

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич

Должность: Директор

Дата подписания: 18.09.2025 18:51:10

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.04 Модернизация программного обеспечения персональных  
компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования  
по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

2022 г.

Рассмотрена  
на заседании ЦМК ИТ

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ КК «КМТ»

Протокол от 27 июня 2022 г. №10

от 30 июня 2022 г. № 660

Председатель Чаплыгина И.В.

Одобрена  
на заседании педагогического совета

протокол от 29 июня 2022 г. № 5

Рабочая программа профессионального модуля 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 от 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 информатики и информационных технологий ГБПОУ КК КМТ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	20

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения в части освоения основного вида деятельности (ВД): модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**ПК 4.1.** Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.

**ПК 4.2.** Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.

**ПК 4.3.** Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

**ПК 4.4.** Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовки работников в области информатики и вычислительной техники при наличии среднего 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:**

- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров или серверов;
- обновления версий и удаления драйверов периферийных устройств и оборудования;

#### **уметь:**

- обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- 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;
- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности;

– вести отчетную и техническую документацию;

**знать:**

- порядок установки и настройки программного обеспечения;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;
- методики модернизации программного обеспечения;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

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

Всего - 426 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –138 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –93 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 45 часа;

учебной и производственной практики – 288 часов:

в том числе:

учебной практики – 144 часов;

производственной практики– 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.2	Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.3	Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
ПК 4.4	Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
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)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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. Лояльный к установкам и проявлениям представителей суб-	ЛР 3

культур, 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».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
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.	<b>ЛР 8</b>
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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
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.	<b>ЛР 15</b>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена распределенная практика)
			В форме практической подготовки	Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1-4.4	Раздел ПМ 04. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	282	194	93	50	45	144	
	Производственная практика, часов	144	144					144
	Всего:	426	338	50	50	45	144	144



**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Модернизация 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
<b>Раздел ПМ.04. Модернизирование программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</b>		93	
<b>МДК 04.01 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</b>		93	
<b>Введение</b>	Структура и содержание ПМ. Общие сведения о системном и прикладном программном обеспечении. Версии программ.	2	
<b>Тема 1.1. Обновление и удаление версий операционных систем персональных компьютеров и серверов</b>	<b>Содержание</b>	28	
	<b>Методики модернизации программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</b> Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов.	14	2
	<b>Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером,</b> периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. Ведение отчетной и технической документации.		2
	<b>Удаление и переустановка операционных систем.</b> Удаление и обновление операционной системы с использованием установочного диска. Служба технической поддержки Microsoft: проверка подлинности операционной системы, установка Service Pack.		3
	<b>Настройка обновления системного программного обеспечения на примере операционных систем типа Windows.</b> Автоматическое обновление, настройка Диспетчера задач. Использование Панели управления для установки компонентов Windows, включения и отключения компонентов Windows.		3
	<b>Резервное копирование и восстановление данных.</b> Требования к системе резервного копирования. Надёжность хранения информации. Применение отказоустойчивого		2

