|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Полимеханика

и автоматизация»

2025 г.

**Наименование компетенции**: Полимеханика и автоматизация

**Формат участия в соревновании**: индивидуальный

**Описание компетенции**

Специалист по компетенции «Полимеханика и автоматизация» это квалифицированный рабочий, изготавливающий детали из металла и других материалов для создания различных узлов и механизмов с помощью универсальных токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станков, руководствуясь чертежами изготавливаемых деталей, использует справочники и производит необходимые расчеты Специалисты компетенции должен не только осуществлять обработку на широкой номенклатуре универсального обрабатывающего оборудования, но и производить наладку, подналадку, мелкий ремонт, как перед началом работы, так и по окончании. Знание современной номенклатуры используемых инструментов, оснастки и владение навыками работы с ними позволяют оставаться востребованным специалистом. Умение читать чертежи, схемы, технологические карты также являются обязательными требованиями для специалиста в области полимеханики.

Отечественное машиностроение продолжает наращивать мощности. И одним из основных вопросов, связанным с переходом на отечественное оборудование, остро стоит вопрос подготовки специалистов по механической обработке, что подтверждается данными рекрутинговых сайтов – ежемесячно открыто более 1 200 вакансий станочников, в том числе и на предприятиях, входящих в государственные корпорации, такие как «Ростех», «Росатом», «Роскосмос». Что не удивительно, поскольку металлообрабатывающие станки эксплуатируются на огромном количестве отечественных предприятий – более 40 000.

Профессиональная деятельность специалиста по компетенции «Полимеханика и автоматизация» заключается в обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением охлаждающей жидкости; нарезание резьбы различного диаметра; нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками; фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек; установка сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору; подналадка сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;

Эта профессия незаменима в металлообрабатывающем производстве, в ремонтных мастерских, в машиностроении и ремонтных цехах различных производств, где применяются методы обработки резанием, такие как фрезерование, сверление, точение, шлифование.

**Нормативные правовые акты**

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

* **ФГОС СПО**
* 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1561.
* **Профессиональный стандарт**
* 40.092 Станочник широкого профиля, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 года N462н
* **ЕТКС**
* Станочник широкого профиля 2 - 6 разряды (§ 98 - § 102), утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 № 645)
* **ГОСТ**

1. ГОСТ 21495-76 Базирование и базы в машиностроении. Термины и определения, утвержден Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 января 1976 г. N 199 срок введения установлен с 01.01.77
2. ГОСТ 25142-82 Шероховатость поверхности. Термины и определения, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 февраля 1982 г. N 730 срок действия установлен с 1 января 1983 г.
3. ГОСТ 25548-82 Основные нормы взаимозаменяемости. Конусы и конические соединения. Термины и определения, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1982 г. N 4976
4. ГОСТ 25751-83 Инструменты режущие. Термины и определения общих понятий, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.04.83 N 2014
5. ГОСТ 25762-83 Обработка резанием. Термины, определения и обозначения общих понятий, утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 апреля 1983 г. N 2086 срок введения установлен с 01.07.84
6. ГОСТ 25866-83 Эксплуатация техники. Термины и определения, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13 июля 1983 г. N 3105
7. ГОСТ 27782-88 Материалоемкость изделий машиностроения. Термины и определения, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.07.88 N 2703
8. ГОСТ 2789-73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики, утвержден Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23.04.73 N 995 дата введения установлена 01.01.75
9. ГОСТ 29240-91 Развертки. Термины, определения и типы, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 29.12.91 N 2302
10. ГОСТ 31.010.01-84 Приспособления станочные. Термины и определения, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.11.84 N 3985
11. ГОСТ Р 50427-92 Сверла спиральные. Термины, определения и типы, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 04.12.92 N 1533
12. ГОСТ Р ИСО 3855-2013 Фрезы. Термины и определения, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2013 г. N 118-ст
13. ГОСТ Р ИСО 5967-2013 Метчики. Термины и определения УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2013 г. N 119-ст
14. ГОСТ Р ИСО 5968-2013 Плашки круглые резьбонарезные. Термины и определения, УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2013 г. N 120-ст

* **СанПин**
* 5160-89 Санитарные правила для механических цехов (обработка металлов резанием), утверждены Заместителем главного государственного санитарного врача СССР В.Н.КОВАЛЕНКО 7 декабря 1989 г., N 5160-89.

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции **о**пределяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности/трудовые функции** |
| 1 | Организация и управление работой |
| 2 | Токарная обработка |
| 3 | Фрезерная обработка |
| 4 | Обработка отверстий |
| 5 | Изготовление резьб |
| 6 | Доводка и шлифовка поверхностей |
| 7 | Контроль качества |