

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЁТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Садова Диана

Группа: НПИбд-03-23

МОСКВА

2023 г.

Оглавление

Цель работы	3
Порядок выполнения лабораторной работы.....	3
Задание для самостоятельной работы	5
Вывод	6

Цель работы

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

Порядок выполнения лабораторной работы

1. Настройка github

Существует несколько доступных серверов репозитория с возможностью бесплатного размещения данных. Например, <http://bitbucket.org/>, <https://github.com/> и <https://gitflic.ru>.

Для выполнения лабораторных работ предлагается использовать Github. (рис.1.1)



Рис.1.1. Создайте учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполните основные данные.

Создали учётную запись на GitHub для дальнейшей работы

2. Базовая настройка git

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откройте терминал и введите следующие команды, указав имя и email владельца репозитория (рис.1.2)

```
dasadova@dk3n65 ~ $ git config --global user.name "Diana Sadova"
dasadova@dk3n65 ~ $ git config --global user.email "dsadova060@gmail.com"
dasadova@dk3n65 ~ $
```

Рис.1.2. Предоставляем конфигурацию git. Вводим имя и email владельца репозитория

Настроим utf-8 в выводе сообщений git (рис.1.3)

```
dasadova@dk3n65 ~ $ git config --global core.quotepath false
dasadova@dk3n65 ~ $
```

Рис.1.3. Настроили utf-8

Зададим имя начальной ветки (будем называть её master) (рис.1.4)

```
dasadova@dk3n65 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
dasadova@dk3n65 ~ $
```


//github.org/ под своей учётной записью и перейти в меню Setting . После этого выбрать в боковом меню SSH and GPG keys и нажать кнопку New SSH key . Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис.1.8)

```
dasadova@dk3n65 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Рис.1.8. Копируем ключ из локальной консоли

Вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title). (рис.1.9)



Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Рис.1.9. Создаем ключ с именем Title

4. Сознание 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:

~/work/study/

└─ <учебный год>/

└─ <название предмета>/

└─ <код предмета>/

Например, для 2023–2024 учебного года и предмета «Архитектура компьютера» (код предмета arch-pc) структура каталогов примет следующий вид:

~/work/study/

└─ 2023–2024/

└─ Архитектура компьютера/

└─ arch-pc/

└─ labs/

└─ lab01/

└─ lab02/

└─ lab03/

...

- Каталог для лабораторных работ имеет вид labs.

- Каталоги для лабораторных работ имеют вид lab<номер>, например: lab01, lab02 и т.д.

Название проекта на хостинге git имеет вид: study_<учебный год>_<код предмета>

Например, для 2023–2024 учебного года и предмета «Архитектура компьютера» (код предмета arch-pc) название проекта примет следующий вид: study_2023–2024_arch-pc

Откройте терминал и создайте каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис.1.10)

```
dasadova@dk3n65 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
```

Рис.1.10. Создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера»

5. Создание репозитория курса на основе шаблона

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>. (рис.1.11)

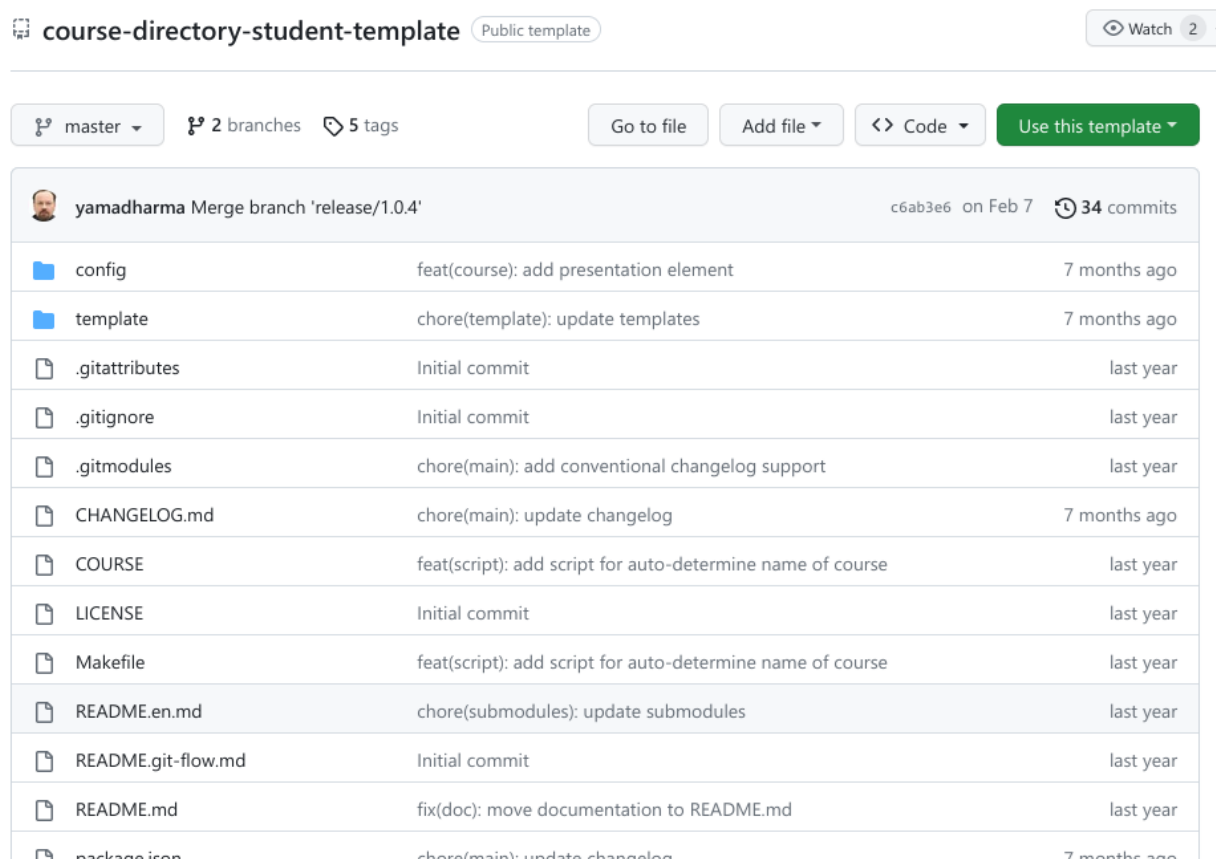


Рис.1.11. Переходим на страницу репозитория с шаблоном

Далее выберите Use this template

В открывшемся окне задайте имя репозитория (Repository name) study_2023–2024_arhpc и создайте репозиторий (кнопка Create repository from template). (рис.1.12)

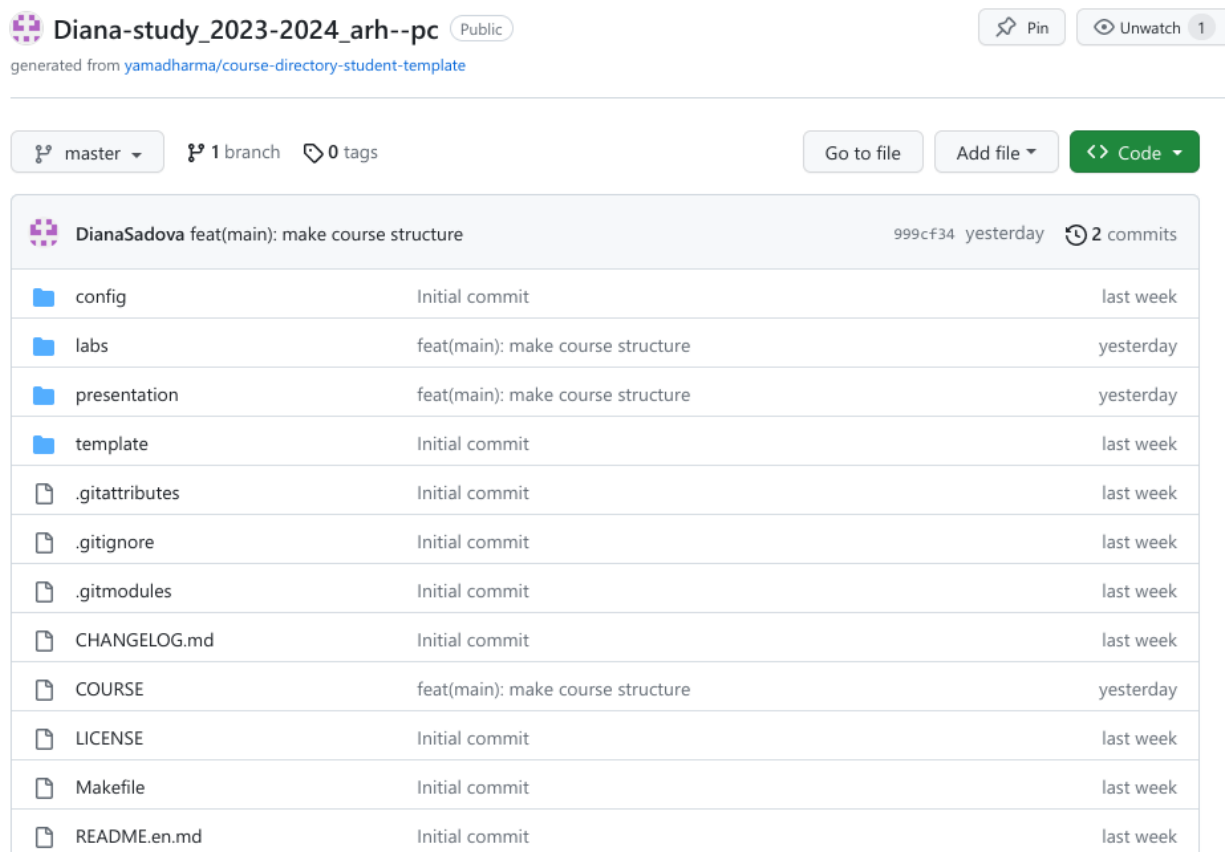


Рис.1.12. Создаем репозиторий по шаблону

Откройте терминал и перейдите в каталог курса (рис.1.13)

