

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: *Архитектура компьютера*

Студент: Нефёдова Наталия

Группа: НПИбд-02-22

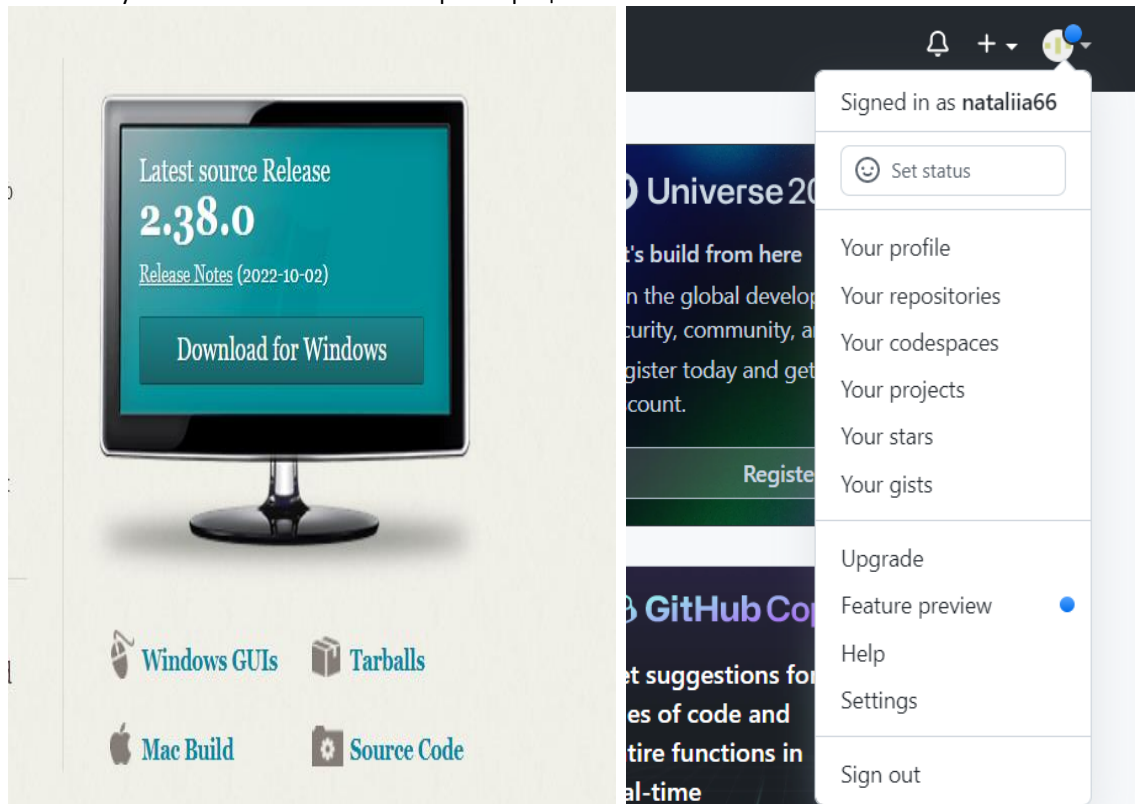
МОСКВА

2022 г.

