

УДК 37.033+504

**ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КЛАССА
ТОВАРОВ «ECOSCAN»****РУСЯЙКИН Р.Н.**, студент гр. ИС-225 (КузГТУ)

Научный руководитель МАКАРЧУК Р.С., к.ф.-м.н. (КузГТУ)

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Кузбасский государственный техниче-
ский университет имени Т.Ф.Горбачева» в г. Белово
Беловский городской округ

Аннотация: Статья посвящена веб-приложению для оценки экологического класса товаров. Цель проекта — создать информационное пространство, где пользователь может быстро и легко определить экологический класс приобретаемого товара по его штрих-коду, позволяя ему делать осознанный и ответственный выбор при покупке. Интерфейс приложения выполнен с упором на простоту и удобство использования.

Приложение построено с использованием кроссплатформенного фреймворка React Native с открытым исходным кодом, который обеспечивает одновременное создание приложений под iOS и Android, а также позволяет получить веб-версию созданного приложения. Дизайн-проект приложения создан с помощью онлайн-сервиса Figma, являющегося популярным инструментом для проектирования тщательно проработанного пользовательского интерфейса. Особенность проекта — фокус на простоте и минималистичном дизайне, который не отвлекает от выполнения основной задачи: отсканировать штрих-код и мгновенно получить оценку экологичности товара. Архитектура приложения построена с прицелом на его дальнейшее развитие, включающее добавление новых критериев оценки экологичности и интеграцию с базами данных производителей.

Ключевые слова: экология, экологическое образование, экологический класс товаров, веб-приложения, мобильные приложения.

Abstract: This article describes a web-based application for determining the ecological class of products. The main goal of the project is to create an information space where anyone can easily and quickly check the ecological class of product being purchased via its barcode, allowing to make an informed and responsible choice. The interface of the app is designed focusing on simplicity and ease of use. The app is built using the open-source, cross-platform React Native framework, which allows to create the iOS and Android apps simultaneously, as well as the web version. The app's design was created using Figma, a popular tool for designing sophisticated user interfaces. The project has a focus on simplicity, so as not to distract from the user's primary task, which is scanning a barcode and receiving an ecological class of a product. The app's architecture takes into account its future development, including the addition of new criteria for evaluating eco-friendliness of the products and integration with manufacturer databases.

Keywords: *ecology, environmental education, ecological class of products, web apps, mobile apps.*

В современном мире, для которого характерно огромное разнообразие предлагаемых на рынке товаров, становится все более трудным делать осознанный потребительский выбор, а его сложность дополнительно усугубляется переизбытком информации о потребительских качествах этих товаров, большая часть которой является субъективной и не основывается на каких-либо экспертных оценках. Причем все чаще одним из главных критериев при покупке товара становится его влияние на окружающую среду.

Именно для оценки этого влияния и было создано приложение «EcoScan» — простой и удобный инструмент для тех, кто ценит экологичную жизнь и ответственное потребление. Цель приложения — максимально упростить принятие осознанного решения о покупке того или иного товара на основе информации о его воздействии на окружающую среду, которую можно быстро получить в виде оценки экологического класса товара, отсканировав штрих-код, расположенный на его упаковке. Удобный лаконичный интерфейс и минимум необходимой функциональности делают это приложение очень полезным для ответственных потребителей, сторонников здорового образа жизни и всех тех, кто стремится сократить свой экологический след.

Ниже рассматриваются интерфейс и функциональность приложения.

При запуске приложения можно видеть главный экран, на котором расположена кнопка «Начать сканирование» (рис. 1).

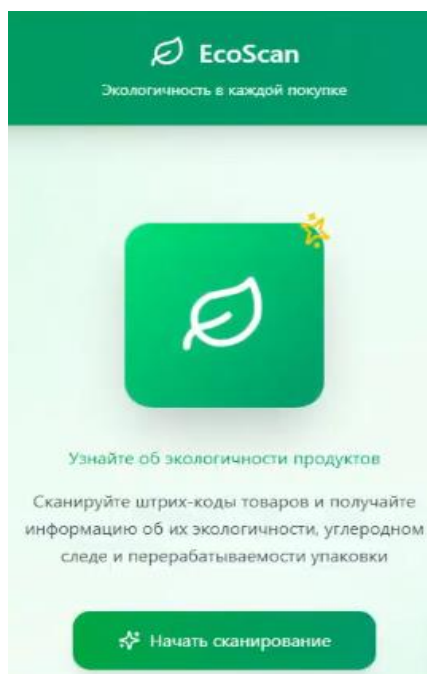


Рисунок №1. Главный экран приложения «EcoScan»

При нажатии на эту кнопку появляется экран сканирования (рис. 2) с доступными опциями:

- ввод штрих-кода товара вручную;

- сканирование штрих-кода товара штатной камерой устройства;
- выбор товара из списка.

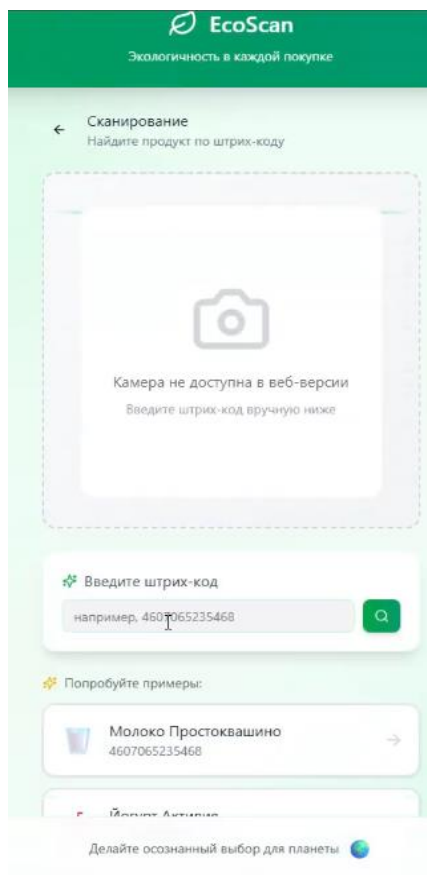


Рисунок №2. Экран сканирования

После выполнения одного из перечисленных действий будет отображен экран с результатами, на котором можно видеть как оценку экологического класса товара, представленную в виде простого эко-рейтинга от А (отлично) до С (плохо) (рис.3), так и более подробную дополнительную информацию, включающую такие характеристики товара, как использование перерабатываемых или биоразлагаемых материалов, углеродный след от его производства и потребления, место производства, а также маркировки и имеющиеся у производителя сертификаты (рис.4).

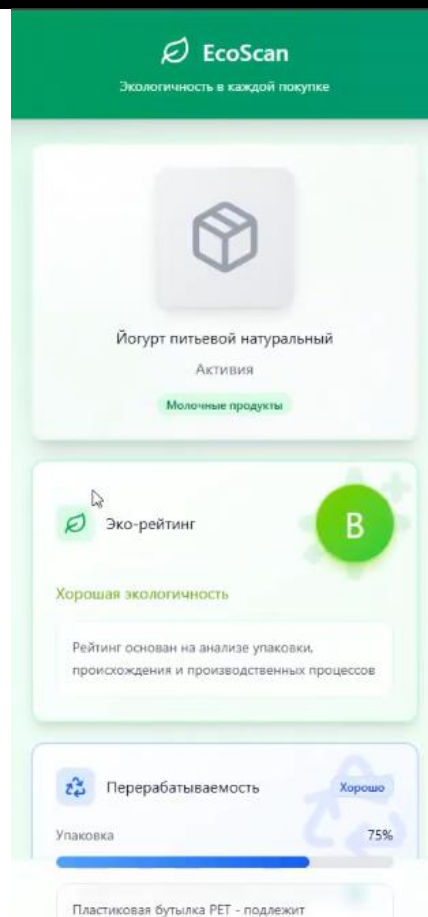


Рисунок №3. Экологический класс товара

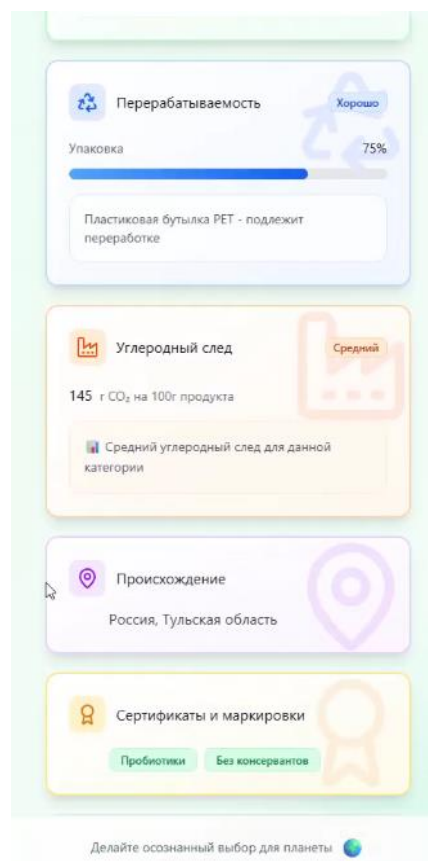


Рисунок №4. Дополнительная информация

После знакомства с предложенной информацией о товаре можно вернуться на экран сканирования для получения оценки экологичности очередного товара при помощи кнопки «Сканировать другой продукт».

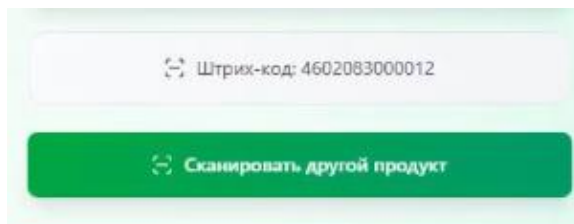


Рисунок №5. Кнопка возврата на экран сканирования

Таким образом, приложение «EcoScan» представляет собой простой и удобный инструмент для поддержки ответственного потребления, ключевая функция которого заключается в возможности получения оценки экологичности товара в режиме реального времени прямо на месте совершения покупки.

Это решение не только упрощает для потребителя выбор в пользу качественных товаров, но и позволяет тем самым поддерживать ответственных производителей, а также вносит вклад в продвижение принципов экологической ответственности в повседневной жизни.

Список литературы:

1. Официальный сайт React Native [Электронный ресурс]. URL: <https://reactnative.dev> (дата обращения: 26.11.2025).
2. ГОСТ Р ИСО 14067-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Газы парниковые. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.09.2021 N 1032-ст).
3. Федеральный закон от 2 июля 2021 года № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»: принят Государственной Думой 1 июня 2021 года; одобрен Советом Федерации 23 июня 2021 года.