Аннотация к рабочей программе дисциплины «Допуски и технические измерения» по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

**Уровень образования**: Среднее профессиональное образование

**Квалификация выпускника**:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;

- Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;

- Сварщик частично – механизированной сварки плавлением.

**МК, за которой закреплена дисциплина** «Методическая комиссия профессий и специальностей металлообрабатывающей, энергетической сферы и транспорта»

**Форма обучения**: очная

**Объем образовательной программы** 48 в том числе:

теоретическое обучение 32

практические занятия 16

Самостоятельная работа 16

**Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать техническую документацию;

- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;

- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;

- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;

- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;

- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- систему допусков и посадок;

- квалитеты и параметры шероховатости;

- основные принципы калибровки сложных профилей;

- основы взаимозаменяемости;

- методы определения погрешностей измерений;

- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;

- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;

- основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;

- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;

- наименование и свойства комплектуемых материалов;

- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;

- методы и средства контроля обработанных поверхностей

**Дисциплины, необходимые для освоения данной дисциплины:** Инженерная графика, Материаловедение

**Краткая характеристика учебной дисциплины**:

|  |
| --- |
| Раздел 1. **Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении** |
| Тема 1. Основные сведения о размерах и сопряжениях. |
| Тема 2. Допуски и посадки. |
| Тема 3. Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности. |
| **Раздел 2 Основы технических измерений** |
| Тема 1. Основы метрологии. |
| Тема 2.Средства измерения линейных размеров |
| Тема 3. Средства измерения углов и гладких конусов. |
| Тема 4. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений. |

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

Результатом освоения учебной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК)компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |
| ПК 1.6. | Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. |
| ПК 1.9 | Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. |

**Формы проведения занятий, образовательные технологии:** : лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, информационно-коммуникативные (ИКТ), развивающее обучение**,**  здоровьесберегающая, технология интегрированного обучения, технология уровневой дифференциации, игровая технология

**Формы промежуточного контроля знаний:** оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, выполнении внеаудиторных самостоятельных работ, тестирования, контрольных работ

**Форма итогового контроля знаний:** итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета