ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования города Москвы

**КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ № 54**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

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

**МДК 04.01. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

Профессия **230103.04 «Наладчик аппаратного и программного обеспечения»**

на базе основного общего образования

2013

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНА**Предметной (цикловой) комиссией по укрупненной группе СПО/НПО 230000 Информатика и вычислительная техникаПротокол от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ \_2013г.№ \_\_\_\_ | **Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии начального профессионального образования**230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения   |
| **Председатель предметной (цикловой) комиссии**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Е.Г.Сивцова/ Подпись Ф.И.О. | **Заместитель директора по УМР**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.Г.Бозрова/ Подпись Ф.И.О. |

**Составитель:** Летникова Елена Владимировна, заведующая учебной частью первой категории

 Краснова Айсел Мехмедовна, техник 8 разряда

**Рецензент:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 Ф.И.О., учёная степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО/ предприятие, ВУЗ

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.4 |
| **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 7 |
| **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 11 |
| **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРО­ФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**  | 15 |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО **230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обновлять программные средства персонального компьютера, серверов и оргтехники.

2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои программного обеспечения средств вычислительной техники.

3. Управлять и заменять программные средства

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

* 1. 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 и 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 95 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 63часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 17 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 32часа

# **2.** **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **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) |

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

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |
| **ПМ 04. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования** |  | **63** |  |
| МДК 04. 01. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов |  | **63** |  |
|  | **3 курс (63 ч. + 32 сам.)** |  |  |
| **Тема 1.1.** Состав и структура программного обеспечения | **Содержание** | **10** |  |
| 1 | Основные задачи, решаемые с использованием возможностей программного обеспечения. Информатизация общества как важнейшая характеристика современности. Определение и инструментарий новых информационных технологии. |  | **3** |
| 2 | Программное обеспечение персональных компьютеров и серверов. Состав, структура программного обеспечения. Определение программы и программного обеспечения. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы. |  | **3** |
| 3 | Порядок установки и настройки программного обеспечения. Организация хранения информации в персональных компьютерах и серверах. |  | **3** |
| 4 | Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; проверка совместимости оборудования с операционной системой; ручная и автоматическая установка драйверов оборудования. |  | **3** |
| 5 | Оптимизация рабочей среды. Создание и настройка профилей оборудования. Обязательные меры подготовки к обновлению. Использование интернет ресурсов для обновления драйверов персональных компьютеров и серверов. |  | **3** |
|  | **Практические работы** | **24** |  |
| 1 | Установка и настройка программного обеспечения |  |  |
| 2 | Организация хранения информации в персональных компьютерах и серверах |  |
| 3 | Обновление программного обеспечения |  |
| 4 | Работа с информационными ресурсами сети Интернет |  |
| 5 | Основные услуги сети Интернет |  |
| 6 | Программы поддержки работы периферийных устройств и оборудования персонального компьютера и сервера |  |
| 7 | Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования |  |
| 8 | Обновление драйверов |  |
| 9 | Создать презентацию по установке и настройке параметров функционирования периферийных устройств |  |
| 10 | Работа с установкой и настройкой программного обеспечения |  |
| 11 | Составить схему порядка установки и настройки программного обеспечения |  |
| 12 | Виды и особенности нормативно-законодательной литературы |  |
| Тема 1.2. Обновление операционной системы | **Содержание** | **7** |  |
| 1 | Операционные системы. Понятие, основные функции, типы и версии операционных систем.  |  | **3** |
| 2 | Обновлять стандартные программы операционной системы; поддержка приложений других операционных систем, способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. |  |  |
| 3 | Функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса; порядок установки, настройки и обновления операционных систем. |  | **3** |
| 4 | Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персональных компьютеров и серверов. Методики модернизации операционных систем. |  | **3** |
| 5 | Обновление серверных операционных систем и программного обеспечения. |  | **3** |
| 6 | Инструкции по установке и настройке программного обеспечения системы резервного копирования |  | **3** |
| 7 | Оптимизация рабочей среды. Создание и настройка профилей оборудования. Обязательные меры подготовки к обновлению. Использование интернет ресурсов для обновления драйверов персональных компьютеров и серверов. |  | **3** |
| **Практические работы** | **22** |  |
| 1 | Установка и настройка операционных систем |  |
| 2 | Обновление стандартных программ операционной системы |  |
| 3 | Добавление, удаление и замена компонентов операционной системы |  |
| 4 | Организация обмена данными в операционной системе |  |
| 5 | Обновление операционных систем через интернет |  |
| 6 | Установка и настройка программного обеспечения системы резервного копирования |  |
| 7 | Программы поддержки работы периферийных устройств и оборудования персонального компьютера и сервера |  |
| 8 | Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования |  |
| 9 | Обновление драйверов |
| 10 | Модернизация операционной системы Windows 7 |
| 11 | Сравнительный анализ модернизации операционных систем Windows XP и 7 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ:** | **32** |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка к их защите. Написание рефератов по темам: «Способы обновления операционной системы», «Обновление драйверов персонального компьютера», «Обновление программного обеспечения с помощью интернет – ресурсов»**Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**Укажите основные инструменты новых информационных технологии.Определите состав и структуру программного обеспечения персонального компьютера и сервера. Установите порядок установки и настройки программного обеспечения.Установите различия между лицензионным и нелицензионным программным обеспечением.Каким образом можно организовать хранение информации в персональных компьютерах и серверах. Изучите классификацию программного обеспечения персонального компьютера.Укажите функциональные требования программного обеспечения.Как понимаете жизненный цикл программ.Какие программы входят программное обеспечение локальной и глобальной сети.Для чего необходимы версии программного обеспечения.Изучите принципы обновления программного обеспечения.Определите методики модернизации программного обеспечения персональных компьютера и серверов. Перечислите информационные ресурсы и основные виды услуг в сети Интернет.Назначение операционных систем персональных компьютеров и серверов. |  |

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

* 1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики и информационных технологий; лабораторий электротехники с основами радиоэлектроники.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики и информационных технологий;

* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации и разработки;
* учебно-методические пособия на СВ/DVD - дисках;
* видеоматериалы по ремонту и устройству оборудования;
* плакаты по устройству различного 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 и рабочих мест лаборатории: электротехники с основами радиоэлектроники.

* рабочие места по количеству обучающихся;
* аппаратные части средств вычислительной техники и оргтехники;
* измерительные приборы и тестовые разъемы для проверки портов ПК;
* цифровой мультиметр;
* логические пробники;
* генераторы одиночных импульсов для проверки цифровых схем;
* тестовые разъемы;
* платы мониторинга системы (РОST- платы)
* программно-аппаратные комплексы проверки материнской платы;
* специализированные программно-аппаратные комплексы
* программно-аппаратные комплексы проверки отдельных элементов системы;
* программно-аппаратные комплексы проверки НЖМД;
* стандартный набор инструментов: отвертка (крестовая и плоская), пинцет, цанговый зажим;
* тестер сетевой розетки;
* химические препараты для очистки контактов;
* баллончик со сжатым газом;
* приспособления для извлечения микросхем из гнезд;
* комплект для пайки;
* клещи обжимные;
* станции по очистки картриджей;
* сервисный пылесос для оргтехники и вычислительной техники;
* зарядные устройства;
* сверла для картриджей;
* промывочные жидкости;
* смазочные материалы;
* термопаста;
* антистатические средства;
* чистящие средства для вычислительной техники и компьютерной оргтехники.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

* 1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010.
2. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей: лабораторные работы. - Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.
3. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. Изд-во Питер, 2010.
4. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы. Изд-во Питер, 2010.
5. Бардиян Д.В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК. - СПб.: Питер, 2009.
6. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. СПБ: СПБГУ ИТМО, 2011.
7. Холме Д., Рест Н. Настройка Active Directory. Windows Server 2008. Учебный курс Microsoft. - М.: Изд-во «Русская редакция»,

2011.

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 3-еизд. - СПб.: Питер, 2010.
2. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. Изд-во ДМК Пресс. 2010.
3. Халябия Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: Учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - М.: МГУПИ, 2010.
4. Нестеров С. А. Администрирование в Информационных сетях. Методические указания к лабораторным работам. Санкт - Петербург. 2010.

Дополнительные источники:

1. Системный администратор. Ежемесячный журнал.
2. UPGrade. Ежемесячный журнал о компьютерах и компьютерных технологиях.
3. Алгоритм безопасности. Ежемесячный журнал. Информационно­аналитическое издание, освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов.
4. Кукушкина М.С. Работа в MS Office 2007. Табличный процессор Excel 2007. Лабораторные работы. - Ульяновск: УЛГТУ, 2010.
5. Фиошин М.Е. Информатика и ИКТ.10-11 кл. Профильный уровень. - М.: Дрофа, 2009.
6. Якушкин П.А. ЕГЭ 2011. Информатика. Типовые тестовые задания. - Москва.: Изд-во «Экзамен», 2011.

Интернет - ресурсы:

1. Компьютер своими руками. Форма доступа: <http://ruslan-m.com> .
2. Собираем компьютер своими руками. Форма доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. Форма доступа: http://www.remont-nastroyka-pc.ru

**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 каждых 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 «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройство, оборудования и компьютерной оргтехники» 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»;

- ПМ.04 «Охрана труда и техника безопасности».

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.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники» и специальности «Наладчик аппаратного и программного обеспечения», «Оператор ЭВМ».

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

**Инженерно-педагогический состав:** преподаватели общеопрофессиональных предметов: «Основы информационных технологий»; «Оператор ЭВМ». Преподаватели междисциплинарных дисциплин: «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники».

**Мастера:** наличие 5-6 квалификационного разряда 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.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты(освоенныепрофессиональныекомпетенции) | 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
 | Экспертная оценка деятельности обучающихся в рамкахучебной и производствен ной практик. Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. |
|  | 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; | Экспертнаяоценкакомпьютерноготестированияобучающихся. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | Экспертнаяоценка защитыпрактических илабораторныхработ.Экспертнаяоценкакомпьютерноготестированияобучающихся. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | и серверов.;- выполнение мер по обеспечению информационной безопасности; |  |
| 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 навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении и удалении драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; | Экспертнаяоценка защитыпрактических илабораторныхработ.Экспертнаяоценкакомпьютерноготестированияобучающихся. |
| 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 | Экспертнаяоценка защитыпрактических илабораторныхработ.Экспертнаяоценкакомпьютерноготестированияобучающихся. |

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 |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * обоснование сущности и социальной значимости своей будущей профессии;
* добросовестное выполнение учебных обязанностей при освоении

профессиональнойдеятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели испособов ее достижения,определенныхруководителем. | - обоснованный выбор и применение методов и способов решенияпрофессиональных задач в области модернизации программного обеспечениявычислительной 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 |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и | Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.- полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы | принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик |
| Осуществлятьпоиск информации,необходимойдля эффективноговыполненияпрофессиональных задач | - демонстрация приемов и способов работы с различными информационными источниками (учебной, справочной, технической литературой) для эффективного выполненияпрофессиональных задач | Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| Использовать информационно­коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * демонстрация навыков получения информации из электронных учебников, обучающих программ.
* демонстрация навыков использования Интернет- ресурсов в профессиональной деятельности.
 | Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| 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 |
| 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 |