



DFS Office Integration PDF

Руководство по инсталляции

Редакция от 28.01.2025

© ООО «Докфлоу Бест Практис», 2016

ул. Героев Панфиловцев, д. 7, корп. 6,
Москва, Россия, 125480

Телефон: +7 499 762-07-71

sapdocflow@sapdocflow.ru

<http://www.sapdocflow.ru>

Исключительные права на программное обеспечение DFS и на данное руководство принадлежат ООО «Докфлоу Бест Практис». Полное или частичное копирование и тиражирование данного руководства любым способом для использования в коммерческих целях без письменного согласия правообладателя запрещено.

Материалы данного руководства предназначены исключительно для ознакомления. Иллюстрации, приведенные в данном руководстве, предназначены для справки и могут иметь отличия от изображений на экране вашего компьютера. ООО «Докфлоу Бест Практис» оставляет за собой право вносить изменения в содержание настоящего документа в любое время без предварительного уведомления.

Названия компаний и продуктов, приведенные в данном документе, являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками соответствующих компаний.

Содержание

1	СОСТАВ ПОСТАВКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
1.1	СОСТАВ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ DFS OFFICE INTEGRATION PDF:	4
1.2	СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:	4
2	УСТАНОВКА DFS OI PDF	5
2.1	УСТАНОВКА БИБЛИОТЕКИ DFS OI PDF	5
2.1.1	<i>Установка на Linux:</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Установка на Windows:</i>	<i>5</i>
2.2	УСТАНОВКА УТИЛИТЫ С ГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКОЙ DFS OI PDF	6
2.2.1	<i>Пример для ОС Astra Linux</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Пример для ОС Windows</i>	<i>7</i>
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СТАНДАРТНЫЕ ПУТИ УСТАНОВКИ РЕШЕНИЯ DFS OFFICE INTEGRATION PDF ИЗ АРХИВА DFS-OIP-ENGINE-2.0.4.TAR.GZ.....	9
	<i>Для LINUX:</i>	<i>9</i>
	<i>Для WINDOWS:.....</i>	<i>9</i>
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПАКЕТА JAVA ОТ OPENJDK В СИСТЕМАХ WINDOWS И LINUX	10
	<i>ИНТЕГРАЦИЯ ПАКЕТА JAVA ОТ OPENJDK В LINUX СИСТЕМУ ДЛЯ ВСЕХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....</i>	<i>10</i>
	<i>ИНТЕГРАЦИЯ ПАКЕТА JAVA ОТ OPENJDK В LINUX СИСТЕМУ ДЛЯ ОДНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....</i>	<i>11</i>
	<i>ИНТЕГРАЦИЯ ПАКЕТА JAVA ОТ OPENJDK В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ WINDOWS.</i>	<i>12</i>

1 Состав поставки и технические требования

1.1 Состав комплекта поставки DFS Office Integration PDF:

Комплект поставки программного продукта DFS Office Integration PDF (далее DFS OI PDF) включает два основных компонента:

1. **Java библиотека DFS OI PDF:** поставляется в виде архива `dfs-oip-engine-x.x.x.tar.gz` (где `x.x.x` – номер версии). Предназначена для обращения к функционалу по API или командной строке.
2. **Утилита DFS OI PDF:** поставляется в виде архива `dfs-oip-logon-x.x.x.tar.gz`. (где `x.x.x` – номер версии). Предназначена для обращения к функционалу с помощью графического интерфейса

1.2 Системные требования:

Для успешной установки и работы программного продукта DFS OI PDF требуются следующие минимальные системные характеристики:

Требования к программному обеспечению ПК пользователя:

- ОС Windows 7 и выше
- ОС Windows Server 2003 и выше
- ОС Linux (Astra Linux, Debian 10 и выше, RED OS, другие на базе Debian, или Red Hat)

Требования к аппаратному обеспечению:

- Процессор: Intel Core i3 11GEN 2 ГГц и выше.
- Оперативная память (RAM): 8 ГБ и выше.
- Внутреннее хранилище: от 250 ГБ (рекомендуется SSD).

Программный продукт DFS OI PDF реализован как библиотека Java, работающая в среде выполнения Java Virtual Machine (JVM). Для его использования необходима установка Java-платформы версии 17 или выше. Пакет Java не входит в комплект поставки DFS OI PDF и должен быть установлен отдельно (рекомендуется использовать пакеты от OpenJDK, ссылка на страницу загрузки: <https://jdk.java.net/archive/>)

Информация по установке и настройке пакета java от OpenJDK в системах Windows и Linux находится в **Приложении 2** данного руководства.

Для корректного функционирования java-библиотеки DFS OI PDF из архива `dfs-oip-engine-x.x.x.tar.gz` используется встроенный пакет свободно распространяемых шрифтов. Программа установки автоматически настраивает необходимые переменные окружения. Для корректного формирования XML-схемы штампа следует использовать шрифты, установленные вместе с программой, или добавить необходимые сторонние шрифты в рабочий каталог.