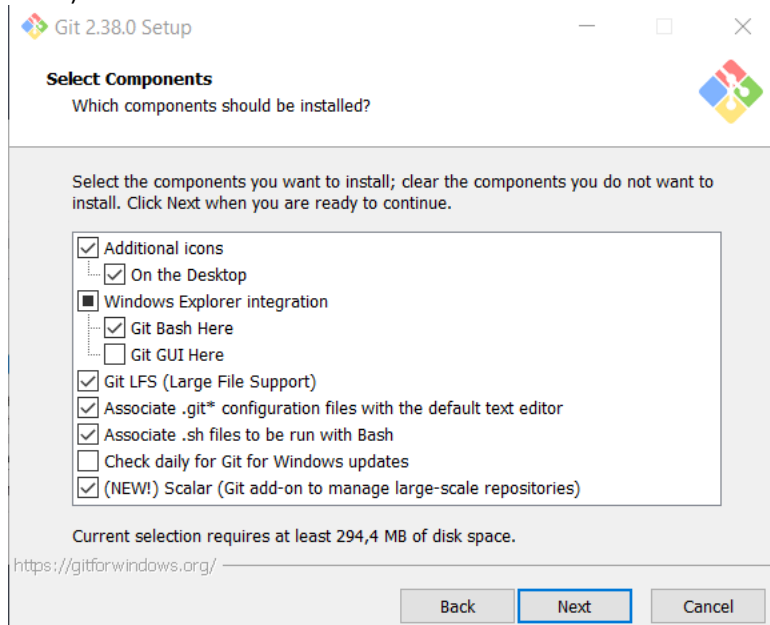
Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.


- 1) Начнём с установки Git на Windows и регистрации в GitHub



- 2) Установка Git



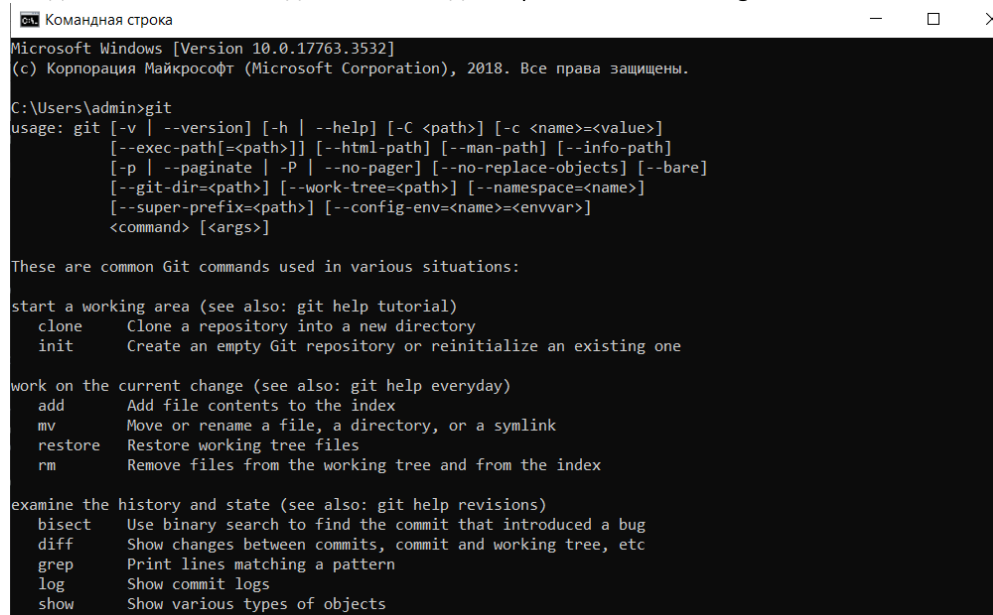
### После завершения установки



```
MINGW64/c/Users/admin

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~
$
```

- 3) Проверим установился ли git, для этого через командную строку (чтобы выйти в командную строку введём в поиске cmd. А далее в командой строке пишем слово git.



```
Командная строка

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.3532]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2018. Все права защищены.

C:\Users\admin>git
usage: git [-v | --version] [-h | --help] [-C <path>] [-c <name>=<value>]
        [--exec-path[=<path>]] [--html-path] [--man-path] [--info-path]
        [-p | --paginate | -P | --no-pager] [--no-replace-objects] [--bare]
        [--git-dir=<path>] [--work-tree=<path>] [--namespace=<name>]
        [--super-prefix=<path>] [--config-env=<name>=<envvar>]
        <command> [<args>]

These are common Git commands used in various situations:


start a working area (see also: git help tutorial)
    clone      Clone a repository into a new directory
    init       Create an empty Git repository or reinitialize an existing one


work on the current change (see also: git help everyday)
    add        Add file contents to the index
    mv         Move or rename a file, a directory, or a symlink
    restore    Restore working tree files
    rm         Remove files from the working tree and from the index


examine the history and state (see also: git help revisions)
    bisect     Use binary search to find the commit that introduced a bug
    diff       Show changes between commits, commit and working tree, etc
    grep       Print lines matching a pattern
    log        Show commit logs
    show       Show various types of objects
```

4) Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Необходимо открыть терминал и ввести следующие команды, указав своё имя и email:

- `git config --global user.name "<Name Surname>"`
- `git config --global user.email "<work@mail>"`
- Настроим utf-8 в выводе сообщений git:  
`git config --global core.quotepath false`
- Зададим имя начальной ветки (будем называть её master):  
`git config --global init.defaultBranch master`
- Параметр `autocrlf`:  
`git config --global core.autocrlf input`
- Параметр `safecrlf`:  
`git config --global core.safecrlf warn`

Командная строка

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.3532]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2018. Все права защищены.

C:\Users\admin>git config --global user.name
<nnnefedova53>

C:\Users\admin>git config --global user.email "<1132226537@pfur.com>"

C:\Users\admin>git config --global core.quotepath false

C:\Users\admin>get config --global init.defaultBranch master
"get" не является внутренней или внешней
командой, исполняемой программой или пакетным файлом.

C:\Users\admin>git config --global init.defaultBranch master

C:\Users\admin>git config --global core.autocrlf input

C:\Users\admin>git config --global core.safecrlf warn

C:\Users\admin>
```

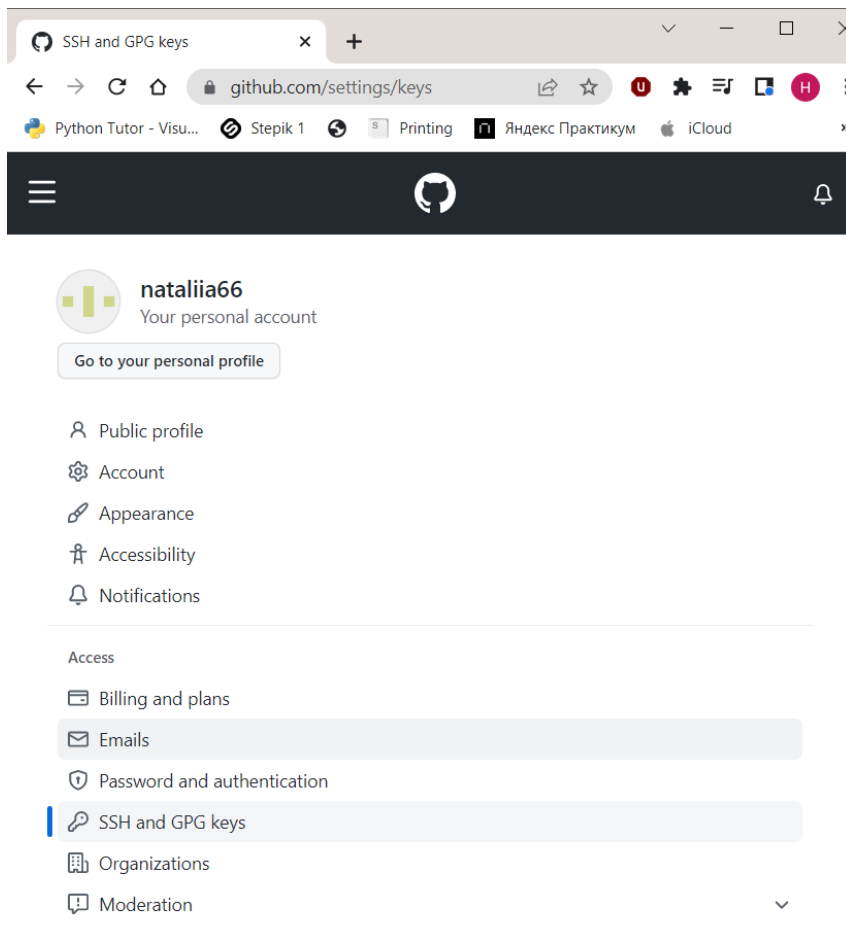
5) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый):

`ssh-keygen -C "Имя Фамилия <work@mail>"`

[1132226537@pfur.com](mailto:1132226537@pfur.com) – work email

Командная строка - `ssh-keygen -C "Наталия Нефёдова <11132226537@pfur.com>"`

