

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.09.2023 18:31:03  
Уникальный программный ключ:  
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670cbc4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»  
(ГБПОУ КК «КМТ»)

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
ПМ.02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных  
компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования  
по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

Рассмотрена  
на заседании цикловой методической  
комиссии ИТ

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ КК «КМТ»

от «30»июня 2022 г. № 660

Протокол от «27» июня 2022 г. №10

Председатель Чаплыгина И.В.

Одобрена  
на заседании педагогического совета

протокол от «29» июня 2022 г.№ 5

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.01. Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013г. № 852, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013г., регистрационный номер 29713, укрупненная группа профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Краснодарского края Краснодарский монтажный техникум

Разработчик:

Бурняшева Ю.В. преподаватель ГБПОУ КК КМТ

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и содержание профессионального модуля	7
4. Условия реализации программы профессионального модуля	18
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)	21

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования»

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, в части освоения основного вида деятельности (ВД): 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.

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

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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 программы профессионального модуля:**

всего – **568** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 91 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося – 45 часов;
  - учебной и производственной практики – 432 часа,

в том числе:

- учебной практики - 252 часа;
- производственной практики - 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами деятельности (ВД) - 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (дескрипторы)	
<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.	ЛР 3

Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

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)
			В форме практической подготовки	Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 2.1 – 2.5	Раздел 1. Ведение установки и обслуживания программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	136	60	91	60	45	252	180



	Учебная практика, часов	252	252					
	Производственная практика, часов	180	180					
	<b>Всего:</b>	<b>568</b>	<b>492</b>	<b>91</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>252</b>	<b>180</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования»

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
Раздел ПМ 01. Ведение установки и обслуживания программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования		136	
МДК 1. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов		136	
Введение	Информатизация общества и его социально-экономическое развитие. Классификация информационных технологий. Программное обеспечение и его классификация. Техника безопасности при работе на ПК.	2	
Тема 1.1. Операционные системы на персональных компьютерах и серверах	<b>Содержание</b>		
	<b>Понятие и виды операционных систем.</b> Понятие операционной системы: архитектура, состав, функции и классификация операционных систем персонального компьютера и серверов. Система MS DOS. Операционная система UNIX. Операционная система Windows. Основные требования к системе. Общая характеристика современных операционных систем и серверов.	16	1
	<b>Принципы лицензирования и модели распространения программного обеспечения.</b> Лицензирование операционных систем, программного обеспечения и серверов. Программы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов.		1
	<b>Резервное копирование и восстановление данных.</b> Работа с дисками и томами. Оснастка. Управление дисками. Дефрагментация дисков. Управление общими дисковыми ресурсами. <b>Виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных.</b> Общие сведения о файловых системах (FAT, FAT32, NTFS). Возможности NTFS: назначение прав доступа, квоты дискового пространства. <b>Установка операционной системы на персональный компьютер.</b> Поэтапная загрузка		2
			1

<p>операционной системы. Конфигурирование разделов жесткого диска. Установка операционных систем в логический раздел виртуальной машины.</p> <p><b>Настройка интерфейса пользователя. Конфигурирование системы.</b> Настройка Рабочего стола и параметров операционной системы. <b>Пользовательский интерфейс системы.</b> Работа с файловой системой компьютера, локальных и сетевых ресурсов. Панель управления операционной системы. Поддержка региональных стандартов, язык и службы текстового ввода, шрифты.</p> <p><i><b>Компьютерные сети.</b> Классификация компьютерных сетей: локальные, региональные и глобальные. Базовые сетевые топологии и способы доступа к среде передачи данных. Настройка взаимодействия между компьютерами: выбор стека протоколов (TCP/IP). Настройка IP-адресации и маршрутизации.</i></p> <p><b>Понятие операционных систем Windows Server.</b> Семейство операционных систем, сравнение возможностей, соответствие требованиям. Основы Active Directory: хранилище данных сетевого каталога, схема Active Directory, глобальный каталог, поиск информации, репликация, клиенты Active Directory.</p>		1
		2
		1
		1
<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>
1	Выбор программной конфигурации персонального компьютера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.	
2	Выбор программной конфигурации сервера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.	
3	Установка операционной системы в логический раздел виртуальной машины.	
4	Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.	
5	<i>Настройка рабочего стола и параметров операционной системы Настройка интерфейса пользователя.</i>	
6	<i>Осуществление резервного копирования и восстановления данных.</i>	
7	Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера: поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов.	

<b>Тема 1.2.</b> Прикладное программное обеспечение персонального компьютера и серверов	<b>Содержание</b>			2
	<b>Классификация прикладного программного обеспечения персонального компьютера.</b> Общее понятие программного обеспечения персонального компьютера. <b>Классификация прикладного программного обеспечения серверов</b> <b>Проблемно–ориентированные ППП. ППП общего назначения</b> <b>Проблемно–ориентированные ППП. ППП специального назначения.</b> <b>Библиотеки прикладных программ.</b> <b>Пакеты прикладных программ.</b> <b>Интегрированные программные системы.</b>		14	
	<b>Практические занятия</b>		8	
	8	Подготовка системы к установке нового программного обеспечения.		
	9	Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.		
	10	Осуществление резервного копирования и восстановление данных.		
11	Установка антивирусных программ. Установка пакета программ MS Office.			
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	14	2	

Администрирование операционных систем персональных компьютеров и серверов

**Назначение, разновидности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов.** Средства управления системой. Консоль управления Microsoft (MMC): преимущества MMC, конфигурирование консолей MMC.

**Функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов.** Средства управления системой. Консоль управления Microsoft (MMC): преимущества MMC, конфигурирование консолей MMC.

**Оснащение Windows XP и их назначение:** управление компьютером, сведения о системе. Типовые задачи администрирования: управление учетными записями.

**Сохранение и восстановление паролей пользователей.**

*Удаленный доступ к рабочему столу: удаленный доступ через Интернет, удаленный помощник. Управление рабочей средой пользователя: профили пользователей, создание локального профиля пользователя. Использование групповых политик на автономном компьютере.*

*Управление безопасностью компьютера. Объекты групповой политики (GPO). Оснастка Групповая политика. Инструменты настройки безопасности: оснастка Шаблоны безопасности, оснастка Анализ и настройка безопасности.*

*Средства мониторинга системы: Диспетчер задач, оснастка Просмотр событий,*

**Практические занятия**

**16**

12	Администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах. Оценка производительности вычислительной системы.
13	Администрирование MS Windows 7. Блокирование локальных учетных записей. Назначение сценария входа.
14	Администрирование MS Windows Server 2003. Создание и сохранение консолей MMC. Консоль Просмотр события.
15	<i>Добавление компьютера для удаленного управления. Удаленное подключение из консоли MMC.</i>
16	Установка служб терминалов и удаленное администрирование. Настройка удаленного подключения к рабочему столу.
17	Подключение к серверу с помощью клиента удаленного подключения к рабочему столу.
18	Удаленная помощь средствами Windows Messenger.

	19	Управление профилями пользователей. Настройка.		
Тема 1.4. Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования	<b>Содержание</b>		16	2
	<b>Общие сведения о периферийных устройствах ПК.</b> Назначение и группы периферийных устройств. <b>Устройства ввода-вывода информации.</b> мышь, клавиатура, сканер, тачпад, графический планшет, веб-камера, микрофон, датчики монитор, принтер, звуковые колонки. <b>Дополнительные периферийные устройства.</b> <b>Выбор, подключение и настройка периферийных устройств. Реализация технологии Plug and Play.</b> Установка нового устройства. <b>Работа с диспетчером устройств.</b> <b>Установка драйверов периферийных устройств и оборудования.</b> <b>Обновление драйверов периферийных устройств и оборудования</b>			
	<b>Практические занятия</b>		8	
	20	Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования.		
	21	Установка локального принтера. Настройка принтера. Настройка параметров сервера печати.		
22	Установка драйвера сканера при помощи установочного диска, поиск и скачивание драйвера в интернете.			
23	Проверка работоспособности сканер. Настройка сканирования при помощи стандартной утилиты сканера.			
Тема 1.5. Диагностика	<b>Содержание</b>		14	22

работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения

<p><b>Профилактика системы и встроенные средства защиты:</b> защита системных файлов цифровой подписью, безопасный режим загрузки (Safe Mode),  <b>Консоль восстановления (Recovery Console),</b> восстановление системы (System Restory),  <b>Автоматическое восстановление системы (ASR-Automated System Recovery).</b>  <b>Диагностика компьютерной системы.</b>  <b>Автоматический сбор сведений о компьютерной системе.</b> Диспетчер задач Windows.  <b>Служба контроля за производительностью системы.</b> Стандартные средства диагностики и наладки ПК.  <b>Диалоговый поиск неисправностей.</b> Использование удаленного помощника.</p>			
<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
24	Восстановление Windows после сбоев. Восстановление системы из контрольной точки. Создание точек восстановления вручную. Восстановление Windows из образа.		
25	Оценивание производительности вычислительной системы. Внешние средства для диагностики и измерения производительности. Оценка быстродействия компьютера.		
26	Переустановка Windows. Переустановка системы путем миграции.		
27	Диагностирование работоспособности ПК, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.		
28	Использование BIOS для диагностики и ремонта ПК. Звуковые сигналы BIOS и приемы устранения неполадок.		
29	Сброс настроек BIOS. Защита информации: установка паролей в BIOS		
30	Решение проблем путем редактирования системного реестра: удаление недействительных записей		
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>			

**Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ:**

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.

**Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**

1. Развитие операционных систем для ПК на современном этапе.
2. Организация перехода с одной версии Windows на другую.
3. Windows 7 и Service Pack.
4. Знакомство с архитектурой ос UNIX. Файлы и устройства.
5. Операционная система Linux. Общие сведения.
6. Проведение сравнительного анализа современных файловых систем.
7. Сравнение современных серверных операционных систем.
8. Составление программной конфигурации домашнего и офисного ПК.
9. Сравнение виртуальных машин различных разработчиков.
10. Выбор антивирусного программного обеспечения.

45



11. Настройка резервного копирования с помощью программы Acronis Backup & Recovery.
12. Восстановление данных с помощью программы Acronis Backup & Recovery.
13. Проведение профилактики на ПК программами сторонних разработчиков.
14. Восстановление пароля.
15. Восстановление системы с помощью Acronis True Image.
16. Переустановка Windows 7 и Windows 10.
17. Обслуживание программной конфигурации ПК.
18. Устранение проблем при удалении программ.
19. Обслуживание электронных документов универсальными средствами Windows 7.
20. Настройка сканирования с помощью программы Adobe Fine Reader.
21. Выбор файлового менеджера для офиса.
22. Поддержка запоминающих устройств в Windows 10.
23. Настройка параметров конфиденциальности в Internet Explorer.
24. Настройка параметров BIOS.
25. Настройка скрытия файлов и папок.
26. Работа с графическими файлами средствами Windows 7 и Windows 10.
27. Выбор программ для обработки звуковой информации.
28. Создание видеofilмов системными средствами Windows 7 и Windows 10.
29. Выбор свободного программного обеспечения для офиса (Open Office и &).

<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор программной конфигурации персонального компьютера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.</li> <li>2. Выбор программной конфигурации сервера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.</li> <li>3. Установка операционной системы.</li> <li>4. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.</li> <li>5. Настройка интерфейса пользователя.</li> <li>6. Настройка рабочего стола и параметров операционной системы.</li> <li>7. Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера: поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов.</li> <li>8. Подготовка системы к установке нового программного обеспечения.</li> <li>9. Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</li> <li>10. Осуществление резервного копирования и восстановление данных.</li> <li>11. Осуществление резервного копирования и восстановление данных.</li> <li>12. Установка антивирусных программ.</li> <li>13. Установка пакета программ MS Office.</li> <li>14. Оценка производительности вычислительной системы</li> <li>15. Администрирование MS Windows 7. Блокирование локальных учетных записей.</li> <li>16. Администрирование MS Windows 7. Назначение сценария входа.</li> <li>17. Администрирование MS Windows Server 2003.</li> <li>18. Управление профилями пользователей.</li> <li>19. Настройка удаленного подключения к рабочему столу</li> <li>20. Подключение к серверу с помощью клиента удаленного подключения к рабочему столу</li> <li>21. Установка локального принтера. Настройка принтера. Настройка параметров сервера печати.</li> <li>22. Установка драйвера сканера при помощи установочного диска, поиск и скачивание драйвера в интернете.</li> <li>23. Восстановление Windows после сбоев.</li> <li>24. Оценивание производительности вычислительной системы.</li> <li>25. Переустановка Windows.</li> <li>26. Диагностирование работоспособности ПК, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.</li> </ol>	252	

<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление программной конфигурации офисного ПК.</li> <li>2. Выбор программной конфигурации персонального компьютера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.</li> <li>3. Выбор программной конфигурации сервера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.</li> <li>4. Установка операционной системы.</li> <li>5. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.</li> <li>6. Настройка интерфейса пользователя.</li> <li>7. Настройка рабочего стола и параметров операционной системы.</li> <li>8. Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера: поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов.</li> <li>9. Подготовка системы к установке нового программного обеспечения.</li> <li>10. Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</li> </ol>	<p><b>180</b></p>	
---	-------------------	--

<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Осуществление резервного копирования и восстановление данных.</li> <li>12. Осуществление резервного копирования и восстановление данных.</li> <li>13. Установка антивирусных программ.</li> <li>14. Установка пакета программ MS Office.</li> <li>15. Оценка производительности вычислительной системы</li> <li>16. Администрирование MS Windows 7. Блокирование локальных учетных записей.</li> <li>17. Администрирование MS Windows 7. Назначение сценария входа.</li> <li>18. Администрирование MS Windows Server 2003.</li> <li>19. Управление профилями пользователей.</li> <li>20. Настройка удаленного подключения к рабочему столу</li> <li>21. Подключение к серверу с помощью клиента удаленного подключения к рабочему столу</li> <li>22. Установка локального принтера. Настройка принтера. Настройка параметров сервера печати.</li> <li>23. Установка драйвера сканера при помощи установочного диска, поиск и скачивание драйвера в интернете.</li> <li>24. Восстановление Windows после сбоев.</li> <li>25. Оценивание производительности вычислительной системы.</li> <li>26. Переустановка Windows.</li> <li>27. Диагностирование работоспособности ПК, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения</li> <li>28. Выбор свободного программного обеспечения для офиса (Open Office и &amp;).</li> <li>29. Установка виртуальной машины на ПК.</li> <li>30. Администрирование и управление конфигурацией Active Directory.</li> <li>31. Управление групповой политикой Active Directory.</li> <li>32. Удаленное администрирование серверов.</li> <li>33. Упрощенная установка, настройка и развертывание серверов.</li> </ol>		
<b>Всего</b>	<b>568</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Информатики и информационных технологий» лаборатории «Электротехники с основами радиоэлектроники».

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

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - персональные компьютеры, соединенные в сеть, с внешними накопителями на магнитных и оптических дисках, USB-входами;
  - выход в Интернет;
  - периферийные устройства: принтеры, сканеры, акустические системы, микрофоны, источники видеосигнала (цифровая видеокамера, цифровая фотокамера, вэб-камера);
  - комплект учебно-методической документации;
- Технические средства обучения:
- мультимедийный проектор;
  - интерактивная доска.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Учебники:

1. Привалов И.М. Основы аппаратного и программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Привалов И.М.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018.— 145 с. (IPRBOOK)

Дополнительные источники:

Учебные пособия:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1.
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 230 с. — (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-00874-6.
3. Таненбаум Э., Бос х. Современные опервционные системы.2-е изд. – СПб.:Питер, 2018 – 1120 с.: ил. – (Серия «Классика computer science») ISBN 918-5-4461-1152-8

Электронные пособия:

1. Система стандартов ЕСПД.
2. ГОСТ ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристика качества и руководства по их применению.

