

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор техникума

Ю.А. Соколов

2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

для специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

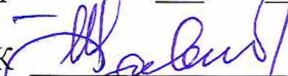
Форма обучения очная

2022

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 849.

Разработчик: преподаватель первой  И.М. Глянецв
квалификационной категории

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника протокол № 15 от «24» 06 2022 г.

Председатель П(Ц)К  Ж.Н. Савенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета протокол № 10 от «29» 06 2022 г.

Председатель методического
совета техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:


Заместитель директора

 А.В. Ляхов

Заведующий отделением

 И.В. Моршнева

Старший методист

 О.В. Михайлова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, одобренного педагогическим советом техникума протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К _____

(подпись)

(Ф.И.О)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, одобренного педагогическим советом техникума протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К _____

(подпись)

(Ф.И.О)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка, очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника входящей в состав укрупненной группы, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 849.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- З1 – основные функции операционных систем;
- З2– машинно-независимые свойства операционных систем;
- З3– принципы построения операционных систем;
- З4– сопровождение операционных систем.

умения:

- У1 – использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;
- У2 – использовать сервисные средства, поставляемые операционными системами;
- У3 – устанавливать различные операционные системы;
- У4 – подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- У5 – решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.

ПК 4.3. Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	129
из них в форме практической подготовки	76
Обязательная аудиторная нагрузка	87
в том числе:	
теоретические занятия	49
практические занятия	38
лабораторные занятия	—
Самостоятельная работа	42
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.07 Операционные системы и среды**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3		
Раздел 1. Основные теории операционных систем		16	10	
	Теоретическое занятие. Общие сведения об операционных системах.	2	1	ОК 1, ОК 4
	Теоретическое занятие. Интерфейс пользователя.	2	1	ОК 4
	Теоретическое занятие. Настройка пользовательских параметров ОС Windows.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Теоретическое занятие. Установка драйверов периферийных устройств.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Практические занятия № 1. Настройка BIOS.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Практические занятия № 2. Установка ОС Windows на ПК.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	4		
Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем		38	22	
Тема. 2.1 Машинно-зависимые свойства операционных систем	Теоретическое занятие. Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы.	2	1	ОК 1, ОК 2
	Теоретическое занятие. Обработка прерываний.	2	2	ОК 9, ОК 5
	Теоретическое занятие. Взаимодействие, планирование процессов.	2	2	ОК 9, ОК 5
	Теоретическое занятие. Каналы ввода – вывода и аппаратура сопряжения.	2	1	ПК 2,3 ОК 7

	Теоретическое занятие. Управление реальной (не виртуальной) памятью.	2	2	ОК 1, ОК 8
	Теоретическое занятие. Управление виртуальной памятью.	2	2	ОК 1 - ОК 8
	Теоретическое занятие. Алгоритм распределения страничных рамок.	2	2	ОК 3, ОК 4
	Теоретическое занятие. Страничная организация памяти.	1	2	ОК 1 - ОК 4
	Практические занятия № 3. Установка устройств ввода – вывода.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Практические занятия № 4. Настройка устройств ввода – вывода данных и изображений.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Практические занятия № 5. Оптимизация виртуальной памяти.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Практические занятия № 6. Установка оптимального размера файла подкачки.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Контрольная работа	1		
	Контрольная работа по разделам № 1,2.			
	Самостоятельная работа обучающихся	14		
	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.			
Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем		14	8	
Тема 3.1 Машинно-независимые свойства операционных систем	Теоретическое занятие. Работа с файлами и каталогами.	2	1	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Планирование заданий.	2	1	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Распределение ресурсов.	2	2	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем.	2	2	ПК 3.3 ПК 4.3
	Практические занятия № 7. Выполнение операций с файлами (копирование, перемещение, переименование, удаление) в ОС MS-DOS.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	4		
Раздел 4.	Работа в операционных системах и средах	61	34	
Тема 4.1 Работа в операционных системах и средах	Теоретическое занятие. Структура операционных систем.	2	2	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Интерфейс пользователя, командные файлы ОС MS DOS.	2	2	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Интерфейс ОС Windows.	2	1	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Организация хранения данных различных файловых систем (FAT, NTFS).	2	1	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Организация хранения данных в ОС Windows.	2	1	ОК 1 – ОК 9
	Теоретическое занятие. Средства управления процессами и обслуживания. Настройка конфигураций и параметров системных служб ОС.	2	1	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.3
	Теоретическое занятие. Утилиты операционной системы. Norton Commander, Архиваторы ZIP, RAR – общие сведения, работа с файлами.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.3, ПК3.3
	Теоретическое занятие. Совместное использование программ. Эмуляторы операционных систем.	2	2	ОК 1 – ОК 9
	Практические занятия			
	Практические занятия № 8. Установка параметров BIOS	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Практические занятия № 9. Выполнение операций с файлами и папками в ОС Windows.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
	Практические занятия № 10. Выполнение операций с файлами в ОС MS DOS.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
Практические занятия № 11. Выполнение операций с каталогами в ОС MS DOS.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3	

