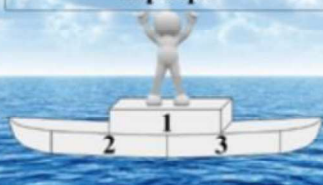


Моя профессиональная
карьера



ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN
2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №60-3 (том 1)
(март, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google



Свидетельство
о регистрации СМИ
№ЭЛ ФС 77-77927
от 19.02.2020 г.



РОСКОМНАДЗОР

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №60-3 (том 1) (март,
2025). Дата выхода в свет: 24.03.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович	доктор философии педагогических наук
Азамов Жасурбек Муродович	доктор философии в области юриспруденции
Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Бекжанова Гулнара Маркабаевна	кандидат медицинских наук, преподаватель
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Ботиров Аминжон Розимбоевич	кандидат биологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Исломова Саидахон Тургуновна	доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент
Кабулова Мехрибан Толыбаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD)
Казакова Раъно Машрабаевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Кодиров Хасанбой Орибжонович	доктор философии педагогических наук
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Мухамедова Лола Джураевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Нарзикулова Фируза Ботировна	доктор психологических наук
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Олтаев Шавкат Собирович	кандидат экономических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент

Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахмонов Азизхон Боситхонови	доктор педагогических наук, доцент
Таспанова Айзада Кенжебаевна	доктор философии (PhD) по экономическим наукам
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон кизи	кандидат педагогических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Утегенова Жамила Джолмурзаевна	доктор философии по эконом. наукам, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Хамдамова Ситора Сафаровна	Доктор философии в области философских наук, доцент
Ханбабаев Хакимжан Икрамович	доктор педагогических наук (DSc)
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Худойбердиева Хурият Каримбердиевна	доктор философии (PhD) в социальной философии
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)
Юнусова Бахора Ахтамжоновна	кандидат филологических наук, ассистент
Яхяева Сожида Абдурахимовна	доктор философии (PhD) в социальной философии

Агаджанов Алтымырат, Нурмырадова Джумагозел Оразмырадовна ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ПОДАЧИ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РЕЗАНИЕМ	99
Bazarov Ahmet, Subanova Leyla THE GREAT SILK ROAD – INTERNATIONAL COOPERATION FOR THE SAKE OF UNIVERSAL PEACE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT	102
Катаева Ш.А. ОБ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМАХ И ТРУДНОСТЯХ ПЕРЕВОДА ПОЭТИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ РУССКИХ КЛАССИКОВ НА УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫК	107
Jorayev Arslan, Nasurullayeva Hatyja, Allakova Mahri THE GREAT SILK ROAD	113
Lale Kakyshova, Oguljeren Shamyradova, Yusup Hommodov, Nurana Orazova TECHNOLOGY OF VINEGAR PRODUCTION. PREPARATION OF VINEGAR FROM LEMON PEEL	119
Mirveliyeva Oguljeren, Ballyyeva Selbi, Annamyradova Mahrijemal PRODUCTION OF NATURAL INSECTICIDES	124
Gushlyyeva Gulendam, Charyyeva Ogulmenli, Annamyradova Mahrijemal UNDERSTANDING THE MOLECULAR BASIS OF IMMUNE TOLERANCE AND ITS BREAKDOWN IN AUTOIMMUNITY	129
Amangeldiyeva Kumush, Annayeva Ayna METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH PHONETICS	133
Kakamyradova Shasenem, Agayeva Chemen, Annamyradova Mahrijemal IMMUNOMETABOLISM: HOW METABOLIC PATHWAYS REGULATE IMMUNE CELL FUNCTION IN HEALTH AND DISEASE	138
Сахедова Нуршат Нурягдыевна, Русланова Дженнет Руслановна, Сапармырадова Айлар Гадамовна, Сердаров Ыбрайым Сердарович ЧАТ-БОТЫ В МАРКЕТИНГЕ: АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕНИЯ С КЛИЕНТАМИ	143
Курбансахатов Максат Чарымырадович, Атайев Мухаммет, Атдаева Узукжемал, Бахтияров Азамат СОЗДАНИЕ E-COMMERCE ПЛАТФОРМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ REACT И NODE.JS	146

ФИО автора(-ов): Курбансахатов Максат Чарымырадович, преподаватель,
Атайев Мухаммет, студент,
Атдайева Узукжемал, студент,
Бахтияров Азамат, студент,

Государственный энергетический институт Туркменистана, г. Мары

Название публикации: «СОЗДАНИЕ E-COMMERCE ПЛАТФОРМЫ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ REACT И NODE.JS»

Аннотация

С развитием технологий и ростом популярности онлайн-торговли, создание эффективных и удобных платформ для e-commerce становится важной задачей для бизнеса. В этой статье рассматривается процесс создания e-commerce платформы с использованием React и Node.js. Подход, основанный на этих технологиях, позволяет строить высокопроизводительные, масштабируемые и гибкие решения для онлайн-магазинов. Статья анализирует особенности разработки на React для фронтенда и Node.js для бэкенда, а также их взаимодействие, применение современных инструментов и технологий для обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости e-commerce платформ.

Ключевые слова

e-commerce, React, Node.js, фронтенд, бэкенд, веб-разработка, онлайн-магазин, серверная часть, безопасность, производительность, масштабируемость, REST API, MongoDB.

С каждым годом онлайн-торговля становится все более популярной и необходимой для бизнеса. В условиях высокой конкуренции, владельцы e-commerce платформ должны стремиться к созданию удобных, безопасных и производительных веб-сайтов, которые удовлетворяют требования пользователей и обеспечивают оптимальную работу с товарами, оплатой и доставкой. Разработка e-commerce платформ с использованием современных

технологий, таких как React и Node.js, позволяет создать гибкие, масштабируемые и высокопроизводительные решения.

