспособлений, содержащих от 30 до 100 составных частей | | | B/03.6 | | Проектирование неавтоматических контрольно-измерительных приспособлений для контроля и/или измерения точности формы и/или расположения поверхностей, контрольно-измерительных приспособлений для сборочных работ с точностью до 0,01 мм | | | 66 | Токарь 2-го разряда (2 уровень квалификации) | | | Токарь.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 261н. | 2 | | А/01.2 | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам на универсальных токарных станках (включая конические поверхности) | | \_ | | \_ | | 1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. | | | 5 лет | | Токарь 2-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». § 108. | | А/02.2 | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | | | А/03.2 | | Нарезание наружной и внутренней резьбы в заготовках деталей метчиком и плашкой | | | А/04.2 | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам | | | 67 | Токарь 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Токарь.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 261н. | 3 | | В/01.3 | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8–11 квалитетам (включая конические поверхности) | | \_ | | \_ | | 1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее шести месяцев опыта работы токарем 2-го разряда. | | | 5 лет | | Токарь 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». § 109. | | В/02.3 | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14 квалитетам | | | В/03.3 | | Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью по 7–10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций | | | В/04.3 | | Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы в заготовках деталей резцами и вихревыми головками | | | В/05.3 | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8–11 квалитетам и сложных деталей – по 12-14 квалитетам | | | 68 | Токарь 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Токарь.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 261н. | 3 | | C/01.3 | | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей по 7–10 квалитетам на универсальных токарных станках | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее одного года опыта работы токарем 3-го разряда. | | | 5 лет | | Токарь 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». § 110. | | C/02.3 | | Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей по 8–11 квалитетам на универсальных токарных станках | | | C/03.3 | | Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб в заготовках деталей | | | C/04.3 | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7–10 квалитетам и сложных с точностью размеров по 8-11 квалитетам | | | 69 | Фрезеровщик 2-го разряда (2 уровень квалификации) | | | Фрезеровщик.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 260н. | 2 | | A/01.2 | | Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках | | \_ | | \_ | | 1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. | | | 5 лет | | Фрезеровщик 2-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». § 134. | | A/02.2 | | Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента | | | A/03.2 | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам | | | 70 | Фрезеровщик 3-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Фрезеровщик.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 260н) | 3 | | В/01.3 | | Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением универсальных приспособлений | | \_ | | \_ | | 1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее шести месяцев опыта работы фрезеровщиком 2-го разряда. | | | 5 лет | | Фрезеровщик 3-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». § 135. | | В/02.3 | | Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам (включая радиусные поверхностей, однозаходные резьбы и спирали) на горизонтальных, вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках | | | В/03.3 | | Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и для выполнения отдельных операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента | | | В/04.3 | | Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек по 10 – 11 степени точности | | | В/05.3 | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам, сложных деталей – по 12-14 квалитетам и деталей зубчатых передач 10-11 степени точности | | | 71 | Фрезеровщик 4-го разряда (3 уровень квалификации) | | | Фрезеровщик.  Приказ Минтруда России 13.03.2017 № 260н. | 3 | | С/01.3 | | Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-10 квалитетам, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на фрезерных станках, включая одновременную обработку двух или трех поверхностей на многошпиндельных продольно-фрезерных станках | | \_ | | \_ | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.  ИЛИ  1. Аттестат о среднем общем образовании.  2. Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.  3. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее одного года опыта работы фрезеровщиком 3-го разряда. | | | 5 лет | | Фрезеровщик 4-го разряда.  