



УТВЕРЖДЕНО:

**Ученым советом Института сервисных
технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС»
Протокол № 7 от «10» февраля 2022г.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

**основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов
среднего звена**

по специальности: *09.02.04 Информационные системы и программирование*

Квалификация: *специалист по информационным системам*

год начала подготовки: 2022

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Ашырглыжов Е.Х.</i>

Методические указания согласованы и одобрены руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>



Тематика и содержание лекций

Лекция – один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса.

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Тематика и содержание

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

История, назначение, функции и виды операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

Структура операционных систем.

Виды ядра операционных систем.

Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Модель процесса.

Создание процесса.

Завершение процесса.

Иерархия процесса.

Состояние процесса.

Реализация процесса.

Применение потоков.

Классификация потоков.

Реализация потоков.

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Абстракция памяти.

Виртуальная память.

Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 3

Файловая система и ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

Управление безопасностью.

Планирование и установка операционной системы.

3. Тематика и содержание практических занятий

1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.
2. Управление памятью.
3. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.
4. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.
5. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.
6. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.
7. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.
8. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.
9. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.
10. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.
11. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.

4. Тематика и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа выполняется в форме подготовки доклада (презентации) по теме Работа в операционных системах и средах.

5. Информационное обеспечение обучения.



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

Основные источники:

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843025>

Дополнительные источники:

1. Операционные системы. Основы UNIX : учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/105930>
2. Назаров, С.В. Операционные системы. Практикум : учебное пособие / Назаров С.В., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 372 с.— URL: <https://book.ru/book/933567>

Электронные ресурсы:

1. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/index.htm>
2. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru/>
3. Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/>
4. Журнал «Информационные системы и технологии» <http://oreluniver.ru/science/journal/isit>
5. Журнал «Электронные информационные системы»