

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

2020г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сергачский агропромышленный техникум».

Разработчики:

Овчинников В.А. преподаватель ГБПОУ САПТ.

Рассмотрена

на заседании МО преподавателей ОПСД

Протокол №8 от «19» марта 2020 г.

Утверждена

методическим советом ГБПОУ САПТ

Протокол №4 от «20» марта 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин базовой части ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 7.2, 7.3, 7.5,	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины -102

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	102
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i> ¹	6
Промежуточная аттестация	6
Консультации	4

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	История, понятие операционной системы. Назначение и функции операционной системы. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2. Интерфейс пользователя	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 3. Операционное окружение	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Понятие операционного окружения, состав, назначение. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим суперпользователя.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 4. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	Упрощенная архитектура типовой микро ЭВМ. Структура оперативной памяти. Адресация. Основные регистры. Форматы данных и команд. Операционная система как средство управления ресурсами типовой микро ЭВМ.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 5. Общие сведения о	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		

процессах и потоках	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 6. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Взаимодействие и планирование процессов		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 7. Управление памятью	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Абстракция памяти. Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы.		
	Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти.		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	<i>Практическое занятие № 1: «Настройка ОС Windows.»</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 8. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Файловая система и ввод/вывод информации		
	<i>Практическое занятие № 2: «Команды операционной системы»</i>	4	
	<i>Практическое занятие № 3: «Служебные программы по работе с дисками.»</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
Тема 9. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	30	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.2, 7.3, 7.5,
	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем. Избыточные дисковые подсистемы RAID.		
	Структура различных видов операционных систем (например, MS-DOS, Windows и т.п.). Загрузка операционных систем.		
	Определение пользовательского интерфейса. Классификация интерфейсов.		
	Утилиты операционной системы		
	Работа с файлами и каталогами: поиск файлов и каталогов, удаление файлов и каталогов, восстановление файлов и каталогов. Работа с дисками:		

	дефрагментация локальных дисков. Форматирование локальных дисков, архивация данных и программы сжатия, файловые менеджеры.		
	Введение в режим командной строки. Внутренние команды. Внешние команды и командные файлы. Командные файлы сложной структуры. Интерактивный режим в командных файлах. Конфигурирование системы.		
	Совместное использование программ. Эмуляторы операционных систем, работа с несколькими операционными системами.		
	Планирование и установка операционной системы.		
	<i>Практическое занятие № 4: «Сравнение различных форматов архивов».</i> <i>Практическое занятие № 5: «Изучение файловой системы и функций по обработке и управлению данными».</i> <i>Практическое занятие № 6: «Работа с командной строкой Linux».</i> <i>Практическое занятие № 7: «Работа с пакетными файлами».</i> <i>Практическое занятие № 8: «Изучение файла autoexec.bat».</i> <i>Практическое занятие № 9: «Конфигурирование процесса загрузки Windows».</i> <i>Практическое занятие № 10: «Операционная оболочка Norton Commander (NC)»</i> <i>Практическое занятие № 11: «Работа с файловым менеджером Total Commander».</i> <i>Практическое занятие № 12: «Операционная оболочка Far, WC»</i> <i>Практическое занятие № 13: «Установка и использование Oracle VM VirtualBox»</i> <i>Практическое занятие № 14: «Установка операционных систем»</i>	22	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Промежуточная аттестация		6	
Консультации		4	
Всего:		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в Лаборатории "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем"

Оснащение:

Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся;
персональный компьютер обучающихся (процессор Intel Celeron G530, оперативная память объемом 2 Гб;) с лицензионным программным обеспечением.

Автоматизированное рабочее место преподавателя;
персональный компьютер преподавателя (процессор Intel Pentium G620, оперативная память объемом 8 Гб;)с лицензионным программным обеспечением

Проектор и экран;

Мультимедийная (маркерная) доска;

Принтер цветной;

Многофункциональное устройство (МФУ);

Стол�ы ученические, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя.

Компьютерный стол. Шкаф для хранения ТСО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: уч.пос. / Т.Л.

Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. И доп. - М.: ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	

<p>Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--