```
C:\Users\admin>ssh-keygen -C "Наталия Нефёдова <11132226537@pfur.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\admin\.ssh/id_rsa):
```



## 6) Создание SSH ключа

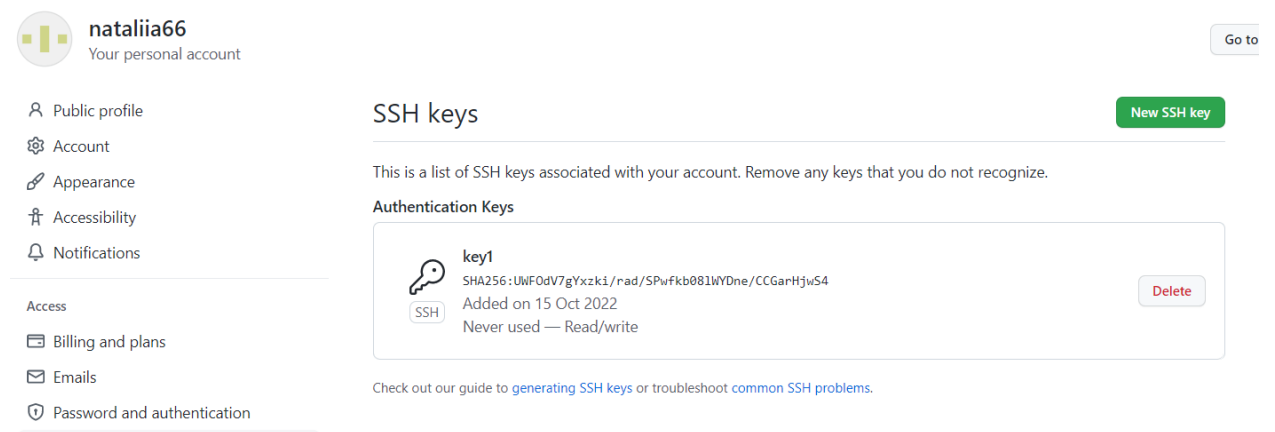
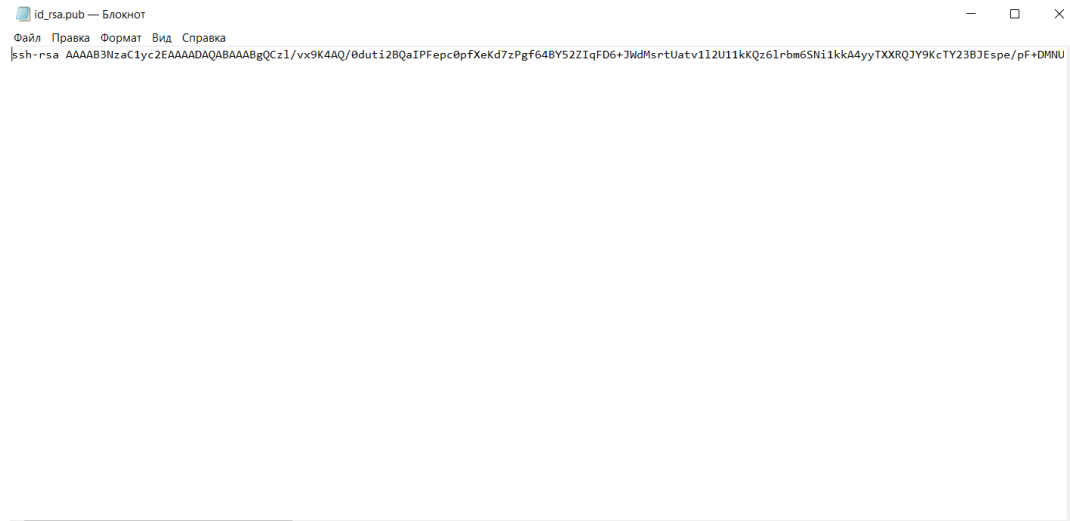
```
Командная строка

