

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет
Информационных Технологий, Механики и Оптики

Факультет инфокоммуникационных технологий

Отчет
по лабораторной работе №2 на тему
“Изучение основ Git и Gulp”

Выполнила: Гусева
Екатерина Михайловна
Группа №K3322

Проверил: Марченко
Елена Вадимовна

Санкт-Петербург,
2024

Цель работы: Изучить основы работы с git и gulp

Задачи:

1. Установить git и познакомиться с основными командами
2. Установить gulp и создать task
3. Создать программу для просмотра веб-страниц

Ход работы:

Задание 1:

Проверим, что гит установлен с помощью команды

```
git --version
```

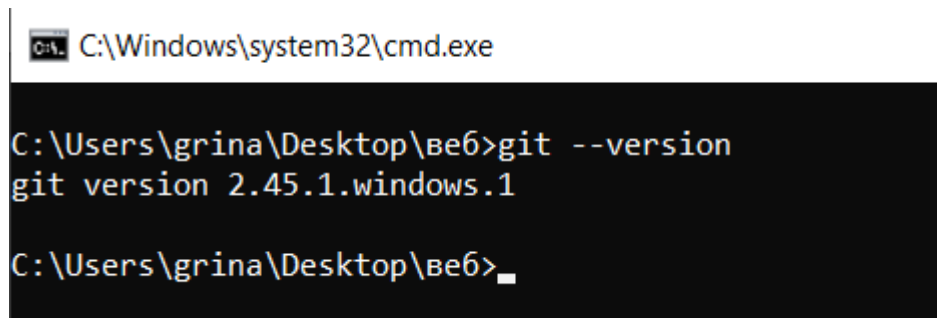


Рисунок 1 - Просмотр версии git

Склонируем удаленный репозиторий с Github с помощью команды

```
git clone
```

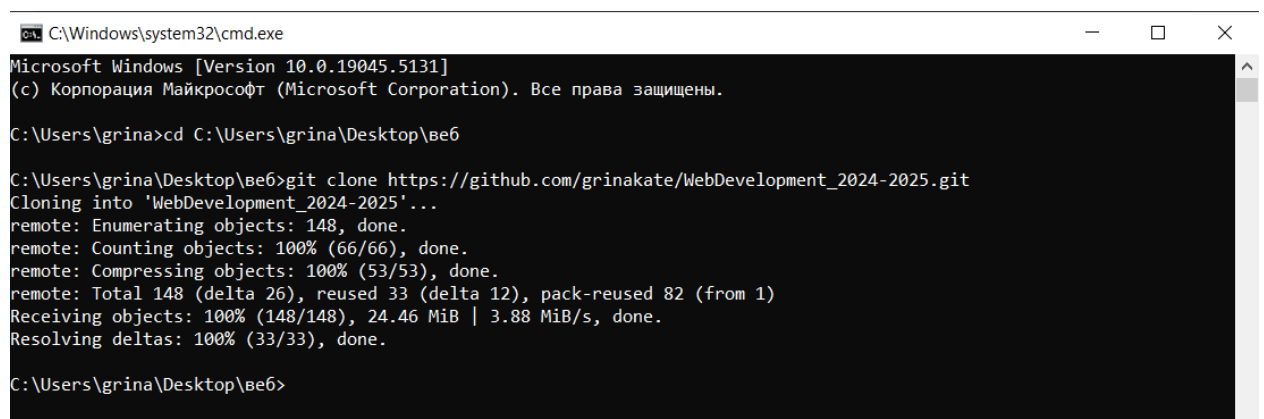
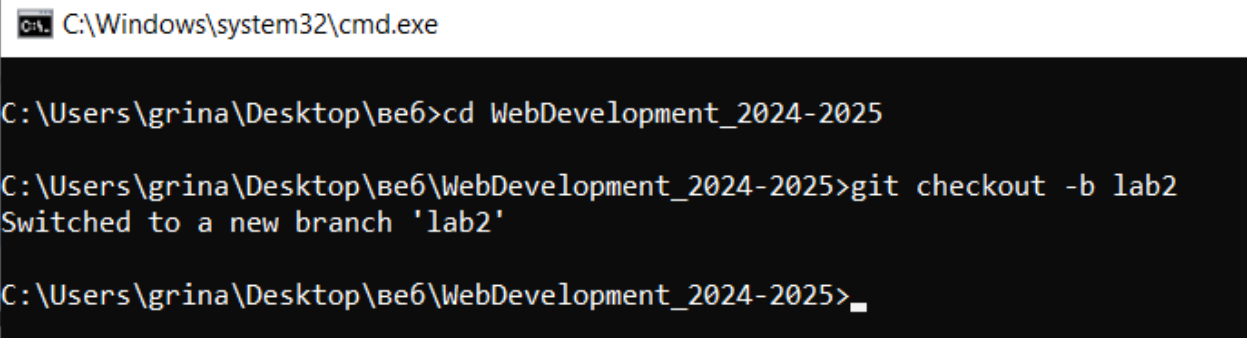


Рисунок 2 - Клонирование репозитория

Создадим новую ветку для текущей лабораторной работы и сразу переключимся на нее с помощью команды

```
git checkout -b <branch-name>
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\grina\Desktop\веб>cd WebDevelopment_2024-2025

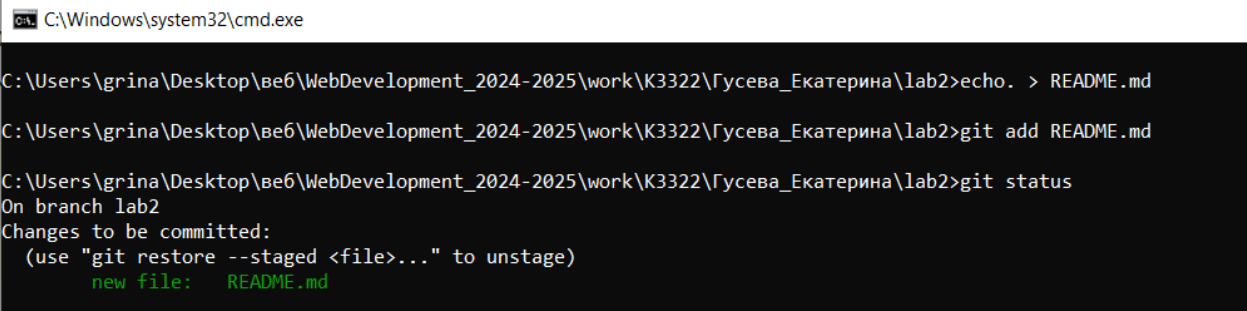
C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025>git checkout -b lab2
Switched to a new branch 'lab2'

C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025>_
```

Рисунок 3 - Создание новой ветки

Создадим файл README.md и добавим его в индекс, используя команду

```
git add <file-name>
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025\work\К3322\Гусева_Екатерина\lab2>echo. > README.md

C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025\work\К3322\Гусева_Екатерина\lab2>git add README.md

C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025\work\К3322\Гусева_Екатерина\lab2>git status
On branch lab2
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   README.md
```

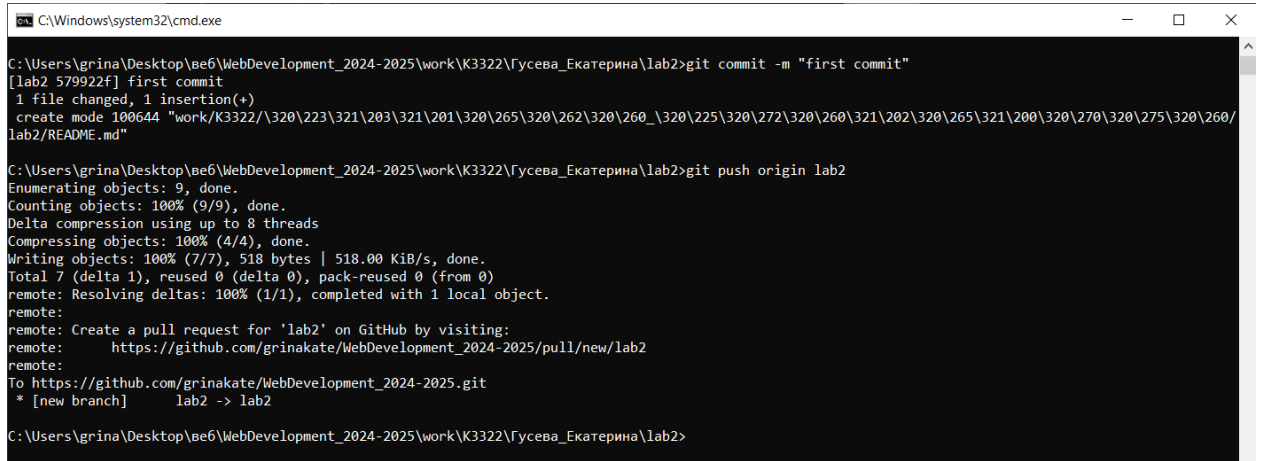
Рисунок 4 - Добавление файла в индекс

Сделаем коммит и добавим к нему комментарий с помощью команды:

```
git commit -m "<message>"
```

Далее выполним команду для отправки изменений в удаленный репозиторий:

```
git push origin <branch-name>
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025\work\K3322\Гусева_Екатерина\lab2>git commit -m "first commit"
[lab2 579922f] first commit
1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 "work/K3322/\320\223\321\203\321\201\320\265\320\262\320\260_\320\225\320\272\320\260\321\202\320\265\321\200\320\270\320\275\320\260\lab2\README.md"

C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025\work\K3322\Гусева_Екатерина\lab2>git push origin lab2
Enumerating objects: 9, done.
Counting objects: 100% (9/9), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (7/7), 518 bytes | 518.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote:
remote: Create a pull request for 'lab2' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/grinakate/WebDevelopment_2024-2025/pull/new/lab2
remote:
To https://github.com/grinakate/WebDevelopment_2024-2025.git
 * [new branch]      lab2 -> lab2

C:\Users\grina\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025\work\K3322\Гусева_Екатерина\lab2>
```

Рисунок 5 - Создание коммита и пуш коммита в удаленный репозиторий

Сделаем еще два коммита и также синхронизируем изменения с удаленным репозиторием. На гитхабе можно увидеть сделанные коммиты

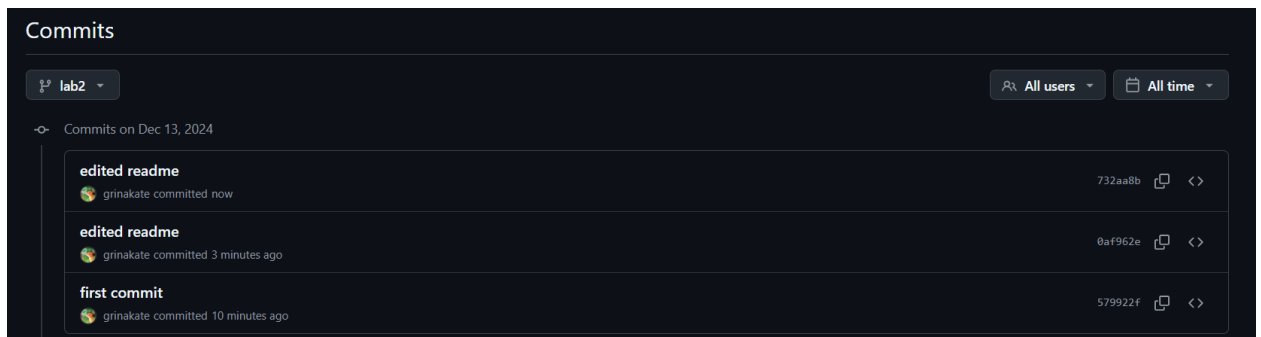


Рисунок 6 - История коммитов на Github

Задание 2

Установка Gulp:

1. Установим Node JS и NPM (пакетный менеджер) вместе с ним




```
MINGW64:/c:/Users/grina/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3...  
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/  
Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)  
$ node -v  
v22.12.0  
  
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/  
Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)  
$ npm -v  
10.9.0
```

Рисунок 7 - Проверка установки node.js и npm

2. Установим gulp-cli глобально в систему с помощью команды

```
npm i gulp-cli -g
```



```
MINGW64:/c:/Users/grina/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3...  
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/  
Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)  
$ npm i gulp-cli -g  
  
added 80 packages in 4s  
  
8 packages are looking for funding  
  run `npm fund` for details  
npm notice  
npm notice New patch version of npm available! 10.9.0 -> 10.9.2  
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v10.9.2  
npm notice To update run: npm install -g npm@10.9.2  
npm notice  
  
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/  
Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)  
$ gulp -v  
CLI version: 3.0.0  
Local version: Unknown
```

Рисунок 8 - Установка gulp-cli и проверка версии

3. Инициализируем проект, используя команду

`npm init`



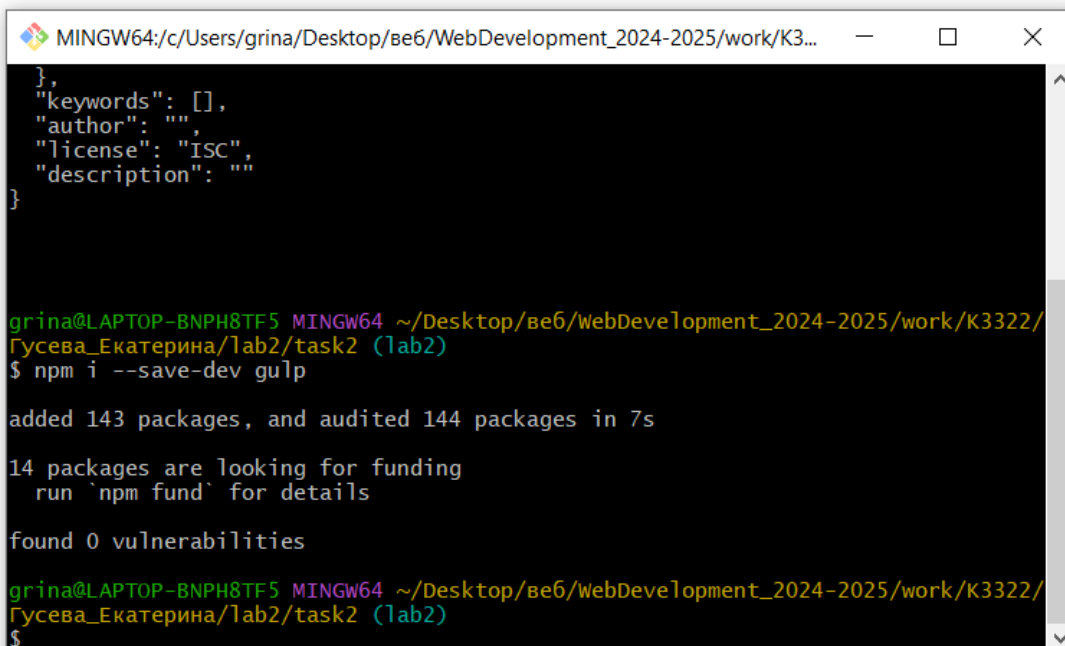
```
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/ве6/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)
$ npm init --yes
Wrote to C:\Users\grina\Desktop\ве6\WebDevelopment_2024-2025\work\K3322\Гусева_Екатерина\lab2\task2\package.json:

{
  "name": "task2",
  "version": "1.0.0",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "description": ""
}
```

Рисунок 9 - Инициализация проекта

4. Установим Gulp в проект

Выполним команду `npm i --save-dev gulp` – установка для текущего проекта с сохранение версий устанавливаемых плагинов



```
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/ве6/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)
$ npm i --save-dev gulp

added 143 packages, and audited 144 packages in 7s

14 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities

grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/ве6/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)
$
```

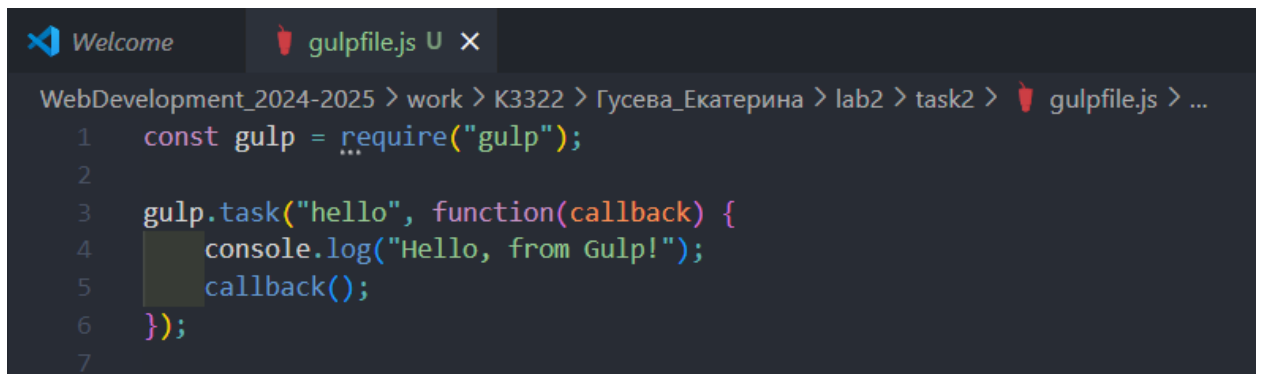
Рисунок 10 - Установка Gulp в проект

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
node_modules	13.12.2024 4:11	Папка с файлами	
package.json	13.12.2024 4:11	Исходный файл J...	1 КБ
package-lock.json	13.12.2024 4:11	Исходный файл J...	61 КБ

Рисунок 11 - Файлы, добавленные в процессе установки

5. Создать task

Создадим файл *gulpfile.js* и добавим в него task, выводящий при запуске «Hello from Gulp!» в консоль.

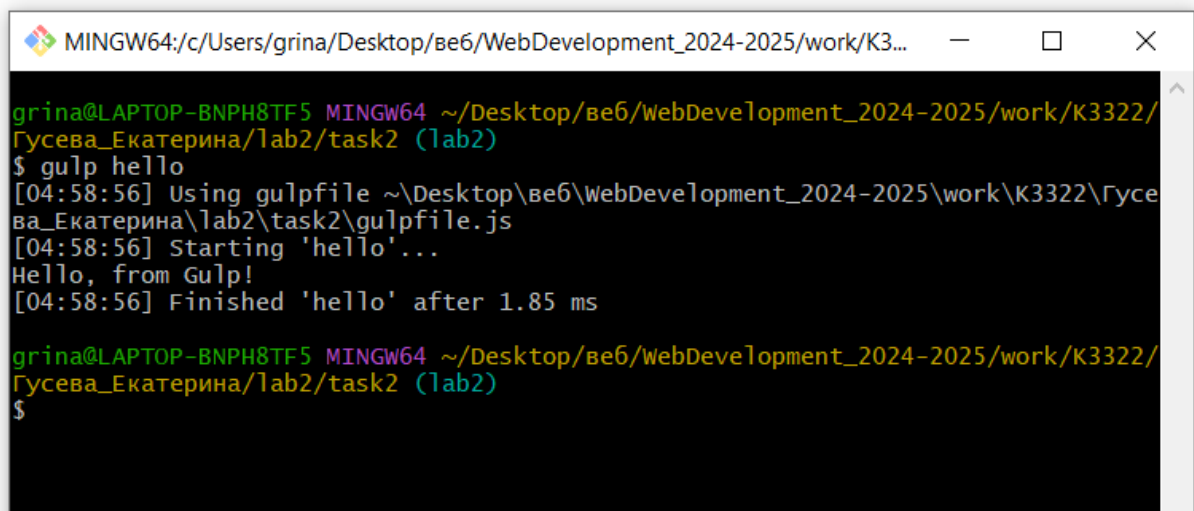


```

1  const gulp = require("gulp");
2
3  gulp.task("hello", function(callback) {
4    console.log("Hello, from Gulp!");
5    callback();
6  });
7

