**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования города Москвы**

**КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ № 54**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля **ПМ 02. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования**

**МДК 02.01. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

**Профессия 230103.04 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения»**

на базе основного общего образования

2013

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНА**  Предметной (цикловой) комиссией по укрупненной группе СПО/НПО 230000 Информатика и вычислительная техника  Протокол от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ \_2013г.  № \_\_\_\_ | **Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии начального профессионального образования**  230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения |
| **Председатель предметной (цикловой) комиссии**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Е.Г.Сивцова/  Подпись Ф.И.О. | **Заместитель директора по УМР**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.Г.Бозрова/  Подпись Ф.И.О. |

**Составитель:** Летникова Елена Владимировна, заведующая учебной частью первой категории

Краснова Айсел Мехмедовна, техник 8 разряда

**Рецензент:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Ф.И.О., учёная степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО/ предприятие, ВУЗ

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 7 |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 8 |
| **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 15 |
| **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРО­ФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** | 19 |

1. **паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

* 1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных

компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.

ПК 2.2. Администрировать операционные системы персональных

компьютеров и серверов.

ПК 2.3. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.

ПК 2.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

ПК 2.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техникипри наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

* 1. **Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах; администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;

-установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;

-установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;

-диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;

уметь:

-выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;

-устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;

-оценивать производительность вычислительной системы; управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;

-осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;

-осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;

-устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;

-устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

-осуществлять резервное копирование и восстановление данных; диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения; вести отчетную и техническую документацию;

знать:

-архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;

-классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;

-назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;

-принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;

-виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;

-порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;

-основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

-принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 198 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 198часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –132 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 66часов;

