

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»  
Факультет инфокоммуникационных технологий

**ОТЧЕТ**  
**по Домашней работе № 5**

**по теме:** Изучение основ работы с менеджером зависимостей  
prn

**по дисциплине:** Фронт-энд разработка

Специальность:  
09.03.03 Мобильные и сетевые технологии

Проверил:  
Добряков Д. И. \_\_\_\_\_  
Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
Оценка \_\_\_\_\_

Выполнил:  
студент группы К33401  
Чернов Е. К.

Санкт-Петербург 2022

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

В рамках данной работы предстоит изучить основные команды пакетного менеджера NPM и научиться стартовать проект на Vue.

## ВЫПОЛНЕНИЕ

С помощью npm можно устанавливать пакеты локально или глобально. В локальном режиме пакеты устанавливаются в каталог node\_modules родительского каталога. Глобальные пакеты устанавливаются в каталог где расположен npm.

Основные команды:

- Чтобы узнать информацию об установке можно выполнить команду `npm config list`;
- Для глобальной установки пакетов используется команды `npm install --global`, `install` можно сократить `i`, флаг `--global` можно сократить `-g`;
- Для получения списка всех глобально установленных пакетов можно выполнить команду `npm list -g`.

Перед тем как устанавливать пакеты локально для проекта, произведем следующие операции по предварительной инициализации проекта, которая включает в себя добавления специального файла, в котором содержится информация о проекте:

1. Перейдите в консоли в папку вашего проекта;
2. Выполните команду `npm init`;
3. Вам будет предложен список вопросов по установке дополнительных утилит/пакетов;

После этого будет создан файл `package.json`. Файл `package.json` содержит в себе информацию о вашем приложении: название, версия, зависимости и тому подобное. Любая директория, в которой есть этот файл, интерпретируется как Node.js-пакет, даже если вы не собираетесь публиковать его.

После загрузки пакета локально, в нашем проекте создастся папка `node_modules` с установленным пакетом. Также в файле `package.json` добавиться свойство `dependencies` с названием пакета и его версией.

Флаг `--save` (\$: `npm i express --save`) используется для сохранения установленного пакета в `package.json` в свойство `dependencies`, также его можно записывать сокращенно `-S`.

Для того чтобы сэкономить время на установку нужных пакетов, можно просто записать названия всех необходимых пакетов с их версиями в свойство `dependencies` файла `package.json` и выполнить команду `npm install`. Все пакеты будут добавлены в `node_modules`.

Также для установки зависимостей есть и другое свойство `devDependencies`, установить пакеты сюда можно с помощью флага `--save-dev` (сокращенно `-D`).

`devDependencies` - пакеты, которые нужны для разработки. Всякие галпы-гранты и плагины к ним обычно попадают в эту категорию.

`dependencies` - пакеты, от которых ваш пакет зависит непосредственно: как правило - библиотеки.

Так как `npm` это пакетный менеджер, у него есть возможность удалять пакеты, команды `npm uninstall` (\$: `npm uninstall express`).

Для установки нужной версии команде установки указывается номер версии после символа `@` (\$: `npm install express@4.16.0`)

Для обновления пакета до последней версии используется команда `npm update express`.

Для использования команды запуска проекта, с помощью инструмента `vite`, добавим в файле `package.json` в свойство `scripts` строчку: `"start": "vite --port 8080"`. Теперь мы можем запустить и посмотреть наш проект в браузере по адресу `http://localhost:8080`.

## **ВЫВОД**

В результате работы получил практические навыки основным командам пакетного менеджера NPM и научился стартовать проект на Vue.