

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ «СПК»  
от 25.02.2025 № 25-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**общепрофессиональный цикл**

**основной образовательной программы**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Сызрань, 2025**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии  
профессионального цикла специальностей  
09.02.01, 09.02.04, 38.02.01 Протокол  
заседания цикловой комиссии

от 20.02.2025 № 7

Председатель ЦК Черникова А.О

## **ОДОБРЕНО**

Методистом Мустафиной Е.В.  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП по  
специальности 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

от 21.02.2025

## **СОГЛАСОВАНО**

с АО «ТЯЖМАШ»  
Акт согласования ООП по специальности  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

от 24.02.2025

Составитель:

Ахмерова А.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Разработка мобильных приложений, требований демонстрационного экзамена.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «СПК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№ п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|--------------|--|-------------|
| 1            | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2            | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3            | Условия реализации учебной дисциплины  | 10          |
| 4            | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 11          |
| 5            | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 12          |

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды относится к общепрофессиональному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.01 Операционные системы и среды у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### уметь:

- 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.

#### знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".

Вариативная часть: не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

- 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.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

- 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.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 66 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 64 часа;
- самостоятельной работы студента – 2 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной деятельности</b>                  | <b>Объем часов</b>                         |
|--|--|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 66   |
| в том числе в форме практической подготовки      | 26   |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 64   |
| в том числе:                                     |  |
| лабораторные работы                              | не предусмотрено                           |
| практические занятия                             | 26   |
| контрольные работы                               | не предусмотрено                           |
| курсовая работа (проект)                         | не предусмотрено                           |
| Самостоятельная работа студента (всего)          | 2  |
| в том числе:                                     |  |
| проработка конспекта занятий                     | 1  |
| ответы на вопросы                                | 1  |
| Итоговая аттестация в форме (указать)            | комплексного<br>дифференцированного зачета |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов      | Уровень освоения |
|---|--|------------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Основы операционных систем</b>                           |  | <b>66</b>        |                  |
| <b>Тема 1.1<br/>История, назначение и функции операционных систем</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. История и назначение операционных систем.<br>2. Функции операционных систем<br>3. Назначение и функции операционной системы<br>4. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы | 8                | 1                |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Практические занятия:</b>   | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>   | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>   | не предусмотрено |                  |
| <b>Тема 1.2<br/>Архитектура операционной системы</b>                  | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Архитектура операционной системы<br>2. Структура операционных систем<br>3. Ядро операционной системы<br>4. Модель клиент - сервер  | 8                | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Настройка рабочего стола<br>2. Настройка системы с помощью Панели управления<br>3. Работа со встроенными приложениями<br>4. Управление памятью  | 8                |                  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>   | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>   | не предусмотрено |                  |
|   |  |                  |                  |
| <b>Тема 1.3<br/>Общие сведения о процессах и потоках</b>              | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Модель процесса<br>2. Создание процесса  | 4                | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для   | 2                |                  |

|  |  |                  |   |
|--|--|------------------|---|
|  | работы с процессами  |                  |   |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Ответы на вопросы по теме «Основные значения иерархии процессов»  | 1                |   |
| <b>Тема 1.4</b><br><b>Взаимодействие и планирование процессов</b>    | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Взаимодействие процессов<br>2. Планирование процессов  | 4                | 2 |
|  | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник»<br>2. Работа с файловыми системами и дисками  | 4                |   |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>   | не предусмотрено |   |
| <b>Тема 1.5</b><br><b>Управление памятью</b>                         | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Абстракция памяти<br>2. Виртуальная память   | 4                | 2 |
|  | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы<br>2. Изучение структуры операционной системы<br>3. Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем<br>4. Работа с дисками в различных видах операционных систем<br>5. Монтирование файловых систем различных типов | 10               |   |
|  | <b>Контрольные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Проработка конспекта занятий по теме: «Реализация страничной памяти»  | 1                |   |
|  |  |                  |   |
| <b>Тема 1.6</b><br><b>Файловая система и ввод и вывод информации</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Понятие файловой системы   | 2                | 2 |
|  | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Практические занятия:</b>   | не предусмотрено |   |
|  | <b>Контрольные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>   | не предусмотрено |   |
| <b>Тема 1.7</b><br><b>Работа в операционных системах и средах</b>    | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Безопасность в операционных системах<br>2. Планирование операционной системы   | 6                | 2 |

|   |   |                  |  |
|---|---|------------------|--|
|   | 3. Установка операционной системы                                 |                  |  |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>                                       | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Установка операционной системы | 2                |  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                        | не предусмотрено |  |
| <b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>                                 |   | не предусмотрено |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b> |   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Дифференцированный зачет</b>                                   | <b>2</b>         |  |
|   | <b>Всего:</b>   | <b>66</b>        |  |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы ОП.01 Операционные системы и среды требует наличия учебной лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование учебной лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы: учеб. пособие. – Питер, 2020. - 368с.
2. Попов И.И., Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочкиОбществ: учеб. . – Форум – Инфра М, 2021. - 213 с.
3. Олифер В.г., Олифер И.А., Сетевые Операционные системы– – М.: Питер, 2019. - 128 с. – (эл. учеб.)

Для студентов

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы: учеб. пособие. – Питер, 2020. - 368с.
2. Олифер В.г., Олифер И.А., Сетевые Операционные системы– – М.: Питер, 2019. - 128 с. – (эл. учеб.)

#### **Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. Максимов И.В. Партыка Т.К. Архитектура ЭВМ и ВС : учеб. пособ. – Фортуна Цифра - М. 2016.
2. Введение в операционные системы. Учебное пособие, Д.В. Иртегов, Издательство: БХВ Санкт-Петербург, 2016.

Для студентов

1. Введение в операционные системы. Учебное пособие, Д.В. Иртегов, Издательство: БХВ Санкт-Петербург, 2016.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Формы и методы оценки  |
|---|---|--|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <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</li> <li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«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>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– компьютерное тестирование на знание терминологии;</li> <li>– подготовка и выступление с сообщениями;</li> <li>– подготовка и выступление с презентацией.</li> </ul> |
| <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <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>  | <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> |  |

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>            | <b>Кол-во часов</b> | <b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b> | <b>Формируемые результаты обучения</b>         |
|--------------|---|---------------------|---|--|
| 1.           | Основные устройства компьютера          | 2                   | Круглый стол  | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.4        |
| 2.           | Характеристика операционных систем      | 2                   | Круглый стол  | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09,                    |
| 3.           | Диагностика работы компьютера           | 2                   | Мозговой штурм  | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09<br>ПК 7.2, 7.3, 7.5 |
| 4.           | Сравнение различных операционных систем | 2                   | Мозговой штурм  | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09                     |