

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»
Факультет автоматики и вычислительной техники
Кафедра электронных вычислительных машин

Отчет
по производственной практике
на ООО «ПРОГИРС», г. Киров

Выполнил студент группы ИВТ-32 _____/Рзаев А. Э./

Руководитель практики от ВятГУ _____/Караваева О. В./
Руководитель практики от предприятия _____/Лубянников Д. В./

Заключение руководителя после проверки отчета:

Заключение комиссии после защиты отчета:

Киров 2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»
Факультет автоматики и вычислительной техники
Кафедра электронных вычислительных машин

Дневник
по производственной практике
на ООО «ПРОГИРС», г. Киров

Выполнил студент группы ИВТ-32 _____/Рзаев А. Э./

Руководитель практики от ВятГУ _____/Караваева О. В./

Руководитель практики от предприятия _____/Лубянников Д. В./

Киров 2018

Дата	Выполняемая работа
	Получение задания на практику.
	Выполнения задания.
	Оформление отчета.

Введение

Данный документ представляет собой отчет по производственной практике, проходившей в период с 18 июня по 8 июля ООО «ПРОГИРС», г. Киров.

1 Общие сведения о предприятии

Предприятие ООО «ПРОГИРС» — было создано в 9 августа 2017 года.

Юридический адрес предприятия: Российская Федерация, Кировская область, город Киров, 2-й Кирпичный переулок, дом 2а, офис 303.

Фактический адрес отсутствует, так как предприятие ведёт разработку и запуск программных продуктов, и интернет-проектов удалённо.

Организационно-правовая форма предприятия – Общество с ограниченной ответственностью. Учредителями предприятия являются 4 физических лица.

Миссией предприятия является создание и вывод на рынок инновационных продуктов в различных отраслях, меняющих представление о них. Предприятие занимается разработкой программных и аппаратных продуктов под заказ, разработкой решений для сферы торговли, разработкой умных домов. Предприятие работает с заказчиками из 5 стран мира, и имеет внештатных сотрудников, работающих по системе «аутстафф» в трех странах мира.

За 2017-2018 годы предприятие получило несколько наград:

- Второе место в номинации «Открытие года» в конкурсе «Молодой предприниматель России»;
- Второе место в конкурсе «Ты – предприниматель»;
- Лучший IoT-проект в рамках конкурса проектов Spb Startup Day.

2 Описание выполненной работы

2.1 Разработка клиентской части площадки для интернет-магазинов

В данной главе рассмотрена разработка клиентской части сайта-площадки для интернет-магазинов «Versla Kirov» с использованием фреймворков Angular, RxJS и Bootstrap. Сайт выполнен в виде одностраничного веб-приложения (SPA). Основные компоненты, которые были разработаны:

- Формы входа и регистрации пользователей
- Формы добавления магазинов и товаров
- Страница магазина
- Страница товара

2.1.1 Разработка форм входа и регистрации пользователей

Формы входа и регистрации пользователей выполнены в виде модальных окон с соответствующими полями. Для формы входа: «E-mail» и «Пароль». Для формы регистрации: «E-mail», «Имя пользователя», «Город», «Пароль», «Подтверждение пароля». Аутентификация и регистрация пользователей выполняется на API сервере. В качестве ответа на запрос возвращается JWT-токен пользователя. После успешной регистрации/авторизации выполняется перенаправление на главную страницу и сокрытие модальных окон.

Скриншоты форм представлены на рисунках 1 и 2.

The image shows a modal window titled "Вход" (Login) with a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, there are two input fields: the first is labeled "Email" and the second is labeled "Пароль" (Password). Below these fields is a blue button with the text "Войти" (Login) in white. The modal has a light gray border and a white background.

Рисунок 1 – Форма входа

Регистрация

Логин

Email

Выберите город

Пароль

Подтвердите пароль

Регистрация

Рисунок 2 – Форма регистрации

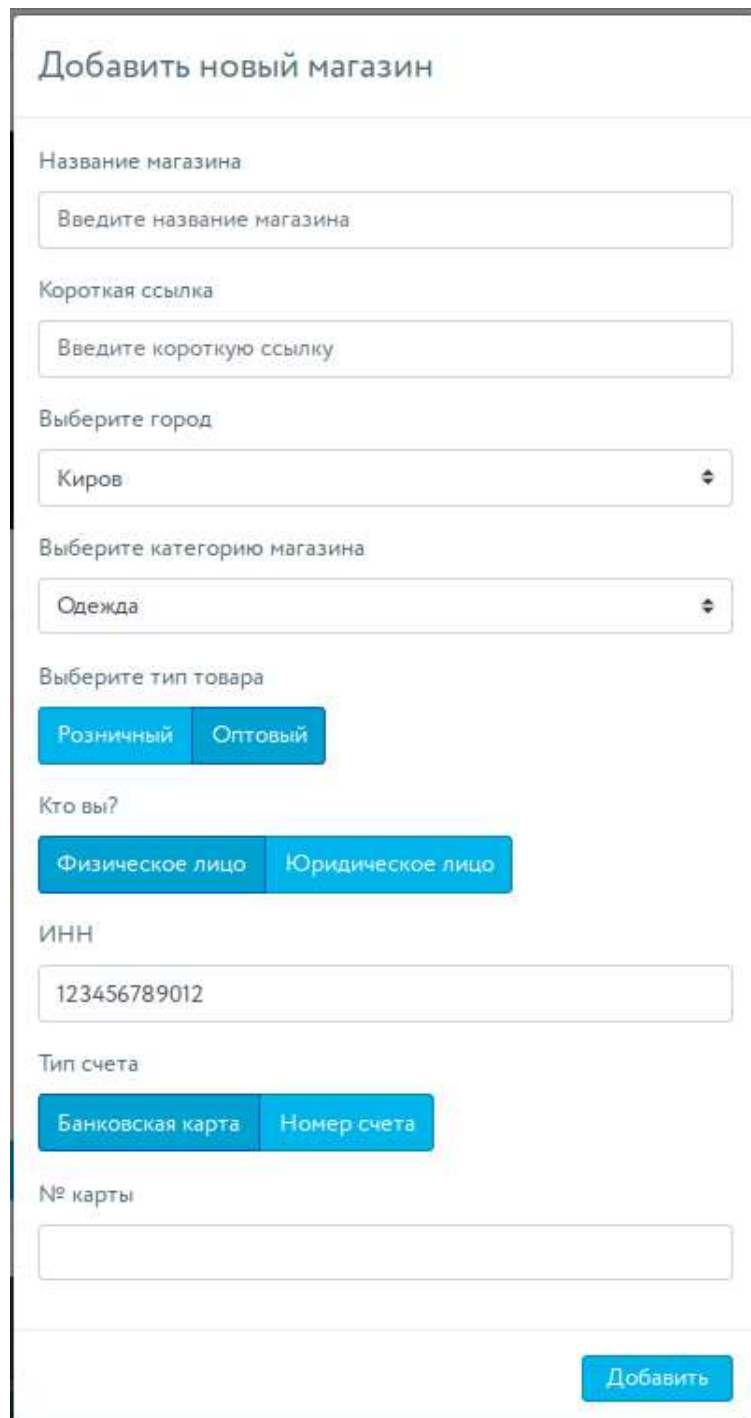
2.1.2 Разработка формы добавления магазина

Форма добавления магазина выполнена в виде модального окна со следующими полями:

- Название магазина
- Ссылка на магазин
- Город (выпадающий список)
- Категория магазина (выпадающий список)
- Тип товара: розничный или оптовый (переключатель)
- Тип владельца: физическое или юридическое лицо (переключатель)
- Поле для ввода ИНН
- Поле для ввода ОГРН (только для юридических лиц)
- Тип счета: банковская карта или лицевой счет (переключатель)
- Поля для ввода номера карты/счета

Все поля являются обязательными для заполнения. После успешного добавления выполняется перенаправление на страницу магазина для последующего оформления.

Скриншот формы добавления магазина представлен на рисунке 3.



The form is titled "Добавить новый магазин" (Add new store). It contains several input fields and buttons. The fields are: "Название магазина" (Store name) with a placeholder "Введите название магазина"; "Короткая ссылка" (Short link) with a placeholder "Введите короткую ссылку"; "Выберите город" (Select city) with a dropdown menu showing "Киров"; "Выберите категорию магазина" (Select store category) with a dropdown menu showing "Одежда"; "Выберите тип товара" (Select product type) with two buttons: "Розничный" (Retail) and "Оптовый" (Wholesale); "Кто вы?" (Who are you?) with two buttons: "Физическое лицо" (Physical person) and "Юридическое лицо" (Legal entity); "ИНН" (TIN) with a text input field containing "123456789012"; "Тип счета" (Account type) with two buttons: "Банковская карта" (Bank card) and "Номер счета" (Account number); and "№ карты" (Card number) with a text input field. A blue "Добавить" (Add) button is located at the bottom right of the form.

Рисунок 3 – Форма добавления магазина

2.1.3 Разработка формы добавления товара

Форма добавления товара выполнена в виде модального окна со следующими полями:

- Название товара
- Стоимость
- Изображение товара
- Хеш-теги (специальный компонент ngx-chips)
- Категория товара (выпадающий список)

Все поля являются обязательными для заполнения. После успешного добавления выполняется перенаправление на страницу товара для последующего оформления.

Скриншот формы добавления товара представлен на рисунке 4.

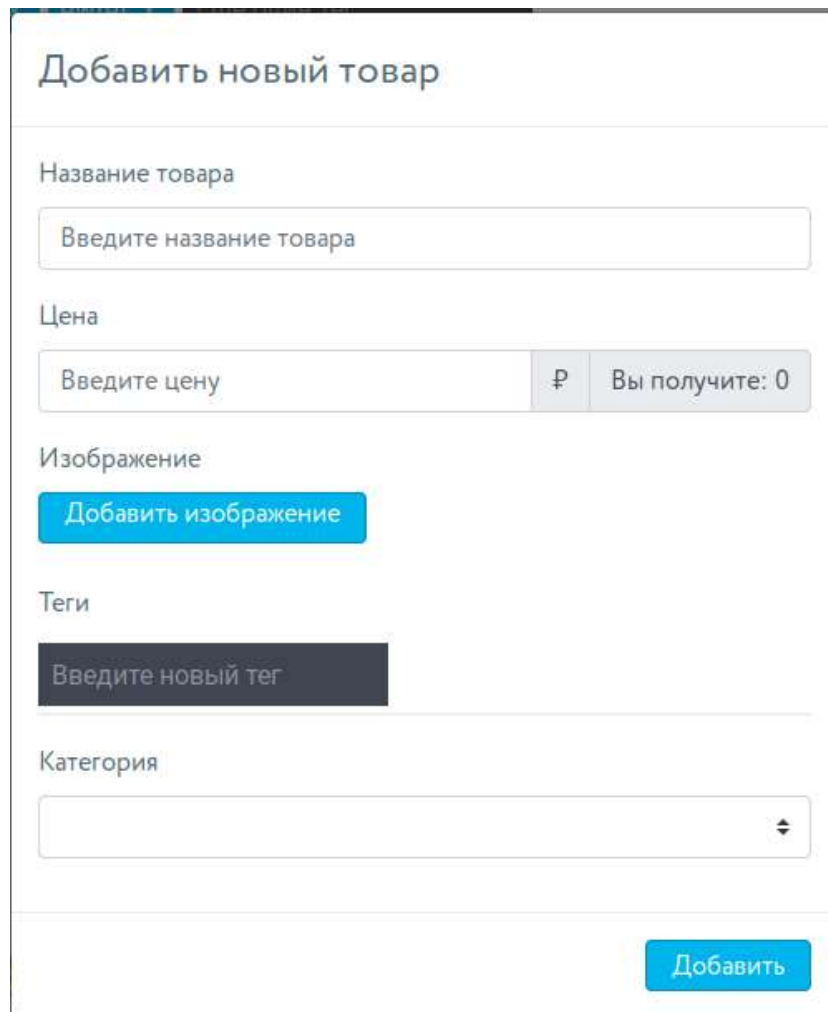


Рисунок 4 – Форма добавления товара

2.1.4 Разработка страницы магазина

Страница магазина включает в себя следующие области:

- Шапка страницы: название магазина, логотип, фоновое изображение
- Строка с хеш-тегами
- Область для описания магазина
- Область просмотра с карточками товаров
- Контактная информация и местоположение на карте

Для пользователя, который добавил данный магазин имеется возможность изменять следующие данные на странице:

- Название магазина, логотип, фоновое изображение
- Добавлять и удалять товары
- Изменять контактные данные

– Изменять хеш-теги

Скриншоты шапки страницы, области карточек товаров и контактов представлены на рисунках 5, 6 и 7 соответственно.

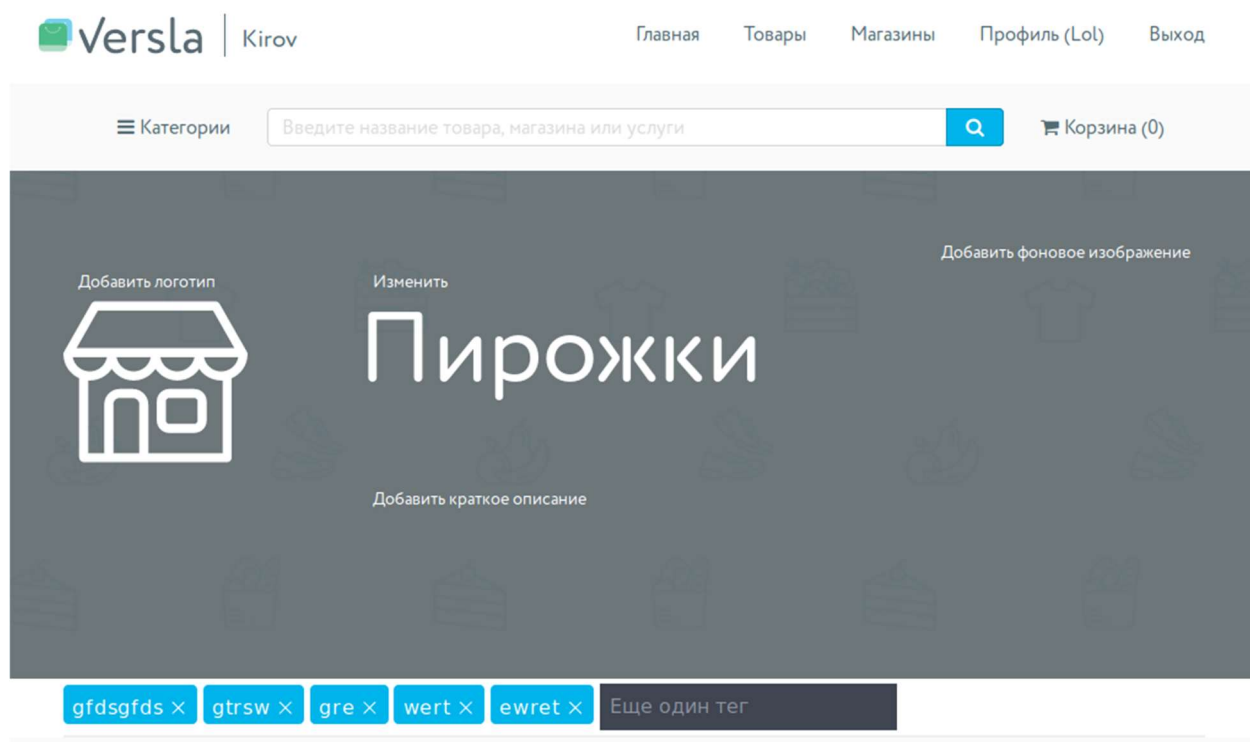


Рисунок 5 – Шапка страницы магазина



Рисунок 6 – Область просмотра карточек товаров

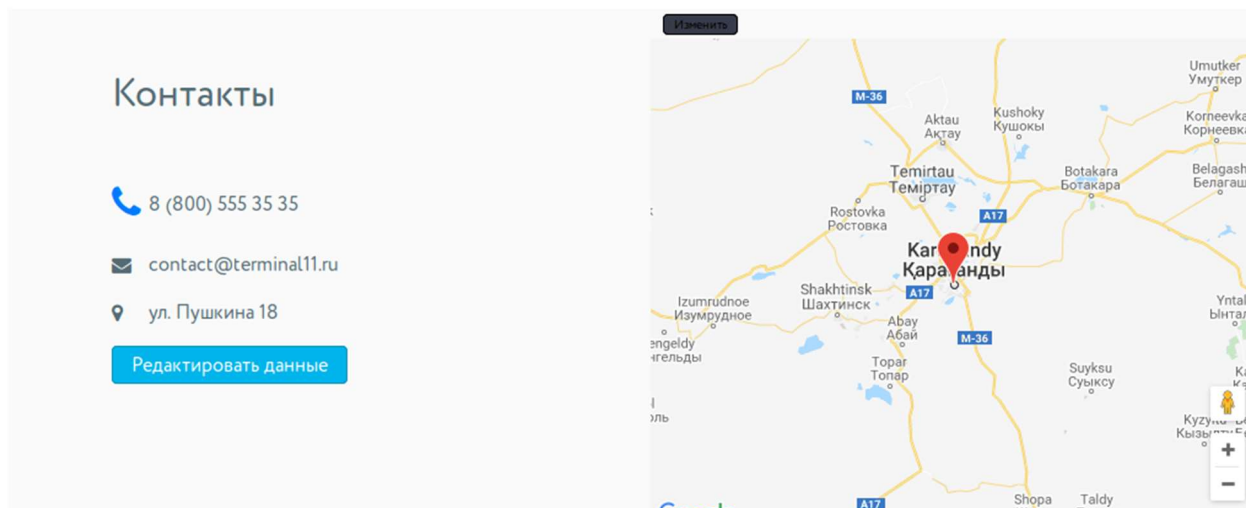


Рисунок 7 – Область контактов

2.1.5 Разработка страницы товара

Страница товара включает в себя следующие области:

- Изображение товара
- Информация о товаре: название, цена, краткое описание, параметры товара, рейтинг, хеш-теги и категория

Для пользователя, который добавил данный товар имеется возможность изменять следующие данные на странице:

- Изображение товара
- Название
- Цена
- Краткое описание
- Параметры
- Хеш-теги

Скриншот страницы товара представлен на рисунке 8.

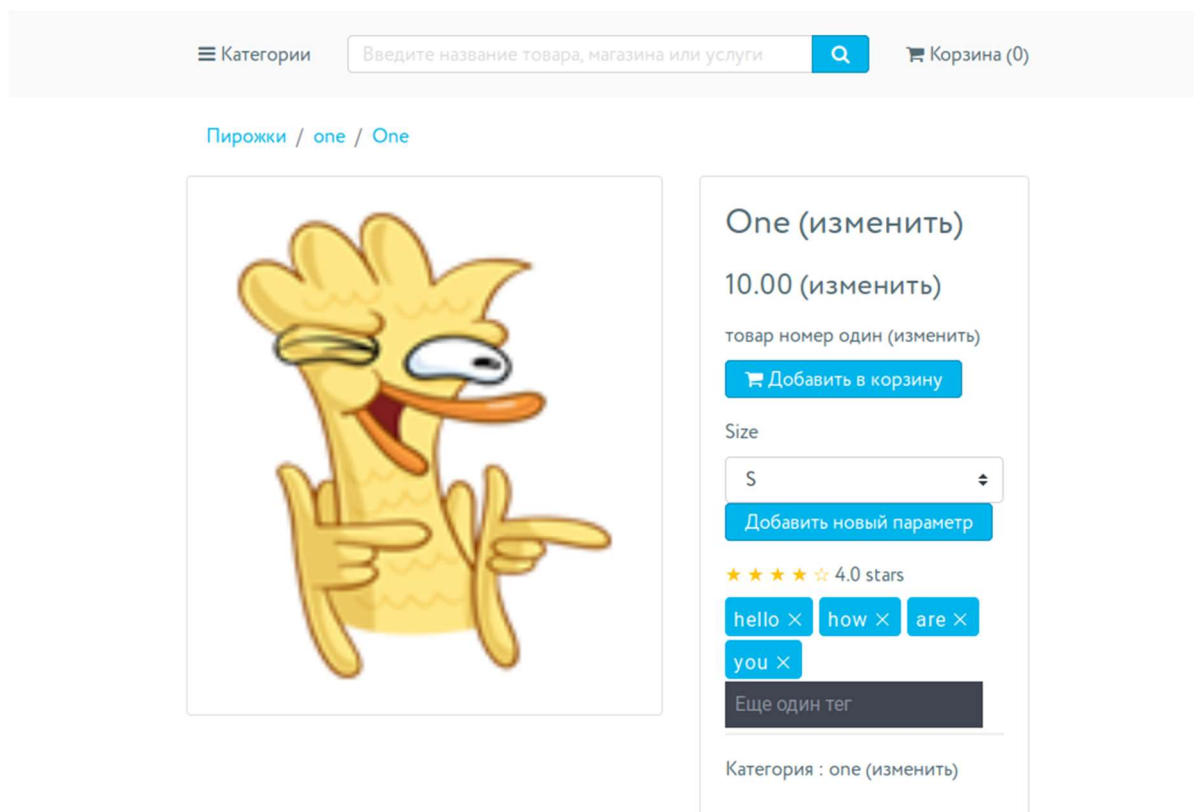


Рисунок 8 – Страница товара

2.2 Разработка компонентов серверной части площадки для интернет-магазинов

В данной главе рассмотрена разработка API для поиска товаров по ключевым словам.

2.2.1 Способ взаимодействия с серверной частью

Для взаимодействия с серверной частью используется протокол HTTPS. Формат данных – JSON. Ответ на каждый запрос состоит из следующих полей:

- meta – информация о результате запроса: код результата, флаг успешного выполнения запроса и краткое сообщение
- data – содержимое ответа на запрос

Пример ответа на запрос представлен на рисунке 9.

```
meta: {
  "success": true,
  "code": 200,
  "message": "You was successfully logged in"
},
data: {
  "token": "43f0jsd0a9fjff490qjf_jdfdd0j30jfds0jc39jffjeii4"
}
```

Рисунок 9 – Пример ответа на запрос

2.2.2 Разработка API для поиска товаров

Данные о товарах хранятся в СУБД MongoDB. Поиск осуществляется по следующим полям: название товара, краткое описание и хештеги. Сервер в качестве входных данных принимает строку, состоящую из разделенных пробелами слов. Хотя бы одно из этих слов должно быть найдено в заданных полях. MongoDB позволяет проверять вхождение слова не только по полному соответствию, но по частичному, т. е. если в названии товара есть последовательность символов «abc», а в запросе есть слово «bc», то товар будет добавлен в выборку.

Пример запроса и ответа на него представлен на рисунке 10.

Код обработки запроса представлен в приложении А.

```
HTTP GET http://api.versla.ru/api/search/any/0/6?query=ne
{
  "meta": {
    "code": 200,
    "success": true,
    "message": "Successfully get goods"
  },
  "data": {
    "goods": [
      {
        "tags": [
          "hello",
          "how",
          "are",
          "you"
        ],
        "rating": 0,
        "is_available": true,
        "is_promoted": false,
        "_id": "5b360841fec9363890f1197",
        "created": "2018-06-29T10:21:53.430Z",
        "store_id": "5b36080efec9363890f1196",
        "price": 10,
        "name": "One",
        "picture": "http://images.versla.ru/files/9057c221e01c.png",
        "type": "one",
        "good_id": 1,
        "short_description": "товар номер один",
        "description": "супер"
      }
    ]
  }
}
```

Рисунок 10 – Пример запроса и ответа на него

В ходе производственной практики был получен опыт по разработке одностраничных веб-приложений с использованием фреймворков Angular, Bootstrap и RxJS. При разработке компонентов приложения изучены способы создания модальных окон, взаимодействия с серверной частью и условной отрисовкой элементов. Получено представление об общей структуре приложения. При разработке серверной части получены навыки в построении простейших запросов СУБД MongoDB.

Приложение А

Код обработки запроса поиска товаров

```
router.get('/any/:pageNumber/:pageSize', (req, res) => {
  const query = (req.query.query || "")
    .trim()
    .split(/\s+/)
    .map(tag => new RegExp(tag, 'i'));

  const filter = {
    '$or': [
      { name: { '$in': query } },
      { description: { '$in': query } },
      { short_description: { '$in': query } },
      { tags: { '$in': query } }
    ]
  };

  const pageNumber = Number.parseInt(req.params.pageNumber);
  const pageSize = Number.parseInt(req.params.pageSize);

  const exclude = {
    params: 0,
    creator_id: 0,
    __v: 0
  };

  Good
    .find(filter, exclude)
    .skip(pageNumber > 0 ? ((pageNumber - 1) * pageSize) : 0)
    .limit(pageSize)
    .exec((err, goods) => {
      res.json({
        meta: {
          code: 200,
          success: true,
          message: "Successfully get goods"
        },
        data: {
          goods: goods
        }
      })
    })
  });
```