

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич

Должность: Директор

Дата подписания: 14.03.2022 09:51:29

Уникальный программный ключ:

3143b550cd4cbc5ce335fc548df5818b70c6c4f9

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

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 профессиональной 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 а также личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР15	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.
ПК 2.2	Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР15	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.
ПК 2.3	Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР15	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.
ПК 2.4	Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР15	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.
ПК 2.5	Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР15	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.
ОК 1. ЛР 4	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ОК 2. ЛР 3	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского

	общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 9	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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 12	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
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 12	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

<p>ОК 5.</p> <p>ЛР 4</p> <p>ЛР 10</p>	<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>
<p>ОК 6.</p> <p>ЛР 2</p> <p>ЛР 3</p> <p>ЛР 6</p> <p>ЛР 7</p> <p>ЛР 8</p> <p>ЛР 9</p> <p>ЛР 11</p>	<p>Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>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.</p> <p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p> <p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p> <p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>

<p>ОК 7.</p> <p>ЛР 3</p> <p>ЛР 7</p>	<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p> <p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p> <p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>

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)
			Всего, часов	В форме практической подготовки	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	388	91	60	60	45	252	-
ПК 2.1 – 2.5	Производственная практика, часов	180						180
	Всего:	568	91	60	60	45	252	180

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.	1	
Тема 1.1. Операционные системы на персональных компьютерах и серверах	Содержание		
	1 Понятие и виды операционных систем. 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
	2 Принципы лицензирования и модели распространения программного обеспечения. Лицензирование операционных систем, программного обеспечения и серверов. Программы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных		1

	компьютеров и серверов.	
3	<i>Резервное копирование и восстановление данных. Работа с дисками и томами. Оснастка Управление дисками. Дефрагментация дисков. Управление общими дисковыми ресурсами.</i>	2
4	Виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных. Общие сведения о файловых системах (FAT, FAT32, NTFS). Возможности NTFS: назначение прав доступа, квоты дискового пространства.	1
5	Установка операционной системы на персональный компьютер. Поэтапная загрузка операционной системы. Конфигурирование разделов жесткого диска. Установка операционных систем в логический раздел виртуальной машины.	1
6	Настройка интерфейса пользователя. Конфигурирование системы. Настройка Рабочего стола и параметров операционной системы. Пользовательский интерфейс системы. Работа с файловой системой компьютера, локальных и сетевых ресурсов. Панель управления операционной системы. Поддержка региональных стандартов, язык и службы текстового ввода, шрифты.	2
7	Компьютерные сети. 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.	1
8	Понятие операционных систем Windows Server. 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.	1
Практические занятия		14

	9	Выбор программной конфигурации персонального компьютера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.		
	10	Выбор программной конфигурации сервера, оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.		
	11	Установка операционной системы в логический раздел виртуальной машины.		
	12	Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.		
	13	<i>Настройка рабочего стола и параметров операционной системы Настройка интерфейса пользователя.</i>		
	14	<i>Осуществление резервного копирования и восстановления данных.</i>		
	15	Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера: поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов.		
Тема 1.2. Прикладное программное обеспечение персонального компьютера и серверов	Классификация прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов. Общее понятие программного обеспечения персонального компьютера. Проблемно–ориентированные ППП. ППП общего назначения. Отдельная прикладная программа. Библиотеки прикладных программ. Пакеты прикладных программ. Интегрированные программные системы.		1	1
	Практические занятия		8	
	16	Подготовка системы к установке нового программного обеспечения.		
	17	Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.		
	18	Осуществление резервного копирования и восстановление данных.		
	19	Установка антивирусных программ. Установка пакета программ MS Office.		

Тема 1.3. Администрирование операционных систем персональных компьютеров и серверов		Назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов. Средства управления системой. Консоль управления Microsoft (MMC): преимущества MMC, конфигурирование консолей MMC. Оснастки Windows XP и их назначение: управление компьютером, сведения о системе. Типовые задачи администрирования: управление учетными записями. Сохранение и восстановление паролей пользователей.	6	1
		<i>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.</i>		1
		<i>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,</i>		1
	Практические занятия		16	
	20	Администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах. Оценка производительности вычислительной системы.		
	21	Администрирование MS Windows 7. Блокирование локальных учетных записей. Назначение сценария входа.		
	22	Администрирование MS Windows Server 2003. Создание и сохранение консолей MMC. Консоль Просмотр события.		
23	<i>Добавление компьютера для удаленного управления. Удаленное подключение из консоли MMC.</i>			
24	Установка служб терминалов и удаленное администрирование. Настройка удаленного подключения к рабочему столу.			

	25	Подключение к серверу с помощью клиента удаленного подключения к рабочему столу.		
	26	Удаленная помощь средствами Windows Messenger.		
	27	Управление профилями пользователей. Настройка.		
Тема 1.4. Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования		Общие сведения о периферийных устройствах ПК. Назначение и группы периферийных устройств: устройства ввода-вывода информации, Дополнительные периферийные устройства. Выбор, подключение и настройка периферийных устройств. Реализация технологии Plug and Play. Установка нового устройства. Работа с Диспетчером устройств. Установка и обновление драйверов периферийных устройств и оборудования.	2	1
	Практические занятия		8	
	28	Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования.		
	29	Установка локального принтера. Настройка принтера. Настройка параметров сервера печати.		
	30	Установка драйвера сканера при помощи установочного диска, поиск и скачивание драйвера в интернете.		
	31	Проверка работоспособности сканера. Настройка сканирования при помощи стандартной утилиты сканера.		
Тема 1.5. Диагностика работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения		Профилактика системы и встроенные средства защиты: защита системных файлов цифровой подписью, безопасный режим загрузки (Safe Mode), консоль восстановления (Recovery Console), восстановление системы (System Restore), автоматическое восстановление системы (ASR-Automated System Recovery).	4	1
		Диагностика компьютерной системы. Автоматический сбор сведений о компьютерной системе. Диспетчер задач Windows. Служба контроля за производительностью системы. Стандартные средства диагностики и настройки ПК. Диалоговый поиск неисправностей. Использование удаленного помощника.		2
	Практические занятия		14	

32	<i>Восстановление Windows после сбоев. Восстановление системы из контрольной точки. Создание точек восстановления вручную. Восстановление Windows из образа.</i>		
33	<i>Оценивание производительности вычислительной системы. Внешние средства для диагностики и измерения производительности. Оценка быстродействия компьютера.</i>		
34	Переустановка Windows. Переустановка системы путем миграции.		
35	Диагностирование работоспособности ПК, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.		
36	Использование BIOS для диагностики и ремонта ПК. Звуковые сигналы BIOS и приемы устранения неполадок.		
37	Сброс настроек BIOS. Защита информации: установка паролей в BIOS		
38	Решение проблем путем редактирования системного реестра: удаление недействительных записей		
<p>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.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 &).

Учебная практика**Виды работ:**

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.
4. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.
5. Настройка интерфейса пользователя.
6. Настройка рабочего стола и параметров операционной системы.
7. Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера: поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов.
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. Осуществление резервного копирования и восстановление данных.
12. Установка антивирусных программ.
13. Установка пакета программ MS Office.
14. Оценка производительности вычислительной системы
15. Администрирование MS Windows 7. Блокирование локальных учетных записей.
16. Администрирование MS Windows 7. Назначение сценария входа.
17. Администрирование MS Windows Server 2003.
18. Управление профилями пользователей.
19. Настройка удаленного подключения к рабочему столу
20. Подключение к серверу с помощью клиента удаленного подключения к рабочему столу
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. Восстановление Windows после сбоев.
24. Оценивание производительности вычислительной системы.
25. Переустановка Windows.
26. Диагностирование работоспособности ПК, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.

252

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

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

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).

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, 2015.— 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 (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 **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 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.

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» и специальности «Наладчик аппаратного и программного обеспечения», «Оператор ЭВМ».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования», «Основы информационных технологий»; «Оператор ЭВМ».

Мастера:

Высшее или среднее техническое образование 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.

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

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

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"> - точное определение функций, структуры и основных системных файлов, которые позволяют управлять операционной системой; - 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; - быстрая и точная персонализация интерфейса пользователя: рабочего стола, сетевого подключения, периферийного оборудования. - своевременность резервного копирования и восстановления данных; - техничность навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера; - скорость и технологичность управления файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете - эффективность и результативность поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов; - грамотность ведения отчетной и технической документации 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов работы на практических занятиях в форме защиты работ; - результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; <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"> - настройка учетной записи пользователя; - точное определение групп пользователей и возможных прав для каждой группы; - аргументированность выбора установки прав и допуска пользователей; - назначение разрешений на доступ к файлам и каталогам. 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ; <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>
<p>Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - правильность установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ; <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>
<p>Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированный выбор и установка прикладного программного обеспечения; - точное определение состава антивирусного пакета, функций каждого модуля; - установка и настройка программных продуктов Dr.Web, Avast, Касперский и др.; - конфигурирование антивирусного программного продукта; - быстрая и точная настройка интерфейса антивирусной программы; - установка и настройка программ для работы с мультимедиа; проигрывателей, конвертеров, эмуляторов; - быстрая и точная настройка 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ; <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>

	<p>разнообразных настроек, позволяющих улучшить качество воспроизводимых видео;</p> <ul style="list-style-type: none"> - быстрая и точная настройка утилит, с помощью которой можно осуществлять конвертирование мультимедийных файлов из одного формата в другой; - быстрая и точная настройка программ для работы в Интернете: браузеров, почтовых клиентов, менеджеров загрузок файлов; - быстрая и точная настройка программ-помощников: Punto Switcher, Buzon, Pragma, ACDSee и др.; 	
<p>Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность определения основных этапов диагностики работоспособности компьютера; - распознавание сигналов BIOS; - установка параметров BIOS; - точная расшифровка BIOS: сообщение об ошибках; - настройка и обновление драйверов системы; - создание загрузочного диска; - обоснованность оптимизации системы; - определение и устранение причин «торможения» системы. 	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов работы на практических занятиях в форме защиты выполненных работ; <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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - демонстрация интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - наличие положительных отзывов по итогам производственной 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик; - экспертная оценка выполненных работ и документов

	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. 	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результативность поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные ресурсы 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - скорость и техничность использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и работодателями в ходе обучения 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, взаимодействие в группе, в коллективах во время учебной и производственной практик
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность аргументировано выбирать прикладное программное обеспечение для выполнения 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и экспертная оценка при изучении курса

полученных профессиональных знаний (для юношей)	профессиональных задач в процессе исполнения воинской обязанности; - готовность к исполнению воинской обязанности	«Безопасность жизнедеятельности», - участие в военных сборах, военно-патриотических мероприятиях
---	--	---