React — это популярная библиотека для построения пользовательских интерфейсов, разработанная компанией Facebook. Она используется для создания динамичных и отзывчивых веб-приложений. **Node.js**, в свою очередь, представляет собой платформу для разработки серверной части веб-приложений, основанную на движке V8 от Google. Совмещение этих двух технологий позволяет эффективно разделить фронтенд и бэкенд, улучшая как производительность, так и удобство разработки.

1. Обзор технологий

1.1 React для фронтенда

React является одной из самых популярных библиотек для создания пользовательских интерфейсов. Его преимущества включают в себя:

- **Компонентный подход:** React позволяет разделить интерфейс на независимые компоненты, что облегчает создание и поддержку кода.
- **Virtual DOM:** React использует виртуальный DOM, что позволяет значительно ускорить рендеринг и улучшить производительность.
- **Гибкость и масштабируемость:** React подходит как для небольших, так и для крупных приложений, а также легко интегрируется с различными фреймворками и библиотеками.

1.2 Node.js для бэкенда

Node.js представляет собой серверную платформу, которая позволяет запускать JavaScript на сервере. Это решение обладает рядом преимуществ:

- **Высокая производительность:** Node.js использует асинхронную модель обработки запросов, что позволяет эффективно обрабатывать большое количество параллельных соединений.
- **Единый язык на фронтенде и бэкенде:** С использованием JavaScript как на клиентской, так и на серверной стороне, упрощается разработка и улучшает коммуникацию между фронтендом и бэкендом.

- **Наличие множества библиотек и пакетов:** С помощью менеджера пакетов npm, разработчики могут быстро подключать готовые решения для реализации различных функций, таких как обработка платежей, авторизация и безопасность.

2. Разработка e-commerce платформы с использованием React и Node.js

2.1 Структура приложения

При создании e-commerce платформы необходимо продумать структуру как для фронтенда, так и для бэкенда. В качестве базы для бэкенда можно использовать **Node.js** с **Express.js**, что обеспечит создание REST API для взаимодействия с фронтендом. Для хранения данных товаров, заказов и пользователей можно выбрать базу данных, такую как **MongoDB**, которая эффективно работает с большими объемами данных и имеет хорошую интеграцию с Node.js.

Фронтенд можно разрабатывать с использованием **React**, что обеспечит быстрый рендеринг данных, создание динамичных страниц и поддержание отличной производительности.

2.2 Основные функциональные блоки e-commerce платформы

1. **Каталог товаров:** Разработка страницы с каталогом товаров, который может включать фильтрацию по категориям, цене и наличию.
2. **Корзина и оформление заказа:** Пользователь должен иметь возможность добавить товары в корзину, изменить количество или удалить товар, а также пройти процесс оформления заказа.
3. **Авторизация и управление аккаунтом:** Для пользователя должен быть доступен функционал регистрации, авторизации, восстановления пароля и управления личными данными.
4. **Оплата и доставка:** Интеграция с платёжными системами (например, Stripe, PayPal) и функциональность для выбора способов доставки.
5. **Административная панель:** Панель для управления товарами, заказами и пользователями.

2.3 Взаимодействие фронтенда и бэкенда

React фронтенд будет делать запросы к Node.js серверу через API для получения данных о товарах, оформлении заказов и других операций. Для этого сервер должен предоставлять соответствующие маршруты в REST API, а также обеспечивать обработку данных от клиентов.

Кроме того, на стороне бэкенда важно обеспечить безопасность, например, с помощью JWT (JSON Web Tokens) для аутентификации пользователей.

3. Преимущества использования React и Node.js для создания e-commerce платформы

- **Производительность:** Благодаря использованию асинхронных запросов в Node.js и Virtual DOM в React, платформа будет работать быстро и эффективно, даже при большом количестве пользователей.

- **Масштабируемость:** Node.js позволяет легко масштабировать серверную часть приложения, а React упрощает расширение функционала и добавление новых компонентов.

- **Однородность кода:** Использование одного языка (JavaScript) как на серверной, так и на клиентской части упрощает разработку, тестирование и поддержку приложения.

- **Гибкость в выборе технологий:** С помощью React и Node.js можно легко интегрировать дополнительные сервисы, такие как платёжные шлюзы, службы доставки, аналитика и другие.

Создание e-commerce платформы с использованием React и Node.js позволяет создать высокопроизводительное, масштабируемое и гибкое решение для онлайн-торговли. Эти технологии обеспечивают отличную производительность, безопасность и простоту разработки, что особенно важно для быстро растущих малых и средних предприятий, стремящихся выйти на рынок онлайн-продаж. Благодаря широкому сообществу и большому количеству готовых библиотек и инструментов, React и Node.js являются идеальными инструментами для разработки современной e-commerce платформы.

Список литературы

1. В. И. Бондарь, "Web-разработка на Node.js", Москва, ДМК Пресс, 2018.
2. Ф. Смит, "Основы React: разработка интерфейсов с использованием React", О'Рейли, 2019.
3. Х. Моррис, "Полный справочник по Node.js", Питер, 2020.
4. Э. Клейтон, "Разработка e-commerce платформ: от идеи до реализации", Издательство IT-данных, 2017.
5. Дж. Фаулер, "JavaScript для фронтенда и бэкенда", СПб: БХВ-Петербург, 2019.
6. "React и Node.js для создания приложений", Онлайн-курсы Coursera, 2021.