# Управления продуктами, поставщиками и складами в системе

## **Описание:**

Как пользователь, я хочу иметь возможность управлять продуктами, поставщиками и складами, добавлять, редактировать, просматривать и удалять записи в этих категориях.

Доступ к этим данным осуществляется по токену авторизации с разграничением прав для авторизованных пользователей.

## **1. Управление продуктами**

### **1.1 Создание продукта**

• Пользователь должен иметь возможность создать новый продукт.

• Нельзя создать продукт с одинаковым названием, должна быть ошибка 422 This product is already existed.

• По умолчанию продукт создается в БД со значением поля is\_available = False

Данные, которые должен предоставить пользователь:

**Название**:

• Обязательное поле.

• Длина от 3 до 100 символов.

• Только буквы и цифры

**Описание**:

• Необязательное поле.

• Максимум 500 символов (ограничений по используемым символам нет).

**Категория**:

• Необязательное поле.

• Максимум 50 символов.

• Только буквы и цифры

**Цена**:

• Обязательное поле.

• Положительное число с 2-мя нулями после запятой, больше 0, максимум 9999999.99) (формат ввода: 20.00)

**Количество продукта**:

• Обязательное поле

• Целое число, не меньше 0

Ограничения:

• Должно быть целым числом

• Значение не может быть меньше 0

**Поставщик**:

• Обязательное поле.

• ID поставщика из таблицы supplier

Ограничения:

• Должен быть действительным UUID

• ID должен соответствовать уже существующему поставщику в базе данных

**Изображения продукта**

• Форматы: png, jpeg, jpg

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 255 символов

• В БД сохраняется как url изображения

**Вес продукта (weight)**

• Необязательное поле

• Положительное число с точкой

Ограничения:

• Если указано, значение должно быть больше 0

• Максимум 6 цифр (включая 2 знака после запятой)

**Габариты продукта (dimensions)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 100 символов

• Для ввода допустимы цифры целые и символ х

**Производитель продукта (manufacturer) -** Обычно указывает на название компании-производителя продукта

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 100 символов

• Только буквы и цифры

**ID пользователя**

Заполняется автоматически ID пользователя, который создал продукт

### **1.2 Получение списка продуктов**

• Пользователь должен иметь возможность получить список всех продуктов, которые есть в системе, при этом неважно, кто создал продукт.

• Возвращаемые поля: Название, описание, категория, цена, количество на складе, поставщик, вес, размеры, производитель.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

• Если продуктов нет, возвращается пустой список

### **1.3 Получение продукта по ID**

• Пользователь должен иметь возможность получить информацию о конкретном продукте по его ID.

• Если продукт с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

### **1.4 Обновление продукта**

• Пользователь должен иметь возможность обновить данные продукта по его ID.

• Поля, доступные для обновления:

- Название, описание, категория, цена, количество на складе, поставщик, изображение (url), вес, размеры, производитель.

• Если продукт с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

### **1.5 Удаление продукта**

• Пользователь должен иметь возможность удалить продукт по его ID.

• Если продукт с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

Требования для доступа:

• Пользователь должен быть авторизован.

• Bearer токен (JWT) передается через заголовок Authorization.

## **2. Управление поставщиками**

### **2.1 Создание поставщика**

• Пользователь должен иметь возможность создать нового поставщика.

• Нельзя создать поставщика с одинаковым названием, должна возвращаться ошибка 422 This supplier is already existed.

Данные, которые должен предоставить пользователь для создания нового поставщика:

**Название**:

• Обязательное поле.

• Длина от 3 до 100 символов.

**Контактное лицо поставщика (contact\_name)**

• Обязательное поле

• Максимальная длина: 100 символов

**Email контактного лица (contact\_email)**

• Обязательное поле

• 20 символов знака @, валидный формат email

**Номер телефона (phone\_number)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 15 символов, включает только цифры целые и символ +

**Адрес поставщика (address)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 200 символов, только буквы и цифры

**Страна поставщика (country)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 50 символов, только буквы

**Город поставщика (city)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 50 символов, только буквы, можно пробел или дефис

**Веб-сайт поставщика (website)**

• Необязательное поле

• Должна быть проверка на валидный URL

### **2.2 Получение списка поставщиков**

• Пользователь должен иметь возможность получить список всех поставщиков.

• Возвращаемые поля:

- ID поставщика.

- Название.

- Контактное лицо.

- Контактный email.

- Телефон.

- Адрес.

- Страна и город.

- Вебсайт.

• Если поставщиков нет в БД, возвращает пустой список

### **2.3 Получение поставщика по ID**

• Пользователь должен иметь возможность получить информацию о конкретном поставщике по его ID.

• Если поставщик с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

### **2.4 Обновление поставщика**

• Пользователь должен иметь возможность обновить данные поставщика по его ID.

• Поля, доступные для обновления:

- Название, контактное лицо, email, телефон, адрес, страна, город, вебсайт.

• Если поставщик с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

### **2.5 Удаление поставщика**

• Пользователь должен иметь возможность удалить поставщика по его ID.

• Если поставщик с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

• Нельзя удалить поставщика (должна выдаваться ошибка), если у данного поставщика уже есть привязанные продукты с данным поставщиком в системе

Требования для доступа:

• Пользователь должен быть авторизован.

• Bearer токен (JWT) передается через заголовок Authorization.

## **3. Управление складами**

### **3.1 Создание склада**

• Пользователь должен иметь возможность создать новый склад.

• Нельзя создать склад с одинаковым местоположением, должна быть ошибка 422

Данные, которые должен предоставить пользователь:

**Местоположение склада (location)**

• Обязательное поле

• Длина: максимум 255 символов (ограничений по вводу значений нет)

**Имя Фамилия управляющего склада (manager\_name)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 100 символов (только буквы)

**Вместимость склада (capacity)**

• Обязательное поле

Ограничения:

• Поле должно быть положительным числом, показывающим максимальную объем кубических метров, которые можно хранить на складе

**Текущее количество продуктов на складе (current\_stock)**

• Заполняется автоматически значением 0

Ограничения:

• Поле должно быть целым числом не меньше 0, отражая **текущее количество** продуктов на складе

**Номер телефона склада (contact\_number)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 15 символов, включает только цифры целые и символ +

**Контактный email склада (email)**

• Необязательное поле

• Максимальная длина: 255 символов, Должна быть проверка на валидацию email аналогичная полю логин

**Активность склада (is\_active)**

• Тип данных: булево значение

• Обязательное поле

**Площадь склада (area\_size)**

• Тип данных: число с плавающей точкой

• Максимальное значение 1000000.00

• Необязательное поле

• Значение должно быть положительным числом, представляющим площадь склада в квадратных метрах (формат ввода: 1.25)

**Дата добавления склада (created\_at)**

• Тип данных: дата и время

• Автоматически генерируемое поле. Дата создания склада, автоматически присваивается при добавлении в БД и недоступна для редактирования пользователем

### **3.2 Получение склада по ID**

• Пользователь должен иметь возможность получить информацию о конкретном складе по его ID.

• Если склад с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

### **3.3 Обновление склада**

• Пользователь должен иметь возможность обновить данные склада по его ID.

• Поля, доступные для обновления:

- Местоположение, имя управляющего, вместимость, текущий запас, телефон, email, площадь.

• Если склад с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

### **3.4 Удаление склада**

• Пользователь должен иметь возможность удалить склад по его ID.

• Если склад с указанным ID не найден, возвращается ошибка 404 Not Found.

• Если у текущий пользователь не авторизован, возвращается ошибка 401 Unauthorized.

• Нельзя удалить склад (должна выдаваться ошибка), если у данного склада уже есть продукты

Требования для доступа:

• Пользователь должен быть авторизован.

• Bearer токен (JWT) передается через заголовок Authorization.

## **4. Управление продуктами на складах**

Как пользователь, я хочу иметь возможность добавлять, обновлять и удалять продукты, находящиеся на складе. Я также хочу получить список всех продуктов, находящихся в определенном складе, чтобы эффективно управлять запасами и отслеживать доступность продуктов.

### **4.1 Получение списка продуктов на складе**

**Описание**: Пользователь может получить список всех продуктов, находящихся в указанном складе.

**Параметры**:

• warehouse\_id: UUID склада.

**Критерии**:

• Пользователь должен быть авторизован.

• При успешном запросе возвращается список продуктов, находящихся на складе, содержащий:

• product\_id: UUID продуктов.

• quantity: Количество продуктов на складе (целое число, не меньше 0).

• При неверном ID склада возвращается ошибка 404 Not Found.

### **4.2 Добавление продуктов на склад**

**Описание**: Пользователь может добавить новый продукт на указанный склад, указав его ID и количество.

**Параметры**:

• warehouse\_id: UUID склада, на который добавляется продукт.

• product\_id: UUID продуктов, который добавляется на склад.

• quantity: Количество продуктов, которое будет добавлено (целое число, не меньше 0).

**Критерии**:

• Пользователь должен быть авторизован.

• При успешном запросе продукт добавляется на склад, возвращается код 201 Created:

• product\_warehouse\_id: UUID связи продуктов и склада.

• product\_id: UUID добавленного продуктов.

• warehouse\_id: UUID склада, на который добавлен продукт.

• quantity: Количество добавленного продуктов.

• При отсутствии авторизации возвращается ошибка 401 Unauthorized.

• Если склад или продукт с указанными UUID не существуют, возвращается ошибка 404 Not Found.

### **4.3 Обновление количества продуктов на складе**

**Описание**: Пользователь может обновить количество уже существующего продуктов на складе.

**Параметры**:

• product\_warehouse\_id: UUID связи продуктов и склада.

• quantity: Новое количество продуктов (целое число, не меньше 0).

**Критерии**:

• При успешном запросе количество продуктов обновляется на складе, возвращаются обновленные данные:

• product\_id: UUID продуктов.

• warehouse\_id: UUID склада.

• quantity: Обновленное количество продуктов.

• При отсутствии авторизации возвращается ошибка 401 Unauthorized.

• Если связь продуктов и склада с указанным UUID не найдена, возвращается ошибка 404 Not Found.

### **4.4 Удаление продуктов со склада**

**Описание**: Пользователь может удалить продукт с указанного склада.

**Параметры**:

• product\_warehouse\_id: UUID связи продуктов и склада.

**Критерии**:

• При успешном запросе продукт удаляется полность запись product\_warehouse\_id и ее данные.

• При отсутствии авторизации возвращается ошибка 401 Unauthorized.

• Если связь продуктов и склада с указанным UUID не найдена, возвращается ошибка 404 Not Found.

**Технические требования и требования безопасности:**

• Все запросы должны содержать валидный JWT-токен в заголовке Authorization для идентификации и авторизации.