

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Практическая работа 5: изучение основ работы
с менеджером зависимостей npm

Выполнил: Золотухин А.Н.

K33392

Проверил: Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

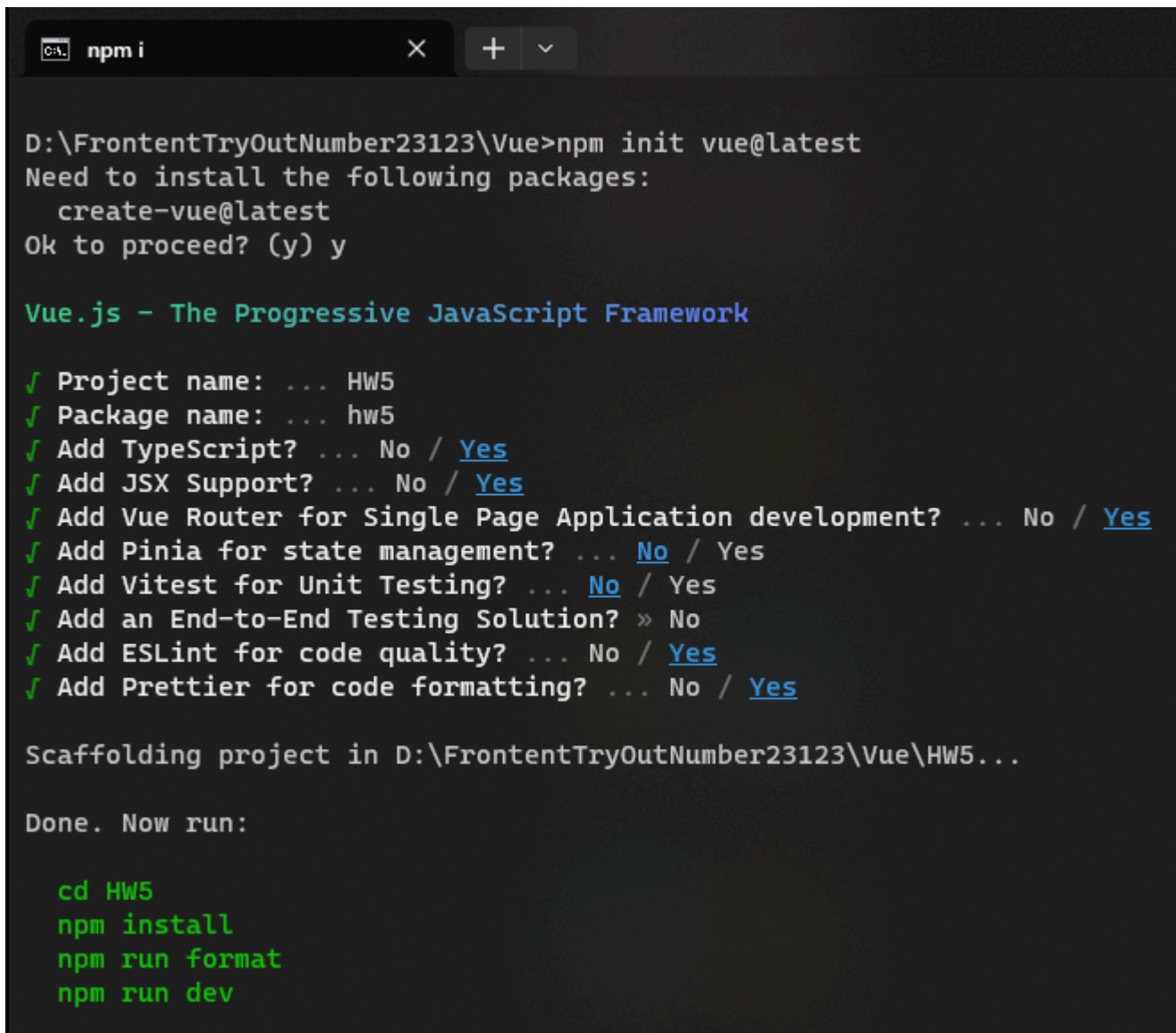
2023 г.

Задание.

Изучить основы работы с менеджером зависимостей npm.

Ход работы.

При инициализации проекта, если нет нужных пакетов, нас попросят их установить, а после можно сразу переходить к инициализации проекта:

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar shows a file icon, the text 'npm i', and window control buttons. The terminal content shows the command 'D:\FrontentTryOutNumber23123\Vue>npm init vue@latest' being executed. It prompts for package installation, then asks for project details like name, TypeScript, JSX, Router, Pinia, Vitest, End-to-End testing, ESLint, and Prettier. After confirming 'Yes' for most options, it scaffolds the project in 'D:\FrontentTryOutNumber23123\Vue\HW5...' and lists the next steps: 'cd HW5', 'npm install', 'npm run format', and 'npm run dev'.

```
C:\> npm i

D:\FrontentTryOutNumber23123\Vue>npm init vue@latest
Need to install the following packages:
  create-vue@latest
Ok to proceed? (y) y

Vue.js - The Progressive JavaScript Framework

✓ Project name: ... HW5
✓ Package name: ... hw5
✓ Add TypeScript? ... No / Yes
✓ Add JSX Support? ... No / Yes
✓ Add Vue Router for Single Page Application development? ... No / Yes
✓ Add Pinia for state management? ... No / Yes
✓ Add Vitest for Unit Testing? ... No / Yes
✓ Add an End-to-End Testing Solution? » No
✓ Add ESLint for code quality? ... No / Yes
✓ Add Prettier for code formatting? ... No / Yes

Scaffolding project in D:\FrontentTryOutNumber23123\Vue\HW5...

Done. Now run:

  cd HW5
  npm install
  npm run format
  npm run dev
```

Разберем команды, которые нам нужно запустить по порядку:

1) npm install (сокращенно npm i) - Эта команда устанавливает все зависимости, перечисленные в файле package.json.

Когда выполняется npm install, Node Package Manager (npm) автоматически загружает все нужные пакеты из реестра npm и устанавливает их в папку node_modules.

Это необходимо для того, чтобы все инструменты и библиотеки, нужные для сборки, тестирования и запуска проекта, были доступны и настроены правильно.

```
D:\FrontentTryOutNumber23123\Vue\HW5>npm i

added 309 packages, and audited 310 packages in 46s

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

found 0 vulnerabilities
```

2) `npm run format` - Эта команда запускает форматтер кода, в данном случае Prettier. Prettier автоматически форматирует код, делая его более читаемым и соответствующим стилистическим правилам проекта (ну или дефолтным общепринятым).

Это помогает поддерживать код в единообразном стиле, что особенно важно при работе в команде, так как все участники проекта видят код в одинаковом форматировании.

Команда `npm run format` обычно запускает скрипт, определенный в разделе `scripts` файла `package.json`.

```
D:\FrontentTryOutNumber23123\Vue\HW5>npm run format

> hw5@0.0.0 format
> prettier --write src/

src/App.vue 286ms (unchanged)
src/assets/base.css 10ms (unchanged)
src/assets/main.css 4ms (unchanged)
src/components/HelloWorld.vue 65ms (unchanged)
src/components/icons/IconCommunity.vue 5ms (unchanged)
src/components/icons/IconDocumentation.vue 3ms (unchanged)
src/components/icons/IconEcosystem.vue 4ms (unchanged)
src/components/icons/IconSupport.vue 2ms (unchanged)
src/components/icons/IconTooling.vue 3ms (unchanged)
src/components/TheWelcome.vue 14ms (unchanged)
src/components/WelcomeItem.vue 8ms (unchanged)
src/main.ts 8ms (unchanged)
src/router/index.ts 12ms (unchanged)
src/views/AboutView.vue 3ms (unchanged)
src/views/HomeView.vue 3ms (unchanged)
```

3) `npm run dev` - Эта команда запускает локальный сервер разработки, обычно с `hot-reload`-ом.

Это означает, что сервер автоматически перезагружает приложение в браузере при изменении кода, позволяя видеть изменения в реальном времени - это очень удобно, так как не требуется вручную перезагружать страницу при каждом изменении кода.

Также как и `npm run format`, команда `npm run dev` запускает скрипт, указанный в файле `package.json`, который настраивает и запускает сервер разработки.

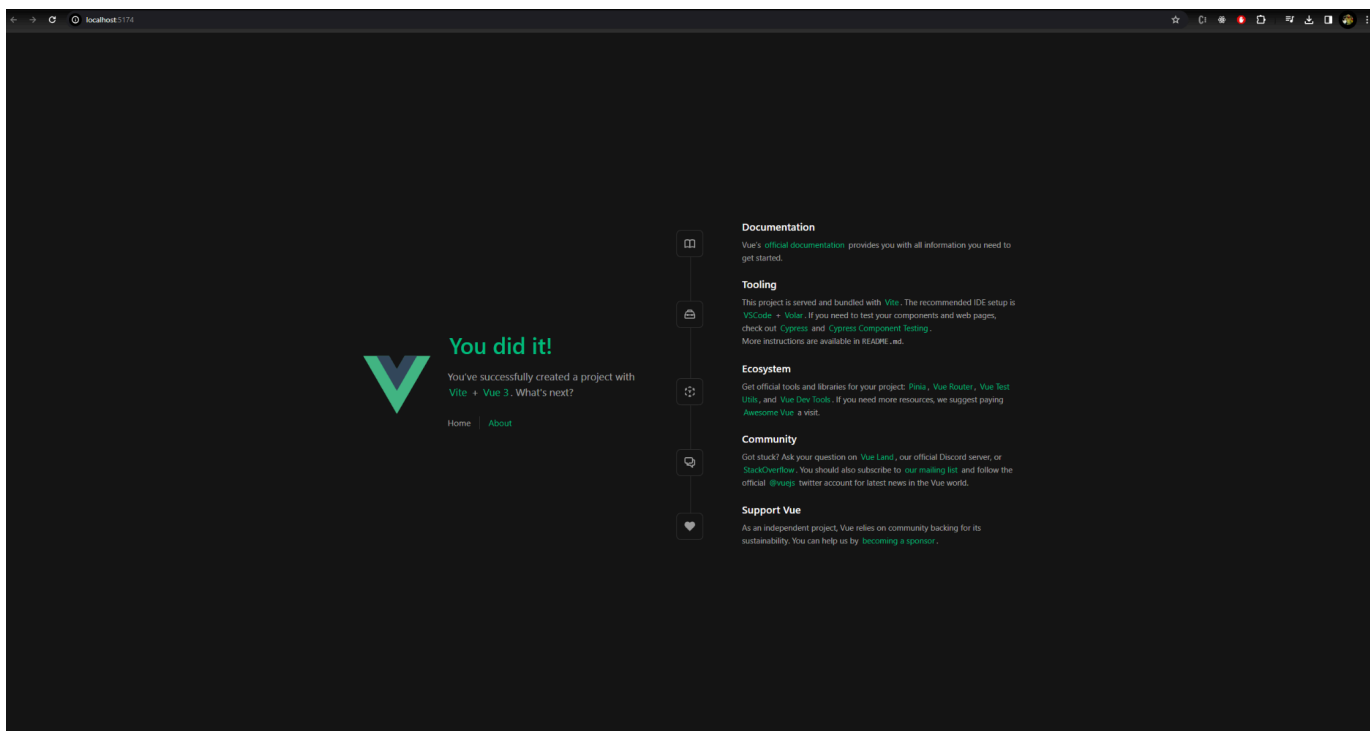
```
D:\FrontentTryOutNumber23123\Vue\HW5>npm run dev

> hw5@0.0.0 dev
> vite

Port 5173 is in use, trying another one...

VITE v5.0.12 ready in 2845 ms

→ Local:   http://localhost:5174/
→ Network: use --host to expose
→ press h + enter to show help
```



Выводы.

В ходе данной работы изучены основные команды пакетного менеджера NPM и процесс запуска Vue-проекта.