

Аннотация рабочей программы учебной практики

Учебная практика входит в профессиональные модули программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии по профессии 15.02.32 Оператор станков с программным управлением (очная форма обучения).

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен **уметь**:

| Виды деятельности | Требования к умениям |
|--|---|
| Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | <ul style="list-style-type: none">- подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;- осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;- устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; |
| Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением | <ul style="list-style-type: none">- читать и применять техническую документацию при выполнении работ;- разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;- устанавливать оптимальный режим резания;- анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования;- осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;- проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;- кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;- разрабатывать карту наладки станка и инструмента;- составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;- вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и |

| | |
|--|---|
| | <p>контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и приемки отладки программного кода; - применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы |
| <p>Изготовление деталей на металлорежущих станках программным управлением по стадиям технологического процесса соответствии требованиями охраны труда и экологической безопасности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - определять режим резания по справочнику и паспорту станка; - составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; - выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением - определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ |

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие компетенции:

| Код | Наименование результата освоения практики |
|---------|--|
| ПК 1.1. | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). |
| ПК 1.2 | Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием. |
| ПК 1.3 | Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием. |
| ПК 1.4 | Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической доку |
| ПК 2.1 | Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования |
| ПК 2.2 | Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM. |
| ПК 2.3 | Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком. |
| ПК 3.1 | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением |
| ПК 3.2 | Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием. |
| ПК 3.3 | Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации |
| ПК 3.4 | Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |

| | |
|--------|---|
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 07. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 08. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 10. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 960 часов, в том числе: в рамках освоения ПМ 01. – 360 часов, в рамках освоения ПМ 02. – 372 часа, в рамках освоения ПМ 03. – 228 часов.

Содержание учебной практики:

В рамках модуля **ПМ.01:**

Тема 1. Обработка деталей на токарных станках

Тема 2. Обработка деталей на фрезерных станках.

Тема 3. Обработка деталей на сверлильных, шпоночных, копировальных станках

Тема 4. Обработка деталей на шлифовальных станках

Тема 5. Теория резания

Тема 6. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

В рамках модуля **ПМ.02:**

Тема 1. Разработка маршрутной технологии обработки различных деталей для станков с ЧПУ

Тема 2. Разработка управляющей программы с применением систем CAD/CAM.

Тема 3. Выполнение диалогового программирование с пульта управления станком.

В рамках модуля **ПМ.03:**

Тема 1. Изучение устройства и наладка станка с программным управлением

Тема 2. Обслуживание станков с программным управлением

Тема 3. Обработка деталей по программе на налаженных станках

Тема 4. Определение возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