

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.01.01. Наладчик аппаратного и программного обеспечения**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский автомеханический техникум им. И.И.Лепсе»

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **09.01.01. 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 для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего 14995 Наладчик технологического оборудования на базе основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. 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. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – **765** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **225** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **150** час;

самостоятельной работы обучающегося – **75** часов;

учебной и производственной практики – **540** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК.2.1-ПК.2.5	Раздел 1. Работа с программным обеспечением персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	477	150	45	75	252	
	Производственная практика, часов	288					288
	Всего:	765	150	45	75	252	288

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) ПМ, тем, учебная и производственная практика	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов
Раздел 1. Работа с программным обеспечением персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования			477
МДК.02.01. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.			150
Тема 1.1. Состав и структура программного обеспечения	Содержание		8
	1	Программное обеспечение ПК. Классификация программного обеспечения. Интерфейс программы. Организация информации в ПК. Программный интерфейс.	
Тема 1.2. Операционные системы.	Содержание		13
	1	Операционные системы. Файловая структура. Программный интерфейс операционной системы	
	Лабораторные работы		9
	1	Установка операционной системы Windows 7	9

Тема 1.3. Прикладное программное обеспечение.	Содержание		9
	1	Прикладное программное обеспечение. Порядок установки и настройки прикладного ПО.	
Тема 1.4. Программные средства мультимедиа.	Содержание		9
	1	Программные средства мультимедиа. Профессиональные графические редакторы. Средства для записи, создания и редактирования звуковой информации	
Тема 1.5. Компьютерные сети и интернет. Программное обеспечение компьютерных сетей и WEB-серверов. Защита информации.	Содержание		28
	1	Функции вычислительных сетей, масштаб, перспективы, использование, основные понятия и термины. Разновидности сетей. Технологические отличия локальных и глобальных сетей, их основные характеристики. Топология локальных сетей. Наиболее часто встречаемые способы объединения компьютеров в локальную сеть: звезда, общая шина и кольцо. Состав и конфигурация сетевой аппаратуры в зависимости от топологии сети. Методы доступа. Рабочие станции. Требования к рабочим станциям (быстродействие и объем оперативной памяти). Серверы. Требования, предъявляемые к компьютерам-серверам. Функции сервера (центральное хранилище, управляющие). Программное обеспечение локальных сетей. Сети с централизованным управлением. Модели сетей с централизованным управлением. Достоинства и недостатки моделей, их основные свойства. Одноранговые сети. Основные отличия одноранговых сетей от сетей с централизованным управлением. Передача функций управления сетью. Сетевые операционные системы. Основные операции, осуществляемые в сети с помощью сетевых операционных систем (файловая поддержка, коммуникация, услуги поддержки оборудования). Критерии выбора сетевых операционных	

систем. Категории пользователей сети. Глобальные компьютерные сети. Интернет. Глобальная компьютерная сеть Интернет (Internet). Основные этапы развития глобальной компьютерной сети, термины и определения. Структура и информационные ресурсы сети Интернет. Необходимые компоненты сетевого оборудования. Режимы информационного обмена (on-line и offline), их свойства, характеристики и отличия. Гипертекстовый World Wide Web сайт (WWW-сайт), как интеллектуальный ресурс. Всемирная паутина гипертекстовых интеллектуальных ресурсов, принципы доступа к ней. Программы навигации (браузеры) по Всемирной паутине Internet. Возможности и порядок пользования браузером Internet Explorer. Понятие о тематических новостных группах (телеконференциях). Основные термины и определения. Общие принципы работы телеконференций. Правила участия в телеконференциях. Электронная почта, как простейший экономичный вид связи в рамках Глобальной Сети. Программное обеспечение компьютерных сетей и WEB- серверов. Сетевые операционные системы: назначение, требования к аппаратуре, функциональные компоненты. Совместимость сетевых операционных систем с другими ОС. Администрирование сетевых операционных систем и конфигурирование программного обеспечения, сетевая печать. Установка операционной системы, адаптера, протокола и их конфигурация. Создание пользователей и групп пользователей; настройка учетной политики. Регистрация компьютеров для подключения к домену. Типы серверов и способы удаленного управления сервером: графический терминал, TELNET (командная строка), посредством WWW.

Сетевые приложения; утилиты сервера; электронная почта; . языки гипертекстовой разметки, технологии построения WEB-серверов: технология «Клиент - Сервер»; Сервер рабочей группы. принципы построения и основные задачи, выполняемые серверными программами; создание клиентской части приложения, Современные редакторы для Web-дизайна. Информационная безопасность: Понятие и основные направления компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений. Основные сведения о защите информации. Основные направления защиты информации в персональных компьютерах. Основные направления защиты информации в серверах, вычислительных сетях, автоматизированных системах управления. Способы и средства защиты информации. Несанкционированный доступ к информации в персональных компьютерах и серверах. Криптография, и ее применение при

		защите информации от несанкционированного доступа. Наиболее популярные алгоритмы кодирования данных. Общие сведения о специальном программном обеспечении по защите информации. Специальные средств защиты информации ПК от несанкционированного доступа. Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты. Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. Механизмы защиты данных в сетях персональных компьютеров и серверов. 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.	
		Лабораторные работы	36
	1	Установка Антивируса Касперского 6.0 для Windows Workstations. Локальная установка и управление	8
	2	Антивирусная защита.	10
	3	Технология работы с сетевыми операционными системами. Установка сетевых операционных систем.»	12
	4	Совместное использование ресурсов в сети	6
Тема 1.6. Оптимизация работы персонального компьютера. Администрирования операционных систем.	Содержание		38
	1	Способы и методы оптимизации работы персонального компьютера. Увеличение скорости работы компьютера с помощью настроек BIOS и процедуры начальной загрузки. Повышение тактовой частоты. Ускорение памяти (кэширование). Повышение скорости дисковых операций. Защита загрузочного сектора от вирусов. Оптимизация настроек Windows. Ускорение загрузки Windows. Программные сбои. Программные неисправности. Диагностика. Выявление признаков зависание компьютера. Диагностирующие	

программы. Тестирование системы. Настройка виртуальной памяти. Варианты загрузки персонального компьютера. Повышение скорости вывода информации на экран. Увеличение размера свободной памяти и дискового пространства. Освобождение памяти для программ операционной системы. Ускорение обмена с дисками. Системы автоматического восстановления: утилита восстановления системы; консоль восстановления; утилита NTBackup. Резервное копирование данных; создание образа системы. Программы утилиты. Регулярное обслуживание дисков. Дефрагментация и оптимизация дисков. Избавление от компьютерных вирусов. Ускорение работы клавиатуры и мыши. Быстрая печать на принтере. Повышение быстродействия оперативной памяти. Понятие администрирования операционных систем. Основные обязанности администратора. Подготовка компьютера к установке операционных систем. Понятие мультизагрузки. Обзор системных загрузчиков. Проверка совместимости оборудования с операционной системой. Различные варианты установки ОС, разрешение проблем. Установка и настройка операционных системы. Работа с переменными окружения. Создание и настройка профилей оборудования. Работа с профилями пользователей. Настройка рабочего стола. Инструментарий администратора сетевой операционной системы. Создание и использование консолей управления. Хранилища данных. Управление логическими дисками и съемными устройствами в сетевых операционных системах. Проверка и дефрагментация дисков. Разграничение доступа к ресурсам с помощью разрешений NTFS. Использование и назначение разрешений NTFS. Объединение и наследование разрешений NTFS. Службы сетевой операционной системы. Политики безопасности. Создание консоли управления политиками безопасности. Настройка политик безопасности системы. Альтернативные интерфейсы. Управление автоматической загрузкой программ. Изменение параметров автозагрузки. Понятие доменов в сетях на базе операционных систем. Установка и настройка основных и дополнительных контроллеров домена. Работа с электронной почтой. Установка и настройка серверов электронной почты и почтовых клиентов в среде операционной системы. Понятие веб-серверов. Работа с веб-серверами. Установка и конфигурация веб-серверов в среде операционной системы. Маршрутизация и удаленный доступ. Понятие маршрутизации. Установка и настройка протоколов маршрутизации. Управление маршрутизацией в среде сетевой операционной системы. Установка и настройка входящих и исходящих сетевых

	<p>подключений. Создание виртуальных частных сетей (VPN). Работа с виртуальными машинами. Устройство, использование, создание и настройка виртуальных машин. Установка операционных систем на виртуальные машины и их взаимодействие. Способы защиты от взлом и восстановление операционной системы. Варианты альтернативной загрузки. Работа с системой восстановления. Защита серверов от взлома и безопасное хранение информации.</p>	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела при изучении раздела ПМ.1 Виды работ Изучение конспектов лекций, учебной литературы (основной и дополнительной), Интернет-ресурсов, нормативной документации.</p>		<p>75</p>

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. Технология работы с системными программами.

Технология работы с служебными программами. Технология работы с прикладными программами. Технология работы с инструментальными программами. Технологии мультимедиа.

Принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере.

Признаки устройств виртуальной реальности. Топология локальных и глобальных сетей.

Состав и конфигурация сетевой аппаратуры в зависимости от топологии сети. Требования к рабочим станциям.

Требования, предъявляемые к компьютерам-серверам. Сетевые операционные системы. Понятие о модемной связи.

Методы доступа к Интернету.

Технология поиска источников информации. Технология работы с электронной почтой.

Шифрование и электронная подпись.

Администрирование сетевых операционных систем и конфигурирование программного обеспечения. Типы серверов и способы удаленного управления сервером.

Что можно назвать компьютерным преступлением? Что входит в информационную безопасность?

Перечислите способы и средства защиты информации. Как понимаете значение слова криптография?

Как применяется криптография по защите информации? Перечислите алгоритмы кодирования данных.

Какие функции входят в программы по защите информации? Перечислите типы вирусов.

Технология распространения вирусов. Структура современных вирусных программ. Перечислите классы антивирусных программ. Укажите методы антивирусной защиты.

Архивация данных под паролем.

Профилактические мероприятия по защите информации. Какими методами можно увеличить скорость работы компьютера?

Учебная практика

Виды работ

- Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.
- Работа в основных операционных системах, осуществление их загрузки и управления.
- Установка и сопровождение операционных систем.
- Установка прикладных программ.
- Настройка операционных систем и прикладных программ.
- Установка и настройка драйверов.
- Работа с диспетчерами устройств.
- Оптимизация рабочей среды.
- Создание и настройка профилей оборудования.
- Организация системы ввода - вывода информации.
- Работа с программами конвекторами.
- Работа с компьютерами и аппаратными ресурсами сети.
- Работа с программным обеспечением локальной сети.
- Работа в вычислительных (компьютерных) сетях.
- Выполнение работ с различными поисковыми системами.
- Порядок регистрации персонального электронного ящика на российском сервере.
- Правила работы в основных почтовых системах.
- Установка сетевых операционных систем.
- Организация функционирования ЛВС на базе сетевой операционной системы.
- Настройка доступа к сети Интернет из локальной сети.
- Управление сервером.
- Работа с утилитами сервера.
- Выбор оптимального способа защиты информации в зависимости от конкретной ситуации.
- Защита отдельных файлов от чтения, удаления, копирования. Архивация данных под паролем. Защита данных
- Работа со списками рассылки. Пересылка документов из Microsoft Office. Приемы шифрования.
- Задачи. Создание новой задачи. Напоминание о задаче. Настройка вида задач. Постановка задачи. Контроль выполнения задачи. Отмена задач.
- Календарь. Планирование времени и задач. Занесение новой встречи в календарь.
- Контакты. Ввод новой записи, корректировка, удаление. Отправление контакта в письме.
- Работа с папками. Сохранение документов в общих папках. Создание новых папок и правила автоматической сортировки по папкам.
- Работа с формами. Создание форм. Настройка форм.
- Увеличение скорости работы компьютера с помощью настроек BIOS -Увеличение скорости процедуры начальной загрузки. Повышение тактовой частоты. Ускорение памяти (кэширование).

<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> -установка операционных систем на персональных компьютерах и серверах; -администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов; -установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; -установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; диагностика работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; -составление программной конфигурации персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач; -установка и администрирование операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя; -оценка производительность вычислительной системы; -управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете; -работа с навигацией по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера; -работа с поиском, сортировкой и анализом информации с помощью поисковых интернет-сайтов; -установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; -установка и настройка прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов; -работа с резервным копированием и восстановлением данных; -диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного 	<p>288</p>
<p>Всего</p>	<p>765</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Информатики и информационных технологий», залов: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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

- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по устройству СВТ)
- видеоматериалы по ремонту и устройству оборудования;
- плакаты по устройству различного оборудования;
- образцы инструментов, приспособлений;
- макеты аппаратных частей вычислительной техники и оргтехники.
- аппаратные части средств вычислительной техники и оргтехники;
- стандартный набор инструментов: отвертка (крестовая и плоская), пинцет;
- тестер сетевой розетки;
- химические препараты для очистки контактов;
- баллончик со сжатым воздухом;
- клещи обжимные;
- зарядные устройства;
- промывочные жидкости;
- смазочные материалы;
- термопаста;
- антистатические средства;
- чистящие средства для вычислительной техники и компьютерной оргтехники.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, интерактивная доска, компьютер

Оборудование библиотеки и читального зала с выходом в сеть Интернет

- рабочие места по количеству обучающихся
- учебно-методическая литература
- персональные компьютеры
- лицензионное программное обеспечение
- модем
- сканер
- принтер
- электронные носители

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Привалов, И. М. Основы аппаратного и программного обеспечения: учебное пособие / И. М. Привалов. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 145 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63113.html> (дата обращения: 07.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей [Текст]: лабораторные работы. - Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.
2. Бардиян Д.В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК [Текст]. - СПб.: Питер, 2009.
3. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. [Текст] Изд-во ДМК Пресс. 2010.
4. Качановский Ю.П. Липецкий государственный технический университет. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера. Основы работы с операционной системой. Методические указания к проведению лабораторной работы по курсу «Информатика» 2014г. ЭБС
5. Кузин А.В., Жаворонков М.А. Микропроцессорная техника. М., 2011.
6. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники [Текст]: учебное пособие. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010.
7. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 18-е издание.: Пер. с англ. [Текст] - М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2009.
8. Нестеров С. А. Администрирование в Информационных сетях. [Текст] Методические указания к лабораторным работам. Санкт - Петербург. 2010.
9. Сидоров В.Д., Струмпэ Н.В. Аппаратное обеспечение ЭВМ (+Практикум). М., 2014.
10. Соломенчук В.Г. Железо ПК 2010 [Текст]. - СПб.: БХВ - Петербург, 2010
11. Степаненко О.С. Сборка компьютера. [Текст] - М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2009.
12. Таненбаум Э. Современные операционные системы. [Текст] 3-е изд. - СПб.: Питер, 2010.
13. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. [Текст] Изд-во Питер, 2010.
14. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы. [Текст] Изд-во Питер, 2010.
15. Халябия РФ. Администрирование вычислительных систем и сетей: [Текст] Учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - М.: МГУПИ, 2010.
16. Холме Д., Реет Н. Настройка Active Directory. Windows Server. [Текст] Учебный курс Microsoft. - М.: Изд-во «Русская редакция», 2011.

Интернет-ресурсы (свободный доступ).

1. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ ruslan-m.com - режим доступа: <http://ruslan-m.com> .
2. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ svkcomp.ru - режим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ remont-nastroyka-rc.ru - режим доступа: <http://www.remont-nastroyka-rc.ru>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В рамках профессионального модуля «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники» обучающиеся осваивают первичные профессиональные навыки, что является обязательным условием допуска к производственной практике. Лекционные занятия проводятся в кабинете «Информатики и информационных технологий». Лабораторные работы также проводятся в данном кабинете (либо на производстве). Учебная практика проводится в кабинете «Информатики и

информационных технологий» рассредоточено. Производственная практика проводится концентрировано, на предприятиях и в организациях города и района различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием (организацией) и образовательным учреждением

Обучающимся оказывается консультативная помощь в процессе освоения материала профессионального модуля, в том числе с привлечением внешних консультантов.

