



Государственное автономное учреждение
Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«КОЛЛЕДЖ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модернизация программного обеспечения ПЭВМ и серверов

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **09.01.02 Наладчик компьютерных сетей**

Организация-разработчик: государственное автономное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж предпринимательства»

Разработчик:

Зверев М.В. - ГАУ КО «Колледж предпринимательства», преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании отделения информационных технологий, Протокол № 6 от 30.06.2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, составлена на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.02 Наладчик компьютерных сетей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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.

1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 108 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 72 часа;
самостоятельной работы студента 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
написание рефератов выполнение индивидуального задания составление схем работа с конспектом лекций чтение текста учебника составление диалогов	
Консультации	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Состав и структура программного обеспечения.	Содержание	2	
	1 Программное обеспечение персональных компьютеров и серверов: состав, структура программного обеспечения, понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении.	2	3
	2 Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с программным обеспечением персональных компьютеров, серверов, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.		
	Практические занятия	2	
	1 Составление отчетной документации при обслуживании и эксплуатации программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	2	
	Самостоятельная работа 1. Назначение операционных систем персональных компьютеров и серверов 2. Классификация операционных систем 3. Нормативные документы по охране труда 4. Описание проблемы нелицензионного программного обеспечения 5. Классификация видов архитектур персональных компьютеров и серверов	5	
Тема 2. Установка и обновление операционных систем.	Содержание	6	
	3 Подготовка к установке операционных систем, аппаратные требования, список совместимого оборудования, дисковые разделы и файловые системы, принадлежность к домену или рабочей группе.	2	2
	4 Установка операционных систем с привода оптических дисков на чистый компьютер или поверх предыдущих версий операционной системы.		
	5 Решение проблем при установке операционных систем.		
	Практические занятия	2	
	2 Установка операционной системы на персональный компьютер.	2	
	Самостоятельная работа: 6. Описание процесса установки операционной системы	2	
Тема 3. Установка и обновление драйверов устройств	Содержание	4	3
	6 Установка и настройка параметров функционирования компонентов, устройств и оборудования системных плат персональных компьютеров и серверов.	2	

и периферийного оборудования персональных компьютеров и серверов.	7	Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования, проверка совместимости оборудования с операционной системой, ручная и автоматическая установка драйверов оборудования.		2
	Практические занятия		4	
	3	Установка и обновление драйверов компонентов и устройств системных плат и периферийного оборудования	2	
	4	Проверка совместимости оборудования с операционными системами.		
	Самостоятельная работа: 7. Назначение драйверов компонентов 8. Описание процесса установки драйверов компонентов и устройств системных плат и периферийного оборудования 9. Описание процесса обновления драйверов компонентов и устройств системных плат и периферийного оборудования		6	
Тема 4. Управление процессом загрузки операционных систем.	Содержание		4	
	8	Использование средств загрузки и восстановления системы.		3
	9	Использование консоли восстановления операционной системы, команды консоли восстановления.	2	2
	Практические занятия		4	
	5	Использование вариантов загрузки операционной системы.	2	
	6	Использование консоли восстановления операционных систем.		
	Самостоятельная работа: 10. Способы загрузки и и восстановления операционной системы		2	
Тема 5. Оптимизация операционной системы.	Содержание		4	
	10	Оптимизация виртуальной памяти, жестких дисков, системных служб, управление временными файлами.	2	2
	11	Мониторинг производительности системы посредством диспетчера задач и системного монитора.		
	Практические занятия		4	
	7	Оптимизация виртуальной памяти, жесткого диска, системных служб.		
	8	Использование диспетчера задач и системного монитора для мониторинга производительности системы.	2	
Тема 6. Утилиты операционных систем.	Содержание		4	
	12	Утилиты и инструменты управления дисками.		3
	13	Инструменты управления операционной системой.	2	
	Практические занятия.		4	2