	<p>оборудования систем хранения. Дублирование информации и замена утерянной копии другой .Многоплатформенность, полноценное функционирование системы резервного копирования в гетерогенной сети . Простота в эксплуатации, автоматизация (по возможности минимизировать участие человека: как пользователя, так и администратора). Быстрое внедрение , простая установка и настройка программ, быстрое обучение пользователей.</p> <p><b>Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет:</b> электронная почта, поисковые машины, мессенджеры, видеоконференции, IP-телефония, on-line office.</p> <p><b>Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера.</b> Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых Интернет-сайтов. Меры информационной безопасности.</p>																
	<p><b>Практические занятия</b></p> <table border="1" data-bbox="562 608 1792 1078"> <tr> <td data-bbox="562 608 607 663">1</td> <td data-bbox="607 608 1792 663">Организация рабочего места с учетом санитарных норм.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 663 607 735">2</td> <td data-bbox="607 663 1792 735">Резервное копирование и восстановление данных средствами операционной системы.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 735 607 775">3</td> <td data-bbox="607 735 1792 775">Настройка автоматического обновления операционной системы.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 775 607 847">4</td> <td data-bbox="607 775 1792 847">Обновление версии и удаление операционной системы персонального компьютера и серверов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 847 607 927">5</td> <td data-bbox="607 847 1792 927">Управление файловой структурой на локальных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 927 607 999">6</td> <td data-bbox="607 927 1792 999">Настройка параметров Internet Explorer: домашняя страница, безопасность и конфиденциальность.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 999 607 1078">7</td> <td data-bbox="607 999 1792 1078">Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</td> </tr> </table>	1	Организация рабочего места с учетом санитарных норм.	2	Резервное копирование и восстановление данных средствами операционной системы.	3	Настройка автоматического обновления операционной системы.	4	Обновление версии и удаление операционной системы персонального компьютера и серверов	5	Управление файловой структурой на локальных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.	6	Настройка параметров Internet Explorer: домашняя страница, безопасность и конфиденциальность.	7	Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.	14	
1	Организация рабочего места с учетом санитарных норм.																
2	Резервное копирование и восстановление данных средствами операционной системы.																
3	Настройка автоматического обновления операционной системы.																
4	Обновление версии и удаление операционной системы персонального компьютера и серверов																
5	Управление файловой структурой на локальных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.																
6	Настройка параметров Internet Explorer: домашняя страница, безопасность и конфиденциальность.																
7	Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.																
<p><b>Тема 1.2.</b> Обновление и удаление версий прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Методики модернизации прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.</b> Состав и структура программного обеспечения. Обновление прикладного программного обеспечения. Способы оптимизации работы компьютера. Обновление и удаление версий прикладного программного обеспечения персональных компьютеров. Алгоритм обновления и удаления прикладного программного обеспечения персональных компьютеров. Обновление и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров. Удаление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров</p>	12	<table border="1" data-bbox="1935 1142 2076 1431"> <tr> <td data-bbox="1935 1142 1980 1214">6</td> <td data-bbox="1980 1142 2076 1214">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1935 1214 1980 1431"></td> <td data-bbox="1980 1214 2076 1431">3</td> </tr> </table>	6	2		3										
6	2																
	3																

	<p><b>Методики модернизации прикладного программного обеспечения серверов.</b> Состав и структура программного обеспечения. Обновление прикладного программного обеспечения. Способы оптимизации работы компьютера. Оптимизация сетевых операционных систем. Алгоритм обновления и удаления прикладного программного обеспечения с серверов. Обновление и настройка прикладного программного обеспечения на серверах. Удаление прикладного программного обеспечения с серверов. Панель управления, программа Cleaner.</p> <p><b>Классификация прикладного программного обеспечения.</b> Текстовые редакторы. Их основные функции – ввод и редактирование данных. Текстовые процессоры. Графические редакторы. Растровые редакторы. Векторные редакторы. Системы управления базами данных. Табличные процессоры (электронные таблицы). Основное назначение и краткая характеристика прикладных программ. Текстовые редакторы их назначение. Текстовые редакторы Блокнот, TextPad. Текстовые процессоры Microsoft Word, WordPad. Электронные таблицы (табличные процессоры) MS Excel, Lotus. Основные виды графических редакторов: Растровые программа MS Paint , профессиональный редактор Adobe Photoshop; Векторные, CorelDRAW и Adobe Illustrator; Редакторы 3D-графики -3D Max, Maya, Cinema 4D. Программы для просмотра различных форматов файлов: Изображений – программы ACDSec, FastStone Image Viewer и др.; HTML-страниц – веб-браузеры Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.; Медиа контента (плееры, проигрыватели): Системы управления базами данных (СУБД MS Access, Paradox). Системы автоматизированного проектирования (САПР, CAD/CAM/CAE). Интегрированные системы делопроизводства используют делопроизводители для поддержания полного цикла документа в учреждении: от создания документов, организации движения и учёта документов до хранения документов (программы Дело, LanDocs, Золушка, Гран-Док и др.). Бухгалтерские системы используются для ведения бухгалтерского и налогового учета.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p>	6	
8	Составление алгоритма обновления и удаления прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.		
9	Обновление и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.		
10	Удаление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.		

<b>Тема 1.3.</b> Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	<b>Содержание</b>		<b>32</b>	
	<p><b>Методики обновления драйверов устройств.</b> Технологии обновления драйверов персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p> <p><b>Методики удаления драйверов устройств.</b> Технологии удаления драйверов персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p> <p><b>Методы управление файлами данных на локальных запоминающих устройствах.</b> Управление файлами данных на локальных запоминающих устройствах</p> <p><b>Методы управление файлами данных на съемных и сетевых запоминающих устройствах.</b> Управление файлами данных на съемных и сетевых запоминающих устройствах</p> <p><b>Методы восстановления данных на локальных запоминающих устройствах.</b> Установка и настройка параметров функционирования компонентов, устройств и оборудования системных плат персональных компьютеров. Ручная и автоматическая установка драйверов оборудования</p> <p><b>Методы восстановления данных на дисках компьютерной локальной сети.</b></p> <p><b>Выполнение резервного хранения данных.</b> Управление файлами данных на запоминающих устройствах</p> <p><b>Восстановление данных на локальных дисках.</b></p> <p><b>Проверка совместимости оборудования с операционными системами.</b> Правила проверки совместимости оборудования с операционными системами.</p>		16	3
	<b>Практические занятия</b>		16	
	11	Установка и настройка параметров функционирования компонентов, устройств и оборудования системных плат персональных компьютеров и серверов.		
	12	Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования.		
	13	Ручная и автоматическая установка драйверов оборудования		
	14	Обновление версий драйверов периферийных устройств и оборудования.		
	15	Устранение неполадок и сбоев в работе периферийных устройств и оборудования.		
	16	Удаление драйверов периферийных устройств и оборудования.		
	17	Обновление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования		
18	Удаление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов,			

		периферийных устройств и оборудования		
<b>Тема 1.4.</b> Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	<b>Содержание</b>		<b>19</b>	
		<b>Методики обновления микропрограммного обеспечения.</b> Обновление компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. Методики обновления микропрограммного обеспечения сетевых адаптеров, адаптеров SCSI и других компонентов персональных компьютеров и серверов. <b>Обновление версий прикладного программного обеспечения.</b> Обновление версий ПО персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. Изменение или удаление программ;. Установка программ. Установка компонентов Windows. Выбор программ по умолчанию. <b>Обновление прикладного и системного программного обеспечения.</b> Основные правила обновления прикладного и системного программного обеспечения. Использование вариантов загрузки операционной системы. Методики обновления микропрограммного обеспечения материнской платы, видеоадаптеров	5	2
	<b>Практические занятия</b>		14	
	19	Использование средств загрузки и восстановления системы.		
	20	Использование консоли восстановления операционной системы, команды консоли восстановления.		
	21	Использование вариантов загрузки операционной системы.		
	22	Использование консоли восстановления операционных систем.		
	23	Методики обновления микропрограммного обеспечения материнской платы, видеоадаптеров.		
	24	Методики обновления микропрограммного обеспечения сетевых адаптеров, адаптеров SCSI и других компонентов персональных компьютеров и серверов.		
25	Методики обновления микропрограммного обеспечения компонентов персональных компьютеров и серверов.			
<b>Самостоятельная работа при изучении тем раздела</b> Работа с первоисточником, дополнительной литературой. Работа со словарями и справочниками. Систематическая работа с конспектом лекций, учебной и специальной литературы по контрольным вопросам, по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			<b>45</b>	
1. Описание методики модернизации программного обеспечения.				

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Организация переход с Windows XP на Windows Vista.</li> <li>3. Организация переход с Windows XP на Windows 7.</li> <li>4. Проведение мониторинга программного обеспечения персональных компьютеров.</li> <li>5. Изучение особенностей обновления и удаления операционных систем класса Linux.</li> <li>6. Изучение особенностей обновления и удаления операционных систем класса Unix.</li> <li>7. Установка и удаление графических редакторов.</li> <li>8. Использование трехмерного интерфейса AERO. Технология Flip 3D.</li> <li>9. Использование Центра начальной настройки в Windows Vista.</li> <li>10. Составление алгоритма обновления и удаления драйверов устройств и микропрограммного обеспечения.</li> <li>11. Работа с программой Windows Media Center.</li> <li>12. Осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера.</li> <li>13. Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</li> <li>14. Осуществление мер по обеспечению информационной безопасности.</li> <li>15. Ведение отчетной документации.</li> </ol>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обновление версии операционной системы персонального компьютера.</li> <li>2. Обновление версии операционной системы серверов.</li> <li>3. Удаление операционной системы персонального компьютера.</li> <li>4. Удаление операционной системы серверов.</li> <li>5. Обновление версии прикладного программного обеспечения ЭВМ.</li> <li>6. Удаление прикладного программного обеспечения ЭВМ.</li> <li>7. Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютерного оборудования.</li> <li>8. Обновление версий драйверов устройств компьютерного оборудования и периферийных устройств.</li> <li>9. Осуществление резервного копирования и восстановления данных.</li> <li>10. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, дисках локальной компьютерной сети.</li> <li>11. Удаление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</li> <li>12. Осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера.</li> <li>13. Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</li> <li>14. Осуществление мер по обеспечению информационной безопасности.</li> <li>15. Ведение технической и отчетной документации</li> </ol>	<b>144</b>	
<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>	

<p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение мониторинга программного обеспечения персональных компьютеров</li> <li>2. Обновление версии операционной системы персонального компьютера и серверов.</li> <li>3. Обновление версии операционной системы серверов.</li> <li>4. Удаление операционной системы персонального компьютера.</li> <li>5. Удаление операционной системы серверов.</li> <li>6. Установка и обновление версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.</li> <li>7. Удаление прикладного программного обеспечения персональных компьютеров.</li> <li>8. Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютерного оборудования.</li> <li>9. Обновление версий драйверов устройств компьютерного оборудования и периферийных устройств.</li> <li>10. Осуществление резервного копирования и восстановления данных.</li> <li>11. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.</li> <li>12. Удаление и обновление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</li> <li>13. Осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера.</li> <li>14. Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.</li> <li>15. Осуществление мер по обеспечению информационной безопасности.</li> <li>16. Оформление отчетной и технической документации.</li> </ol>		
<b>Всего:</b>	<b>426</b>	

Характеристика уровней освоения:

- 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 программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Информатики и информационных технологий».

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

1. Рабочие места по количеству обучающихся с персональными компьютерами.
2. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером.
3. Компьютерная сеть с выходом в сеть Интернет.
4. Периферийные устройства: принтеры, сканеры, внешние накопители на магнитных и оптических дисках, микрофоны, источники видеосигнала (цифровая видеокамера, цифровая фотокамера, вэб-камера).
5. Комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

1. Наглядные пособия.
2. Мультимедийный проектор.
3. Акустическая система.
4. Компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

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. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ: учебное пособие для нач. проф. образования. – (Ускоренная форма подготовки).
2. Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др. Информатика и ИКТ (базовый и профильный уровни)/учебник для 11 класса. - М.: Издательство «Просвещение»,– 272 с.: ил.
3. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика и ИКТ (базовый и профильный уровни)/учебник для 10 класса. – М.: Издательство «Просвещение»,. – 272 стр.: ил.
4. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А., Технические средства информатизации. – М.: Изд. центр.: «Академия» – 272 с.
5. Киселев С.В., Нелипович О.Н., Офисное оборудование. - М.: Изд. центр.: «Академия», – 64 с.
6. Логинов М.Д., Логинова Т.А., Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. - БИНОМ. Лаборатория знаний,.
7. Максимов Н.В., Попов И.И., Т.Л. Партыка, Технические средства информатизации,- М.: Издательство «Форум»,. – 319 с.
8. Николаенко И., Брановский Ю., Елочкин М. Информационные технологии, - М.: Издательство «Оникс»,– 256 с.: ил.

Дополнительные источники:

Учебные пособия:

1. Windows XP: официальный учебный курс для получения европейского сертификата. – М.: Триумф, 2008. – 224 с. ил.
2. Васильева В.С. Обслуживание ПК своими руками. Экспресс-курс. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 320 с.: ил.



3. Гагарина Л.Г., Технические средства информатизации. - М.: Издательство «Форум», 2010 г. – 256 с.
4. Демин В., Кузин А. Компьютерные сети, учебное пособие для СПО. – м.: М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2005. – 192 с.: ил. – (Профессиональное образование)
5. Закер Крейг. Официальный учебный курс Microsoft®: Поддержка пользователей и устранение неполадок операционной системы Microsoft® Windows XP (70-271). Практические занятия. – М.: ЭКОМ: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 167 с.: ил.
6. Зозуля Ю.Н. Тонкая настройка компьютера с помощью BIOS. Начали! – СПб.: Питер, 2010. – 176 с.
7. Кузнецова Н.А. Установка и переустановка Windows. – Изд. 4-е.- СПб.: Наука и техника, 2005. – 128.: ил.
8. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 256 с.
9. Основы компьютерных сетей: учебное пособие. – 30е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 160 с.: ил.
10. Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка: Методическое пособие для учителя. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 79 с.: ил.
11. Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка: Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 224 с.: ил.
12. Платонов В.В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей (1-е изд.), учебное пособие. 2006
13. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учебное пособие/под ред. проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 256с.: ил. – (Профессиональное образование)
14. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Компьютер и уход за ним: Практическое руководство по эффективному обслуживанию компьютера. – М.: АСТ0ПРЕСС КНИГА; Издательство «Развитие», 2005. – 576 с.: ил.

