**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

|  |
| --- |
| Применение микропроцессорных систем, установка и настройка |
| периферийного оборудования |

*название профессионального модуля*

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в программах профессиональной подготовки обучающихся укрупненной группы специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида деятельности (ВД):

|  |
| --- |
| Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов  |

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1 | Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности  |
|  | компьютерных систем и комплексов. |
| 3.2 | Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и  |
|  | комплексов. |
| 3.3 | Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных |
|  | систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного |
| обеспечения. |
| 3.4 | Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и  |
|  | (или) комплексу. |
| 3.5 | Содействовать заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных  |
|  | систем и комплексов с учетом выявленных требований. |
| 3.6 | Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов  |
|  | технических решений. |

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании в рамках подготовки специалистов по курсу «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» на основании основного общего образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

**2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;

системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;

отладки аппаратно-программных систем и комплексов;

инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

ведения баз данных клиентов;

демонстрирования возможностей сложных технических систем;

консультирования по использованию сложных технических систем;

информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях.

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен уметь:

проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

выполнять регламенты техники безопасности;

обеспечивать сбор данных для введения базы данных клиентов;

консультировать пользователей в процессе эксплуатации компьютерных систем, сетей и комплексов;

содействовать заказчику в выборе варианта решения комплектации компьютерных систем и комплексов;

применять средства и методы маркетинга;

оценивать качество продукции, анализировать и оценивать товарную политику в отрасли;

осуществлять поиск, сбор, обработку и анализ маркетинговой информации в отрасли;

проводить презентации продуктов информационных технологий.

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен знать:

особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;

основные методы диагностики;

аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;

применение сервисных средств и встроенных тест-программ;

аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;

инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;

правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;

технологии, инструментальные средства, методы разработки и эксплуатации баз данных;

методы систематизации информации;

концепции рыночной экономики, составные элементы маркетинговой деятельности и их характеристику;

правовое регулирование коммерческой деятельности;

законодательство Российской Федерации по защите интеллектуальной собственности;

номенклатуру потребительских свойств и показателей;

оценку качества продукции; составные элементы товарной политики;

основные этапы и конечные результаты маркетинговых исследований;

методы и средства создания презентации продуктов информационных технологий.

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен уметь:

работать с нормативными документами;

пользоваться средствами защиты от опасных и вредных производственных факторов;

определять степень воздействия опасных и вредных производственных факторов;

разрабатывать рекламу услуг;

выявлять конкурентные преимущества.

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен знать:

источники и характеристики негативных факторов;

методы и средства защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

санитарные и гигиенические нормативы

инструменты маркетингового «микса»;

PR-технологии.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего – 812 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 488 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 326 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 162 час;

учебной и производственной практики – 72 и 252 часа.

**4. Содержание профессионального модуля**

**Раздел 1. Диагностика, тестирование и обслуживание компьютерных систем и комплексов.**

**МДК 03.01** Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

**Тема 1.1** Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

**Тема 1.2.** Защита оператора при работе с ПЭВМ

**Тема 1.3.** Микроклимат помещений

**Тема 1.4** Освещение

**Тема 1.5**. Психофизиологические основы безопасности труда

**Тема 1.6** Эргономические основы безопасности труда

**Тема 1.7.** Управление безопасностью труда.

**Тема 1.8.** Первая помощь пострадавшим

**Тема 1.9** Организация технического обслуживания компьютерных систем и комплексов

**Тема 1.10** Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования

**Тема 1.11** Диагностические программы общего и специального назначения.

**Тема 1.12** Сервисная аппаратура

**Тема 1.13** Виды конфликтов при установке оборудования

**Тема 1.14** Виды неисправностей, особенности их проявления и обнаружения

**Тема 1.15** Модернизация и конфигурирование компьютерных систем и комплексов

**Тема 1.16** Обслуживание серверов и рабочих станций

**Тема 1.17** Установка программного обеспечения

**Тема 1.18** Настройка программного обеспечения

**Тема 1.19** Неисправности программного обеспечения

**Учебная практика**

1 Проведение активной профилактики компьютерной системы

2 Изучение и работа с контролирующими программами

3 Изучение и работа с диагностическими программами общего назначения

4 Диагностика и устранение неисправностей материнской платы

5 Диагностика и устранение неисправностей системного блока

6 Диагностика и устранение неисправностей внешних устройств

7 Изучение работы операционной системы

8 Оптимизация работы операционной системы

9 Использование систем восстановления операционной системы

10 Восстановление информации

11 Диагностика и устранение неисправностей сети

12 Работа с периферийным оборудованием

**Производственная практика (по профилю специальности)**

1Ознакомление с планом проведения производственной практики, получение инструктажа по технике безопасности Ознакомление с оборудованием, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка. Профессия и ее назначение

2Регулирование положения и режимов работы монитора с учетом норм и правил.

3Соединение и подключение монитора, системного блока и клавиатуры.

4Установка периферийных устройств. Правила подключения принтера, сканера, акустических колонок, модема и др.

5Подключение и применение правил эксплуатации процессора, материнской платы, видеокарты, сетевой, звуковой карты, оперативной памяти, НЖМГ, оптических приводов персонального компьютера.

6 Настройка BIOS. Работа с жестким диском. Сборка системного блока.

7 Настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования

8 Соблюдение энергосберегающих технологий и методы экономии электроэнергии на практике

9 Работа с системными ресурсами

10 Поиск и устранение простых неисправностей в работе оборудования(плохой контакт сетевого кабеля, засорение приводаCD/DVD, неполадки графического манипулятора- «мыши», западание клавиш на клавиатуре, перегрев аппаратуры, нерациональный выбор архитектуры и топологии сети и др

11 Создание ситуаций неисправности персонального компьютера. Решение задач при определенных видах ошибок

12 Замена изнашиваемых элементов вычислительной техники

13 Методы заправки и восстановление картриджей. Техническое обслуживание картриджей лазерных принтеров

14 Программная поддержка операционной системы работы периферийных устройств оборудования персонального компьютера и сервера

15 Установка программного обеспечения устройства персонального компьютера и сервера

16 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования

17 Оптимизация рабочей среды и установка дополнительного программного обеспечения для устройств

18 Создание и настройка профилей оборудования в операционной системе

19 Диагностика компьютера. Выбор оптимальной конфигурации с учетом всех требований

20 Осуществление модификации: разгон и охлаждение. Тестирование разогнанных систем

21 Работа с системными ресурсами. Осуществление разгона персонального компьютера с помощью BIOS. Осуществление модернизации ноутбука

22 Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных. Ведение установленной документации.

23 Работа с программами, которые осуществляют поддержку работы периферийных устройств персонального компьютера и сервера

24 Обновление стандартных программ операционной системы

25 Управление сервером. Работа в вычислительных(компьютерных) сетях

26 Направление аппаратного обеспечения на ремонт в специализированные сервисные центры

27 Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете

28 Замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые

29 Диагностика работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники

30 Ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей

31 Изучение основных приемов защиты от внешних воздействий и способы повышения отказоустойчивости сети

32 Изучение правил демонтажа периферийных устройств компьютерной техники

33 Рассмотрение принципов работы диагностических устройств

34 Ознакомление с основными положениями о дисциплинарной и материальной ответственности работника по обслуживанию средств вычислительной техники

35 Изучение архитектуры и конструктивного исполнения мобильных компьютеров

36 Заполнение отчетной и технической документации

**Раздел 2. Консультирование клиентов в процессе продажи сложных технических систем**

**МДК 03.02.** Системы управления базами данных

**Тема 2.1.**Основы теории баз данных

**Тема 2.2**. Проектирование базы данных

**Тема 2.3**.Реляционная база данных

**Тема 2.4**. Инструментальные средства для разработки и эксплуатации баз данных

**Тема 2.5**.Управление базой данных в  СУБД  MS Access

**Тема 2.6.**Технологии конструирования запросов

**Тема 2.7.**Технология разработки экранных форм

**Тема 2.8**.Разработка отчетов

**Тема 2.9.**Обработка данных

**Тема 2.10.**Ведение баз данных

**МДК 03.03** Маркетинг

**Тема 3.1.** Концепции рыночной экономики

**Тема 3.2.**Составные элементы маркетинговой деятельности и их характеристики.

**Тема 3.3.**Номенклатура потребительских свойств и показателей

**Тема 3.4.**Составные элементы товарной политики

**Тема 3.5.**Оценка качества продукции

**Тема 3.6.**Основные этапы и конечные результаты маркетинговых исследований

**Тема 3.7.**Правовое регулирование коммерческой деятельности

**Тема 3.8.** Законодательство Российской Федерации по защите интеллектуальной собственности

**Тема 3.9.**Методы и средства создания презентации продуктов информационных технологий

**Тема 3.10.** Деятельность по управлению персоналом

**Тема 3.11**. Методы управления персоналом

**Тема 3.12**. Психологические основы управления коллективом

**Тема 3.13.** Персонал и кадры организации. Персонал как объект управления.

**Тема 3.14.** Пути конструктивного разрешения конфликтов

**Производственная практика(по профилю специальности)**

1Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.

2Проведение маркетингового исследования.

3Создание главной кнопочной формы для базы данных

4Составление рекламного проекта.

5Создание презентации, с использованием конкурентных преимуществ на рынке программных продуктов

6Оформление отчета. Участие в зачет - конференции по производственной практике