

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области

«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»

Л.Н. Пахомова

30 августа 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ППССЗ СПО базовой подготовки

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

2017 г.

Аннотация рабочей программы

Программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы разработана на основе ФГОС СПО базовой подготовки по специальности 09.02.03 «Программировании в компьютерных системах».

код и наименование примерной программы учебной дисциплины

Организация-разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

(название юридического/физического лица)

Разработчик:

преподаватель государственного автономного профессионального образовательного
учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Лунегов
Олег Борисович

(учёная степень звание, должность, место работы, Ф.И.О.)

Правообладатель рабочей программы:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердлов-
ской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г.Екатеринбург, Надеждинская,
24. Тел/факс 324-03-79.

(название юридического/физического лица, юридический адрес/контактная информация)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе
методическим советом техникума.

Протокол № 5 от «30» августа 2017 г.

Председатель методического совета



Л.Н. Пахомова

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОП 01.ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки и реализуется для обучающихся на базе основного общего образования.

1.2. Место рабочей программы в структуре основной профессиональной образовательной программы – дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения рабочей программы обучающийся должен уметь:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейства операционной системы Windows;
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к ним.

Обучающийся должен осваивать **общие компетенции**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Будущий техник-программист должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 126 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 84 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
Самостоятельная работа	42
Рубежный этап промежуточной аттестации проходит в форме зачёта Завершающий этап промежуточной аттестация проходит в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы теории операционных систем			32	
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	Содержание учебного материала		3	
	1.	Современный уровень и перспективы развития операционных систем		2
	2.	Основные принципы и понятия операционных систем		2
	3.	Назначение операционной системы		3
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		2	
	1.	Функции операционной системы		
	2.	Процессы, находящиеся под управление операционных систем		
	Контрольные работы		-	
	Тема 1.2. Управление данными	Содержание учебного материала		
1.		Управление данными в операционных системах	2	
2.		Разделение доступа к данным в ОС	2	
Лабораторные занятия		-		
Практические занятия		4		
1.				Файловые системы
2.				Таблица содержания
3.				Управление периферийными устройствами
4.				Форматы файлов
Контрольные работы		-		
Тема 1.3. Управление заданиями (процессами, задачами)	Содержание учебного материала		5	
	1.	Управление заданиями в ОС		3
	2.	Управление ресурсами		3
	3.	Планирование процессов		2
	4.	Стратегии планирования процессора		2
	5.	Основные стратегии заполнения свободного раздела		2
	Лабораторные занятия		-	

	Практические занятия		10	
	1.	Классификация процессов		
	2.	Классификация ресурсов		
	3.	Взаимодействие процессов		
	4.	Планирование работы процессора		
	5.	Управление неvirtуальной памятью		
	6.	Многоуровневая очередь		
	7.	Смежное размещение процессов		
	8.	Страничная организация памяти		
	9.	Управление виртуальной памятью		
	10.	Алгоритм распределения страничных рамок		
	Контрольные работы			
Тема 1.4. Связь ОС с пользо- вателем	Содержание учебного материала		3	3
	1.	Связь с оператором		
	2.	Терминалы		
	3.	Экран: режимы работы		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия		3	
	1.	Разновидности интерфейсов		
	2.	Основные виды графических интерфейсов		
	3.	С/р Основные принципы и понятия об ОС		
	Контрольные работы		-	
Раздел 2. Операционные системы персональных компьютеров			36	
Тема 2.1. Файловая система персонального ком- пьютера	Содержание учебного материала		4	3
	1.	Файловая система		
	2.	Файловые операции		
	3.	Контроль доступа к файлам		
	4.	Обращение к файлам		
	Лабораторные занятия		-	

	Практические занятия		6	
	1.	Типы файлов		
	2.	Иерархическая структура файловой системы		
	3.	Примеры файловых систем		
	4.	Логическая организация файловых систем		
	5.	Физическая организация файловых систем		
	6.	С/р «Файловая система»		
	Контрольные работы			
Тема 2.2. Операционная система MS-DOS	Содержание учебного материала		5	
	1.	Операционная система MS-DOS		2
	2.	Состав ОС MS-DOS		2
	3.	Основные понятия ОС MS-DOS		2
	4.	Шаблоны файлов		2
	5.	Ограничения MS DOS		3
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		9	
	1.	Классификация команд ОС MS-DOS		
	2.	Общесистемные команды		
	3.	Команды работы с дисками		
	4.	Команды работы с каталогами		
	5.	Команды работы с файлами		
	6.	Работа с каталогами в MS-DOS		
	7.	Работа с файлами в MS-DOS		
	8.	Создание файловой системы в MS-DOS		
	9.	Перемещение по файловой системе MS-DOS		
	Контрольные работы		-	
	Тема 2.3. Файловые менеджеры	Содержание учебного материала		6
1.		Файловые менеджеры: назначение	3	
2.		Файловый менеджер Total Commander	3	
3.		Отображение различной информации в Total Commander	3	
4.		Панели Total Commander	3	
5.		Работа с каталогами в Total Commander	2	