2 Установка DFS OI PDF

2.1 Установка библиотеки DFS OI PDF

Установка библиотеки осуществляется двумя различными способами в зависимости от операционной системы.

2.1.1 Установка на Linux:

1. **Распаковка архива:** Извлеките файлы из архива **dfs-oip-engine-x.x.x.tar.gz** в удобное для дальнейшей работы местоположение. Для распаковки перейдите в каталог с архивом и выполните команду:

```
> tar -xf dfs-oip-engine-x.x.x.tar.gz.
```

2. **Запуск инсталлятора:** Перейдите в распакованную директорию и запустите скрипт установки с правами **root**, используя команду **sudo**:

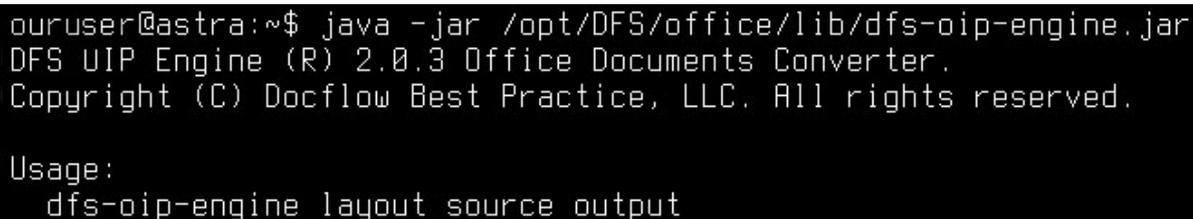
```
> sudo -E ./setup.sh
```

Скрипт проведет автоматическую распаковку библиотек и каталогов.

3. **Проверка работоспособности:** после завершения установки проверьте корректность работы библиотеки, выполнив следующую команду:

```
> java -jar /opt/DFS/office/lib/dfs-oip-engine.jar
```

Успешное выполнение команды укажет на успешную установку.



```
ouruser@astra:~$ java -jar /opt/DFS/office/lib/dfs-oip-engine.jar
DFS UIP Engine (R) 2.0.3 Office Documents Converter.
Copyright (C) Docflow Best Practice, LLC. All rights reserved.

Usage:
dfs-oip-engine layout source output
```

Рис. 1 – Положительный ответ на команду в системе Linux

2.1.2 Установка на Windows:

1. **Распаковка архива:** Распакуйте архив **dfs-oip-engine-x.x.x.tar.gz** в желаемое местоположение.
2. **Запуск инсталлятора:** запустите файл **setup.bat** от имени администратора. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на файле и выберите "Запуск от имени администратора".
3. **Проверка работоспособности:** после завершения установки, проверьте работоспособность библиотеки, запустив командную строку от имени администратора и выполнив следующую команду:

```
> java -jar "C:\Program Files\Docflow Best Practice\DFS Office Integration\lib\dfs-oip-engine.jar"
```

Успешное выполнение команды укажет на успешную установку.

```

PS C:\Users\User> java -jar "C:\Program Files\Docflow Best Practice\DFS Office Integration\lib\dfs-oip-engine.jar"
DFS OIP Engine (R) 2.0.3 Office Documents Converter.
Copyright (C) Docflow Best Practice, LLC. All rights reserved.

Usage:
  dfs-oip-engine layout source output

```

Рис.2 – Положительный ответ на команду в OS Windows.

2.2 Установка утилиты с графической оболочкой DFS OI PDF

Установка компонентов **DFS OI PDF** в зависимости от операционных систем может незначительно отличаться. Шаги установки:

1. Загрузка и распаковка архивов необходимых программ;
2. Тестовый запуск.

2.2.1 Пример для ОС Astra Linux

1. Загрузка и распаковка архива

Распаковать архив `dfs-oip-logon-x.x.x.tar.gz` в удобном для работы месте:

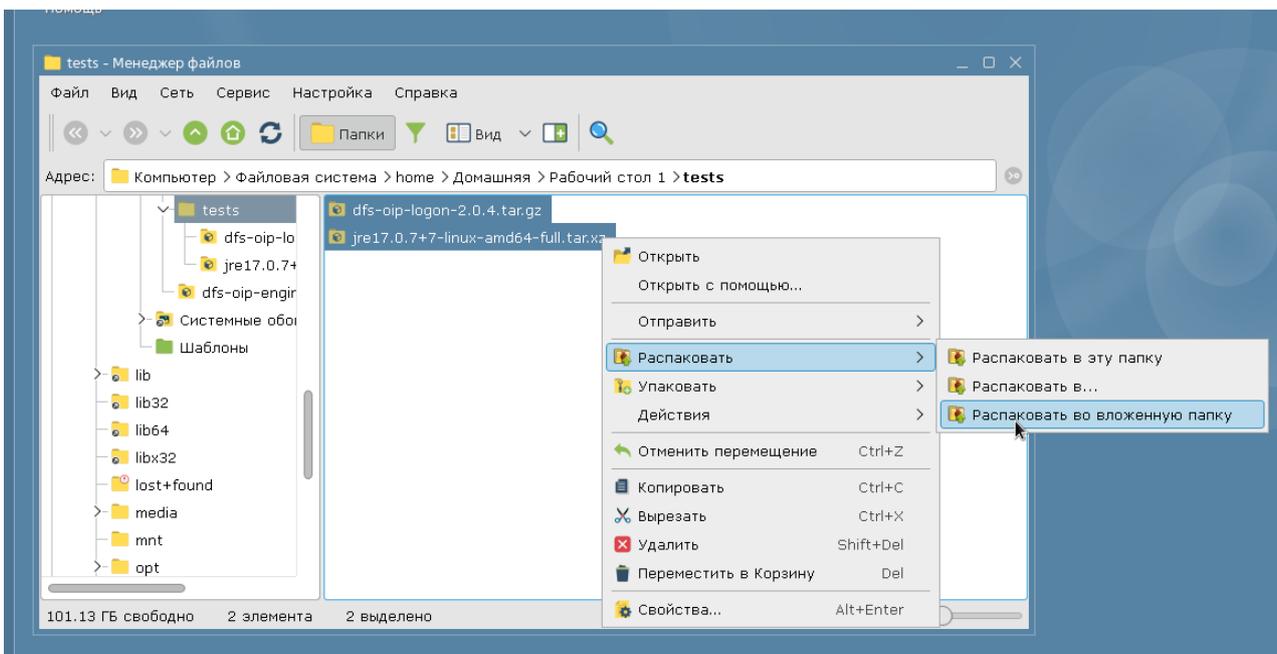


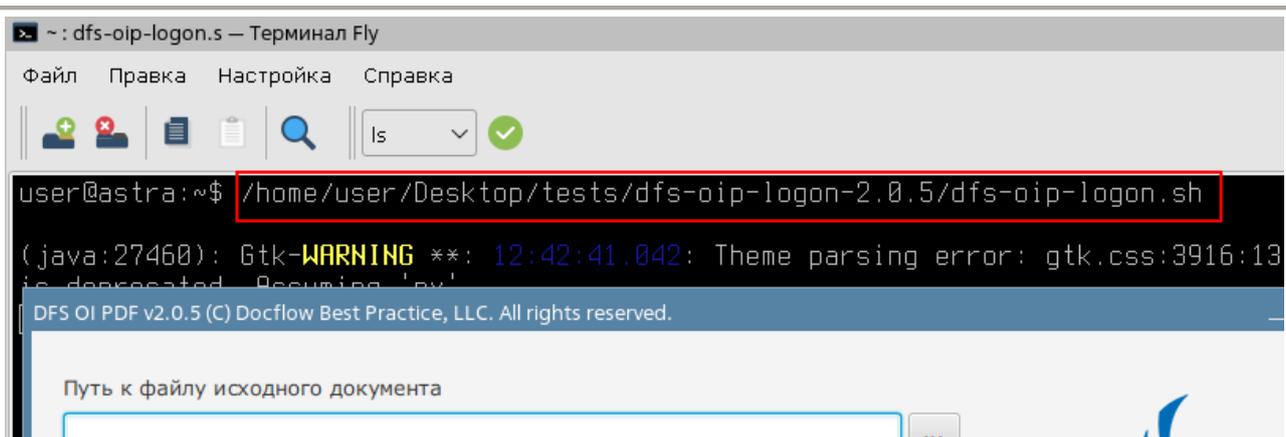
Рис.3 – Распаковка архивов.

2. Тестовый запуск программы DFS OI PDF:

Для успешного запуска графического интерфейса необходимо с помощью терминала перейти в директорию, в которой находится скрипт `dfs-oip-logon.sh` и запустить его двойным щелчком мыши.

Команда для запуска в терминале, пример из рисунка 5:

```
> /home/user/Desktop/tests/dfs-oip-logon-2.0.5/dfs-oip-logon.sh
```

Рис. 4 – Запуск **dfs-oip-logon-2.0.5**.

При успешном запуске **dfs-oip-logon.sh** будет открыта программа **DFS OI PDF** с графическим интерфейсом.