Должны изучаться параллельно модулю следующие дисциплины общепрофессионального цикла:

ОП.01 Основы информационных технологий

ОП.02 Основы электротехники

ОП.03 Основы электроники и цифровой схемотехники

ОП.04 Охрана труда и техника безопасности

ОП.05 Экономика организации

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Параллельно с данным профессиональным модулем изучается

ПМ.01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники

ПМ.03 Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования и серверов

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего либо средне специального профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов «МДК.02.01. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов», имеющие высшее либо средне специальное образование по профилю.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> •защиты отчетов по лабораторным работам •устных опросов •оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик <p>Дифференцированные зачеты по УП и ПП Учет отзывов работодателей Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p>Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - соблюдение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера; -соблюдение основных этапов поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов; -выполнение резервного копирования и восстановление данных; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> •защиты отчетов по лабораторным работам •устных опросов •оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик <p>Дифференцированные зачеты по УП и ПП Учет отзывов работодателей Квалификационный экзамен по модулю</p>

	-оформление отчетной и технической документации согласно предъявляемым требованиям.	
Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.	-соблюдение основных этапов установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;	Текущий контроль в форме: •защиты отчетов по лабораторным работам •устных опросов •оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик Дифференцированные зачеты по УП и ПП Учет отзывов работодателей Квалификационный экзамен по модулю.
Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.	- соблюдение основных этапов установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	Текущий контроль в форме: •защиты отчетов по лабораторным работам •устных опросов •оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик Дифференцированные зачеты по УП и ПП Учет отзывов работодателей Квалификационный экзамен по модулю
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	Текущий контроль в форме: •защиты отчетов по лабораторным работам •устных опросов •оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик Дифференцированные зачеты по УП и ПП Учет отзывов работодателей Квалификационный экзамен по модулю

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 оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •осваивает теоретический материал, выполняет лабораторные работы, выполняет задания при прохождении учебной и производственной практик, в соответствии с требованиями к технологии производства различных видов, не допускает брак при работах. •соблюдает учебную и трудовую дисциплину в соответствии с нормативно-правовыми актами. 	<ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по лабораторным работам - оценка успешности прохождения учебной и производственной практик - квалификационный экзамен по модулю - Дифференцированные зачеты по УП и ПП - отзывы работодателей - наблюдение и интерпретация результатов наблюдения.
<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>- выбирает и применяет оптимальные методы и способы решения задач, связанных с профессиональной деятельностью в с технологическим требованиями, технической документацией и требованиями охраны труда и техники безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по лабораторным работам - оценка успешности прохождения учебной и производственной практик - квалификационный экзамен по модулю - Дифференцированные зачеты по УП и ПП - отзывы работодателей - наблюдение и интерпретация результатов наблюдения.
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>- оценивает эффективность и качество токарных работ в соответствии с нормативами рабочего времени на производство работ и технологическими требованиями, не допускает брак при работах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по лабораторным работам - оценка успешности прохождения учебной и производственной практик - квалификационный экзамен по модулю

	<ul style="list-style-type: none"> - уверенно пользуется измерительным инструментом - соблюдает учебную и трудовую дисциплину в соответствии с нормативно-правовыми актами. 	<ul style="list-style-type: none"> - Дифференцированные зачеты по УП и ПП - отзывы работодателей - наблюдение и интерпретация результатов наблюдения.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- осуществляет эффективный поиск информации в соответствии с производственной необходимостью	<ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по лабораторным работам - оценка успешности прохождения учебной и производственной практик - квалификационный экзамен по модулю - Дифференцированные зачеты по УП и ПП - отзывы работодателей - наблюдение и интерпретация результатов наблюдения..
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использует различные электронные ресурсы учебного и производственного назначения в соответствии с производственной необходимостью - пользуется пакетом офисных программ при решении профессионально значимых задач в соответствии с требованиями работодателей 	<ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по лабораторным работам - оценка успешности прохождения учебной и производственной практик - квалификационный экзамен по модулю - Дифференцированные зачеты по УП и ПП - отзывы работодателей - наблюдение и интерпретация результатов наблюдения.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе теоретического обучения и прохождения учебной и производственной практик в соответствии с требованиями учебно-	<ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по лабораторным работам - оценка успешности прохождения учебной и производственной практик - квалификационный экзамен по модулю

	<p>производственного процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами при прохождении производственной практики в соответствии с требованиями работодателей 	<ul style="list-style-type: none"> - Дифференцированные зачеты по УП и ПП - отзывы работодателей - наблюдение и интерпретация результатов наблюдения.
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознает возможности применения профессиональных знаний в условиях прохождения военной службы в соответствии с перечнем военно-учетных специальностей. 	<ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по лабораторным работам - оценка успешности прохождения учебной и производственной практик - квалификационный экзамен по модулю - Дифференцированные зачеты по УП и ПП - отзывы работодателей - наблюдение и интерпретация результатов наблюдения.