



г. Москва

12 августа 2020 г.

ПРИКАЗ № 62/20-ПР

Об утверждении наименований квалификаций и
требований к квалификациям
в машиностроении

В соответствии с пунктом 4 статьи 6 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ и подпунктом б пункта 17 Положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, утвержденное приказом Минтруда России от 12 декабря 2016 г. № 726н

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить одобренные Национальным Советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол от 31 июля 2020 г. № 46) наименования квалификаций и требования к квалификациям, подготовленные Советом по профессиональным квалификациям в машиностроении (Приложение).

2. Департаменту систем оценки квалификаций (А.С. Перевертайло) внести соответствующие изменения в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификаций и разместить на сайте Автономной некоммерческой организации «Национальное агентство развития квалификаций» <https://nark.ru/> утвержденные наименования квалификаций и требований к квалификациям в машиностроении.

Срок – 17 августа 2020 г.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

А.Н. Лейбович

Приложение
к приказу АНО НАРК
от 12.08.2020 № 62/20-ПР

Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленных Советом по профессиональным квалификациям в машиностроении

| Номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации <1> | Наименование квалификации | Наименование и реквизиты профессионального стандарта, на соответствие которому проводится независимая оценка квалификации | Уровень (подуровень) квалификации, в соответствии с профессиональным стандартом | Положения профессионального стандарта | | | Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации, и реквизиты этого акта | Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации | Срок действия свидетельства о квалификации | Дополнительные характеристики (при необходимости): наименование профессии рабочего, должности руководителя, специалиста и служащего в соответствии с ЕТКС, ЕКС <1> с указанием разряда работы, профессии/категории должности/класса профессии |
|--|---|---|---|---------------------------------------|--|---|---|---|--|---|
| | | | | код трудовой функции | наименование трудовой функции | дополнительные сведения (при необходимости) | | | | |
| | Наладчик шлифовальных станков 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Наладчик шлифовальных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 414н | 3 | A/01.3 | Подготовка простого шлифовального станка к выполнению технологической операции | – | – | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года шлифовщиком 4-го разряда. ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном | 5 лет | Наладчик шлифовальных станков 4-го разряда ЕТКС раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», § 49 |
| | | | | A/02.3 | Изготовление пробной детали на налаженном простом шлифовальном станке | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих | | |
| Наладчик шлифовальных станков 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Наладчик шлифовальных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 414н | 4 | V/01.4 | Подготовка сложного шлифовального станка к выполнению технологической операции | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет наладчиком шлифовальных станков 4-го разряда. ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года наладчиком шлифовальных станков 4-го разряда. | 5 лет | Наладчик шлифовальных станков 5-го разряда ЕТКС раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», § 50 | |
| | | | V/02.4 | Изготовление пробной детали на налаженном сложном шлифовальном станке | | | | | | |
| Наладчик шлифовальных станков 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Наладчик шлифовальных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 414н | 4 | C/01.4 | Подготовка особо сложного шлифовального станка к выполнению технологической операции | - | - | 2 Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие | 5 лет | Наладчик шлифовальных станков 6-го разряда ЕТКС раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», § 51 | |
| | | | C/02.4 | Изготовление пробной детали на налаженном особо сложном шлифовальном станке | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--------|--|---|---|---|-------|--|
| | | | | | | | | <p>профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих.</p> <p>3 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее четырех лет наладчиком шлифовальных станков 5-го разряда.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.</p> <p>2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет наладчиком шлифовальных станков 5-го разряда.</p> | | |
| | Оператор электрохимических станков 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электрохимических станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 411н | 2 | A/01.2 | Подготовка электрохимического станка к обработке простых поверхностей с параметром шероховатости Ra 6,3...12,5 | - | - | <p>1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих по профессиям оператор электрохимических станков 2-го разряда или электрохимобработчик 2-го разряда</p> | 5 лет | Электрохимобработчик 2-го разряда, ЕТКС |
| | | | | A/02.2 | Обработка простых поверхностей с параметром шероховатости Ra 6,3...12,5 на налаженном электрохимическом станке | | | | | |
| | | | | A/03.2 | Контроль качества обработки простых поверхностей с параметром шероховатости Ra 6,3...12,5, изготовленных на электрохимическом станке | | | | | |
| | Оператор электрохимических станков 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электрохимических станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 411н | 3 | B/01.3 | Подготовка электрохимического станка к обработке поверхностей малой сложности с параметром шероховатости Ra | - | - | <p>1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям</p> | 5 лет | Электрохимобработчик 3-го разряда, ЕТКС |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|--|---|---|---|---|--------|---|
| | | | | | | | | электрохимических станков 3-го разряда или электрохимобработчиком 3-го разряда. | | |
| Оператор-наладчик электрохимических станков 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электрохимических станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 411н | 4 | D/01/4 | Подготовка электрохимического станка к обработке сложных поверхностей с параметром шероховатости Ra 0,8...1,6 | - | - | - | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года оператором электрохимических станков 4-го разряда или электрохимобработчиком 4-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программа переподготовки рабочих, служащих по профессиям оператор-наладчик электрохимических станков 5-го разряда, электрохимобработчик 5-го разряда или оператор электрохимических станков с числовым программным управлением (ЧПУ) 5-го разряда. 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих по профессиям оператор-наладчик электрохимических станков 5-го разряда, электрохимобработчик 5-го разряда или оператор электрохимических станков с числовым программным | 3 года | Электрохимобработчик 5-го разряда, ЕТКС |
| | | | D/02/4 | Обработка сложных поверхностей с параметром шероховатости Ra 0,8...1,6 на электрохимическом станке | | | | | | |
| | | | D/03/4 | Контроль качества обработанных сложных поверхностей с параметром шероховатости Ra 0,8...1,6, изготовленных на электрохимическом станке | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|--|---|---|--|--|---|--|
| | | | | | | | | управлением (ЧПУ) 5-го разряда. 3. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет оператором электрохимических станков 4-го разряда или электрохимобработчиком 4-го разряда. | | |
| Оператор-наладчик электрохимических станков 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электрохимических станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 411н | 4 | E/01.4 | Подготовка электрохимического станка к обработке поверхностей повышенной сложности с параметром шероховатости Ra 0,4 и ниже | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года оператором электрохимических станков 5-го разряда или оператором электрохимических станков с ЧПУ 5-го разряда, электрохимобработчиком 5-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих по профессиям оператор-наладчик электрохимических станков 6-го разряда, электрохимобработчик 6-го разряда или оператор электрохимических станков с числовым программным управлением (ЧПУ) 6-го разряда. 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, | 3 года | Электрохимобработчик 6-го разряда, ЕТКС | |
| | | | E/02/4 | Обработка поверхностей повышенной сложности с параметром шероховатости Ra 0,4 и ниже на электрохимическом станке | | | | | | |