	6.	Работа с файлами в Total Commander		3	
	Лабораторные занятия		-		
	Практические занятия		6		
	1.	Примеры файловых менеджеров			
	2.	Работа с файловыми менеджерами в ОС MS DOS			
	3.	Работа с файловыми менеджерами в ОС Windows			
	4.	Создание дерева каталога в Total Commander			
	5.	Работа с файловой системой в Total Commander			
	6.	Получение сведений о файловой системе в Total Commander			
	Контрольные работы				-
Раздел 3. Работа в операционных системах			8		
Тема 3.1. Программы архивации данных	Содержание учебного материала		4		
	1.	Резервирование данных			2
	2.	Архивация данных			2
	3.	Современные архиваторы			2
	4.	Основные режимы работы архиваторов			2
	Лабораторные занятия		-		
	Практические занятия		4		
	1.	Создание архивов			
	2.	Распаковка архивов			
	3.	Просмотр файлов в архиве			
	4.	Создание SFX-архивов			
	Контрольные работы		-		
	Раздел 4.				8
Тема 4.1. Операционная система Microsoft Windows	Содержание учебного материала		2		
	1.	Структура ОС Microsoft Windows		2	
	2.	Интерфейс пользователя ОС Microsoft Windows		2	
	Лабораторные занятия		-		
	Практические занятия		6		

	1.	Справочная система ОС Microsoft Windows		
	2.	Работа с окнами в ОС Microsoft Windows		
	3.	Поиск файлов в ОС Microsoft Windows		
	4.	Запуск команд в ОС Microsoft Windows		
	5.	Работа с элементами главного меню в ОС Microsoft Windows		
	6.	Настройка главного меню в ОС Microsoft Windows		
	Контрольные работы			-
Всего:			126	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

В процессе реализации программы учебной дисциплины «Операционные системы» используются:

- учебные кабинеты специальной технологии информационного профиля;
- учебные лаборатории персональных компьютеров.

Оборудование учебного кабинета специальной технологии информационного профиля:

- ПК INTEL Celeron® CPU 2.80GHz/2,79ГГц/0.99 ГБ ОЗУ/LAN
- многофункциональное устройство XEROX 3119
- звуковые колонки Arowana
- микрофон Gembird
- web-камера Genius

Оборудование компьютерной лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Лаборатория компьютерных технологий №1

- ПК INTEL Celeron® CPU 2.80GHz/2,79ГГц/0.99 ГБ ОЗУ/LAN
- сканер HP
- принтер LBP

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Microsoft Windows XP: Руководство администратора / А. Г. Андреев; Ред. А.Н. Чекмарев. - СПб.: БВХ-Петербург, 2004.

2. Веретенникова Е.Г. Патрушина С.М. Савельева Н.Г. Информатика: Учебное пособие. Серия "Учебный курс". – Ростов н/Д: Издательский центр "МарТ", 2002.

3. Ефимова О.В. Шафрин Ю.А. Практическое руководство по компьютерной технологии. М.: ABF, 2005.

4. Кеннет Грег. Основы сетей Windows.: Пер. с англ. – М. Диалектика, 1999
5. Киселев С.В., Куранов В.П. Оператор ЭВМ. Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; Академия, 1998.
8. Олифер В.Г. Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – СПб.: Питер, 2007.

Дополнительные источники:

1. Александров К.П., Прокди Р.Г. и др. Компьютер без сбоев и проблем – СПб.: наука и техника, 2008.
2. Калабухова Г.В., Титов В.М. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учеб. пособие. – М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2008.
3. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.В. Струмпэ. – М.: Издательский центр "Академия", 2007.
4. Шафрин Ю.А. Информационные технологии. - М.: Лаборатория базовых знаний, 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ГАПОУ СО ЕТ «Автоматика», реализующее подготовку по рабочей программе «Операционные системы», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля, демонстрируемых обучающимися знаний, умений. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий. Формы и методы контроля разработаны преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Созданы фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 1. Основы теории операционных систем Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	знать: - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем	Знание основных понятий, функций, состав и принципы работы операционных систем	Текущий контроль
Тема 1.2. Управление данными	знать: - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам в операционной системе;	Знание основных принципов управления ресурсами: обработка прерываний	Текущий контроль
Тема 1.3. Управление заданиями (процессами, задачами)	знать: - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейства операционной системы Windows	Знание архитектуры современных операционных систем; знание особенностей построения и функционирования семейства операционной системы Windows	Текущий контроль
Тема 1.5. Связь ОС с пользователем	уметь: - управлять параметрами загрузки операционной системы	Умение управления параметрами загрузки операционной системы	Текущий контроль

Раздел 2. Операционные системы персональных компьютеров Тема 2.1. Файловая система персонального компьютера	уметь: - управлять дисками и файловыми системами	Умение управления дисками и файловыми системами	Самостоятельная работа
Тема 2.2. Операционная система MS-DOS	уметь: - настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	Умение настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	Текущий контроль Выполнение практических работ
Тема 2.3. Файловые менеджеры	уметь: - выполнять конфигурирование аппаратных устройств знать: - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем	Умение выполнять конфигурирование аппаратных устройств Знание основных компонент программного обеспечения компьютерных систем	Текущий контроль Выполнение практических работ
Раздел 3. Работа в операционных системах Тема 3.1. Программы архивации данных	уметь: - настраивать параметры рабочей среды пользователя	Умение настраивать параметры рабочей среды пользователя	Текущий контроль Выполнение практических работ
Раздел 4. Современные операционные системы Тема 4.1. Операционная система Microsoft Windows	знать: - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	Знание основных задач администрирования и способов их выполнения в изучаемых операционных системах	Текущий контроль Выполнение практических работ

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно