**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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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».ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1.. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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. ИЛИ1. 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.ИЛИДиплом 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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.ИЛИ1. 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 квалификации) | 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 |

 |