```
dasadova@dk8n64 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
dasadova@dk8n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $
```

Рис.1.13.Переходим в каталог курса

Клонируйте созданный репозиторий (рис.1.14)

```
dasadova@dk3n65 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:DianaSadova/Diana-study_2023-2024_arh--pc.git
Клонирование в «Diana-study_2023-2024_arh--pc»...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (27/27), 16.93 КиБ | 16.93 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dasadova/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 КиБ | 1.13 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dasadova/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 КиБ | 2.50 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
dasadova@dk3n65 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $
```

Рис.1.14. Клонировем с помощью ссылки репозиторий

Ссылку для клонирования можно скопировать на странице созданного репозитория Code

-> SSH (рис.1.15)

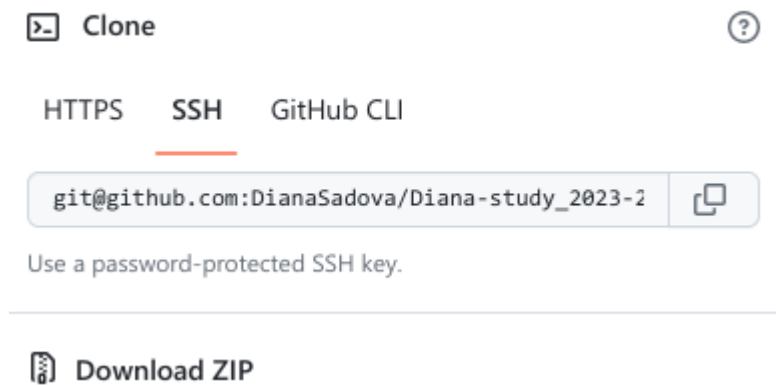


Рис.1.15. Клонирование с помощью ссылки репозитория

6. Настройка каталога курса

Перейдите в каталог курса (рис.1.16)

```
dasadova@dk3n63 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024 $ ls
'Архитектура компьютера'
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024 $ cd Архитектура\ компьютера/
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd
Diana-study_2023-2024_arh--pc/ Sadova/
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd Diana-study_2023-2024_arh--pc/
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ ls
CHANGELOG.md config COURSE LICENSE Makefile package.json README.en.md README.git-flow.md README.md template
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $
```

Рис.1.16. Переходим и проверяем наличие каталога

Удалите лишние файлы (рис.1.17)

```
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ rm package.json
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $
```

Рис.1.17 Удаляем не нужные файлы

Создайте необходимые каталоги (рис.1.18)

```
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ echo arch-pc > COURSE
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ make
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ ls
CHANGELOG.md config COURSE labs LICENSE Makefile prepare presentation README.en.md README.git-flow.md README.md template
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $
```

Рис.1.18. Создаем каталог и проверяем его наличие

Отправьте файлы на сервер (рис.1.19)


