

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Тарасенко Лидия Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 17.10.2023 12:17:51  
Уникальный программный ключ:  
974f72a491e038b8457781d763f1d38f2c97325f

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»  
«ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 15  
От «31» 08 2021 г.



Директор АНО «ПО» «ФЭК»  
Л.А. Тарасенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

**По специальности:**

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Симферополь  
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 августа 2014 г. № 525.

**Организация-разработчик:** Автономная некоммерческая организация «Профессиональная образовательная организация» «Финансово-экономический колледж».

**Разработчик:**

**ЛЕЩЕНКО Артём Алексеевич** – преподаватель АНО «ПОО» «ФЭК»

**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора по УМР



\_\_\_\_\_  
Н.Ю. Данченко

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

В структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплина «ОП.02 Операционные системы» входит в общепрофессиональный цикл.

## 1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы конкретной операционной системы
- организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы;

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

- понятия, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые средства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы

**В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться компетенции**

Код	Наименование результатов обучения
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	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
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 частной смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	122
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	86
в том числе:	
лекционные занятия	12
практические занятия	74
<i>Самостоятельная работа<sup>1</sup></i>	36
<i>Консультации</i>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифф. зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### «ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1. Основные функции операционных систем.</b>		32	
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	<b>Лекционное занятие.</b> Понятие операционной системы. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем Общие сведения об операционных системах.	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Исследование порядка запуска компьютера. Программный интерфейс и файловая система ОС Windows Процесс загрузки операционной системы  Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP.	10	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение творческих заданий(Составление схемы ПО с примерами ПО). Выполнение тестовых заданий по теме «Интерфейс прикладного программирования», «Основные понятия ОС». Создание глоссария. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ.	4	
Тема 1.2. Файлы и каталоги. Управление правами доступа	<b>Лекционное занятие.</b> Файловые системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы. Иерархическая структура файловой системы. Типы файлов. Имена файлов. Атрибуты файлов	4	
	<b>Практические занятия.</b> Графический интерфейс Windows. Файловые системы. Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows.	14	

	Файловый менеджер FarManager. Управление доступом к файловым ресурсам.		
	<b>Самостоятельная работа.</b> Файловая система FAT 16/32 Файловая система NTFS Файловая система UNIX. Традиционная файловая система Ext2, Ext3 Физическая организация файловой системы Логическая организация файловой системы	6	
<b>Раздел 2. Принципы построения операционных систем</b>		32	
	<b>Лекционное занятие.</b> Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. Алгоритмы планирования процессов. Алгоритмы основанные на квантовании. Алгоритмы, основанные на приоритетах. Смешанные алгоритмы планирования. Вытесняющие и не вытесняющие алгоритмы планирования. Планирование. Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Планирование в пакетных системах. Планирование в интерактивных системах. Планирование в системах реального времени. Политика и механизмы. Поток. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре. Гибридная реализация. Всплывающие потоки.	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Процессы. Поток. Управление процессами.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Типы процессов в операционных системах. Взаимодействие между процессами Тупики	6	
Тема 2.2. Управление в операционных системах	<b>Лекционное занятие.</b> Управление памятью в операционных системах. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью.	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Структура операционной системы Windows XP. Изучение средств управления Windows. Управление памятью и вводом/выводом в ОС.	10	



	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка реферата по теме «Машинно-зависимые свойства операционных систем». Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к текущему контролю. Повторение материала. Подготовка к контрольной работе. Работа по составлению глоссария.</p>	10	
<b>Раздел 3. Сети и сетевые структуры</b>		36	
Тема 3.1. Сетевые структуры	<p><b>Лекционное занятие.</b> Сетевые и распределенные операционные системы.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие.</b> Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows. Ознакомление с сетевыми функциями операционной системы. Установка и настройка протокола TCP/IP.</p>	12	
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка презентаций «Сетевые функции ОС» Поиск информации в справочной системе Windows, Linux. Составление презентации по системному программному обеспечению «Утилиты ОС».</p>	4	
<b>Раздел 4. Сопровождение операционных систем. Сервисные средства операционных систем.</b>		32	
Тема 4.1. Сервисные средства операционных систем	<p><b>Лекционное занятие.</b> Создание и редактирование текстовых файлов. Команды режима ввода текста. Команды удаления текста. Команды отмены произведенных изменений. Команды копирования. Команды вставки. Команды изменения. Команды поиска.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие.</b> Практическая работа «Архивирование файлов» Практическая работа «Разархивирование файлов» Практическая работа «Дефрагментация, архивирование и форматирование дисков» Использование служебных программ. Резервное копирование. Обслуживание системы, восстановление системы.</p>	14	
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучение служебного программного обеспечения. Исследовательская работа: Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации; Подготовка сообщения по теме «Эволюция ОС Windows»</p>	2	

Тема 4.2. Установка и настройка операционных систем	<p><b>Практическое занятие.</b> Система безопасности Windows XP.          Распределение прав пользователя          Внутренняя политика безопасности Windows XP          Основные признаки присутствия на компьютере вредоносных программ.          Работа с реестром.</p>	12	
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Составление схемы «Классификация угроз безопасности информации»; Подготовка реферата по теме «Базовые технологии безопасности»; Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ.</p>	4	
Всего		122	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

##### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лабораторий технических средств информатизации.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютерный стол, интерактивная доска (или проектор) для преподавателя.

Технические и программные средства обучения:

- персональные компьютеры, IBM-совместимые;
- ОС с графическим интерфейсом пользователя;
- ОС с режимом командной строки;
- программы архиваторы;
- программы-оболочки;
- программа имитатор установки Windows;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- видеоматериалы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютерные столы;
- пластиковая доска;
- оборудование локальной сети;

##### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Таненбаум Э.: «Современные операционные системы», 2-е издание СПб.: «Питер», 2016. – 624 с.
2. Таненбаум Э., Вудхалл А. «Операционные системы: Разработка и Реализация». - СПб.: Питер, 2017. - 454 с.
3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. «Сетевые операционные системы»- СПб.:2013.-544 с.
4. Персональный компьютер: Валентин Холмогоров — Санкт-Петербург, Олма-Пресс Экслибрис, 2018.- 256 с.
5. Работа на компьютере. Новейший самоучитель: В. Белунцов — Москва, Питер, 2018.- 400 с.

Дополнительные источники:

1. Windows Vista и не только. Актуальное руководство: К. К. Ковалев — Москва, НТ Пресс, 2017.- 352 с.
2. Windows Vista. Просто и быстро: К. К. Ковалев — Санкт-Петербург, НТ Пресс, 2018 г.- 352 с.

3. Операционная система Windows XP: А. А. Гвоздев, Н. А. Дьяков — Санкт-Петербург, АСТ, Астрель-СПб, 2017.- 224 с.
4. Первые шаги с Windows Vista. Руководство для начинающих (+ CD-ROM): А. В. Поляк-Брагинский — Санкт-Петербург, БХВ-Петербург, 2016.- 288 с.
5. Современный самоучитель работы на компьютере: Сергей Топорков — Санкт-Петербург, ДМК Пресс, 2016.- 336 с.
6. **Установка и настройка Windows 7: Василий Леонов — Москва, Эксмо, 2017.- 192 с.**

Интернет – ресурсы:

1. <http://osys.ru/index.shtml>;
2. <http://www.chemisk.narod.ru/html/oss01.html>;
3. <http://www.sbook.ru/sbph/print/osso.pdf>;
4. <http://college.odoportel.ru/list/recomendations-ok/list/2203-books-ok/books/book-systems.htm>.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>– учитывать особенности работы конкретной операционной системы организовывать поддержку приложений других операционных системах;</li> <li>– пользоваться инструментальными средствами операционной системы.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия, принципы построения, типы и функции операционных систем;</li> <li>– операционное окружение;</li> <li>– машинно-независимые средства операционных систем;</li> <li>– защищенность и отказоустойчивость операционных систем;</li> <li>– принципы построения операционных систем;</li> <li>– способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы</li> </ul>	<p>Выполнения практических работ, тестовый контроль.</p> <p>Выполнения практических работ, тестовый контроль.</p> <p>Выполнения практических работ, тестовый контроль.</p> <p>Выполнения практических работ, тестовый контроль.</p> <p>Выполнения практических работ, тестовый контроль.</p> <p>Выполнения практических работ, тестовый контроль.</p> <p>Выполнения практических работ, тестовый контроль.</p>

