

ОГБПОУ «КОСТРОМСКОЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

"СОГЛАСОВАНО"

Предприятие



УТВЕРЖДЕНА
Приказ № 194-О
От «2» сентября 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) начального профессионального образования (далее НПО) 230103.04 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения»

Квалификация: 43. Наладчик технологического оборудования.
Форма обучения – очная

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Костромской машиностроительный техникум»

Разработчики:

Бедов Александр Николаевич, преподаватель, зав.центром НИТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО **230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовки и на курсах повышения квалификации рабочих и специалистов в области электронной техники по специальности **Наладчик аппаратного и программного обеспечения**

1.2. Место профессионального модуля в структуре профессиональной образовательной программы:

Модуль входит в **профессиональный цикл** основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля

Выпускник, освоивший ОПОП НПО, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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).

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями: **Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.**

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.

Цели и задачи профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

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

иметь практический опыт:

обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;

обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;

обновления версий и удаления драйверов периферийных устройств и оборудования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования»

2.1. Рабочий тематический план и объем профессионального модуля, виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК1. 1-3	Раздел 1. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	271	80	40	40	36	108
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	-					-
	Всего:	271	80	40	40	36	108

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	32
контрольные работы	3
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	20
Итоговая аттестация в форме (указать) Экзамен	

2.2. Рабочий тематический план и содержание профессионального модуля «Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Программное обеспечение			
Тема 1.1 Установка программного обеспечения	Порядок установки программного обеспечения Настройка программного обеспечения;	2	2 2
	Лабораторные работы Освоение порядка установки разного типа программного обеспечения	4	2
	Практические занятия Настройка программного обеспечения	4	2
	Контрольные работы Порядок установки и настройки программного обеспечения	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 1.2. Информационные ресурсы Интернет	Структура информационных ресурсов Виды информационных ресурсов Основные виды услуг в сети Интернет;	4	2 2 1
	Лабораторные работы Знакомство со структурами информационных ресурсов	2	3
	Практические занятия Знакомство с Основными видам услуг в сети Интернет	2	3
	Контрольные работы Информационные ресурсы Интернет	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 1.3 Лицензирование и формы распространения программного обеспечения	Принципы лицензирования операционных систем и прикладного программного обеспечения Модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения	1	2 2
	Лабораторные работы Знакомство с моделями распространения программного обеспечения	1	2
	Контрольные работы Лицензирование и формы распространения ПО	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 1.4. Методы модернизации программного обеспечения	Методики модернизации программного обеспечения	2	2
	Практические занятия Методы модернизации программного обеспечения;	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 1.5. Охрана труда и техника безопасности при работе с	Нормативная документация по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным		1

вычислительной техникой	оборудованием и компьютерной оргтехникой		
	Контрольная работа Охрана труда и техника безопасности	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Раздел 2.Обновление ПО			
Тема 2.1 Технология обновления ОС	Обновление и удаление версий операционных систем персональных компьютеров и серверов;	2	2
	Лабораторные работы Обновление версий операционных систем	2	2
	Практические занятия Удаление версий операционных систем	2	2
	Контрольные работы Технология обновления ОС	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 2.2 Технология обновления версий программного обеспечения	Обновление и удаление версий прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;	2	2
	Лабораторные работы Обновление и удаление версий прикладного программного обеспечения	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 2.3 Обновление драйверов устройств	Обновление и удаление драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;	2	2
	Лабораторные работы Обновление и удаление драйверов устройств	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 2.4 Обновление микропрограммного обеспечения	Обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;	2	2
	Лабораторные работы Обновление микропрограммного обеспечения компонентов	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Раздел 3. Работа с данными			
Тема 9. Резервирование и восстановление данных	Резервное копирование и восстановление данных	2	2
	Лабораторные работы Знакомство с принципами резервного копирования и восстановления данных	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 10. Управление файлами	Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете	2	2
	Лабораторные работы Осуществление управления файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах	2	2