3. Гост 28195-89 Оценка качества программных средств. Общие положения.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Процессы жизненного цикла программных средств.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс «Единое окно: доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru/window/library>
2. Электронный ресурс «Интернет Университет информационных технологий». Форма доступа: <http://www.intuit.ru/courses.html>

### **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 каждые 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 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 в рамках профессионального модуля **ПМ.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования»** 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»;
- ОП.04 «Охрана труда и техника безопасности»;

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

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

Учебная практика 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.

### **1.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования»

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

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Контроль и оценка результатов освоения профессии осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точное определение функций, структуры и основных системных файлов, которые позволяют управлять операционной системой;</li> <li>- точное определение процедуры установки операционной системы и доведения программного обеспечения до базового уровня, а именно – запуск операционной системы, разбиение жесткого диска на разделы, форматирование диска, загрузка драйверов, запуск соответствующей утилиты установки;</li> <li>- быстрая и точная персонализация интерфейса пользователя: рабочего стола, сетевого подключения, периферийного оборудования.</li> <li>- своевременность резервного копирования и восстановления данных;</li> <li>- техничность навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;</li> <li>- скорость и технологичность управления файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете</li> <li>- эффективность и результативность поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов;</li> <li>- грамотность ведения отчетной и технической документации</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов работы на практических занятиях в форме защиты работ;</li> <li>- результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>
<p>Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- настройка учетной записи пользователя;</li> <li>- точное определение групп пользователей и возможных прав для каждой группы;</li> <li>- аргументированность выбора установки прав и допуска пользователей;</li> <li>- назначение разрешений на</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ;</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения</p>



	доступ к файлам и каталогам.	профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик
Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предоставление общего доступа как к принтерам, непосредственно подключенным к серверу так и к принтерам м непосредственным подключением к сети и принтерам, подключенным к другим компьютерам</li> <li>;</li> <li>- правильность установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ;</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>
Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированный выбор и установка прикладного программного обеспечения;</li> <li>- точное определение состава антивирусного пакета, функций каждого модуля;</li> <li>- установка и настройка программных продуктов Dr.Web, Avast, Касперский и др.;</li> <li>- конфигурирование антивирусного программного продукта;</li> <li>- быстрая и точная настройка интерфейса антивирусной программы;</li> <li>- установка и настройка программ для работы с мультимедиа; проигрывателей, конвертеров, эмуляторов;</li> <li>- быстрая и точная настройка разнообразных настроек, позволяющих улучшить качество воспроизводимых видео;</li> <li>- быстрая и точная настройка утилит, с помощью которой можно осуществлять конвертирование мультимедийных файлов из одного формата в другой;</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ;</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- быстрая и точная настройка программ для работы в Интернете: браузеров, почтовых клиентов, менеджеров закачек файлов;</li> <li>- быстрая и точная настройка программ-помощников: Punto Switcher, Buzon, Pragma, ACDSee и др.;</li> </ul>	
<p>Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность определения основных этапов диагностики работоспособности компьютера;</li> <li>- распознавание сигналов BIOS;</li> <li>- установка параметров BIOS;</li> <li>- точная расшифровка BIOS: сообщение об ошибках;</li> <li>- настройка и обновление драйверов системы;</li> <li>- создание загрузочного диска;</li> <li>- обоснованность оптимизации системы;</li> <li>- определение и устранение причин «торможения» системы.</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ;</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>- наличие положительных отзывов по итогам производственной практики;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик;</li> <li>- экспертная оценка выполненных работ и документов</li> </ul>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- эффективность и качество выполнения профессиональных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения</li> </ul>

определенных руководителем	задач; - рациональность планирования и своевременность сдачи домашних заданий, отчетов и проч.	самостоятельных работ, учебной и производственной практик
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- аргументированность 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 производственной практик
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- результативность поиска 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 производственной практик
ОК 5. 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
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- бесконфликтное взаимодействие 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
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- способность аргументировано выбирать прикладное программное обеспечение для выполнения профессиональных задач в процессе исполнения воинской обязанности; - готовность к исполнению воинской обязанности	- наблюдение и экспертная оценка при изучении курса «Безопасность жизнедеятельности», - участие в военных сборах, военно-патриотических мероприятиях

