

## «Сетевой и системный администратор»

### 1. Паспорт программы профессиональной пробы

**Профессиональная среда: Индустриальная среда**

**Наименование профессионального направления: Системный администратор операционных систем**

Автор программы: *Сергей Андреевич Корягин, педагог.*

Контакты автора: *Ленинградская область, г.Кудрово, sergey2000art@gmail.ru, +79526663159.*

<i>Вид</i>	<i>Формат проведения</i>	<i>Время проведения</i>	<i>Возрастная категория</i>	<i>Доступность для участников с ОВЗ</i>
Ознакомительный	Очный	90 минут	7-11 классы	Недопустимо участие лиц с нарушением сенсорного восприятия и опорно-двигательной функции

### 2. Содержание программы

#### **Введение (2 мин)**

В работе системного администратора операционных систем часто возникает задача поиска файлов по частичному названию, расширению или содержимому. Эффективное использование инструментов поиска позволяет быстро находить нужные данные в большой файловой системе, что является важным навыком.

Целью данного урока является освоение методов поиска файлов с использованием команд операционных систем Linux и Windows, включая поиск по имени, расширению и содержимому файлов.

Задачи:

- Научиться эффективно искать файлы, зная лишь часть их имени, расширения или содержимого.
- Ознакомиться с различными инструментами поиска, такими как find, grep и dir.
- Научиться фильтровать результаты поиска, используя параметры команд.

#### **Постановка задачи (3 мин)**

Компания столкнулась с проблемой поиска важного файла, который можно идентифицировать только по его части — названию или содержимому. Например, необходимо найти все файлы, в которых упоминается слово "проект", но они могут быть разного типа (например, .txt, .docx или .pdf).

Задача обучающихся: научиться искать такие файлы на компьютере или сервере, используя команды операционных систем.

#### **Выполнение задания (20 мин)**

##### **1. Подробная инструкция по выполнению задания:**

- **Введение в проблему:**

Компания столкнулась с проблемой поиска важного файла, который можно идентифицировать только по его части — названию или содержимому. Задача состоит в том, чтобы научиться искать файлы, содержащие информацию о проекте, используя различные команды операционных систем.

- **Обучающиеся получают доступ к каталогу с файлами:**

Обучающимся предоставляется каталог с различными файлами, содержащими разные расширения (.txt, .docx, .pdf и другие). Задача состоит в том, чтобы найти все файлы, содержащие слово "проект" в названии или содержимом.

- **Обучающиеся проводят поиск файлов с использованием различных команд:**

1. Обучающиеся начинают с поиска файлов, в названии которых содержится слово "проект".

Пример команды:

- Для **Linux**:  
▪ `find /path/to/directory -name "*проект*"`
- Для **Windows**:  
▪ `dir C:\path\to\directory\*проект* /s`

2. Далее обучающимся предлагается выполнить поиск по расширению файлов (например, .txt, .docx, .pdf). Пример:

- Для **Linux**:  
▪ `find /path/to/directory -name "*.txt"`
- Для **Windows**:  
▪ `dir C:\path\to\directory\*.txt /s`

3. Обучающимся нужно провести поиск по содержимому файлов с использованием команды для поиска текста в файлах:

- Для **Linux**:  
▪ `grep -r "проект" /path/to/directory/`
- Для **Windows**:  
▪ `findstr /s /i "проект" C:\path\to\directory\*.txt`

- **Доработка задания:**

После выполнения первых этапов, обучающимся предлагается доработать поиск, используя комбинацию нескольких методов:

- Поиск по имени и содержимому файла одновременно.
- Пример для **Linux**:  
▪ `find /path/to/directory -name "*.txt" -exec grep -l "проект" {} \;`
- Пример для **Windows**:  
▪ `dir C:\path\to\directory\*.txt /s | findstr /i "проект"`

- **Представление результатов:**

Обучающимся предлагается представить результаты поиска, демонстрируя, какие файлы они нашли с использованием разных команд, и как они фильтровали ненужные результаты.

## 2. Наставник наблюдает и помогает при необходимости:

Наставник следит за выполнением задания, корректирует ошибки, помогает с составлением команд и поддерживает в случае возникновения трудностей.

### Контроль, оценка и рефлексия (5 мин)

- **Критерии успешного выполнения задания:**

- Обучающиеся правильно используют команды поиска.
- Файлы успешно найдены по имени, расширению или содержимому.

- **Рекомендации для наставника:**

- Помогайте обучающимся при составлении команд.
- Контролируйте корректность синтаксиса и правильность указания параметров команд.

• **Вопросы для рефлексии:**

- Почему важно уметь эффективно искать файлы на компьютере или сервере?
- Какие проблемы могут возникнуть при поиске файлов с помощью обычных инструментов поиска?
  - Что вы узнали о командной строке и инструментах для поиска?
  - Какие методы поиска вам показались наиболее эффективными?
  - Хотели бы вы использовать эти навыки в своей профессиональной деятельности? Почему?

**3. Инфраструктурный лист**

<i>Наименование</i>	<i>Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями</i>	<i>Кол-во</i>	<i>На всех/ На команду чел.</i>
<b>Рабочие места</b>	Рабочие станции с процессором Intel Core i5 (или аналогичный)	1 шт.	1 на каждого участника
<b>Операционные системы</b>	ОС Windows 10/11, Linux (Ubuntu или Debian)	1 шт.	1 на каждого участника
<b>Оперативная память</b>	Минимум 8 GB	1 шт.	1 на каждого участника
<b>Жесткий диск</b>	Не менее 256 GB SSD для быстрого поиска файлов	1 шт.	1 на каждого участника
<b>Мониторы</b>	Диагональ 21" и выше, разрешение 1920x1080 или выше	1 шт.	1 на каждого участника
Клавиатуры и мыши	Стандартные клавиатуры и мыши	1 комплектов	1 на каждого участника
Сетевое подключение	Доступ в локальную сеть или интернет	1 шт.	1 на каждого участника
Программное обеспечение	Утилиты для поиска (find, grep, dir, PowerShell)	1 лицензий	1 на каждого участника

**4. Приложение**

<i>Ресурс</i>	<i>Комментарий</i>
<a href="https://linux.die.net/man/1/find">https://linux.die.net/man/1/find</a>	Описание команды <code>find</code> в Linux
<a href="https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/dir">https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/dir</a>	Описание команды <code>dir</code> в Windows