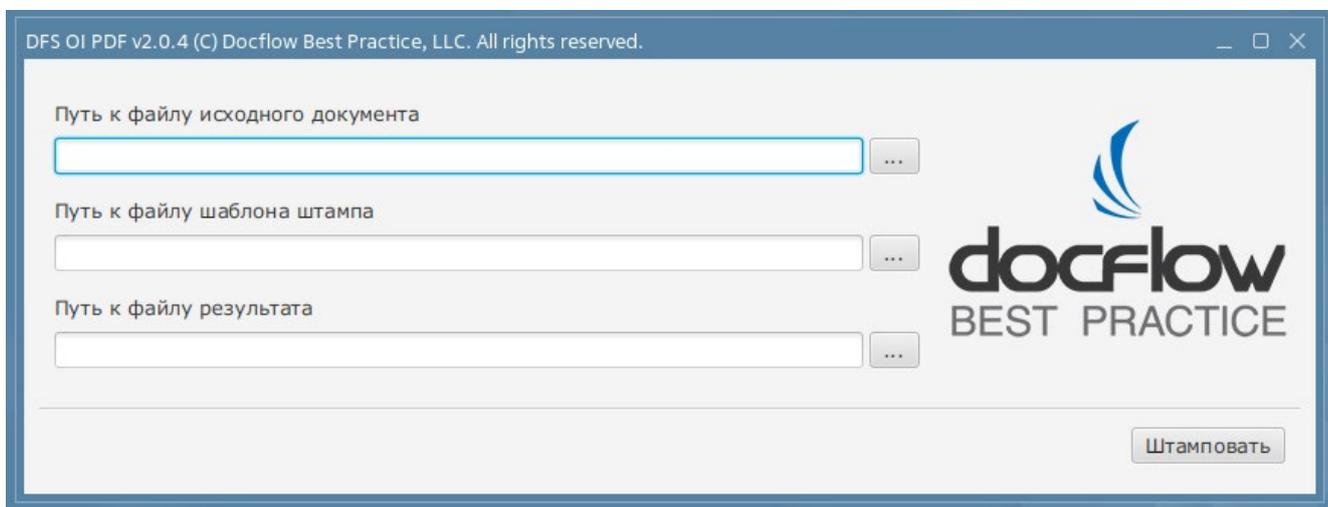


Рис.5 – Успешный запуск в OS Linux.

Примечание: для использования стороннего пакета **java** установленного вне каталога утилиты с графической оболочкой **DFS OI PDF**, необходимо изменить параметр **JAVART_HOME** в скрипте запуска **dfs-oip-logon.sh**, указав путь к стороннему **java**-пакету.

```

15 # Software and updates distributed by License, on an "AS IS" basis
16 # WITHOUT ANY GUARANTEES OR CONDITIONS, express or implied.
17 #
18 # This product includes software developed at the Apache Software
19 # under the Apache License Version 2.0, may obtain a copy of the
20 # http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
21
22 CURRENT_DIR=$( cd -- "$( dirname -- "${BASH_SOURCE[0]}" )" && /c
23 JAVART_HOME="/home/user/Desktop/tests/dfs-oip-logon-2.0.4/jre"
24 #JAVART_HOME="/usr/lib/jvm/openjdk/jdk-22.0.2"
25 #JAVAFX_HOME="/usr/lib/jvm/openjdk/javafx-sdk-22.0.2/lib"
26 #DFSIOX_HOME="/opt/DFS/office/lib"
27 #
  
```

Рис.6 – Параметр **JAVART_HOME** в скрипте **dfs-oip-logon.sh**

2.2.2 Пример для ОС Windows

1. Распаковать архив **dfs-oip-logon-x.x.x.tar.gz** в удобном для работы месте;

2. Выполнить тестовый запуск двойным щелчком мыши по файлу **dfs-oip-logon.bat**:

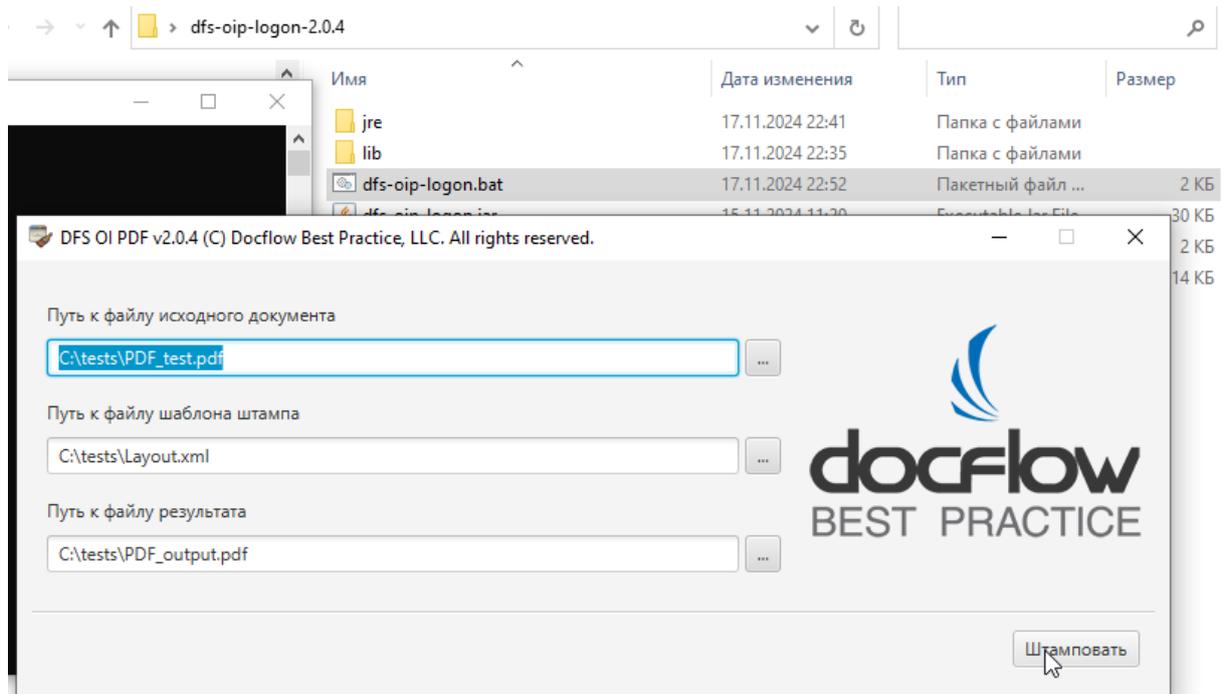


Рис.7 – Успешный запуск в OS Windows.