	Контрольные работы Управление файлами	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 11. Работа с веб-ресурсами	Навигация по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузеров	2	3
	Лабораторные работы Знакомство с системой навигации в веб-браузере	2	2
	Практические занятия Способы Навигация по веб-ресурсам Интернета	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 12. Поиск и работа с ресурсами Интернет	Поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;	4	1 1 2 1
	Лабораторные работы Знакомство с системой поисковых запросов Знакомство с системой сортировки ресурсов Знакомство с принципами анализа информации	2 2 2	2
	Практические занятия Поиск по ресурсам Интернет	2	2
	Контрольные работы Поиск и работа с ресурсами Интернет	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 13. Обеспечение информационной безопасности	Информационная безопасность Меры по обеспечению информационной безопасности	2	2
	Лабораторные работы Знакомство с мерами по обеспечению информационной безопасности	2	2
	Контрольные работы Информационная безопасность	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
Тема 14 Ведение отчетной и технической документации по программному обеспечению	Отчет техническая документация Ведение отчетной и технической документации по программному обеспечению	2	1 1
	Контрольные работы Отчетная и техническая документация	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Разработка типологической схемы содержания темы	3	3
	ВСЕГО	85	
	Экзамен	6	
	Производственное обучение		
Тема 1. Обновления и удаления операционных систем	обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;	12	3
Тема 2. Обновления и удаления программного обеспечения	обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;	12	3
Тема 3. Обновления и удаления драйверов	обновления версий и удаления драйверов периферийных устройств и оборудования;	12	3
	ВСЕГО	36	
	Экзамен	6	

Учебная практика Виды работ -Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных. -Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств. -Ведение установленной документации. -Работа в основных операционных системах, осуществление их загрузки и управления. -Работа с файловой системой. Организация информации на персональном компьютере. -Установка и сопровождение операционных систем. -Настройка операционных систем и прикладных программ. -Работа с программами, которые осуществляют поддержку работы периферийных устройств оборудования персонального компьютера и сервера. -Установка и настройка драйверов. Обновление драйверов. -Работа с диспетчерами устройств. -Оптимизация рабочей среды. -Создание и настройка профилей оборудования. -Организация системы ввода – вывода информации. -Работа с компьютерами и аппаратными ресурсами сети. -Работа с программным обеспечением локальной сети. -Работа в вычислительных (компьютерных) сетях. -Выполнение работ с различными поисковыми системами. -Установка сетевых операционных систем. -Настройка доступа к сети Интернет из локальной сети. -Управление сервером. - Обновление программного обеспечения. - Обновление стандартных программ операционной системы. - Добавление, удаление и замена компонентов операционной системы. - Обновление операционных систем через интернет. - Установка и настройка программного обеспечения системы резервного копирования. -Работа с файловой системой. Организация информации на персональном компьютере. -Работа в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнение основных операций с файлами и каталогами. -Управление работой текстовых редакторов. -Работа с электронными таблицами, ведение в них обработки текстовой и цифровой информации. -Работа с базами данных. Ввод, редактирование и оформление информации. -Работа с программами по архивации данных. -Работа с мультимедийными программами. -Выполнение работы с помощью наиболее распространенных пакетов графических программ. -Установка и сопровождение операционных систем. -Установка и обновление прикладных программ. -Настройка операционных систем и прикладных программ. -Работа с программным обеспечением локальной сети. -Работа в вычислительных (компьютерных) сетях. -Выполнение работ с различными поисковыми системами. - Обновление микропрограммное обеспечение различных устройств - Тестирование микропрограммного обеспечения. - Полезные настройки браузера и решение проблем. - Обновление информационной базы, интерфейса, справочники. - Организация обмена данными в пакетной системе программ.	36	
---	-----------	--

Производственная практика Виды работ -ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; -диагностика работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники; -направление аппаратного обеспечения на ремонт в специализированные сервисные центры; -обновление версий и удаление операционных систем персональных компьютеров и серверов; -обновление версий и удаление программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; -обновление версий и удаление драйверов периферийных устройств и оборудования; -обновление и удаление версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; -обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; -осуществление резервного копирования и восстановление данных; -управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете; -осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера; -осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов; -осуществление мер по обеспечению информационной безопасности; -заполнение отчетной и технической документации.	108
---	------------

Реализация программы профессионального модуля предполагает рассредоточенную **учебную практику** после изучения каждого раздела. Занятия по учебной практике проводятся в компьютерном классе с использованием специализированного программного обеспечения.

Производственная практика проводится в организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

2.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов».

Освоению данного модуля должны предшествовать следующие дисциплины: Основы информационных технологий

Основы электротехники

Основы электроники и цифровой схемотехники

2.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего профессионального и средне-технического образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Образовательное учреждение, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (производственного обучения), предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений в соответствии ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ по профессии 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером, мультимедиа установкой,
- доска для работы с маркерами;
- сканер;
- принтер черно-белый, цветной;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам курса;
- локальная сеть.
- комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации и разработки;
- учебно-методические пособия на CD/DVD - дисках;
- видеоматериалы по ремонту и устройству оборудования;
- образцы инструментов, приспособлений;
- измерительные приборы и тестовые разъемы для проверки портов ПК;
- макеты аппаратных частей вычислительной техники и оргтехники.