Практические занятия № 12. Настройка параметров рабочего стола ОС Windows.	2	2	ПК 2.3 ПК 3.3
Практические занятия № 13. Настройка конфигурации в ОС Windows.	2	2	ПК 2.3 ПК 3.3
Практические занятия № 14. Настройка параметров динамических жестких дисков ОС Windows.	2	2	ПК 2.3 ПК 3.3
Практические занятия № 15. Включение и отключение актуальных служб ОС Windows.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
Практические занятия № 16. Сжатие и распаковка файлов с помощью архиваторов ZIP, RAR.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
Практические занятия № 17. Работа с операционной оболочкой Norton Commander.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3
Практические занятия № 18. Установка и настройка антивирусного программного обеспечения для ОС Windows.	2	2	ПК 2.3, ПК3.3, ПК 4.3
Практические занятия № 19. Защита от вирусов при работе в ОС Windows	2	2	ПК3.3, ПК 4.3
Контрольные работы			
Контрольная работа по разделам № 3, 4.	1		
Самостоятельная работа обучающихся	20		
Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.			
Итого:	129	76	
Консультации	-		
Промежуточная аттестация (экзамен)	6		
Всего:	135		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально - техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды осуществляется в учебном кабинете «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- сканер;
- принтер;
- проектор.

3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

3.1.2 Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение Microsoft Office;

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1. Бибарсов М.Р., Бибарсова Г.Ш., Кузьминов Ю.В. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2019. – 120 с.
2. Спиридонов Э.С., Клыков М.С. и др. Практикум по операционным системам, Книжный дом «ЛИБРОКОМ», - М.: 2019, - 351 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Партыка, Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие Т.Л. Партыка, – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Форум, 2019.– 528 с.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие «Электронный учебник ОС» [Электронный ресурс] URL: <http://eliba.ru/book/3148908>
2. «Сетевые операционные системы» [Электронный ресурс] URL: <http://bulldozera.net/books/2285-uchebnik-dlya-vuzov-olifer-vg-olifer-na-setevye-operacionnye-sistemy-2-e-izdanie-pdf-rus.html>

3.«Сайт цифровых учебно-методических материалов» [Электронный ресурс]URL:http://abc.vvsu.ru/Books/pr_operac_sist_sred_oboloch/page0001.asp

4 «Лекции по операционным системам и средам» [Электронный ресурс]URL:<http://chemisk.narod.ru/html/oss04.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП. 07 Операционные системы и среды осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных (аудиторных) и практических работ, устных и письменных опросов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p>31 – основные функции операционных систем;</p> <p>32 – машинно-независимые свойства операционных систем;</p> <p>33 – принципы построения операционных систем;</p> <p>34 – сопровождение операционных систем.</p>	<p>Основные понятия функций, состава и принципов работы операционных систем, архитектуру современных операционных систем, особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows, принципы управления ресурсами в операционной системе.</p>	<p>самостоятельные (аудиторные) работы;</p> <p>устный опрос;</p> <p>практические работы.</p>
<p>Умения:</p> <p>У1 – использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;</p> <p>У2 – использовать сервисные средства, поставляемые операционными системами;</p> <p>У3 – устанавливать различные операционные системы;</p> <p>У4 – подключать к операционным системам новые сервисные средства;</p> <p>У5 – решать задачи обеспечения защиты операционных систем.</p>	<p>управлять параметрами загрузки операционной системы, выполнять конфигурирование аппаратных средств, управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя, управлять дисками, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях);</p> <p>оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы.</p>