| | | | E/03/4 | Контроль качества обработанных поверхностей повышенной сложности с параметром шероховатости Ra 0,4 и ниже, изготовленных на электрохимическом станке | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | служащих по профессиям оператор-наладчик электрохимических станков 6-го разряда, электрохимобработчик 6-го разряда или оператор электрохимических станков с числовым программным управлением (ЧПУ) 6-го разряда. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет оператором-наладчиком электрохимических станков 5-го разряда или оператором электрохимических станков с ЧПУ 5-го разряда, электрохимобработчиком 5-го разряда. | | |
| Оператор электроэрозионных копировально-прошивочных станков 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных копировально-прошивочных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 407н | 2 | A/01.2 | Подготовка электроэрозионного копировально-прошивочного станка к обработке простых поверхностей с точностью по 12–14-му квалитетам и (или) шероховатостью Ra 6,3...12,5 | – | – | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Электроэрозионист 2-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §156 | |
| | | | A/02.2 | Обработка простых поверхностей с точностью по 12–14-му квалитетам и (или) шероховатостью Ra 6,3...12,5 на налаженном электроэрозионном копировально-прошивочном станке | | | | | | |
| | | | A/03.3 | Контроль качества обработки простых поверхностей с точностью по 12–14-му квалитетам и (или) шероховатостью Ra 6,3...12,5, изготовленных на электроэрозионном копировально-прошивочном станке | | | | | | |
| Оператор электроэрозионных | Оператор-наладчик электроэрозионных | 3 | V/01.3 | Подготовка электроэрозионного | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие | 5 лет | Электроэрозионист 3-й разряд. ЕТКС, | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|---|---|---|--|--|--|--|
| | х копирувально-прошивочных станков 3-го разряда (3 уровень квалификации) | копирувально-прошивочных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 407н | | | прошивочного станка к обработке поверхностей малой сложности с точностью по 8–11-му качеству и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3 | | | профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев оператором электроэрозионных копирувально-прошивочных станков 2-го разряда. | | раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §157 |
| | | | | V/02.3 | Обработка поверхностей малой сложности с точностью по 8–11-му качеству и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3 на налаженном электроэрозионном копирувально-прошивочном станке | | | | | |
| | | | | V/03.3 | Контроль качества обработанных поверхностей малой сложности с точностью по 8–11-му качеству и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, изготовленных на электроэрозионном копирувально-прошивочном станке | | | | | |
| Оператор электроэрозионных копирувально-прошивочных станков 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных копирувально-прошивочных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 407н | 3 | C/01.3 | Подготовка электроэрозионного копирувально-прошивочного станка к обработке поверхностей средней сложности с точностью по 7–10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 1,6...3,2 | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие | 5 лет | Электроэрозионист 4-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §158 | |
| | | | C/02.3 | Обработка поверхностей средней сложности с точностью по 7–10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 1,6...3,2 на электроэрозионном копирувально-прошивочном станке | | | | | | |
| | | | C/03.3 | Контроль качества обработанных поверхностей средней сложности с точностью по 7–10-му качеству и (или) шероховатостью Ra | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|--|---|---|--|---|--|--|
| | | | | | 1,6...3,2, изготовленных на электроэрозионном копировально-прошивочном станке | | | опыта работы не менее одного года оператором электроэрозионных копировально-прошивочных станков 3-го разряда. | | |
| Оператор-наладчик электроэрозионных копировально-прошивочных станков 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных копировально-прошивочных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 407н | 4 | D/01.4 | Подготовка электроэрозионного прошивочного станка к обработке сложных поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,8...1,6 | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года оператором электроэрозионных копировально-прошивочных станков 4-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет оператором электроэрозионных копировально-прошивочных станков 4-го разряда. | 3 года | Электроэрозионист 5-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §159 | |
| | | | D/02.4 | Обработка сложных поверхностей по 6-му, 7-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,8...1,6 на электроэрозионном копировально-прошивочном станке | | | | | | |
| | | | D/03.4 | Контроль качества обработанных сложных поверхностей с точностью по 6-му, 7-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,8...1,6, изготовленных на электроэрозионном копировально-прошивочном станке | | | | | | |
| Оператор-наладчик электроэрозионных копировально-прошивочных станков 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных копировально-прошивочных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 407н | 4 | E/01.4 | Подготовка электроэрозионного копировально-прошивочного станка к обработке поверхностей повышенной сложности с точностью по 5-му качеству и выше и (или) шероховатостью Ra 0,4 и | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее | 3 года | Электроэрозионист 6-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §160 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--------|--|---|---|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | ниже | | | | | | | | |
| | | | | E/02.4 | Обработка поверхностей повышенной сложности с точностью по 5-му качеству и выше и (или) шероховатостью Ra 0,4 и ниже на электроэрозионном копировально-прошивочном станке | | | | | одного года оператором-наладчиком электроэрозионных копировально-прошивочных станков 5-го разряда или оператором электроэрозионных копировально-прошивочных станков с ЧПУ 5-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет оператором-наладчиком электроэрозионных копировально-прошивочных станков 5-го разряда или оператором электроэрозионных копировально-прошивочных станков с ЧПУ 5-го разряда. | | | |
| | | | | E/03.4 | Контроль качества обработанных поверхностей повышенной сложности с точностью 5-му качеству и выше и (или) шероховатостью Ra 0,4 и ниже, изготовленных на электроэрозионном копировально-прошивочном станке | | | | | | | | |
| | Оператор электроэрозионных проволочно-вырезных станков 2 разряда (2 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных проволочно-вырезных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 410н | 2 | A/01.2 | Подготовка электроэрозионного проволочно-вырезного станка к обработке простых поверхностей с точностью по 12 - 14-му качеству и (или) шероховатостью Ra 6,3...12,5 | - | - | | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Электроэрозионист 2-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §156 | | |
| | | | | A/02.2 | Обработка простых поверхностей с точностью по 12 - 14-му качеству и (или) шероховатостью Ra | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--------|---|---|---|---|-------|--|
| | | | | | 6,3...12,5 на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | | | |
| | | | | A/03.2 | Контроль качества обработки простых поверхностей с точностью по 12 - 14-му качеству и (или) шероховатостью Ra 6,3...12,5, изготовленных на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | | | |
| | Оператор электроэрозионных проволочно-вырезных станков 3 разряда (3 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных проволочно-вырезных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 410н | 3 | V/01.3 | Подготовка электроэрозионного проволочно-вырезного станка к обработке поверхностей малой сложности с точностью по 8 - 11-му качеству и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3 | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев оператором электроэрозионных проволочно-вырезных станков 2-го разряда. | 5 лет | Электроэрозионист 3-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §157 |
| | | | | V/02.3 | Обработка поверхностей малой сложности с точностью по 8 - 11-му качеству и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3 на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | | | |
| | | | | V/03.3 | Контроль качества обработки поверхностей малой сложности с точностью по 8 - 11-му качеству и (или) шероховатостью Ra 3,2...6,3, изготовленных на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | | | |
| | Оператор электроэрозионных проволочно-вырезных станков 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных проволочно-вырезных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 410н | 3 | C/01.3 | Подготовка электроэрозионного проволочно-вырезного станка к обработке поверхностей средней сложности с точностью по 7 - 10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 1,6 - 3,2 | - | - | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие | 5 лет | Электроэрозионист 4-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §158 |

| | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|--|---|---|---|--------|--|
| | | | | C/02.3 | Обработка поверхностей средней сложности с точностью по 7 - 10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 1,6...3,2 на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение | | |
| | | | | C/03.3 | Контроль качества обработанных поверхностей средней сложности с точностью по 7 - 10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 1,6...3,2, изготовленных на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года оператором электроэрозионных проволочно-вырезных станков 3-го разряда. | | |
| | Оператор-наладчик электроэрозионных проволочно-вырезных станков 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных проволочно-вырезных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 410н | 4 | D/01.3 | Подготовка электроэрозионного проволочно-вырезного станка к обработке сложных поверхностей с точностью по 6 - 7-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,8...1,6 | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года оператором электроэрозионных проволочно-вырезных станков 4-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. | 3 года | Электроэрозионист 5-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §159 |
| D/02.3 | | | | Обработка сложных поверхностей с точностью по 6 - 7-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,8...1,6 на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | | | | |
| D/03.3 | | | | Контроль качества обработанных сложных поверхностей с точностью по 6 - 7-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,8...1,6 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет оператором электроэрозионных проволочно-вырезных станков 4-го разряда. | | |
| Оператор-наладчик электроэрозионных проволочно-вырезных станков 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Оператор-наладчик электроэрозионных проволочно-вырезных станков Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 410н | 4 | E/01.4 | Подготовка электроэрозионного проволочно-вырезного станка к обработке поверхностей повышенной сложности с точностью по 5-му качеству и выше и (или) шероховатостью Ra 0,4 и ниже | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года оператором-наладчиком электроэрозионных проволочно-вырезных станков 5-го разряда или электроэрозионных проволочно-вырезных станков с ЧПУ 5-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет оператором-наладчиком электроэрозионных проволочно-вырезных станков 5-го разряда или электроэрозионных проволочно-вырезных станков с ЧПУ 5-го разряда. | 3 года | Электроэрозионист 6-й разряд. ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», §160 | |
| | | | E/02.4 | Обработка поверхностей повышенной сложности с точностью по 5-му качеству и выше и (или) шероховатостью Ra 0,4 и ниже на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | | | | |
| | | | E/03.4 | Контроль качества обработанных поверхностей повышенной сложности с точностью по 5-му качеству и выше и (или) шероховатостью Ra 0,4 и ниже, изготовленных на электроэрозионном проволочно-вырезном станке | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|--|---|---|---|--------|---|
| Инженер по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования производства. Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 469н | 5 | A/01.5 | Подготовка к выполнению работ по пуску и наладке несложного термического оборудования | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности): - «Материаловедение и технологии материалов». ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей: - «Материаловедение и термическая обработка металлов»; 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет техником I категории в термическом производстве и обработке материалов | 3 года | Инженер Инженер по наладке и испытаниям ЕКС |
| | | | A/02.5 | Планирование и проведение индивидуальных испытаний несложного термического оборудования | | | | | |
| | | | A/03.5 | Планирование и проведение комплексных испытаний несложного термического оборудования | | | | | |
| | | | A/04.5 | Контроль устранения дефектов несложного термического оборудования, выявленных при выполнении пусконаладочных работ | | | | | |
| Инженер по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства. Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 469н | 6 | B/01.6 | Подготовка к выполнению работ по пуску и наладке сложного термического оборудования | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности): «Материаловедение и технологии материалов». 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет в области материаловедения и технологии материалов в должности инженера или других инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием. ИЛИ 1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня магистратуры по направлению подготовки: «Материаловедение и технологии материалов». | 3 года | Инженер Инженер по наладке и испытаниям ЕКС |
| | | | B/02.6 | Планирование и проведение индивидуальных испытаний сложного термического оборудования | | | | | |
| | | | B/03.6 | Планирование и проведение комплексных испытаний сложного термического оборудования | | | | | |
| | | | B/04.6 | Контроль устранения дефектов сложного термического оборудования, выявленных при выполнении пусконаладочных работ | | | | | |
| Инженер по наладке и испытаниям | Специалист по наладке и испытаниям | 7 | C/01.7 | Подготовка к выполнению работ по пуску и наладке особо | - | - | 1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня магистратуры по | 3 года | Инженер Инженер по наладке и испытаниям |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--------|---|---|---|---|--------|--|
| | технологического оборудования термического производства I категории (7 уровень квалификации) | технологического оборудования термического производства. Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 469н | | | сложного термического оборудования | | | направлению подготовки: «Материаловедение и технологии материалов». 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности инженера или на других инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием в области материаловедения и технологии материалов. | | ЕКС |
| | | | | C/02.7 | Планирование и проведение индивидуальных испытаний особо сложного термического оборудования | | | | | |
| | | | | C/03.7 | Планирование и проведение комплексных испытаний особо сложного термического оборудования | | | | | |
| | | | | C/04.7 | Контроль устранения дефектов особо сложного термического оборудования, выявленных при выполнении пусконаладочных работ | | | | | |
| | Инженер по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства. Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 501н | 5 | A/01.5 | Анализ несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): - «Материаловедение и технологии материалов»; - «Автоматизация технологических процессов и производств». ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям: - «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»; - «Материаловедение и термическая обработка металлов». 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет техником I категории в термическом производстве и обработке материалов или в автоматизации и механизации производственных процессов | 3 года | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов ЕКС. |
| | | | | A/02.5 | Разработка средств автоматизации для несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | | | |
| | | | | A/03.5 | Разработка средств механизации для несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | | | |
| | | | | A/04.5 | Обеспечение текущего контроля несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки и управления ими | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--------|---|---|---|--|--------|---|
| | Инженер по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства. Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 501н | 6 | V/01.6 | Анализ сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): - «Материаловедение и технологии материалов»; - «Автоматизация технологических процессов и производств». 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет в должности инженера III категории в области материаловедения и технологии материалов или в области механизации и автоматизации. ИЛИ 1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня магистратуры по одному из направлений подготовки: - «Материаловедение и технологии материалов»; - «Автоматизация технологических процессов и производств». | 3 года | Инженер Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов. ЕКС. |
| | | | | V/02.6 | Разработка средств автоматизации для сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | | | |
| | | | | V/03.6 | Разработка средств механизации для сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | | | |
| | | | | V/04.6 | Обеспечение текущего контроля сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки и управления ими | | | | | |
| | Инженер по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства I категории (7 уровень квалификации) | Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства. Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 501н | 7 | C/01.7 | Анализ особо сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | - | - | 1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня магистратуры по одному из направлений подготовки: - «Материаловедение и технологии материалов»; - «Автоматизация технологических процессов и производств». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет в должности инженера II категории в области материаловедения и технологии материалов или в области механизации и автоматизации. | 3 года | Инженер Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов. ЕКС |
| | | | | C/02.7 | Разработка средств автоматизации для особо сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | | | |
| | | | | C/03.7 | Разработка средств механизации для особо сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки | | | | | |
| | | | | C/04.7 | Обеспечение текущего контроля особо сложных технологических | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|---|---|---|--|-------|--|--|
| | | | | | процессов термической и химико-термической обработки и управления ими | | | | | |
| Специалист по технологическому аудиту механосборочного производства III категории (6 уровень квалификации) | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 508н | 6 | A/01.6 | Анализ состава, количества основного и вспомогательного механосборочного оборудования производственного участка | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет инженером в механосборочном производстве. ИЛИ 1 Диплом о высшем образовании (специалитет) по специальности: «Проектирование технологических машин и комплексов». | 5 лет | Инженер Инженер-технолог (технолог) Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов Инженер по подготовке производства Инженер по комплектации оборудования, ЕКС | |
| | | | A/02.6 | Анализ размещения основного и вспомогательного оборудования на участке | | | | | | |
| | | | A/03.6 | Определение параметров технологического комплекса уровня производственного участка | | | | | | |
| Специалист по технологическому аудиту механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 508н | 6 | B/01.6 | Анализ состава, количества основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет инженером в области | 5 лет | Инженер Инженер-технолог (технолог) Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов Инженер по подготовке производства Инженер по комплектации оборудования, ЕКС | |
| | | | B/02.6 | Анализ размещения основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха | | | | | | |
| | | | B/03.6 | Определение параметров основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|--|--|---|--|
| | | | | | | | | <p>проектирования, анализа и диагностики технологических комплексов механосборочного производства.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1 Диплом о высшем образовании (специалитет) по специальности: «Проектирование технологических машин и комплексов».</p> <p>2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года инженером в области проектирования, анализа и диагностики технологических комплексов механосборочного производства.</p> | | |
| | <p>Специалист по технологическому аудиту механосборочного производства I категории (7 уровень квалификации)</p> | <p>Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 508н</p> | 7 | <p>C/01.7 Анализ состава, количества основных и вспомогательных подразделений механосборочной организации</p> <p>C/02.7 Анализ размещения основных и вспомогательных подразделений механосборочной организации</p> <p>C/03.7 Определение параметров основных и вспомогательных подразделений механосборочной организации</p> | - | - | <p>1 Диплом о высшем образовании (магистратура) по одному из направлений подготовки: «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».</p> <p>2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером в области проектирования, анализа и диагностики технологических комплексов механосборочного производства.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1 Диплом о высшем образовании (специалитет) по специальности: «Проектирование</p> | 5 лет | <p>Инженер Инженер-технолог (технолог) Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов Инженер по подготовке производства Инженер по комплектации оборудования, ЕКС</p> | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--------|--|---|---|---|---|---------------------------------|--|
| | | | | | | | | технологических машин и комплексов». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером в области проектирования, анализа и диагностики технологических комплексов механосборочного производства. | | |
| Инженер-технолог в машиностроении III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N478н | 5 | A/01.5 | Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года инженером-технологом ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Технология машиностроения». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером-технологом. | 3 года | Инженер-технолог (технолог) ЕКС | |
| | | | A/02.5 | Разработка с использованием CAD-системы, САРР- систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности | | | | | | |
| | | | A/03.5 | Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими | | | | | | |
| | | | A/04.5 | Ведение баз данных САРР- систем | | | | | | |
| Инженер-технолог в машиностроении II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов Приказ Минтруда России от 03.07.2019 | 6 | B/01.6 | Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; | 3 года | Инженер-технолог (технолог) ЕКС | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|--|---|--|---|--|--|---------------------------------|--|
| | | N478н | | V/02.6 | Разработка с использованием CAD-, CAPP- систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности | | | «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет Инженером-технологом в машиностроении III категории. ИЛИ 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». | | |
| | | | V/03.6 | Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управление ими | | | | | | |
| | | | V/04.6 | Организация информации в базах данных CAPP- систем | | | | | | |
| Инженер-технолог в машиностроении I категории (7 уровень квалификации) | Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N478н | 7 | C/01.7 | Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий высокой 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 Инженером-технологом в машиностроении II категории. | 3 года | Инженер-технолог (технолог) ЕКС | |
| | | C/02.7 | Разработка с использованием CAD-, CAPP- систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности | | | | | | | |
| | | C/03.7 | Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности и управление ими | | | | | | | |
| | | C/04.7 | Подготовка предложений по повышению | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|--|--|---|---|--------|---------------------------------|--|
| | | | | | эффективности использования САД-, САРР- систем в организации | | | | | |
| Инженер-технолог-программист III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением. Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 463н | 5 | A/01.5 | Адаптация простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ | - | - | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; «Автоматизация технологических процессов» «Проектирование технологических машин и комплексов» без предъявления к опыту работы. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не одного года Инженером-технологом-программистом. ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Технология машиностроения». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет техником в механосборочном производстве или в автоматизации и механизации производственных процессов | 3 года | Инженер-технолог (технолог) ЕКС | |
| | | | A/02.5 | Автоматизированная разработка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ | | | | | | |
| | | | A/03.5 | Отладка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|--|---|---|--|--------|---------------------------------|
| Инженер-технолог-программист II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением. Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 463н | 6 | V/01.6 | Адаптация сложных операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ | – | – | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; «Автоматизация технологических процессов». 2 Документ (ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет Инженером-технологом-программистом III категории. ИЛИ 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». | 3 года | Инженер-технолог (технолог) ЕКС |
| | | | V/02.6 | Автоматизированная разработка управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ | | | | | |
| | | | V/03.6 | Отладка управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ | | | | | |
| | | | V/04.6 | Организация баз знаний автоматизированных систем подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ | | | | | |
| Инженер-технолог-программист I категории (7 уровень квалификации) | Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением. Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 463н | 7 | C/01.7 | Адаптация особо сложных операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ | – | – | 1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение | 3 года | Инженер-технолог (технолог) ЕКС |
| | | | C/02.7 | Автоматизированная разработка управляющих программ для особо сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|--|--|---|---|---|--|--|
| | | | | C/03.7 | Отладка управляющих программ для особо сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ | | | <p>машиностроительных производств»; «Проектирование технологических машин и комплексов».</p> <p>2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет Инженером-технологом в машиностроении II категории.</p> | | |
| | | | | C/04.7 | Подготовка предложений по повышению эффективности использования САМ-систем в организации | | | | | |
| Инженер по качеству механосборочного производства (5 уровень квалификации) | Специалист по качеству механосборочного производства Приказ Минтруда России от 15.07.2019 N 497н | 5 | A/01.5 | Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению | - | - | <p>1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Технология машиностроения».</p> <p>2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее 3-х лет техником I категории в механосборочном производстве.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение» «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»: «Стандартизация и метрология»; «Управление качеством»</p> | 5 лет | Инженер по качеству ЕКС Раздел I. «Общепромышленные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях», подраздел 2 «Должности специалистов» | |
| | | | A/02.5 | Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины | | | | | | |
| | | | A/03.5 | Разработка методик контроля изделий низкой сложности | | | | | | |
| | | | A/04.5 | Проектирование контрольно-измерительных приспособлений для изделий низкой сложности | | | | | | |
| Инженер по качеству механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по качеству механосборочного производства Приказ Минтруда России от 15.07.2019 N 497н | 6 | V/01.6 | Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения средней сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению | | | <p>1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение» «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»: «Стандартизация и</p> | 5 лет | Инженер по качеству II категории ЕКС Раздел I. «Общепромышленные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и | |
| | | | V/02.6 | Инспекционный контроль соблюдения технологической дисциплины | | | | | | |
| | | | V/03.6 | Разработка методик | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--------|--|--|--|---|-------|--|
| | | | | | контроля изделий средней сложности | | | метрология»; «Управление качеством» 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет в должности инженера по качеству III категории в механосборочном производстве ИЛИ 1 Диплом о высшем образовании (специалитет или магистратура) по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; «Проектирование технологических машин и комплексов»; «Стандартизация и метрология»; «Управление качеством». | | организациях», подраздел 2 «Должности специалистов» |
| | | | | V/04.6 | Проектирование контрольно-измерительных приспособлений для изделий средней сложности | | | | | |
| | | | 7 | C/01.7 | Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения высокой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению | | | 1 Диплом о высшем образовании (специалитет или магистратура) по одному из направлений подготовки (специальности): «Технология машиностроения»; «Машиностроение»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; «Проектирование технологических машин и комплексов»; «Стандартизация и метрология»; «Управление качеством». | 5 лет | Инженер по качеству I категории ЕКС Раздел I. «Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях», подраздел 2 «Должности специалистов» |
| | Инженер по качеству механосборочного производства I категории (7 уровень квалификации) | Специалист по качеству механосборочного производства Приказ Минтруда России от 15.07.2019 N 497н | | C/02.7 | Разработка методик контроля изделий высокой сложности | | | | | |
| | | | | C/03.7 | Проектирование контрольно-измерительных приспособлений для изделий высокой сложности | | | | | |
| | | | | C/04.7 | Организация работ по обеспечению качества изготавливаемых изделий | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|---|---|---|---|-------------------------------|---|--|
| | | | | | | | | механосборочном производстве. | | |
| Инженер по автоматизации и механизации механосборочного производства III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 503н | 5 | A/01.5 | Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации | – | – | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей: «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Технология машиностроения». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет менее техником в механосборочном производстве или в автоматизации и механизации производственных процессов. | 3 года | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов ЕКС | |
| | | | A/02.5 | Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства | | | | | | |
| | | | A/03.5 | Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства | | | | | | |
| Инженер по автоматизации и механизации механосборочного производства II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 503н | 6 | B/01.6 | Анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации | – | – | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Конструкторско- | 3 года | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов ЕКС | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------|--|---|---|---|--------|---|
| | | | | В/02.6 | Внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства | | | технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет инженером по автоматизации и механизации механосборочного производства III категории. ИЛИ 1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; «Проектирование технологических машин и комплексов». | | |
| | | | | В/03.6 | Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства | | | | | |
| | Инженер по автоматизации и механизации механосборочного производства I категории (7 уровень квалификации) | Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 503н | 7 | С/01.7 | Анализ производственных процессов механосборочного производства с целью выявления этапов, подлежащих автоматизации и механизации | – | – | 1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня специалитета, магистратуры по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Автоматизация технологических процессов и производств»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; | 3 года | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов ЕКС |
| | | | | С/02.7 | Внедрение средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|---|--|---|---|--|--|--|
| | | | | C/03.7 | Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства | | | «Проектирование технологических машин и комплексов». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет Инженером по автоматизации и механизации механосборочного производства II категории. | | |
| Полировщик 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Полировщик Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 467н | 2 | A/01.2 | Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 без использования механизированного инструмента (далее – ручную) | Лица не моложе 18 лет | – | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Полировщик 2-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 73. | |
| | | | A/02.2 | Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на настроенных полировальных станках | | | | | | |
| | | | A/03.2 | Вибрационное полирование поверхностей простых и сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 | | | | | | |
| Полировщик 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Полировщик Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 467н | 3 | V/01.3 | Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и с использованием пневмополировальных и электрополировальных машинок (далее – механизированный инструмент) | Лица не моложе 18 лет | – | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. 2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыт работы не менее шести месяцев полировщиком 2-го разряда. | 5 лет | Полировщик 3-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 74. | |
| | | | V/02.3 | Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и с использованием | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--------|--|-----------------------|---|--|-------|--|
| | | | | | механизированного инструмента | | | | | |
| | | | | В/03.3 | Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках | | | | | |
| | | | | В/04.3 | Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках | | | | | |
| | Полировщик 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Полировщик Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 467н | 3 | С/01.3 | Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и с использованием механизированного инструмента | Лица не моложе 18 лет | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ, подтверждающие опыт практической работы не менее шести месяцев полировщиком 3-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года полировщиком 3-го разряда. | 5 лет | Полировщик 4-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 75. |
| | | | | С/02.3 | Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и с использование механизированного инструмента | | | | | |
| | | | | С/03.3 | Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках | | | | | |
| | | | | С/04.3 | Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|--|---------------------|---|---|-------|--|
| Полировщик 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Полировщик Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 467н | 4 | D/01.4 | Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и с использование механизированного инструмента | Не моложе 18 лет | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ, подтверждающие опыт практической работы не менее года полировщиком 4-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет полировщиком 4-го разряда. | 5 лет | Полировщик 5-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 76. |
| | | | D/02.4 | Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках | | | | | |
| | | | D/03.4 | Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и с использование механизированного инструмента | | | | | |
| | | | D/04.4 | Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках | | | | | |
| Полировщик 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Полировщик Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 467н | 4 | E/01.4 | Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 вручную и с использование механизированного инструмента | Не моложе 18 лет | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет полировщиком 5-го разряда. | 5 лет | – |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------|---|--|--|---|---|-------|---|
| | | | | Е/02.4 | Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 на полировальных станках | | | ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее четырех лет полировщиком 5-го разряда. | | |
| | Доводчик-притирщик 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Доводчик-притирщик Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 481н | 2 | А/01.2 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров до 6-го качества и с шероховатостью до Ra 0,4...0,2 вручную | Не моложе 18 лет (при работе с пастами, содержащими окись хрома) | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Доводчик-притирщик 2-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 1. |
| | | | А/02.2 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров до 6-го качества и с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на налаженных доводочно-притирочных станках | | | | | | |
| | Доводчик-притирщик 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Доводчик-притирщик Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 481н | 3 | В/01.3 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров до 5-го качества и с шероховатостью Ra 0,2...0,1 вручную | Не моложе 18 лет (при работе с пастами, содержащими окись хрома) | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. 2. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести | 5 лет | Доводчик-притирщик 2-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 2. |
| | | | В/02.3 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров до 5-го качества и с шероховатостью Ra | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--------|---|--|---|--|-------|---|
| | | | | | 0,2...0,1 на доводочно-притирочных станках | | | месяцев доводчиком-притирщиком 2-го разряда. | | |
| | | | | В/03.3 | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 6-го качества и с шероховатостью до Ra 0,4...0,2 вручную | | | | | |
| | | | | В/04.3 | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 6-го качества и с шероховатостью до Ra 0,4...0,2 на доводочно-притирочных станках | | | | | |
| | Доводчик-притирщик 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Доводчик-притирщик Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 481н | 3 | С/01.3 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров до 4-го качества и с шероховатостью Ra 0,1...0,05 вручную | Не моложе 18 лет (при работе с пастами, содержащими окись хрома) | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ, подтверждающие опыт практической работы не менее шести месяцев доводчиком-притирщиком 3-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года доводчиком-притирщиком 3-го разряда. | 5 лет | Доводчик-притирщик 4-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 3. |
| | | | | С/02.3 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров до 4-го качества и с шероховатостью Ra 0,1...0,05 на доводочно-притирочных станках | | | | | |
| | | | | С/03.3 | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 5-го качества и с шероховатостью Ra 0,2...0,1 вручную | | | | | |
| | | | | С/04.3 | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 5-го качества и с шероховатостью Ra 0,2...0,1 на доводочно-притирочных станках | | | | | |
| | | | | С/05.3 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей зубчатых передач до 5-й степени | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|---|---|--|--|---|--|-------|---|
| | | | | | точности с шероховатостью до Ra 0,8...0,4 на специализированных станках | | | | | |
| | Доводчик-притирщик 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Доводчик-притирщик Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 481н | 4 | D/01.4 | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 3-го качества и с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную | Не моложе 18 лет (при работе с пастами, содержащими окись хрома) | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ, подтверждающие опыт практической работы не менее года доводчиком-притирщиком 4-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет доводчиком-притирщиком 4-го разряда. | 5 лет | Доводчик-притирщик 5-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 4. |
| D/02.4 | | | | Доводка и притирка поверхностей простых деталей с точностью размеров до 3-го качества и с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на доводочно-притирочных станках | | | | | | |
| D/03.4 | | | | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 4-го качества и с шероховатостью Ra 0,1...0,05 вручную | | | | | | |
| D/04.4 | | | | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 4-го качества и с шероховатостью Ra 0,1...0,05 на доводочно-притирочных станках | | | | | | |
| D/05.4 | | | | Доводка и притирка поверхностей простых деталей зубчатых передач до 4-й степени точности и с шероховатостью Ra 0,4...0,1 на специализированных станках | | | | | | |
| D/06.4 | | | | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей зубчатых передач до 5-й степени точности и с шероховатостью Ra | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|---|--|---|---|---|-------|---|
| | | | | | 0,8...0,4 на специализированных станках | | | | | |
| Доводчик-притирщик 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Доводчик-притирщик Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 481н | 4 | E/01.4 | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 3-го качества и выше и с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную | Не моложе 18 лет (при работе с пастами, содержащими окись хрома) | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет доводчиком-притирщиком 5-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет доводчиком-притирщиком 5-го разряда. | 5 лет | Доводчик-притирщик 6-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 5. |
| | | | E/02.4 | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей с точностью размеров до 3-го качества и с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на доводочно-притирочных станках | | | | | | |
| | | | E/03.4 | Доводка и притирка поверхностей сложных деталей зубчатых передач до 4-й степени точности и выше и с шероховатостью Ra 0,4...0,1 на специализированных станках | | | | | | |
| Резьбофрезеровщик 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Резьбофрезеровщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N 387н | 2 | A/01.2 | Фрезерование резьбы на простых деталях на налаженных резьбофрезерных станках с ручным управлением | - | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Резьбофрезеровщик 2-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 83. |
| | | | A/02.2 | Фрезерование резьбы на простых деталях на налаженных резьбофрезерных станках с ЧПУ | - | | | | | |
| Резьбофрезеровщик 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Резьбофрезеровщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N 387н | 3 | B/01.3 | Фрезерование резьбы на сложных деталях на налаженных резьбофрезерных станках | - | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы | 5 лет | Резьбофрезеровщик 3-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--------|--|---|---|--|-------|--|
| | | | | | с ручным управлением | | | профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев резбифрезеровщиком 2-го разряда. | | «Механическая обработка металлов и других материалов» § 84. |
| | | | | В/02.3 | Фрезерование резьбы на сложных деталях на налаженных резбифрезерных станках с ЧПУ | - | | | | |
| | Резбифрезеровщик 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Резбифрезеровщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N 387н | 3 | С/01.3 | Наладка резбифрезерных станков для фрезерования простой, средней сложности резьбы на простых деталях и простой резьбы на сложных деталях | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев резбифрезеровщиком 3-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года резбифрезеровщиком 3-го разряда. | 5 лет | Резбифрезеровщик 4-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Механическая обработка металлов и других материалов» § 85. |
| | | | | С/02.3 | Фрезерование простой, средней сложности резьбы на простых деталях и простой резьбы на сложных деталях на резбифрезерных станках с ручным управлением | - | | | | |
| | | | | С/03.3 | Фрезерование простой, средней сложности резьбы на простых деталях и простой резьбы на сложных деталях на резбифрезерных станках с ЧПУ | - | | | | |
| | | | | С/04.3 | Контроль простой, средней сложности резьбы на простых деталях и простой резьбы на сложных деталях | - | | | | |
| | Резбифрезеровщик 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Резбифрезеровщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N 387н | 4 | D/01.4 | Наладка резбифрезерных станков для фрезерования сложной резьбы на | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки | 5 лет | Резбифрезеровщик 5-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--------|--|---|---|--|-------|--|
| | | | | | простых деталях и средней сложности, сложной резьбы на сложных деталях | | | квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года резбифрезеровщиком 4-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих, 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет резбифрезеровщиком 4-го разряда. | | «Механическая обработка металлов и других материалов» § 85. |
| | | | | D/02.4 | Фрезерование сложной резьбы на простых деталях и средней сложности, сложной резьбы на сложных деталях на резбифрезерных станках с ручным управлением | - | | | | |
| | | | | D/03.4 | Фрезерование сложной резьбы на простых деталях и средней сложности, сложной резьбы на сложных деталях на резбифрезерных станках с ЧПУ | - | | | | |
| | | | | D/04.4 | Контроль сложной резьбы на простых деталях и средней сложности, сложной резьбы на сложных деталях | - | | | | |
| | Шевинговальщик 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Шевинговальщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N386н | 2 | A/01.2 | Шевингование простых зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Шевинговальщик 2-го разряда. ЕТКС часть 2 выпуска 2, раздел: «Механическая обработка металлов и других материалов», § 139. |
| | | | | A/02.2 | Шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках | - | | | | |
| | Шевинговальщик 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Шевинговальщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N386н | 3 | B/01.3 | Шевингование простых зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности | - | - | 2 Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. 3 Документ(ы), | 5 лет | Шевинговальщик 3-го разряда. ЕТКС часть 2 выпуска 2, раздел: «Механическая обработка металлов и других материалов», § 140. |
| | | | | B/02.3 | Шевингование сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности | - | | | | |
| | | | | B/03.3 | Шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности на налаженных шевинговальных станках | - | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--------|--|-------------------------------------|---|--|---|--|--|
| | | | | V/04.3 | Хонингование простых зубчатых колес | – | | подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев шевинговальщиком 2-го разряда. | | |
| Шевинговальщик 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Шевинговальщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N386н | 3 | C/01.3 | Шевингование сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности | – | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев шевинговальщиком 3-го разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года шевинговальщиком 3-го разряда. | 5 лет | Шевинговальщик 4-го разряда. ЕТКС часть 2 выпуска 2, раздел: «Механическая обработка металлов и других материалов», § 141. | |
| | | | C/02.3 | Шевингование особо сложных зубчатых колес по 7-й, 8-й степени точности | – | | | | | |
| | | | C/03.3 | Хонингование сложных зубчатых колес | – | | | | | |
| Шевинговальщик 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Шевинговальщик Приказ Минтруда России от 05.06.2019 N386н | 4 | D/01.4 | Шевингование особо сложных зубчатых колес по 5-й, 6-й степени точности | – | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года шевинговальщиком 4-го | 5 лет | Шевинговальщик 5-го разряда. ЕТКС часть 2 выпуска 2, раздел: «Механическая обработка металлов и других материалов», § 142. | |
| | | | D/02.4 | Наладка шевинговального станка для шевинговальщика более низкого уровня квалификации | – | | | | | |
| | | | D/03.4 | Хонингование особо сложных зубчатых колес | – | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|---|---|--|--------------|--|
| | | | | | | | | <p>разряда. ИЛИ 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3. Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет шевинговальщиком 4-го разряда.</p> | | |
| | Инженер II категории по разработке, сопровождению и интеграции технологических процессов в термическом производстве (6 уровень квалификации) | Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов. Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 477н | 6 | <p>A/01.6 Разработка типовых технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов</p> <p>A/02.6 Разработка интегрированной информационной модели типовых технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов</p> <p>A/03.6 Сопровождение типовых технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов</p> | – | – | <p>1 Диплом о высшем образовании по направлению подготовки (специальности): - «Материаловедение и технологии материалов». 2 Документ(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет в должности инженера III категории в области материаловедения и технологии материалов. ИЛИ 1 Диплом о высшем образовании (магистратура) по направлению подготовки: - «Материаловедение и технологии материалов».</p> | 3 года | Инженер, ЕКС | |
| | Инженер I категории по разработке, сопровождению и интеграции технологических процессов в термическом производстве (7 | Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и | 7 | <p>B/01.7 Разработка инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов</p> <p>B/02.7 Разработка интегрированной информационной модели</p> | – | – | <p>1 Диплом о высшем образовании не ниже уровня магистратуры по направлению подготовки: - «Материаловедение и технологии материалов». 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех</p> | 3 года | Инженер, ЕКС | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|---|--|---|--|---|--|--|
| | уровень квалификации) | технологии материалов. Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 477н | | | инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов | | | лет должности инженера II категории в области материаловедения и технологии материалов. | | |
| | | | | V/03.7 | Сопровождение инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов | | | | | |
| | | | | V/04.7 | Методическое обеспечение разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов | | | | | |
| Контролер станочных и слесарных работ 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Контролер станочных и слесарных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 468н | 2 | A/01.2 | Контроль качества изготовления простых деталей | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Контролер станочных и слесарных работ 2-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § 23. | |
| | | | A/02.2 | Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий | | | | | | |
| Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Контролер станочных и слесарных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 468н | 3 | V/01.3 | Контроль качества изготовления деталей средней сложности | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих. 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев контролером станочных и слесарных работ 2-го разряда. | 5 лет | Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § 24. | |
| | | | V/02.3 | Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности | | | | | | |
| Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда (3 уровень | Контролер станочных и слесарных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 468н | 3 | C/01.3 | Контроль качества изготовления сложных деталей | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной | 5 лет | Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел | |
| | | | C/02.3 | Испытания и контроль качества сборки сложных | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------|---|---|---|--|-------|--|
| | квалификации) | | | | сборочных единиц и изделий | | | подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 3-го разряда. ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. | | «Механическая обработка металлов и других материалов» § 25. |
| | Контролер станочных и слесарных работ 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Контролер станочных и слесарных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 468н | 4 | D/01.4 | Контроль качества изготовления особо сложных деталей | – | – | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет контролером станочных и слесарных работ 4-го разряда. ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки | 5 лет | Контролер станочных и слесарных работ 5-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § 26. |
| | | | | D/02.4 | Испытания и контроль качества сборки особо сложных сборочных единиц и изделий | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 4-го разряда. | | |
| Контролер станочных и слесарных работ 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Контролер станочных и слесарных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 468н | 4 | E/01.4 | Контроль качества изготовления деталей особо высокой сложности | - | - | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих; 2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих. 3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет контролером станочных и слесарных работ 5-го разряда. ИЛИ 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 5-го разряда. | 5 лет | Контролер станочных и слесарных работ 6-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § 27. | |
| | | | E/02.4 | Испытания и контроль качества сборки блоков, агрегатов и изделий особо высокой сложности | | | | | | |
| Контролер станочных и слесарных работ 7-го разряда (4 уровень квалификации) | Контролер станочных и слесарных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 468н | 4 | F/01.4 | Контроль качества изготовления уникальных и экспериментальных деталей | - | - | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие | 5 лет | Контролер станочных и слесарных работ 7-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § | |
| | | | F/02.4 | Испытания и контроль качества сборки уникальных и | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|---|--|---|---|---|---|-----|
| | | | | | экспериментальных сборочных единиц и изделий | | | опыта работы не менее одного года контролером станочных и слесарных работ 6-го разряда. | | 28. |
| Контролер станочных и слесарных работ 8-го разряда (5 уровень квалификации) | Контролер станочных и слесарных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 468н | 5 | G/01.5 | Контроль качества изготовления уникальных и экспериментальных деталей особой сложности | – | – | 1 Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не одного года контролером станочных и слесарных работ 7-го разряда. | 5 лет | Контролер станочных и слесарных работ 8-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел «Механическая обработка металлов и других материалов» § 28а. | |
| | | | G/02.5 | Испытания и контроль качества сборки уникальных и экспериментальных сборочных единиц и изделий особой сложности | | | | | | |
| Слесарь механосборочных работ 2-го разряда (2 уровень квалификации) | Слесарь механосборочных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 465н | 2 | A/01.2 | Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий | – | – | 1 Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. | 5 лет | Слесарь механосборочных работ 2-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы», § 87. | |
| | | | A/02.2 | Сборка простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов | | | | | | |
| | | | A/03.2 | Испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов | | | | | | |
| Слесарь механосборочных работ 3-го разряда (3 уровень квалификации) | Слесарь механосборочных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 465н | 3 | B/01.3 | Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности | – | – | 1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих. 2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев слесарем механосборочных работ 2-го разряда. | 5 лет | Слесарь механосборочных работ 3-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы», § 88. | |
| | | | B/02.3 | Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов | | | | | | |
| | | | B/03.3 | Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности | | | | | | |
| Слесарь механосборочных работ 4-го разряда (3 уровень квалификации) | Слесарь механосборочных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 | 3 | C/01.3 | Слесарная обработка заготовок деталей сложных машиностроительных изделий | – | – | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных | 5 лет | Слесарь механосборочных работ 4-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--|--|---|---|---|---|--|
| | | N 465н | | C/02.3 | Сборка сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов | | | <p>рабочих, служащих.</p> <p>2. Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее шести месяцев слесарем механосборочных работ 3-го разряда.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих;</p> <p>2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих.</p> <p>3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года слесарем механосборочных работ 3-го разряда.</p> | | <p>ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы», § 89.</p> |
| | | | C/03.3 | Испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов | | | | | | |
| Слесарь механосборочных работ 5-го разряда (4 уровень квалификации) | Слесарь механосборочных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 465н | 4 | D/01.4 | Слесарная обработка заготовок деталей особо сложных машиностроительных изделий | - | - | <p>1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.</p> <p>2. Документ_(ы), подтверждающие опыт практической работы не менее одного года слесарем механосборочных работ 4-го разряда.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы</p> | 5 лет | <p>Слесарь механосборочных работ 5-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы», § 90.</p> | |
| | | | D/02.4 | Сборка особо сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов | | | | | | |
| | | | D/03.4 | Испытания особо сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | | | | <p>переподготовки рабочих, служащих;</p> <p>2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих.</p> <p>3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет слесарем механосборочных работ 4-го разряда.</p> | | |
| Слесарь механосборочных работ 6-го разряда (4 уровень квалификации) | Слесарь механосборочных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 465н | 4 | Е/01.4 | Слесарная обработка заготовок деталей уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий | - | - | <p>1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.</p> <p>2. Документ, подтверждающие опыт практической работы не менее двух лет слесарем механосборочных работ 5-го разряда.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих;</p> <p>2. Документ_(ы), подтверждающие профессиональное обучение - программы повышения квалификации рабочих, служащих.</p> <p>3 Документ_(ы), подтверждающие наличие опыта работы не менее трех лет слесарем механосборочных работ 5-го разряда.</p> | 5 лет | Слесарь механосборочных работ 6-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы», § 91. | |
| | | | Е/02.4 | Сборка уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов | | | | | | |
| | | | Е/03.4 | Испытания уникальных и экспериментальных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|--|---|---|--|-------|---|
| Слесарь механосборочных работ 7-го разряда (4 уровень квалификации) | Слесарь механосборочных работ Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 465н | 4 | F/01.4 | Сборка уникальных и экспериментальных машин, узлов и механизмов особой сложности | – | – | 1. Диплом о среднем профессиональном образовании по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих. 2. Документ, подтверждающие опыт практической работы не менее трех лет слесарем механосборочных работ 6-го разряда; программы повышения квалификации рабочих, служащих | 5 лет | Слесарь механосборочных работ 7-го разряда. ЕТКС часть №2 выпуска №2. Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы», § 91а. |
| | | | F/02.4 | Испытания уникальных и экспериментальных деталей, узлов, механизмов и машин особой сложности | | | | | |
| Инженер-гидравлик (5 уровень квалификации) | Специалист по проектированию гидро- и пневмоприводов Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 462н | 5 | A/01.5 | Расчет гидро- и пневмосистем различного назначения, работающих по линейным алгоритмам с заданными параметрами скоростей и усилий без предъявления требований к законам движения для случаев известного функционального назначения | – | – | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальностям): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». | 5 лет | Инженер-конструктор (конструктор) ЕКС |
| | | | A/02.5 | Разработка эскизного и технического проекта гидро- и пневмосистем различного назначения, работающих по линейным алгоритмам с заданными параметрами скоростей и усилий без предъявления требований к законам движения для случаев известного функционального назначения | | | | | |
| | | | A/03.5 | Разработка комплекта конструкторской и эксплуатационной документации на гидро- и пневмосистемы различного назначения, работающие по линейным алгоритмам с заданными параметрами скоростей и усилий без предъявления требований к законам движения для | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--------|--|---|---|---|-------|---------------------------------------|
| | | | | | случаев известного функционального назначения | | | | | |
| | Инженер-гидравлик III категории (5 уровень квалификации) | Специалист по проектированию гидро- и пневмоприводов Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 462н | 5 | V/01.5 | Расчет гидравлических и пневматических систем известного функционального назначения с заданными законами движений и с заданными законами изменения усилий исполнительных механизмов, работающих по разветвленным алгоритмам, нерегулируемых гидравлических и пневматических машин, гидравлической и пневматической дискретной управляющей и регулирующей аппаратуры | – | – | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальностям): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2 Документы, подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет инженером-конструктором (инженером-гидравликом). | 5 лет | Инженер-конструктор (конструктор) ЕКС |
| | | | | V/02.5 | Разработка эскизного и технического проекта гидравлических и пневматических систем известного функционального назначения с заданными законами движений и с заданными законами изменения усилий исполнительных механизмов, работающих по разветвленным алгоритмам, нерегулируемых гидравлических и пневматических машин, гидравлической и пневматической дискретной управляющей и регулирующей аппаратуры | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--------|--|---|---|--|--------|---------------------------------------|
| | | | | V/03.5 | Разработка комплекта конструкторской и эксплуатационной документации на гидравлические и пневматические системы известного функционального назначения с заданными законами движений и с заданными законами изменения усилий исполнительных механизмов, работающие по разветвленным алгоритмам, нерегулируемые гидравлические и пневматические машины, гидравлическую и пневматическую дискретную управляющую и регулируемую аппаратуру | | | | | |
| | Инженер-гидравлик II категории (6 уровень квалификации) | Специалист по проектированию гидро- и пневмоприводов Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 462н | 6 | C/01.6 | Расчет гидравлических и пневматических систем нового функционального или конструктивного назначения со взаимосвязанными (взаимозависимыми) законами движений и изменениями усилий исполнительных механизмов, работающих по адаптивным алгоритмам, гидравлических и пневматических машин, гидроагрегатов, гидравлической и пневматической аппаратуры с управлением без ограничения на тип и конструктивное исполнение | – | – | 1 Диплом о высшем образовании по одному из направлений подготовки (специальности): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2 Документы, подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет инженером-конструктором (инженером-гидравликом) III категории. ИЛИ 1. Диплом о высшем образовании (магистратура, специалитет) по одному из направлений подготовки (специальностям): «Машиностроение»; «Технологические | 3 года | Инженер-конструктор (конструктор) ЕКС |
| | | | | C/02.6 | Разработка эскизного и технического проекта гидравлических и | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------------------------------|---|--------|--|---|---|---|--------|-----------------------------------|
| | | | | | пневматических систем нового функционального или конструктивного назначения со взаимосвязанными (взаимозависимыми) законами движений и изменениями усилий исполнительных механизмов, работающих по адаптивным алгоритмам, гидравлических и пневматических машин, гидроагрегатов, гидравлической и пневматической аппаратуры с управлением без ограничения на тип и конструктивное исполнение | | | машины и оборудование»; «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; «Проектирование технологических машин и комплексов». | | |
| | | | | C/03.6 | Разработка комплекта конструкторской и эксплуатационной документации на гидравлические и пневматические системы нового функционального или конструктивного назначения со взаимосвязанными (взаимозависимыми) законами движений и изменениями усилий исполнительных механизмов, работающие по адаптивным алгоритмам, гидравлические и пневматические машины, гидроагрегаты, гидравлическую и пневматическую аппаратуру с управлением без ограничения на тип и конструктивное исполнение | | | | | |
| | Инженер-гидравлик I | Специалист по проектированию | 7 | D/01.7 | Поиск новых технических решений, | – | – | 1 Диплом о высшем образовании (магистратура, | 3 года | Инженер-конструктор (конструктор) |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--------|---|--|--|--|-----|
| категории (7 уровень квалификации) | гидро- и пневмоприводов Приказ Минтруда России от 02.07.2019 № 462н | | | | разработка методов расчетов и проектирования, и их применение для проектирования новых гидравлических и пневматических машин, гидро-и пнеumoаппаратов, узлов, гидроагрегатов, гидравлических и пневматических систем | | | специалитет) по одному из направлений подготовки (специальностям): «Машиностроение»; «Технологические машины и оборудование»; «Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств». 2 Документы, подтверждающие наличие опыта работы не менее двух лет в должности не ниже инженера II категории. | ЕКС |
| | | | | D/02.7 | Разработка эскизного и технического проекта гидравлических и пневматических систем, машин, гидроаппаратов, узлов, гидроагрегатов, гидравлической и пневматической аппаратуры, не имеющих ранее разработанных технических решений | | | | |
| | | | | D/03.7 | Разработка комплекта конструкторской и эксплуатационной документации на гидравлические и пневматические системы, машины, гидроаппараты, узлы, гидроагрегаты, гидравлическую и пневматическую аппаратуру, не имеющие ранее разработанных технических решений | | | | |

<1> Присваивается Национальным агентством при внесении в реестр информации о наименовании квалификации и требованиях к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, с указанием сроков действия свидетельств о квалификации и документов, необходимых для прохождения соискателем профессионального экзамена по соответствующей квалификации.

<2> - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, ЕКС - Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.