```

Рисунок 12 - Содержимое gulpfile.js



```

MINGW64:/c:/Users/grina/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3...
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)
$ gulp hello
[04:58:56] Using gulpfile ~\Desktop\веб\WebDevelopment_2024-2025\work\K3322\Гусева_Екатерина\lab2\task2\gulpfile.js
[04:58:56] Starting 'hello'...
Hello, from Gulp!
[04:58:56] Finished 'hello' after 1.85 ms

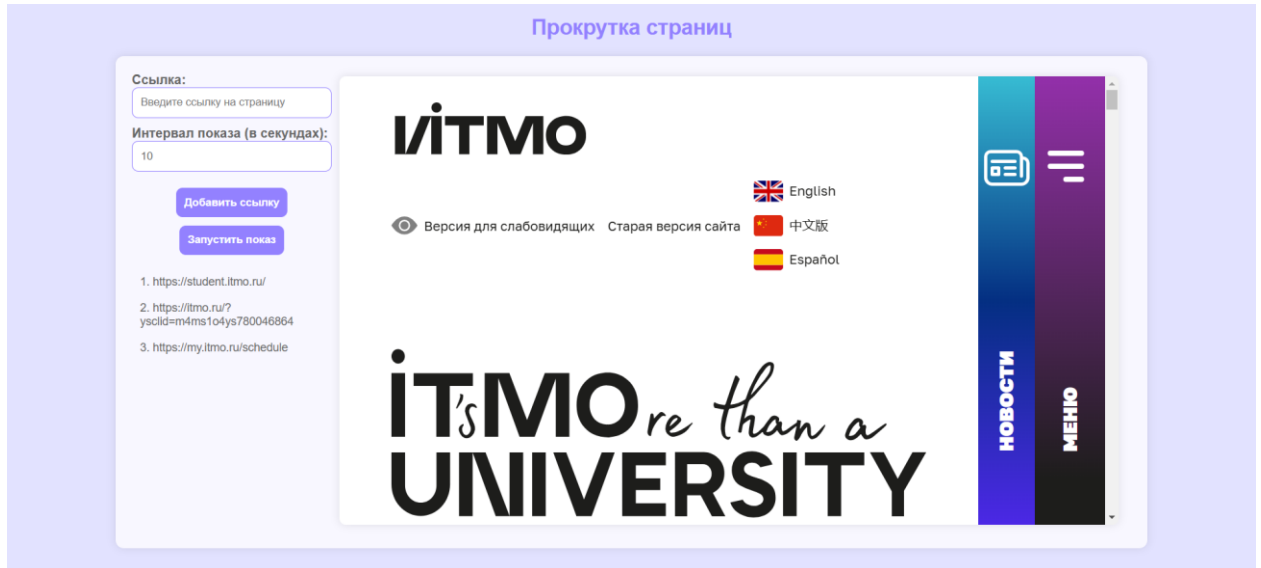
grina@LAPTOP-BNPH8TF5 MINGW64 ~/Desktop/веб/WebDevelopment_2024-2025/work/K3322/Гусева_Екатерина/lab2/task2 (lab2)
$

```

Рисунок 13 - Запуск задачи 'hello'

Задание 3

Создадим html страницу для просмотра веб-страниц. Подключим файл style.css для настройки внешнего вида страницы и script.js для реализации логики работы кнопок и просмотра страниц



Вывод:

В ходе выполнения данной лабораторной работы были изучены основы работы с Git и Gulp, а также была написана программа для отображения веб-страниц