

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ «СОЦИАЛЬНО-  
ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Н.В. Колпакова

2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

КВАЛИФИКАЦИЯ: СПЕЦИАЛИСТ ПО  
ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Покров, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г., № 1547, зарегистрированного Министерством юстиции (26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель Пышкин С.А.

РАССМОТРЕНО:

На заседании Педагогического совета Протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.01 Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по указанной специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОПЦ.01 Операционные системы и среды входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 управлять параметрами загрузки операционной системы;
- У2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- У3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- У4 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З1 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
- З2 архитектуры современных операционных систем.;
- З3 особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
- З4 принципы управления ресурсами в операционной системе.;
- З5 основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
<b>Объем образовательной программы с преподавателем</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	38
<b>Консультация</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Результаты освоения
<b>Раздел 1. Основы теории операционных систем</b>			
<b>Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение (ПО). Состав базового (системного) ПО История развития операционных систем (ОС). Понятие ОС. Назначение и функции ОС Состав, взаимодействие основных компонентов ОС Типы операционных систем. Семейства ОС (DOS, OS/2, UNIX, WINDOWS, ОС реального времени). Классификация ОС. Требования к современным ОС. Сетевые ОС	2	У1,31,32 ОК01,ОК02 ПК6.4,ПК6.5 ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5
	<b>Практические занятия</b> 1. Анализ программного обеспечения персонального компьютера Сбор сведений о системе	4	
<b>Тема 1.2. Интерфейс пользователя</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды интерфейсов. Понятие программного интерфейса, его назначение. Интерфейс пользователя Языки взаимодействия пользователя с операционной системой Приглашение системы. Запуск ОС. Ввод команд. Запуск и выполнение команд Кластеры и элементы FAT. Элементы корневого каталога Команды DOS для работы с дисками, каталогами, файлами; синтаксис команд	4	У4,32 ОК01,ОК02 ПК6.4,ПК6.5 ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5
	<b>Практические занятия</b> 2. Выполнение команд DOS с диском, каталогами, файлами 3. Выполнение действий с объектами при помощи файлового менеджера	6	
<b>Раздел 2. Свойства и принципы построения операционных систем</b>			
<b>Тема 2.1. Машинно-зависимые свойства ОС</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Обработка прерываний. Понятие прерывания Стандартные программы обработки прерываний, программные и аппаратные прерывания Планирование процессов Алгоритм диспетчеризации	4	33,35 ОК01,ОК02 ПК6.4,ПК6.5 ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5

	<p>Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом</p> <p>Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу</p> <p>Управление реальной и виртуальной памятью. Механизм разделения центральной памяти</p> <p>Аппаратные и программные средства защиты памяти</p> <p>Виртуальный ресурс, отображение виртуальной памяти в реальную</p> <p>Сегментная организация памяти</p>		
<b>Тема 2.2. Файловая система</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы</p> <p>Файловые операции, контроль доступа к файлам</p> <p>Планирование заданий. Планировщик очереди входных заданий</p> <p>Распределение ресурсов для параллельной работы программ</p> <p>Защищенность и отказоустойчивость ОС</p> <p>Аутентификация, авторизация, аудит в ОС</p>	4	<p>У3,35</p> <p>ОК01,ОК02</p> <p>ПК6.4,ПК6.5</p> <p>ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Создание командных файлов</p>	4	
<b>Тема 2.3. Состав ядра. Принципы построения ОС</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Ядро ОС. Компоненты ядра системы</p>	2	<p>32,33</p> <p>ОК01,ОК02</p> <p>ПК6.4,ПК6.5</p> <p>ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5</p>
<b>Раздел 3. Работа в современных операционных системах</b>			
<b>Тема 3.1. Структура операционной системы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Структура операционных систем Windows, Linux, MacOS</p> <p>Элементы архитектуры ОС Windows</p>	4	<p>31,32</p> <p>ОК01,ОК02</p> <p>ПК6.4,ПК6.5</p> <p>ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>5. Изучение интерфейса и команд ОС Linux</p> <p>6. Изучение интерфейса и команд ОС MacOS</p>	4	
<b>Тема 3.2. Работа в ОС Windows</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Этапы и принципы установки ОС</p> <p>Интерфейс ОС после установки. Восстановление системных файлов. Реестр ОС Windows</p> <p>Стандартные программы в составе ОС Windows</p> <p>Специальные возможности (обзор, средства для глухих и слабо слышащих,</p>	4	<p>У1,32,34</p> <p>ОК01,ОК02</p> <p>ПК6.4,ПК6.5</p> <p>ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5</p>



	клавиатура для одноруких и т.д.). Драйверы устройств. Классификация драйверов. Функции драйверов Многоуровневые драйверы. Загрузка драйверов. Архитектура драйверов		
	<b>Практические занятия</b> Установка и настройка ОС Установка и удаление программного обеспечения Изучение интерфейса и команд ОС Windows Изучение возможностей стандартных программ в составе ОС Windows Служебные программы в составе ОС Windows Работа с реестром Обновление и восстановление Windows Настройка и оптимизация оборудования в Windows Анализ прикладных программ в составе Window	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему «Эволюция ОС Windows» Составление таблицы «Специальные возможности в составе Windows» Заполнение таблицы «Программные средства Linux, Windows» Заполнение таблицы «Команды командой строки Linux» Подготовка презентации «Командная азбука Windows» Выполнение упражнений по образцу Построение схемы «Оптимизация системы стандартными средствами Windows» Построение схемы «Настройка дополнительных компонентов Windows» Составление списка «Системные и «периферийные» драйвера» Работа с конспектом лекции Подготовка сообщения на тему «Структура прикладных программ Linux» Составление списка «Окна системных программ» Составление таблицы «Системы подкачки операционных систем»	6	
<b>Тема 3.3. Утилиты операционной системы Windows</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Утилита, виды утилит Утилиты в составе операционной системы	2	31,35 ОК01, ОК02 ПК6.4, ПК6.5 ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5
	<b>Практические занятия</b> Выполнение проверки антивирусными средствами Создание архивов в программе WinRAR	4	

<b>Тема 3.4. Поддержка приложений других операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Совместное использование программ.	2	34,У3 ОК01,ОК02 ПК6.4,ПК6.5 ПК 7.2,ПК 7.3,ПК 7.5
	<b>Практические занятия</b> Установка нескольких операционных систем на один ПК. Использование эмуляторов операционных систем.	4	
<b>Консультация</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		6	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете Информатики и информационных технологий.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- персональные компьютеры (по количеству рабочих мест);
- стенды;
- методическая литература;
- комплект учебной мебели: столы (по количеству обучающихся), стулья (по количеству обучающихся), стол преподавателя, стул преподавателя,
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточные материалы;
- методическая литература;
- мультимедийная аппаратура: (мультимедийный портативный переносной проектор; экран);
- комплект лицензионного программного обеспечения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — М.: Юрайт, 2022.-164 с

##### **Дополнительные источники:**

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.02 Операционные системы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения контрольных работ, а также выполнения обучающимися заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Управлять параметрами загрузки операционной системы.</li><li>- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li><li>- Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li><li>- Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li><li>- Тестирование</li><li>- Контрольная работа</li><li>- Самостоятельная работа.</li><li>- Защита реферата</li><li>- Семинар</li><li>- Защита курсовой работы (проекта)</li><li>- Выполнение проекта;</li><li>- Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li><li>- Оценка выполнения практического задания(работы)</li><li>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li><li>- Решение ситуационной задачи</li></ul>
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li><li>- Архитектуры современных операционных систем.</li><li>- Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li><li>- Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li><li>- Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах</li></ul>	