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя |
| ПК 2.2. | Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов |
| ПК 2.3. | Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования |
| ПК 2.4. | Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов |
| ПК 2.5. | Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| 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, клиентами |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | | | | | | 3 | 4 |
| **ПМ 02. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования** |  | | | | | | | **198** |  |
| МДК 02. 01. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов |  | | | | | | | **198** |  |
| **2 курс (60 ч. + 30 сам.)** | | | | | | | | | |
| **Тема 1.1.** Состав и структура программного обеспечения | **Содержание** | | | | | | | **10** |  |
| 1 | | | Программное обеспечение персональных компьютеров. История развития, термины, определения, состав, структура. Понятие о командах и программах. Определение программы. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы | | | |  | **3** |
| 2 | | | Краткие сведения об организации хранения информации в персональных компьютерах. Классификация программного обеспечения. Функциональные требования. Жизненный цикл программ | | | |  | **3** |
| 3 | | | Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. | | | |  | **3** |
| 4 | | | Определение интерфейса программы. Типы и характеристики существующих интерфейсов. Способы хранения данных и программ в персональных компьютерах | | | |  | **3** |
| 5 | | | Способы хранения данных и программ в персональных компьютерах | | | |  | **3** |
| **Лабораторная работа** | | | | | | | **2** |  |
| 1 | | | | Организация информации в персональных компьютерах. Программный интерфейс | | |  |  |
| **Практические работы** | | | | | | | **4** |  |
| 1 | | | | Установка и настройка программного обеспечения | | |  |  |
| 2 | | | | Организация хранения информации в персональных компьютерах и серверах | | |  |
| **Тема 1.2.** Операционные системы | **Содержание** | | | | | | | **8** |  |
| 1 | | | Операционные системы. Понятие, основные функции, типы операционных систем; операционное окружение; машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода | | | |  | **3** |
| 2 | | | Защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; особенности работы в конкретной операционной системе. Файловая структура; стандартные программы операционной системы. | | | |  | **3** |
| 3 | | | Поддержка приложений других операционных систем, способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования; понятие, функции и способы использования | | | |  | **3** |
| 4 | | | Программный интерфейс операционной системы, виды пользовательского интерфейса. Установка и сопровождение операционных систем | | | |  | **3** |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | **6** |  |
| 1 | | | | Изучение пользовательского интерфейса операционной системы | | |  |  |
| 2 | | | | Настройка операционной системы | | |  |
| 3 | | | | Изучение команд конфигурации и многовариантной конфигурации системы | | |  |
| **Практические работы** | | | | | | | **6** |  |
| 1 | | | | Команды операционной системы | | |  |  |
| 2 | | | | Восстановление установок компьютера | | |  |
| 3 | | | | Организация обмена данными в операционной системе | | |  |
| **Тема 1.3.** Установка и настройка оборудования | **Содержание** | | | | | | | **12** |  |
| 1 | | | | Классификация, общие принципы построения, физические основы работы, программная поддержка работы периферийных устройств оборудования персонального компьютера и сервера | | |  | **3** |
| 2 | | | Программные средства управления работой периферийных устройств; виды и характеристики носителей информации | | | |  |  |
| 3 | | | Способы организации поддержки устройств операционной системой (диспетчер устройств), драйверы оборудования; проверка совместимости оборудования с операционной системой; ручная и автоматическая установка оборудования | | | |  | **3** |
| 4 | | | Оптимизация рабочей среды и установка драйверов устройств | | | |  | **3** |
| 5 | | | Создание и настройка профилей оборудования | | | |  | **3** |
| 6 | | | Организация системы ввода - вывода информации | | | |  | **3** |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | **4** |  |
| 1 | | | | Программные средства управления и поддержка работы периферийных устройств | | |  |
| 2 | | | | | Характеристики носителей информации | |  |
| **Практические работы** | | | | | | | **8** |  |
| 1 | | | | | Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств | |  |  |
| 2 | | | | | Установка и настройка параметров функционирования оборудования | |  |
| 3 | | | | | Организация системы ввода - вывода информации | |  |
| 4 | | | | | Проверка совместимости | |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ:** | | | | | | | | **30** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя  Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка к их защите. Написание рефератов по темам: «Организация информации в персональных компьютерах.», «Классификация программного обеспечения.», «Операционные системы персональных компьютеров»  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  Рассмотреть информационные системы разных отраслей.  Определить основной инструментарий новых информационных технологий.  История развития программного обеспечения средств вычислительной техники.  Способы организация хранения информации в персональных компьютерах.  Способы организация хранения информации в серверах.  Укажите основные элементы интерфейса. Из каких элементов состоит программный интерфейс операционной системы.  Перечислите наименование операционных систем и их отличительные характеристики.  Какие машинно-зависимые свойства операционных систем, вы знаете?  Определите основное назначение файловой системы.  Определите основной состав операционной системы.  С какой информацией предназначены работать стандартные программы операционной системы.  Укажите основные этапы установки операционной системы и их назначение.  Как понимаете сопровождение операционной системы. | | | | | | | |  |  |
| **3 курс (72 ч. + 36 сам.)** | | | | | | | | | |
| **Тема 1.4.** Программные средства мультимедиа | **Содержание** | | | | | | | **2** |  |
| 1 | | | | | | Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента. Установка и настройка мультимедийных приложений. Технологии мультимедиа. Понятие о телевизионном приёме (вывод телевизионных сигналов на монитор компьютера на фоне работы других программ) |  | **3** |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | **4** |  |
| 1 | | | | Программа мультимедиа контента | | |  |  |
| 2 | | | | Мультимедиа в сети интернет. | | |  |
| **Практические работы** | | | | | | | **11** |  |
| 1 | | | | Технология работы с графическими редакторами | | |  |  |
| 2 | | | | Технология работы со звуковыми редакторами | | |  |
| 3 | | | | Технология работы с видео редакторами. | | |  |
| 4 | | | | Программы по конвертированию файлов. | | |  |
| 5 | | | | Установка и настройка мультимедиа контента. | | |  |
| **Тема 1.5.** Компьютерные сети и Интернет | **Содержание** | | | | | | | **2** |  |
| 1 | | | Глобальные компьютерные сети. Интернет.  Глобальная компьютерная сеть Интернет (Internet). Основные этапы развития глобальной компьютерной сети, термины и определения. Структура и информационные ресурсы сети Интернет. Рабочие станции. Требования к рабочим станциям (быстродействие и объем оперативной памяти).  Серверы. Требования, предъявляемые к компьютерам-серверам. Функции сервера (центральное хранилище, управляющие). | | | |  | **3** |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | **4** |  |
| 1 | | | | Работа с браузером и поисковыми системами | | |  |  |
| 2 | | | | Сохранение, редактирование и печать страницы WEB | | |  |
| **Практические работы** | | | | | | | **11** |  |
| 1 | | | | Общение и обмен информации по локальной сети. | | |  |  |
| 2 | | | | Установка и настройка программного обеспечения локальных сетей | | |  |
| 3 | | | | Публикация информации в интернете | | |  |
| 4 | | | | Адресация в компьютерной сети. | | |  |
| 5 | | | | Настройка доступа к сети Интернет из локальной сети | | |  |
| **Тема 1.6.** Защита информации | **Содержание** | | | | | | | **4** |  |
| 1 | | | Понятие и основные направления компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений. Основные сведения о защите информации. Основные направления за­щиты информации в персональных компьютерах | | | |  | **3** |
| 2 | | | Выбор оптимального способа защиты информации в зависимости от конкретной ситуации. Защита отдельных файлов от чтения, удаления, копирования. Архивация данных под паролем. Защита данных методом прозрачного кодирования. Выполнение профилактических мероприятий. Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. Механизмы защиты данных в сетях персональных компьютеров и серверов. | | | |  | **3** |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | **6** |  |
| 1 | | Программные средства защиты информации | | | | |  |  |
| 2 | | Архивация данных под паролем | | | | |  |
| 3 | | Антивирусная защита | | | | |  |
| **Практические работы** | | | | | | | **12** |  |
| 1 | | Защита операционной системы. | | | | |  |  |
| 2 | | Программы, распределяющие права пользователей | | | | |  |
| 3 | | Защиты данных в сетях персональных компьютеров и серверов | | | | |  |
| 4 | | Криптография | | | | |  |
| 5 | | Защита загрузочного сектора от вирусов | | | | |  |
| 6 | | Защита от утечки информации по техническим каналам | | | | |  |
| **Тема 1.7.** Оптимизация работы персонального компьютера | **Содержание** | | | | | | | **2** |  |
| 1 | Способы и методы оптимизации работы персонального компьютера. Увеличение скорости работы компьютера с помощью настроек BIOS и процедуры начальной загрузки. Диагностирующие программы. Тестирование системы. Настройка виртуальной памяти. Варианты загрузки персонального компьютера. Повышение скорости вывода информации на экран | | | | | |  | **3** |
| **Лабораторные работы** | | | | | | | **4** |  |
| 1 | | | Утилита синхронизация в операционной системе | | | |  |  |
| 2 | | | Утилиты по настройки и оптимизации операционной системы | | | |  |
| **Практические работы** | | | | | | | **10** |  |
| 1 | | Восстановление информации с различных носителей. Обслуживание дисков | | | | |  |  |
| 2 | | Основы диагностики сети. Тестирование программного обеспечения персонального компьютера и сервера | | | | |  |
| 3 | | Увеличение скорости работы компьютера с помощью настроек BIOS Программы - ускорители операционной системы | | | | |  |
| 4 | | Методы восстановления операционной системы | | | | |  |
| 5 | | Организация информации (сжатие и очистка информации) | | | | |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ:** | | | | | | | | **36** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя.  Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка к их защите. Написание рефератов по темам: «Защита информации в персональных компьютерах», «Оптимизация работы персонального компьютера», «Дефрагментация и оптимизация дисков».  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  Принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере.  Признаки устройств виртуальной реальности.  Топология локальных и глобальных сетей.  Методы доступа к Интернету.  Технология поиска источников информации.  Шифрование и электронная подпись.  Что можно назвать компьютерным преступлением?  Что входит в информационную безопасность?  Перечислите способы и средства защиты информации.  Как применяется криптография по защите информации?  Перечислите алгоритмы кодирования данных.  Какие функции входят в программы по защите информации?  Перечислите типы вирусов.  Технология распространения вирусов.  Перечислите классы антивирусных программ.  Архивация данных под паролем.  Профилактические мероприятия по защите информации.  Какими методами можно увеличить скорость работы компьютера?  Варианты загрузки персонального компьютера.  Настройка виртуальной памяти.  Диагностирующие программы.  Что необходимо для проверки совместимости оборудования с системой.  Перечислите состав системных требований.  Что входит в оптимизацию рабочей среды операционной системы.  Что означает понятие консоль управления?  Зачем нужна проверка и дефрагментация диска?  Мониторинг производительности системы. | | | | | | | |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