Справочники:

1. Ватаманюк А.И., Ремонт, апгрейд и обслуживание компьютера на 100%. – С-Пб.: Изд.: Питер, 2010 г.
2. Дэн Холме, Орин Томас, Управление и поддержка MS Windows Server 2003/учебный курс. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2004. – 448 стр.: ил.
3. Мюллер С., Модернизация и ремонт ПК. - Издательство: Диалектика / Вильямс, 2010 г.
4. Мюллер С., Соупер М., Сосински Б., Модернизация и ремонт серверов, Издательство: Диалектика / Вильямс, 2010 г.
5. Соломенчук В.Г., Колесниченко О.В., Шишигин И.В., Аппаратные средства РС. – С-Пб: Издательство: БХВ-Петербург, 2010 г.

Электронные пособия:

1. Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка/доп.материалы к методическому пособию учителя. – М.: Издательство БИНОМ: Лаборатория знаний, 2006 г.
2. Основы компьютерных сетей/доп. Материалы к методическому пособию учителя. - М.: Издательство БИНОМ: Лаборатория знаний, 2007 г.
3. Электронные модули Федерального центра информационно-образовательных ресурсов.

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>

3. Электронный ресурс «Федеральный Центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>

### **1.3. 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 электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд 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 предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации профессионального модуля ПМ- 04 предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Обязательным условием допуска к учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **ПМ.04 «Модернизация 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.02 «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования».

К производственной практике допускаются обучающиеся при освоении профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля. Производственная практика реализуется 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.

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.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

**Инженерно-педагогический состав:** среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

**Мастера:** 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. 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)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 4.1. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременность обновления системного программного обеспечения;</li> <li>- правильность выбора методики модернизации программного обеспечения ЭВМ;</li> <li>- точность и полнота ведения отчетной и технической документации;</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности при работе с персональным компьютером;</li> <li>- своевременность проведения резервного копирования и восстановления данных средствами операционной системы;</li> <li>- правильность выбора и своевременность обновления версии, переустановки и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- оперативность выполнения работ в локальных сетях и глобальной сети Интернет;</li> <li>- результативность использования поисковых ресурсов сети Интернет для поиска, сортировки и анализа информации</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполненных работ на практических занятиях в форме защиты работ;</li> <li>• результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>• результатов тестирования;</li> <li>• результатов контрольных работ.</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>
ПК 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- скорость и техничность модернизации прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- точность построения алгоритма обновления и удаления прикладного программного обеспечения;</li> <li>- правильность выбора версий, техничность обновления и удаления версий прикладного программного обеспечения</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• результатов выполненных работ на практических занятиях в форме защиты работ;</li> <li>• результатов тестирования;</li> <li>• результатов контрольных работ.</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и</p>

		производственной практик
ПК 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	- техничность обновления и удаления драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. - техничность и своевременность выполнения работ по обновлению драйверов устройств персональных компьютеров, периферийных устройств, серверов и оборудования	Оценка в рамках текущего контроля: • результатов выполненных работ на практических занятиях в форме защиты работ; • результатов тестирования. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик
ПК 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	- техничность и своевременность обновления микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	Оценка в рамках текущего контроля: • результатов работы на практических занятиях в форме защиты работ; • результатов тестирования; Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик

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>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- 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 практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе учебной и производственной практик; - экспертная оценка выполненных работ и документов
Организовывать собственную деятельность, исходя из	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	- наблюдение и экспертная оценка на практических

цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>- рациональность планирования и своевременность сдачи домашних заданий, отчетов и проч.</li> </ul>	занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик</li> </ul>
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- результативность поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик</li> </ul>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- скорость и техничность использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе выполнения самостоятельных работ, учебной и производственной практик</li> </ul>
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и работодателями в ходе обучения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, взаимодействие в группе, в коллективах во время учебной и производственной практик</li> </ul>
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность аргументировано выбирать прикладное программное обеспечение для выполнения профессиональных задач в процессе исполнения воинской обязанности;</li> <li>- готовность к исполнению воинской обязанности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и экспертная оценка при изучении курса «Безопасность жизнедеятельности»,</li> <li>- участие в военных сборах, военно-патриотических мероприятиях</li> </ul>