ЕТКС. Часть № 2 выпуска № 2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». § 136. | | С/02.3 | | Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей точностью размеров по 8-11 квалитетам, а также одновременная обработка нескольких деталей или одновременная многосторонняя обработка одной детали набором специальных фрез на многошпиндельных продольно-фрезерных станках | | | С/03.3 | | Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-10 квалитетам на настроенных специализированных станках или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента. | | | С/04.3 | | Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 9 степени точности | | | С/05.3 | | Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-10 квалитетам, сложных деталей – по 8-11 квалитетам и деталей зубчатых передач 9 степени точности | | | 72 | | Инженер по инструментообеспечению механосборочного производства (5 уровень квалификации) | Специалист по инстр**ументальному обеспечению механосборочного произ**водства (приказ Минтруда России от 24.07.2015, № 513н) | | | 5 | | А/01.5 | | Определение потребности производственного участка в инструментах и инструментальных приспособлениях | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата). | 3 года | | Инженер-технолог. Инженер-технолог III категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | А/02.5 | | Технический надзор за эксплуатацией инструментов и инструментальных приспособлений на рабочих местах | | | А/03.5 | | Подготовка данных для разработки заявок на проектирование, изготовление и приобретение инструментов и инструментальных приспособлений | | | А/04.5 | | Организация инструментообслуживания рабочих мест | | | 73 | | Инженер по инструментообеспечению механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства (приказ Минтруда России от 24.07.2015, № 513н) | | | 6 | | B/01.6 | | Организация работ по определению потребности цеха в инструментах и инструментальных приспособлений | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (специалист, магистр).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы в должности инженера-технолога, или инженера-технолога III категории, или инженера по инструментообеспечению, или инженера по инструментообеспечению III категории | 3 года | | Инженер-технолог II категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | B/02.6 | | Технический надзор за эксплуатацией инструментов и инструментальных приспособлений в цеху | | | B/03.6 | | Подготовка заявок на проектирование, изготовление и приобретение инструментов и инструментальных приспособлений | | | B/04.6 | | Организация инструментооборота в цеху | | | B/05.6 | | Организация участков заточки и ремонта инструментов и инструментальных приспособлений | | | 74 | | Инженер по инструментообеспечению механосборочного производства I категории (7 уровень квалификации) | Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства (приказ Минтруда России от 24.07.2015, № 513н) | | | 7 | | С/01.7 | | Разработка нормативно-технической документации по определению потребностей подразделений организации в инструментах и инструментальных приспособлениях | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (специалист, магистр).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы в должности инженера по инструментообеспечению II категории | 3 года | | Инженер-технолог I категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | С/02.7 | | Организация технического надзора за правильностью эксплуатации инструментов и инструментальных приспособлений | | | С/03.7 | | Организация и размещение заказов на изготовление и приобретение инструментов и инструментальных приспособлений, а также контроль выполнения заказов | | | С/04.7 | | Разработка нормативно-технической документации по организации инструментооборота в организации | | | С/05.7 | | Организация отделений (цехов) восстановления эксплуатационных свойств инструментов и инструментальных приспособлений | | | 75 | | Инженер-проектировщик технологических комплексов механосборочного производства III категории (6 уровень квалификации) | Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств (приказ Минтруда 17.06.2015, № 376н) | | | 6 | | А/01.6 | | Сбор данных об известных технических решениях | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата). | 5 лет | | Инженер.  Инженер-технолог III категории.  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | А/02.6 | | Оформление первичной технической документации | | | А/03.6 | | Участие в испытаниях, пусконаладочных и монтажных работах | | | 76 | | Инженер-проектировщик технологических комплексов механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств (приказ Минтруда 17.06.2015, № 376н) | | | 6 | | В/01.6 | | Сбор и анализ исходных данных для проектирования технологических комплексов механосборочных производств и их составных частей | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее одного года опыта практической работы инженером-технологом III категории. | 5 лет | | Инженер II категории.  Инженер-технолог II категории.  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов II категории.  Инженер по подготовке производства II категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | В/02.6 | | Разработка конструкторской, технической, технологической и проектной документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ | | | В/03.6 | | Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | | | В/04.6 | | Управление проектированием на уровне подразделения | | | 77 | | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства III категории (6 уровень квалификации) | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства (приказ Минтруда 26.12.2014 № 1174н) | | | 6 | | А/01.6 | | Анализ состава, количества механосборочного и подъемно-транспортного оборудования производственного участка/линии | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата). | 5 лет | | Инженер.  Инженер-проектировщик. Инженер-проектировщик III категории.  Инженер по подготовке производства.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | А/02.6 | | Анализ размещения механосборочного и подъемно-транспортного оборудования на участке/линии | | | А/03.6 | | Определение параметров технологического комплекса уровня производственного участка/линии | | | 78 | | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства (приказ Минтруда 26.12.2014 № 1174н) | | | 6 | | B/01.6 | | Анализ состава, количества основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы инженером- проектировщиков III категории или инженером по организации производства III категории | 5 лет | | Инженер II категории.  Инженер-проектировщик II категории.  Инженер по подготовке производства проектировщик II категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | B/02.6 | | Анализ размещения основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха | | | B/03.6 | | Определение параметров основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха | | | 79 | | Инженер по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства I категории (7 уровень квалификации) | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства (приказ Минтруда 26.12.2014 № 1174н) | | | 7 | | С/01.7 | | Анализ состава, количества основных и вспомогательных подразделений механосборочного предприятия | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (специалист, магистр).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы инженером- проектировщиков II категории или инженером по организации производства II категории | 5 лет | | Инженер I категории.  Инженер-проектировщик I категории.  Инженер по подготовке производства проектировщик I категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | С/02.7 | | Анализ размещения основных и вспомогательных подразделений механосборочного предприятия | | | С/03.7 | | Определение параметров основных и вспомогательных подразделений механосборочного предприятия | | | 80 | | Инженер по контролю качества механосборочного производства III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по контролю качества механосборочного производства (приказ Минтруда 25.12.2014 № 1122н) | | | 5 | | А/01.5 | | Контроль качества поступающих материалов, заготовок и комплектующих изделий | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата). | 5 лет | | Инженер по качеству.  Инженер-технолог III категории.  Мастер контрольный.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | А/02.5 | | Контроль качества и испытания изготавливаемых изделий машиностроения низкой и средней сложности | | | А/03.5 | | Контроль соблюдения технологической дисциплины | | | А/04.5 | | Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой и средней сложности и разработка рекомендаций по его устранению | | | 81 | | Инженер по контролю качества механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по контролю качества механосборочного производства (приказ Минтруда 25.12.2014 № 1122н) | | | 6 | | B/01.6 | | Контроль качества и испытания изготавливаемых изделий машиностроения высокой сложности | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (специалист, магистр).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы специалистом по контролю качества механосборочного производства 5-го квалификационного уровня | 5 лет | | Инженер по качеству II категории.  Инженер II категории.  Инженер-технолог II категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» | | | | B/02.6 | | Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения высокой сложности и разработка рекомендаций по его устранению | | | B/03.6 | | Разработка и внедрение новых методик, методов и средств контроля и испытаний | | | B/04.6 | | Руководство структурным подразделением технического контроля | | | 82 | | Шлифовщик 2-го разряда (3 уровень квалификации) | Шлифовщик (приказ Минтруда 12.03.2015, № 161н) | | | 3 | | A/01.3 | | Шлифование наружных цилиндрических поверхностей устойчивых заготовок, простых деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 11 квалитету и параметру шероховатости Ra 2,5…Ra 1,25 (Ra 1,6…Ra 0,80) | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего. | 5 лет | | Шлифовщик 2-го разряда.  ЕТКС. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов». § 143. | | | | A/02.3 | | Шлифование внутренних цилиндрических поверхностей устойчивых заготовок, простых деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 11 квалитету и параметру шероховатости Ra 2,5…Ra 1,25 (Ra1,6…Ra 0,80) | | | A/03.3 | | Шлифование плоских поверхностей устойчивых заготовок, простых деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 11 квалитету и параметру шероховатости Ra 2,5…Ra 1,25 (Ra 1,6…Ra 0,80) | | | 83 | | Шлифовщик 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Шлифовщик (приказ Минтруда 12.03.2015, № 161н) | | | 3 | | A/04.3 | | Шлифование наружных цилиндрических и конических поверхностей заготовок, простых деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 10–9 квалитету и параметру шероховатости Ra 1,25…Ra 0,63 (Ra 0,80…Ra 0,40) | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее шести месяцев опыта практической работы шлифовщиком 2-го разряда. | 5 лет | | Шлифовщик 3-го разряда.  ЕТКС. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов». § 144. | | | | A/05.3 | | Шлифование внутренних цилиндрических и конических поверхностей заготовок, простых деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 10–9 квалитету и параметру шероховатости Ra 1,25…Ra 0,63 (Ra 0,80…Ra 0,40) | | | A/06.3 | | Шлифование плоских поверхностей заготовок, простых деталей, узлов и изделий из различных материалов с точностью размеров по 10-9 квалитету и параметру шероховатости Ra 1,25…Ra 0,63 (Ra 0,80…Ra 0,40) | | | 84 | | Шлифовщик 4-го разряда (4 уровень квалификации) | Шлифовщик (приказ Минтруда 12.03.2015, № 161н) | | | 4 | | B/01.4 | | Шлифование и доводка наружных цилиндрических и конических поверхностей деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 8–7 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,63 (Ra 0,40) | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее шести месяцев опыта практической работы шлифовщиком 3-го разряда.  **ИЛИ**  1. Диплом о среднем профессиональном образовании по профессии «Шлифовщик» | 5 лет | | Шлифовщик 4-го разряда.  ЕТКС. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов». § 145. | | | | B/02.4 | | Шлифование и доводка внутренних цилиндрических и конических поверхностей деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 8–7 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,63 (Ra 0,40) | | | B/03.4 | | Шлифование и доводка плоских поверхностей, скосов, канавок, пазов деталей, узлов и изделий средней сложности из различных материалов с точностью размеров по 8–7 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,63 (Ra 0,40) | | | B/04.4 | | Шлифование и доводка специального режущего инструмента, зуборезного инструмента по 7-й степени точности, специального измерительного инструмента и приспособлений средней сложности | | | 85 | | Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 3-го разряда (2 уровень квалификации) | Слесарь-сборщик (приказ Минтруда 4.03. 2014 г. №122н) | | | 2 | | A/02.2 | | Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего. | 5 лет | | Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 3-го разряда ЕТКС. Выпуск №21 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи» § 47. | | | | 86 | | Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Слесарь-сборщик (приказ Минтруда 4.03. 2014 г. №122н) | | | 3 | | B/02.3 | | Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее двух лет опыта практической работы слесарем-сборщиком радиоэлектронной аппаратуры и приборов 3-го разряда.  **ИЛИ**  1. Диплом о среднем профессиональном образовании по профессии «Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов» | 5 лет | | Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 4-го разряда ЕТКС. Выпуск №21 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи» § 48. | | | | 87 | | Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Слесарь-сборщик (приказ Минтруда 4.03. 2014 г. №122н) | | | 4 | | C/01.4 | | Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места; сборка и смазка узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения | | - | | - | | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по профессии «Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех дет опыта практической работы слесарем-сборщиком радиоэлектронной аппаратуры и приборов 4-го разряда. | 5 лет | | Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 5-го разряда ЕТКС. Выпуск №21 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи» § 49. | | | | C/02.4 | | Регулировка и испытание узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения | | | 88 | | Инженер-радиоэлектронщик II категории (6 уровень квалификации) | Инженер-радиоэлектронщик (приказ Минтруда 19.05.2014 № 315н) | | | 6 | | А/01.6 | | Наладка, настройка, регулировка и испытания радиоэлектронных средств и оборудования | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата). |  | | Инженер II категории.  Инженер по наладке и испытаниям II категории.  Инженер по ремонту II категории.  Инженер-электроник II категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях».  Инженер средств радио и телевидения II категории.  ЕКС. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников организаций атомной энергетики» | | | | А/02.6 | | Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения | | | А/03.6 | | Подготовка документации на ремонт радиоэлектронного оборудования, контроль технического состояния оборудования, поступившего из ремонта | | | А/04.6 | | Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании | | | А/05.6 | | Инвентаризация радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования | | | А/06.6 | | Обеспечение организационно-методической базы для обслуживания радиоэлектронных средств и оборудования | | | 89 | | Инженер-радиоэлектронщик I категории (7 уровень квалификации) | Инженер-радиоэлектронщик (приказ Минтруда 19.05.2014 № 315н) | | | 7 | | В/01.7 | | Разработка и согласование технических заданий на проектирование технических условий, программ и методик испытаний радиоэлектронных устройств и систем | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы инженером- радиоэлектронщиком II категории.  **ИЛИ**  1. Диплом о высшем образовании (специалист, магистр).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее двух лет опыта практической работы инженером- радиоэлектронщиком II категории. |  | | Инженер I категории.  Инженер по наладке и испытаниям I категории.  Инженер по ремонту I категории.  Инженер-электроник I категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях».  Инженер средств радио и телевидения I категории.  ЕКС. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников организаций атомной энергетики» | | | | В/02.7 | | Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений | | | В/03.7 | | Подготовка конструкторской и технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний и технические условия | | | В/04.7 | | Наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов радиоэлектронных устройств и систем | | | 90 | | Инженер по наладке термического оборудования III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства (приказ Минтруда 11.12.2014 № 1010н) | | | 6 | | А/01.6 | | Организация и подготовка к выполнению пусконаладочных работ несложного термического оборудования | |  | |  | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата). | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям III категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях».  Инженер-механик.  ЕКС. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников организаций атомной энергетики». | | | | А/02.6 | | Организация и проведение индивидуальных испытаний несложного термического оборудования | | | А/03.6 | | Организация и проведение комплексных испытаний несложного термического оборудования | | | А/04.6 | | Контроль устранения дефектов несложного термического оборудования, выявленных при выполнении пусконаладочных работ | | | 91 | | Инженер по наладке термического оборудования II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства (приказ Минтруда 11.12.2014 № 1010н) | | | 6 | | B/01.6 | | Организация и подготовка к выполнению пусконаладочных работ сложного термического оборудования | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (не ниже бакалавриата).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы инженером по наладке термического оборудования III категории | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям II категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях».  Инженер-механик II категории.  ЕКС. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников организаций атомной энергетики». | | | | B/02.6 | | Организация и проведение индивидуальных испытаний сложного термического оборудования | | | B/03.6 | | Организация и проведение комплексных испытаний сложного термического оборудования | | | B/04.6 | | Контроль устранения дефектов сложного термического оборудования, выявленных при выполнении пусконаладочных работ | | | 92 | | Инженер по наладке термического оборудования I категории (7 уровень квалифика  ции) | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства (приказ Минтруда 11.12.2014 № 1010н) | | | 7 | | С/01.7 | | Организация и подготовка к выполнению пусконаладочных работ особо сложного термического оборудования | | - | | - | | 1. Диплом о высшем образовании (специалист, магистр).  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее трех лет опыта практической работы инженером по наладке термического оборудования III категории | 3 года | | Инженер по наладке и испытаниям I категории.  ЕКС. Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях».  Инженер-механик I категории.  ЕКС. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников организаций атомной энергетики». | | | | С/02.7 | | Организация и проведение индивидуальных испытаний особо сложного термического оборудования | | | С/03.7 | | Организация и проведение комплексных испытаний особо сложного термического оборудования | | | С/04.7 | | Контроль устранения дефектов особо сложного термического оборудования, выявленных при выполнении пусконаладочных работ | | | С/05.7 | | Методическое обеспечение пусконаладочных работ и испытаний, а также правильной эксплуатации термического оборудования | | | 93 | | Станочник широкого профиля 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Станочник широкого профиля (приказ Минтруда 22.04.2015 № 239н) | | | 3 | | A/01.3 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, простых деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной группы с точностью размеров по 14–11 квалитету | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего. | 5 лет | | Станочник широкого профиля 2-го разряда.  ЕТКС. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов». § 98. | | | | A/02.3 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, простых деталей, изделий на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 14–11 квалитету | | | A/03.3 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, простых деталей, изделий на металлорежущих станках фрезерной группы с точностью размеров по 16–12 квалитету | | | A/04.3 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, простых деталей, изделий на металлорежущих станках шлифовальной группы с точностью размеров по 11–9 квалитету и шероховатостью поверхности Ra 2,5…1,25 | | | 94 | | Станочник широкого профиля 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Станочник широкого профиля (приказ Минтруда 22.04.2015 № 239н) | | | 3 | | B/01.4 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий средней сложности на металлорежущих станках сверлильной группы с точностью размеров по 10–7 квалитету | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее шести месяцев опыта практической работы станочником широкого профиля 2-го разряда. | 5 лет | | Станочник широкого профиля 3-го разряда.  ЕТКС. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов». § 99. | | | | B/02.4 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий средней сложности на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 10–9 квалитету | | | B/03.4 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий средней сложности на металлорежущих станках фрезерной группы с точностью размеров по 11–10 квалитету | | | B/04.4 | | Обработка металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий средней сложности на металлорежущих станках шлифовальной группы с точностью размеров по 8–7 квалитету и шероховатостью поверхности Ra 1,25…0,63 | | | 95 | | Станочник широкого профиля 4-го разряда (4 уровень квалификации) | Станочник широкого профиля (приказ Минтруда 22.04.2015 № 239н) | | | 4 | | C/01.5 | | Обработка сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной группы с точностью размеров по 7 квалитету | | - | | - | | 1. Свидетельство о профессии рабочего.  2. Документ(ы), подтверждающие наличие не менее одного года опыта практической работы станочником широкого профиля 3-го разряда.  **ИЛИ**  1. Диплом о среднем профессиональном образовании по профессии «Станочник широкого профиля» | 5 лет | | Станочник широкого профиля 4-го разряда.  ЕТКС. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов». § 100. | | | | C/02.5 | | Обработка сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 8–7 квалитету | | | C/03.5 | | Обработка сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках фрезерной группы с точностью размеров по 9–8 квалитету | | | C/04.5 | | Обработка сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках шлифовальной группы с точностью размеров по 7–6 квалитету и шероховатостью поверхности Ra 0,63…0,32 | | |