C:\Users\admin>ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\admin/.ssh/id_rsa):
C:\Users\admin/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? yes
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in C:\Users\admin/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in C:\Users\admin/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:xKTy1fbLLJNMMyVkApdDzHdjMqk5fa+rdJr/z6zYFS5M natasha@DESKTOP-R48BJI2
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]-----+
|  o..oo*. |
| + ooo.+= |
| . . + +o=O O |
| o o . +ooE |
| . S .B. + |
| oo oo . |
| o .O. .. |
| . ..+=. |
| .oo+BX|
+---[SHA256]-----+

C:\Users\admin>
```

Теперь у меня есть публичный и приватный ключи, которые я могу использовать для входа на серверы.

## 7) Введём ключ в GitHub



```
Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 /
$ clip C:\Users\admin\.ssh
ERROR: Invalid argument/option - 'C:\Users\admin\.ssh'.
Type "CLIP /?" for usage.

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 /
$ clip < ~C:\Users\admin\.ssh
bash: ~C:\Users\admin\.ssh: No such file or directory

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 /
$ |
```

## 8) Создадим каталог

```
Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 /
$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 /
$
```

## 9) Введём необходимые команды

Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона. При выполнении лабораторных работ следует придерживаться структуры рабочего пространства. Рабочее пространство по предмету располагается в следующей иерархии:

```

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ git@github.com:nataliia66/study_2022-2023_arh-pc
bash: git@github.com:nataliia66/study_2022-2023_arh-pc: No such file or directory

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
bash: cd: /c/Users/admin/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc: No such file or directory

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ git config --global user.name "<Natalia Nefedova>"

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ git config --global user.email "<1132226537@pfur.com>"

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ git config --global core.quotepath false

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ git config --global init.defaultBranch master

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ git config --global core.autocrlf input


Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ git config --global core.safecrlf warn

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$

```

10) Каталог

11) Репозиторий на основе шаблона можно создать через web-интерфейс github. Перейдите на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>

 nataliia66 / study\_2022-2023\_arh-pc Public
generated from yamadharma/course-directory-student-template
Pin

<> Code
Issues
Pull requests
Actions
Projects
Wiki
Security
Insights
Settings

master
1 branch
0 tags
Go to file
Add file
Code

nataliia66 Initial commit		56d3a7e now	1 commit
config	Initial commit		now
template	Initial commit		now
.gitattributes	Initial commit		now
.gitignore	Initial commit		now
.gitmodules	Initial commit		now
CHANGELOG.md	Initial commit		now
COURSE	Initial commit		now
LICENSE	Initial commit		now
Makefile	Initial commit		now
README.en.md	Initial commit		now
README.git-flow.md	Initial commit		now

```
Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ ls

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура
компьютера
$ git clone https://github.com/nataliia66/study_2022-2023_arh-pc.git
Cloning into 'study_2022-2023_arh-pc'...
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (26/26), 16.39 KiB | 3.28 MiB/s, done.

Natasha@DESKTOP-R48BJI2 MINGW64 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
$ ls
study_2022-2023_arh-pc/
```

Вывод:

По итогам данной работы нам удалось познакомиться с командами в Git<создать аккаунт на Github и Git, создать каталоги и переходы. Также мы создали SSH ключ и перенесли его в github.