Примечания:

а) Утилита **DFS OI PDF** с графическим интерфейсом во время установки и запуска не создает настроек для собственного каталога шрифтов, поэтому для работы с программой будут использованы шрифты из системного каталога. Во избежание ошибок во время установки штампа в документы PDF следует учитывать данную информацию при составлении XML-схемы штампа. В случае необходимости установить собственные шрифты в системный каталог.

б) Для использования стороннего пакета **java** установленного вне каталога утилиты с графической оболочкой **DFS OI PDF**, необходимо изменить параметр **JAVART_HOME** в скрипте запуска **dfs-oip-logon.bat**, указав путь к стороннему **java**-пакету.

```
rem
rem Software and updates distributed by License, on an "AS IS" basis,
rem WITHOUT ANY GUARANTEES OR CONDITIONS, express or implied.
setlocal
set "CURRENT_DIR=%~dp0"
set "JAVART_HOME=%CURRENT_DIR%\jre"
rem set "JAVART_HOME=C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2"
set "JAVAFAFX_HOME=C:\Users\Dmytry\Desktop\dfs-oip-logon-2.0.5\javafx-sdk-23.0.2"
rem set "DFSIOIX_HOME=C:\Program Files (x86)\SAP\FrontEnd\SAPgui"
rem
rem "%JAVART_HOME%\bin\java" ^
rem --class-path "%JAVAFAFX_HOME%\javafx-swt.jar;%JAVAFAFX_HOME%\javafx.base.jar;%JAVAFAFX_HOME%
rem --module-path "%JAVAFAFX_HOME%\javafx-swt.jar;%JAVAFAFX_HOME%\javafx.base.jar;%JAVAFAFX_HOME
rem --add-modules javafx.controls,javafx.fxml ^
rem nu.docflow.oip.BestPracticeDocumentLogon
```

Рис.8 – Параметр **JAVART_HOME** в скрипте запуска **dfs-oip-logon.bat**.

Приложение 1. Стандартные пути установки решения DFS Office Integration PDF из архива dfs-oip-engine-2.0.4.tar.gz

Для Linux:

Каталог установки java библиотеки **dfs-oip-engine.jar**:

/opt/DFS/office/lib/

Каталог установки шрифтов:

/opt/DFS/office/fonts/

Для Windows:

Каталог установки java библиотеки **dfs-oip-engine.jar**:

C:\Program Files\Docflow Best Practice\DFS Office Integration\lib

Каталог установки шрифтов:

C:\Program Files\Docflow Best Practice\DFS Office Integration\fonts

Приложение 2. Установка и настройка пакета java от OpenJDK в системах Windows и Linux

Интеграция пакета java от OpenJDK в Linux систему для всех пользователей

1. Перед внесением настроек необходимо проверить какой пакет Java используется в системе по умолчанию, с помощью команды:

> **java -version**

```
root@astra:/# java -version
openjdk version "22.0.1" 2024-04-16
OpenJDK Runtime Environment (build 22.0.1+8-16)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 22.0.1+8-16, mixed mode)
root@astra:/#
```

Рис.9 - Версия, подходящая для работы с библиотекой dfs-oip-engine.jar

2. Если уже установлена версия 17 и выше, то конфигурация настроек java не требуется. Если версия ниже рекомендованной, то необходимо выполнить установку пакета java соответствующей версии.

3. Установка пакета Open JDK на примере версии 22.0.1:

Распаковать скачанный с официального сайта OpenJDK архив jre-22.0.1+8-16.tar.gz в папку с названием jre-22.0.1 и скопировать по пути:

/usr/lib/jvm/openjdk/jre-22.0.1/ таким образом чтобы следующими вложениями были папки **"bin"**, **"conf"**, **"include"**, **"lib"** и т.д.

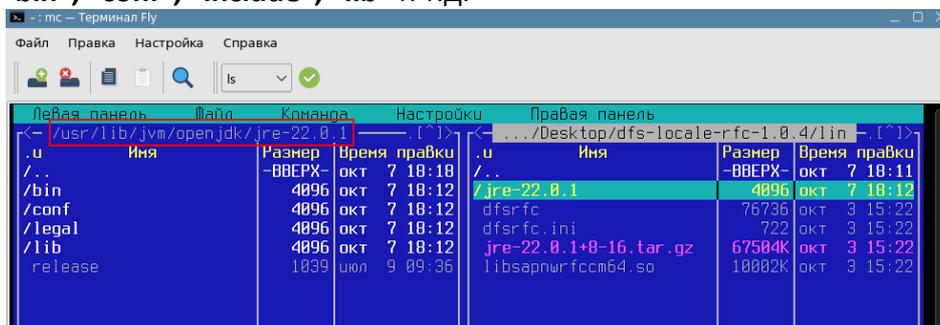


Рис.10 – Копирование пакета JRE с помощью Midnight Commander

4. Установить в систему компоненты из распакованного каталога (выполнить команды поочередно):

```
> sudo update-alternatives --install /usr/bin/jar jar /usr/lib/jvm/openjdk/jre-22.0.1/bin/jar 1
> sudo update-alternatives --install /usr/bin/java java /usr/lib/jvm/openjdk/jre-22.0.1/bin/java 1
> sudo update-alternatives --install /usr/bin/javac javac /usr/lib/jvm/openjdk/jre-22.0.1/bin/javac 1
> sudo update-alternatives --install /usr/bin/jlink jlink /usr/lib/jvm/openjdk/jre-22.0.1/bin/jlink 1
> sudo update-alternatives --install /usr/bin/jshell jshell /usr/lib/jvm/openjdk/jre-22.0.1/bin/jshell 1
```

5. Выбрать необходимую конфигурацию java (выполнить команды поочередно):

```
> sudo update-alternatives --config jar
> sudo update-alternatives --config java
> sudo update-alternatives --config javac
> sudo update-alternatives --config jlink
> sudo update-alternatives --config jshell
```

6. По мере выполнения каждой из вышеперечисленных команд необходимо указывать номер установленного пакета - jre-22.0.1 (в примере на скриншоте пакет под номером 3)

```
root@astra:/# sudo update-alternatives --config jar
Есть 3 варианта для альтернативы jar (предоставляет /usr/bin/jar).

  Выбор   Путь
-----
*  0      /usr/lib/jvm/jdk-23-oracle-x64/bin/jar      385875968  автоматический режим
  1      /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jar  1111      ручной режим
  2      /usr/lib/jvm/jdk-23-oracle-x64/bin/jar      385875968  ручной режим
  3      /usr/lib/jvm/openjdk/jre-22.0.1/bin/jar    1         ручной режим

Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number: 3
```

Рис.11 – Выбор пакета по умолчанию

7. Повторно проверить какой пакет Java используется в системе по умолчанию:

> **java -version**

Интеграция пакета java от OpenJDK в Linux систему для одного пользователя.

1. Перед внесением настроек необходимо проверить какой пакет Java используется в операционной системе по умолчанию, с помощью команды:

> **java -version**

2. Если версия, установленная в системе ниже 17, то необходимо выполнить установку рекомендуемого пакета java.

Для установки необходимо распаковать скачанный пакет в любое удобное место файловой системы компьютера. В данном примере - каталог **/home/user/**.

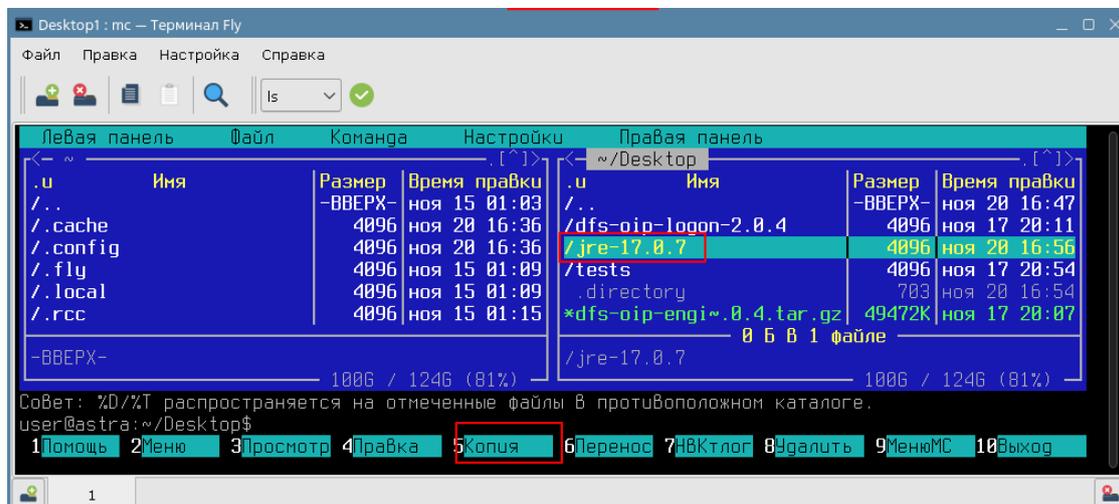


Рис.12 – размещение пакета jre-17.0.7 в файловой системе.

3. Для определения установленного java пакета как основного, для пользователя, необходимо внести путь к каталогу **bin** в переменные окружения, отредактировав файл «.bashrc».

Команда для запуска редактора файла (выполняется из каталога пользователя **/home/user/**):

> **mcedit .bashrc**

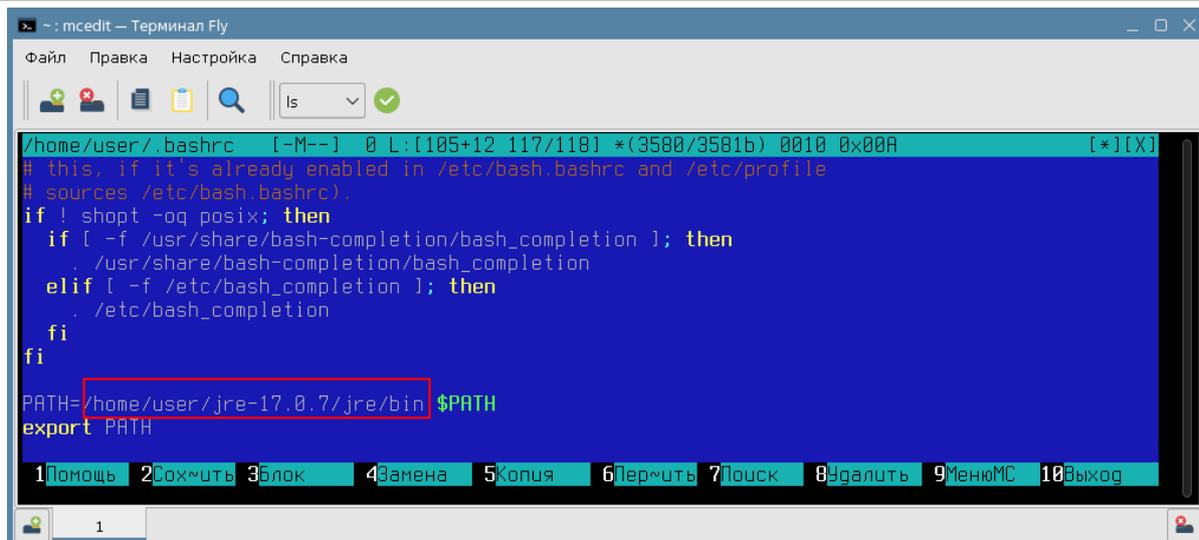


Рис.13 – Параметры java в файле. bashrc. Путь до каталога **bin**.

4. В открытом файле указать путь до каталога **bin** из установленного пакета **jre**. Новые строки рекомендуется вносить внизу, после основного содержимого файла. В данном примере путь должен быть таким:

```

PATH=/home/user/jre-17.0.7/jre/bin:$PATH
export PATH
  
```

5. Сохранить настройки и перезапустить систему. После входа пользователя в систему, команда **java -version** будет отображать версию **jre**, отличную от версии, определенной по умолчанию для остальных пользователей.

```

user@astra:~$ java -version
openjdk version "17.0.7" 2023-04-18 LTS
OpenJDK Runtime Environment (build 17.0.7+7-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 17.0.7+7-LTS, mixed mode)
user@astra:~$ █
  
```

Рис.14 – Установленная версия Java для пользователя **user**.

Интеграция пакета java от OpenJDK в операционной системе Windows.

1. Проверить в командной строке какой пакет Java используется в системе по умолчанию с помощью команды:

```
> java -version
```

2. Если версия, установленная в системе ниже 17, то выполнить установку рекомендуемого пакета java.

Распаковать скачанный пакет в любое удобное место в файловой системе Windows.

3. Открыть окно настроек переменных сред по шагам как на рисунке ниже:

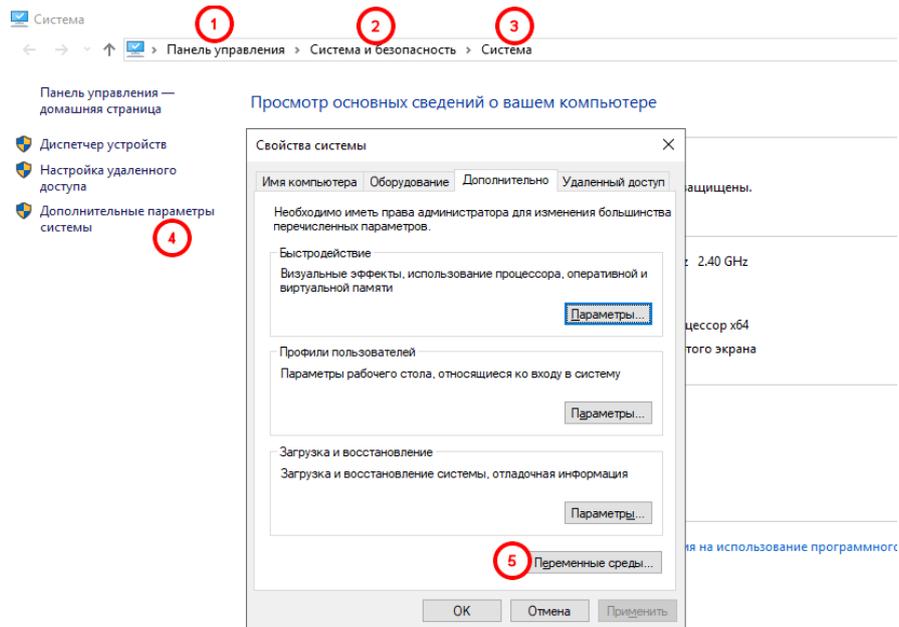


Рис.15 – Путь к окну настроек переменных сред.

4. Внести записи в настройки переменных сред как на рисунке ниже:

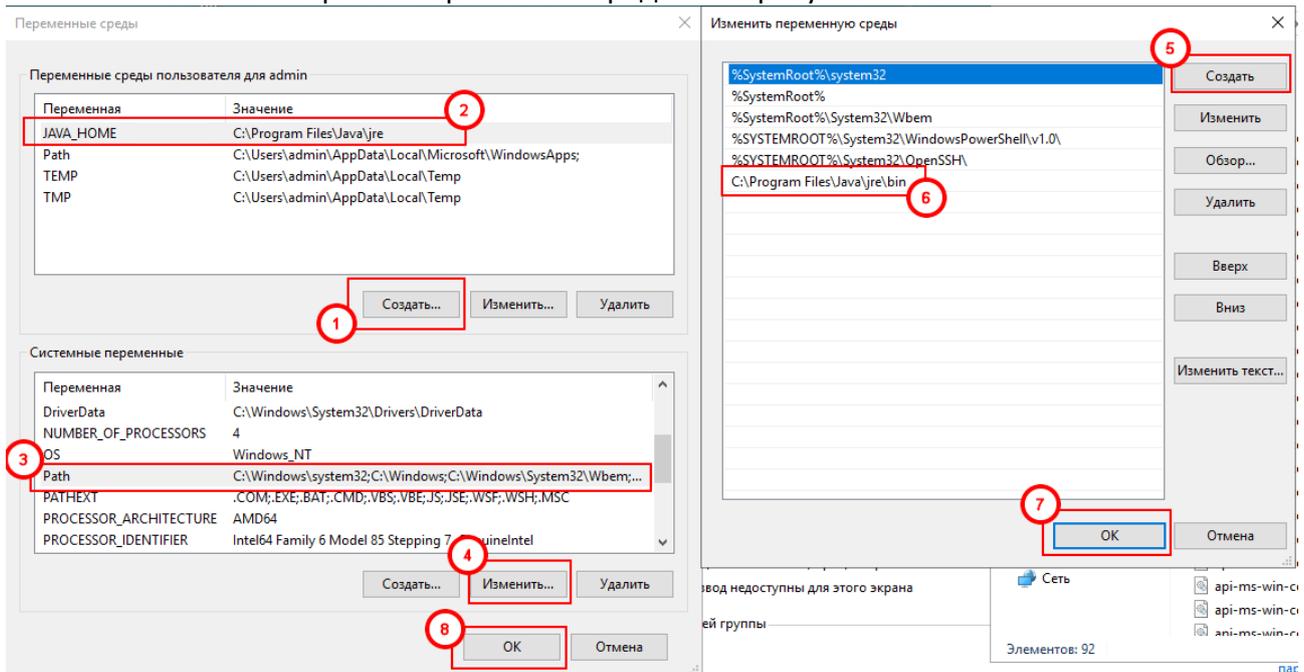
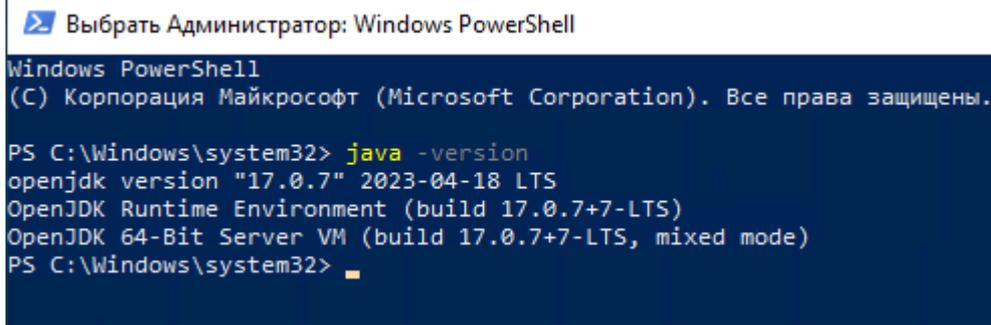


Рис.16 – Настройки переменных сред.

5. В поле настроек для пользователя (верхнее поле) необходимо создать переменную **JAVA_HOME** со значением пути к каталогу с java (для Windows 11 эта настройка не применяется).

6. В системных переменных (нижнее поле настроек) необходимо отредактировать переменную **Path** добавив в список значение пути к каталогу **bin**.

7. Перезагрузить Windows и проверить версию java по команде **java -version**.



```
Выбрать Администратор: Windows PowerShell
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

PS C:\Windows\system32> java -version
openjdk version "17.0.7" 2023-04-18 LTS
OpenJDK Runtime Environment (build 17.0.7+7-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 17.0.7+7-LTS, mixed mode)
PS C:\Windows\system32> █
```

Рис.17 – Версия Java в Windows.