1. 4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
   1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Информатики и информационных технологий», лаборатории «Электротехники с основами радиоэлектроники».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Информатики и информационных технологий»:

- рабочие места на 25-30 обучающихся с персональными компьютерами;

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;

- компьютерная сеть с выходом в сеть интернет;

- периферийные устройства: принтеры, сканеры, внешние накопители на магнитных и оптических дисках, плоттеры, микрофоны, источники видеосигнала (цифровая видеокамера, цифровая фотокамера, вэб-камера);

- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- наглядные пособия;

- мультимедийный проектор;

- интерактивная доска с ноутбуком;

- акустическая система;

-компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

Оборудование лаборатории «Электротехники с основами радиоэлектроники» и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места на 25-30 обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- персональные компьютеры, соединенные в сеть, с внешними накопителями на магнитных и оптических дисках, USB-входами;

- выход в Интернет;

- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- наглядные пособия;

- мультимедийный проектор;

- интерактивная доска;

- акустическая система;

- наглядные пособия.

* 1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010.
2. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей: лабораторные работы. - Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.
3. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. Изд-во Питер, 2010.
4. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы. Изд-во Питер, 2010.
5. Бардиян Д.В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК. - СПб.: Питер, 2009.
6. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. СПБ: СПБГУ ИТМО, 2011.
7. Холме Д., Рест Н. Настройка Active Directory. Windows Server 2008. Учебный курс Microsoft. - М.: Изд-во «Русская редакция»,

2011.

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 3-еизд. - СПб.: Питер, 2010.
2. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. Изд-во ДМК Пресс. 2010.
3. Халябия Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: Учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - М.: МГУПИ, 2010.
4. Нестеров С. А. Администрирование в Информационных сетях. Методические указания к лабораторным работам. Санкт - Петербург. 2010.

Дополнительные источники:

1. Хубаев Г.И. Информатика: учебное пособие. - Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ»; Феникс,2010
2. Системный администратор. Ежемесячный журнал.
3. UPGrade. Ежемесячный журнал о компьютерах и компьютерных технологиях.
4. Алгоритм безопасности. Ежемесячный журнал. Информационно - ­аналитическое издание, освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов.
5. Кукушкина М.С. Работа в MS Office 2007. Табличный процессор Excel 2007. Лабораторные работы. - Ульяновск: УЛГТУ, 2010.
6. Фиошин М.Е. Информатика и ИКТ. 10 - 11 кл. Профильный уровень. - М.: Дрофа, 2009.
7. Якушкин П.А. ЕГЭ 2011. Информатика. Типовые тестовые задания. - Москва.: Изд-во «Экзамен», 2011.

Интернет - ресурсы:

1. Компьютер своими руками. Форма доступа: <http://ruslan-m.com>
2. Собираем компьютер своими руками.Форма доступа: <http://www.svkcomp.ru/>
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. Форма доступа: http://www.remont-nastroyka-pc.ru.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся. Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

Обязательным условием допуска к учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройство, оборудования и компьютерной оргтехники» является освоение первичных профессиональных навыков в рамках общепрофессионального модуля:

- ОП.01 «Основы информационных технологий»;

- ОП.02 «Основы электротехники»;

- ОП.03 «Основы электроники и цифровой схемотехники»;

- ПМ.04 «Охрана труда и техника безопасности».

Практика является обязательным разделом. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ПМ НПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика может проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и в учебных мастерских ОУ.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники» и специальности «Наладчик аппаратного и программного обеспечения», «Оператор ЭВМ».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** преподаватели общеопрофессиональных предметов: «Основы информационных технологий»; «Оператор ЭВМ». Преподаватели междисциплинарных дисциплин: «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники».

**Мастера:** наличие 5-6 квалификационного разряда по профессии «Оператор ЭВМ», «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные профессиональные  компетенции) | Основные показатели оценки результата | | Формы и методы контроля и оценки |
| Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя. | -соблюдение этапов установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;   * - обоснованный выбор программной конфигурации персонального компьютера, сервера, оптимальных для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач. | | Экспертная  оценка  компьютерного  тестирования  обучающихся. |
| Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов. | | * выполнение требований по администрированию операционных систем персональных компьютеров и серверов;   -соблюдение этапов установки и администрирования операционных систем на персональных компьютерах и серверах, осуществление настройки интерфейса пользователя;  -оценивание производительности вычислительных систем, согласно технологическим требованиям;  управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете | Экспертная  оценка защиты  практических и  лабораторных  работ.  Экспертная  оценка  компьютерного  тестирования  обучающихся. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования. | -соблюдение основных этапов установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; | | Экспертная  оценка защиты  практических и  лабораторных  работ.  Экспертная  оценка  компьютерного  тестирования  обучающихся. |
| Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов. | - соблюдение основных этапов установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов | Экспертная  оценка защиты  практических и  лабораторных  работ.  Экспертная  оценка  компьютерного  тестирования  обучающихся. | |
| Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения | -точность диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения | Экспертная  оценка защиты  практических и  лабораторных  работ.  Экспертная  оценка  компьютерного  тестирования  обучающихся. | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие  компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и**  **методы**  **контроля и**  **оценки** |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;  - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;  - наличие положительных отзывов по итогам производственной практики;  - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. | - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик;  - экспертная оценка работ и документов |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;  - эффективность и качество выполнения профессиональных задач;  - рациональность планирования и своевременность сдачи домашних заданий, отчетов и проч. | - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | - агрументированность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях на практических занятиях, при решении ситуационных задач, в ролевых играх и при прохождении учебной и производственной практик | - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производст-венной практик |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | - результативный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;  - использование различных источников, включая электронные ресурсы | - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производст-венной практик |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - скорость и техничность использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения деятельности | - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик. |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | - бесконфликтность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, мастерами и работодателями в ходе обучения | - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, взаимодействие в группе, в коллективах во время учебной и производственной практик |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - готовность к исполнению воинской обязанности | - наблюдение и экспертная оценка при изучении курса «Безопасность жизнедеятельности |