

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

РАССМОТРЕНО
цикловой комиссией
информационных технологий
и технических дисциплин
Протокол № ____
от «____» _____ 2025 г.
Председатель ЦК
_____ К.В. Мальцев

ПРИНЯТО
Методическим советом

Протокол № ____
от «____» _____ 2025 г.

Зам. директора по УР
_____ Е.А. Гусева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01. Операционные системы и среды

Для специальности:
09.02.07

Разработчик:
Муст Т.Э.

Тверь
2025

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – программа) предназначена для реализации программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина (далее – УД) является частью общепрофессионального цикла.

Нормативная основа разработки программы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016, с изм. и доп. от 17.12.2020, 01.09.2022, 03.07.2024);

- Примерная рабочая программа учебной дисциплины, включенная в состав ПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	- 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы УД	72
в т.ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия и лабораторные работы	32
курсовая работа (проект)	0
самостоятельная работа	8
промежуточная аттестация (экзамен)	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. История, назначение и функции операционных систем.		4	
	1-2. История, назначение, функции и виды операционных систем.	4	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
Раздел 2. Архитектура операционной системы.		6	
	1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. 2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).	4	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
	1. ПР № 1: Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
Раздел 3. Общие сведения о процессах и потоках.		4	
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. 2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	4	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
Раздел 4. Взаимодействие и планирование процессов.		6	
	1-2. Взаимодействие и планирование процессов.	4	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
	1. ПР № 2: Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
Раздел 5. Управление памятью.		10	
	1. Абстракция памяти. 2. Виртуальная память. 3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	6	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
	1. ПР № 3: Управление памятью. 2. ПР № 4: Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	4	
Раздел 6. Файловая система, ввод и вывод информации.		8	
	1-3. Файловая система, ввод и вывод информации.	6	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
	1. ПР № 5: Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	
Раздел 7. Работа в операционных системах и средах.		26	
	1. Управление безопасностью. 2. Планирование и установка операционной системы.	4	ОК 01, 02, 05, 09

	1-2. ПР № 6: Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. 3-4. ПР № 7: Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. 5-6. ПР № 8: Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. 7-8. ПР № 9: Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. 9. ПР № 10: Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. 10-11. ПР № 11: Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	22	ЛР 13-15
Самостоятельная работа.	Подготовка к практическим занятиям и промежуточной аттестации.	8	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
Промежуточная аттестация (эк-замен).		-	ОК 01, 02, 05, 09 ЛР 13-15
ВСЕГО:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование лаборатории:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- рабочие места обучающихся, оборудованные персональными компьютерами;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд;
- доступ к электронным учебным материалам по учебной дисциплине, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

3.2 Информационное обеспечение обучения

1. Рудаков А.В. Операционные системы и среды: учебник / А.В. Рудаков. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2025. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Тип оценочных мероприятий
Умения: - 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.	«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.	Оценка результатов практических занятий, самостоятельной работы, экзамена.
Знания: - 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.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных 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.	Оценка результатов практических занятий, самостоятельной работы, экзамена.