```

dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ git add .
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 999cf34] feat(main): make course structure
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 342.13 КиБ | 3.60 МиБ/с, готово.
Всего 35 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:DianaSadova/Diana-study_2023-2024_arh--pc.git
8e1c48e..999cf34 master -> master
dasadova@dk3n63 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/Diana-study_2023-2024_arh--pc $

```

Рис.1.19. Отправляем файлы на сервер

Проверьте правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github. (рис.1.20)

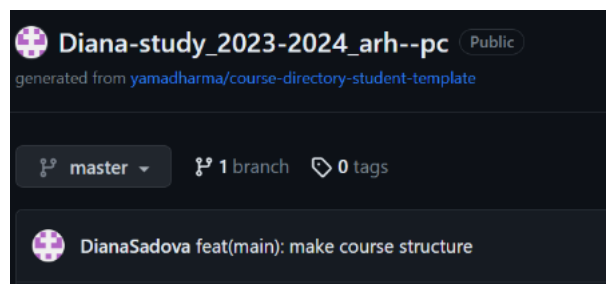


Рис.1.20. Проверяем правильность выполненной до этого программы

Задание для самостоятельной работы

1. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab02>report). (рис.2.1)

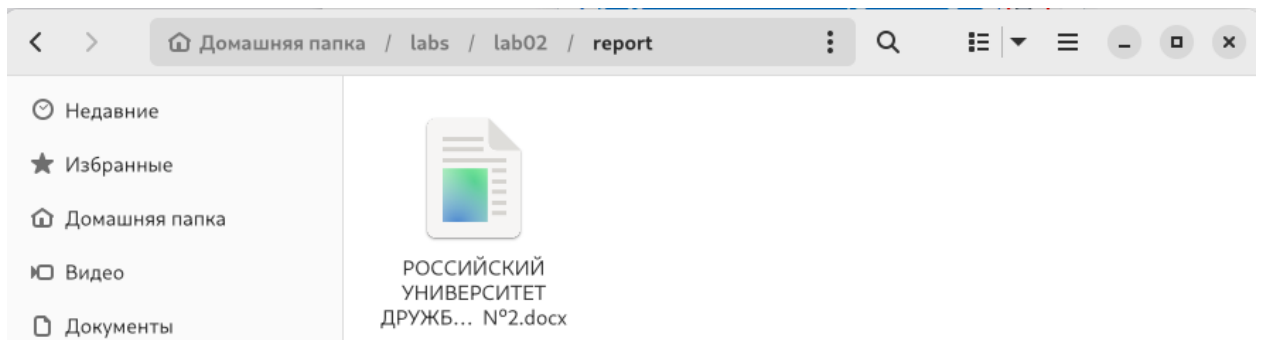


Рис.2.1. Создаём отчёт о выполнении лабораторной работы. Сохраняем в соответствующем каталоге

2. Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства. (рис.2.2)

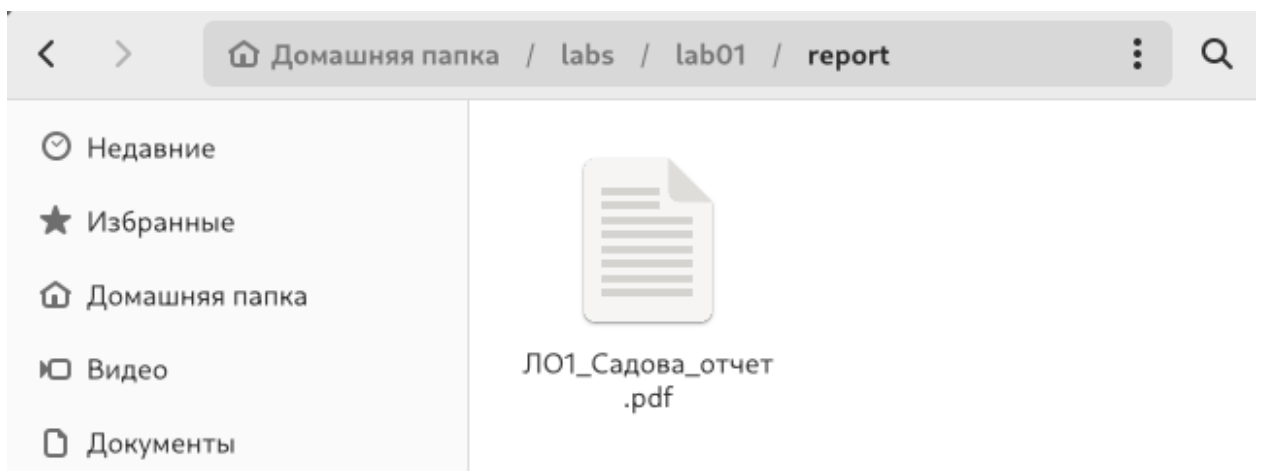


Рис.2.2. Копируем отчёт о предыдущей лабораторной работе в соответствующую папку

3. Загрузите файлы на github.

Вывод

Мы изучили идеологию и применение средств контроля версий. Приобрели практические навыки по работе с системой git