	9	Использование инструментов управления дисками: очистка диска, проверка дисков на наличие ошибок, дефрагментация жестких дисков, резервное копирование.	2	
	10	Использование инструментов управления операционной системой: просмотр событий, сведения о системе, восстановление операционной системы, диспетчер задач, диспетчер устройств.		
	Самостоятельная работа: 11. Виды утилит и инструментов управления дисками		2	
Тема 7. Установка и настройка сетевых протоколов локальной сети.	Содержание		4	3
	14	Настройка сетевого протокола TCP/IPи устранение неисправностей, автоматическое назначение IP-адресов, назначение статических IP-адресов.	2	
	15	Определение альтернативной конфигурации для сетевого протокола TCP/IP, тестирование настройки TCP/IP, применение утилит TCP/IP.		
	Практические занятия		4	2
	11	Применение статического и автоматического IP-адреса.	2	
	12	Применение утилит TCP/IPи тестирование настройки TCP/IP.		
	Самостоятельная работа: 12. Назначение протокола TCP/IP		2	
Тема 8. Настройка параметров и подключения к Интернету.	Содержание		2	
	16	Настройка входящих и исходящих подключений,.	2	
	Практические занятия		4	
	13	Настройка брандмауэра подключения к Интернету и разрешение общего доступа к подключению Интернет.	2	
	14	Установка входящих модемных подключений, подключение к виртуальной части сети, настройка разрешений пользователей и параметров ответного вызова		
	Самостоятельная работа: 13. Осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых Интернет-сайтов.		2	
Тема 9. Обновление версий прикладного программного обеспечения	Содержание		2	2
	17	Обновление версий прикладного программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	2	
	Практические занятия		6	
	15	Обновление прикладного программного обеспечения.	2	
	16	Обновление системного программного обеспечения.		
17	Обновление информационных баз, интерфейса и справочников.			

	Самостоятельная работа: 14. Установите порядок установки и настройки программного обеспечения 15. Установите порядок обновления программного обеспечения 16. Состав и структура программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	6	
Тема 10. Резервное копирование и восстановление данных.	Содержание.	2	
	18 Методы резервного хранения данных, управление файлами данных на локальных, съемных и сетевых запоминающих устройствах	2	2
	Практические задания	2	
	18 Выполнение резервного хранения данных, управление файлами данных на запоминающих устройствах	2	
	Самостоятельная работа: 17. Назначение резервного копирования 18. Виды и принцип действия резервного копирования и восстановления данных	4	
Всего		108	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к 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»:

Рабочие места на 25-30 обучающихся с персональными компьютерами.

Рабочее место преподавателя с персональным компьютером.

Компьютерная сеть с выходом в сеть Интернет.

Периферийные устройства: принтеры, сканеры, внешние накопители на магнитных и оптических дисках, микрофоны, источники видеосигнала (цифровая видеокамера, цифровая фотокамера, вэб-камера).

Комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

Наглядные пособия.

Мультимедийный проектор.

Акустическая система.

Компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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», 2019. – 272 с.: ил.

3. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика и ИКТ (базовый и профильный уровни)/учебник для 10 класса. – М.: Издательство «Просвещение», 2018. – 272 стр.: ил.

4. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А., Технические средства информатизации. – М.: Изд. центр.: «Академия», 2017 г. – 272 с.

5. Киселев С.В., Нелипович О.Н., Офисное оборудование. - М.: Изд. центр.: «Академия», 2016 г. – 64 с.

6. Логинов М.Д., Логинова Т.А., Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 г.

7. Максимов Н.В., Попов И.И., Т.Л. Партыка, Технические средства информатизации,-М.: Издательство «Форум», 2018 г. – 319 с.

8. Николаенко И., Брановский Ю., Елочкин М. Информационные технологии, - М.: Издательство «Оникс», 2017. – 256 с.: ил.

Дополнительные источники:

Учебные пособия:

1. Windows XP: официальный учебный курс для получения европейского сертификата. – М.: Триумф, 2016. – 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.: АСТОПРЕСС 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>

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

	<p>техничность обновления и удаления версий прикладного программного обеспечения</p>	<p>освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик</p>
<p>ПК 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>	<p>- 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</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>ПК 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>	<p>- техничность и своевременность обновления микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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