

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.



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.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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	12

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
лекционные занятия	12
практические занятия	74
<i>Самостоятельная работа¹</i>	36
<i>Консультации</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифф. зачёта	

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
Раздел 1. Основные функции операционных систем.		32	
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	Лекционное занятие. Понятие операционной системы. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем Общие сведения об операционных системах.	2	1
	Практическое занятие. Исследование порядка запуска компьютера. Программный интерфейс и файловая система ОС Windows Процесс загрузки операционной системы Настройка компьютерной системы средствами программы SETUP.	10	
	Самостоятельная работа. 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	Лекционное занятие. Файловые системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы. Иерархическая структура файловой системы. Типы файлов. Имена файлов. Атрибуты файлов	4	
	Практические занятия. Графический интерфейс Windows. Файловые системы. Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows.	14	

	Файловый менеджер FarManager. Управление доступом к файловым ресурсам.		
	Самостоятельная работа. 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	
Раздел 2. Принципы построения операционных систем		32	
	Лекционное занятие. 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	
	Практическое занятие. Процессы. Поток. Управление процессами.	2	
	Самостоятельная работа. Типы процессов в операционных системах. Взаимодействие между процессами Тупики	6	
Тема 2.2. Управление в операционных системах	Лекционное занятие. Управление памятью в операционных системах. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью.	2	
	Практическое занятие. Структура операционной системы Windows XP. Изучение средств управления Windows. Управление памятью и вводом/выводом в ОС.	10	

	<p>Самостоятельная работа. 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	
Раздел 3. Сети и сетевые структуры		36	
Тема 3.1. Сетевые структуры	<p>Лекционное занятие. Сетевые и распределенные операционные системы.</p>	2	
	<p>Практическое занятие. Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows. Ознакомление с сетевыми функциями операционной системы. Установка и настройка протокола TCP/IP.</p>	12	
	<p>Самостоятельная работа. Подготовка презентаций «Сетевые функции ОС» Поиск информации в справочной системе Windows, Linux. Составление презентации по системному программному обеспечению «Утилиты ОС».</p>	4	
Раздел 4. Сопровождение операционных систем. Сервисные средства операционных систем.		32	
Тема 4.1. Сервисные средства операционных систем	<p>Лекционное занятие. 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>Практическое занятие. 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>Самостоятельная работа. 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>Практическое занятие. 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>Самостоятельная работа. 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.odportal.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"> – устанавливать и сопровождать операционные системы; – учитывать особенности работы конкретной операционной системы организовывать поддержку приложений других операционных системах; – пользоваться инструментальными средствами операционной системы. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<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>