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. Рабочие станции с выходом в интернет и сервер. Локальная сеть. Коммуникаторы.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся, оснащенные персональными компьютерами;
- рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером, мультимедиа установкой,
- доска для работы с маркерами;
- сканер;
- принтер черно-белый, цветной;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам курса «Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов»;

- локальная сеть
- доступ к сети Интернет с каждого рабочего места.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Баловсяк Н. В. Компьютер и здоровье Издательство: Питер2008 С.208
2. Банзель Т. Создание CD и DVD Издательство: ДМК Пресс 2005 С.288
3. Воловник А. Знакомьтесь, информационные технологии Издательство: BHV2002 С.352
4. Голиней В. Создание CD и DVD - Профессиональныйавторинг DVD Издательство: Питер 2006 С.288
5. Гульяев А.К. Восстановление данных. 2-е изд. Издательство: Питер2008 С.384
6. Донцов Д.А. BIOS и тонкая настройка ПК. Легкий старт Издательство: Питер2007 С.160
7. Донцов Д.А. Сбои и ошибки ПК. Лечим компьютер сами Издательство: Питер2006 С.144
8. Жадаев А.Г., Кашеваров А.А. Создание CD и DVD - Видеосамоучитель. Nero 8 Издательство: Питер 2008 С.192
9. Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы Издательство: Питер2005 С.656
10. Колдыркаев Н. Открытые и бесплатные программы для Windows Издательство: BHV2007 С.368
11. Кудрявцев Е. М. Оформление дипломного проекта на ПК. Издательство: ДМК Пресс2004 С.223
12. Молчанов А. Ю. Системное программное обеспечение. Лабораторный практикум Издательство: Питер2005 С.288
13. Панов А. Реверсинг и защита программ от взлома Издательство: BHV2006 С.256
14. Солонина А., Д. Улахович, Л. Яковлев Алгоритмы и процессоры цифровой обработки сигналов. Учебное пособие Издательство: BHV2001 С.464
15. Трасковский А. BIOS. Экспресс-курс Издательство: BHV2005 С.288

Дополнительные источники:

1. Яремчук С. Защита вашего компьютера Издательство: Питер2008 С.288
2. Яремчук С.А. Запись CD и DVD Издательство: Питер 2008 С.176

Интернет – ресурсы:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.	- соблюдение последовательности этапов обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов; - выполнение резервного копирования и восстановления данных; - управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете в соответствии с файловой системой персонального компьютера и сервера; - соблюдение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении и удалении версии операционных систем персональных компьютеров и серверов ; - соблюдение основных этапов поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов;	Экспертная оценка деятельности обучающихся в рамках учебной и производственной практик. Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.

Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	- соблюдение последовательности этапов обновления и удаления версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; - управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете в соответствии с версией операционной системы; -соблюдение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении и удалении версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов. ; - выполнение мер по обеспечению информационной безопасности;	Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.
Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	- соблюдение алгоритма обновления версий и удаления драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; - выполнение резервного копирования и восстановления данных; - выполнение мер по обеспечению информационной безопасности; -выполнения алгоритма	Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.

	навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении и удалении драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;	
Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	- соблюдение требований в обновлении микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования ; - соблюдение мер по обеспечению информационной безопасности; -выполнение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. ; - оформление отчетной и технической документации согласно предъявляемым требованиям.	Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	- обоснование сущности и социальной значимости своей будущей профессии;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

проявлять к ней устойчивый интерес.	- добросовестное выполнение учебных обязанностей при освоении профессиональной деятельности	программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области модернизации программного обеспечения вычислительной техники; - правильная последовательность выполнения действий на лабораторных, практических работах, во время учебной и производственной практик в соответствии с инструкциями, указаниями и т.п.	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. - полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- демонстрация приемов и способов работы с различными информационными источниками (учебной, справочной, технической литературой) для эффективного выполнения профессиональных задач	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков получения информации из электронных учебников, обучающих программ. - демонстрация навыков	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик

	использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	-корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;	интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в ситуациях взаимодействия
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; -самостоятельный выбор учетно-военной специальности, родственной полученной профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы .