

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И.
ГЕРЦЕНА»



Направление подготовки

09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль «Технологии разработки программного обеспечения и обработки
больших данных»

Инвариантная самостоятельная работа № 1.8

«Алгоритм автоматизированной установки программного обеспечения»

Работу выполнил:

Бебутов Худайберди

очная форма обучения

Курс - 1; ИВТ - 1.1

Научный руководитель:

Ильина Татьяна Сергеевна

Санкт-Петербург

2026

Инвариантная самостоятельная работа № 1.8

«Алгоритм автоматизированной установки программного обеспечения»

Цель работы: Изучить механизмы автоматизированной установки программного обеспечения, разработать алгоритм автоматической установки прикладного ПО, необходимого в учебном процессе, с использованием пакетного файла (bat - скрипта).

1. Характеристики оборудования

Работа выполнялась на персональном компьютере в аудитории со следующими характеристиками:

Компонент	Характеристика
Модель компьютера	HP 290 G2 MT Business PC
Процессор	Intel Core i3-8100 @ 3.60 ГГц (4 ядра)
Оперативная память	8,00 ГБ DDR4
Операционная система	Windows 10 Pro 64-разрядная
Монитор	HP N246v (24", 1920x1080)

2. Исследование механизмов автоматизации установки

Автоматизированная (тихая) установка - режим установки ПО, при котором не требуется вмешательство пользователя. Все параметры задаются через ключи командной строки.

Ключи автоматизированной установки для популярного ПО:

Тип установщика	Ключ
MSI	msiexec /i "файл.msi" /qn
Inno Setup	/VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES
NSIS	/S

3. Выбор ПО для автоматизированной установки

Программа	Назначение	Ключ установки
7-Zip	Архиватор	/S
GIMP	Редактор изображений	/VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES
VLC media player	Медиаплеер	/S

4. Алгоритм автоматизированной установки

4.1. Подготовительный этап:

- скачать установочные файлы с официальных сайтов;
- поместить файлы в папку C:\Install;
- узнать ключи тихой установки для каждого продукта.

4.2. Создание скрипта (install.bat)

```
@echo off
title Автоматическая установка ПО
echo Установка 7-Zip...
"7z.exe" /S
echo Установка GIMP...
"gimp.exe" /VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES /NORESTART
echo Установка VLC...
"vlc.exe" /S
echo Установка завершена!
pause
```

4.3. Запуск скрипта

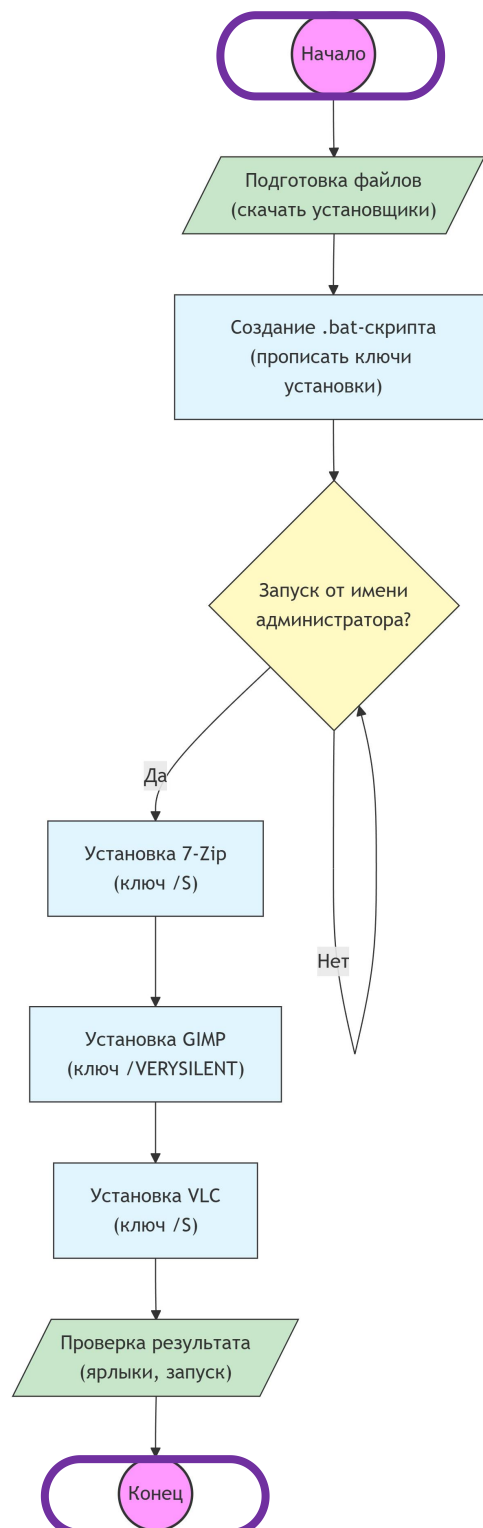
- запустить командную строку от имени администратора;
- перейти в папку cd C:\Install;

-выполнить install.bat

4.4. Контроль выполнения

- проверить наличие ярлыков в меню «Пуск»;
- проверить запуск программ.

5. Блок-схема алгоритма



ВЫВОДЫ

В ходе работы изучен механизм автоматизированной установки ПО в ОС Windows, исследованы ключи тихой установки, разработан алгоритм и создан пакетный файл для автоматической установки программ (7-Zip, GIMP, VLC), необходимых в учебном процессе вуза.