

Н. В. Никушев^{1✉}, С. Ю. Кацко¹

Разработка электронного образовательного веб-ресурса для обучения студентов системам искусственного интеллекта

¹Сибирский государственный университет геосистем и технологий,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: time.17@bk.ru

Аннотация. В статье рассматривается процесс разработки веб-ресурса для обучения студентов системам искусственного интеллекта (ИИ). На данный момент учитывая высокую востребованность специалистов в области искусственного интеллекта и активное развитие электронных образовательных технологий, разработка специализированного веб-ресурса для онлайн-обучения студентов системам ИИ является актуальной задачей. Для разработки веб-ресурса были выполнены следующие задачи: изучены современные технологии по разработке веб-сайтов, разработан дизайн-макет и структура сайта, реализован функциональный прототип веб-ресурса, который был функционально протестирован. Данный веб-сайт был выполнен с помощью комбинации HTML, CSS и JavaScript, так как она закрывает все требования к разрабатываемому сайту: функциональность, простотой разработки, легкость поддержки, возможность дальнейшего расширения.

Ключевые слова: образовательная платформа, дизайн, создание веб-ресурса

N. V. Nikishev^{1✉}, S. Yu. Katsko¹

Development of an electronic educational web resource for teaching students artificial intelligence systems

¹Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: time.17@bk.ru

Abstract. The article discusses the process of developing a web resource for teaching students artificial intelligence systems. At the moment, given the high demand for specialists in the field of artificial intelligence and the active development of electronic educational technologies, the development of a specialized web resource for online student learning of AI systems is an urgent task. To develop a web resource, the following tasks were performed: modern technologies for website development were studied; the design layout and structure of the site were developed; a functional prototype of the web resource was implemented, which was functionally tested. This website was created using a combination of HTML, CSS, and JavaScript. Because it covers all the requirements for the site being developed, such as: functionality; ease of development; ease of support; and the possibility of further expansion.

Keywords: educational platform, design, creating a web resource

Введение

На сегодняшний день интернет развивается стремительными темпами. С возможностью передачи различных видов информации в реальном времени, он стал не только источником знаний, но и платформой для общения, обучения, развлечений и многого другого. На дистанционное обучение или как его еще назы-

вают электронное обучение взглянем немного подробнее. Электронное обучение (англ. E-learning, сокращение от англ. Electronic Learning) – это система обучения при помощи информационных и электронных технологий.

В России и СНГ объем рынка онлайн-образования растет, и в ближайшие годы этот рост не уменьшится [1]. Онлайн-обучение снижает стоимость корпоративного обучения для компаний, за счет отсутствия необходимости в командировках и аренде помещений. Также большинство студентов предпочитают гибридное либо полностью онлайн-обучение из-за возможности совмещать с работой, либо из-за неимения возможности обучаться в том или ином учебном заведении [2].

Самыми востребованными направлениями в данный момент являются IT и Digital-навыки. На сайте Coursera курсы по обучению работы с искусственным интеллектом (ИИ) входят в ТОП-3 самых популярных категорий (2024-2025 гг.). Обучение ИИ – в числе приоритетов в университетах. Ведущие вузы (MIT, Stanford, МФТИ, ВШЭ) открыли онлайн-программы по ИИ [3, 4].

Таким образом, учитывая высокую востребованность специалистов в области искусственного интеллекта и активное развитие электронных образовательных технологий, разработка специализированного веб-ресурса для онлайн-обучения студентов системам ИИ является актуальной задачей

Целью данного проекта является разработка и создание веб-ресурса для обучения студентов системам искусственного интеллекта, который должен быть интерактивный, с удобным пользовательским интерфейсом и возможностью дальнейшего расширения.

Методы и материалы

При разработке веб-сайта для онлайн-школы, выбор языков программирования определяется рядом ключевых факторов. В первую очередь следует учитывать простоту поддержки и модификации, поскольку сайт требует регулярного обновления контента (добавление информации о новых курсах, преподавателях или организационных изменениях). Не менее важным критерием является доступность и распространенность выбранных языков программирования. Стандартизированные и широко поддерживаемые решения обеспечивают долгосрочную стабильность проекта и упрощают поиск документации. Третий существенный аспект – интерактивность и удобство пользовательского интерфейса. Современный сайт должен предоставлять посетителям удобную навигацию, интерактивное взаимодействие с контентом и оперативное получение информации. Это требует применение технологий, поддерживающих динамическое изменение содержимого страниц без полной перезагрузки.

Исходя из требований к созданию сайта, такие технологии как Python с фреймворками Django или Flask, либо PHP, в контексте данного проекта оказываются избыточными. Они требуют серверной инфраструктуры и усложняют процесс развертывания. Комбинация HTML, CSS и JavaScript обеспечивает баланс между функциональностью и простотой разработки, также с легкостью

поддержки и возможностью дальнейшего расширения, что делает ее идеальным выбором для создания сайта в рамках данной работы [5].

Результаты

На первом этапе был разработан дизайн сайта и техническая концепция, на которой для обеспечения удобства пользователей были созданы основные разделы веб-ресурса. Структура была спланирована так, чтобы пользователи могли легко перемещаться по сайту и всегда имели доступ к главному меню для навигации [6].

При входе на сайт пользователь попадает на главную страницу, описанную в файле index.html. Условно ее можно разделить на 3 основные структурные части: шапка сайта, контент и футер. Главная страница сайта (рис. 1) спроектирована в виде Landing Page [7].



Рис. 1. Главная страница сайта

На главной странице также располагаются блоки с описанием образовательных курсов, предоставляемых школой, ниже находится блок с информацией о преподавателях школы (рис. 2).

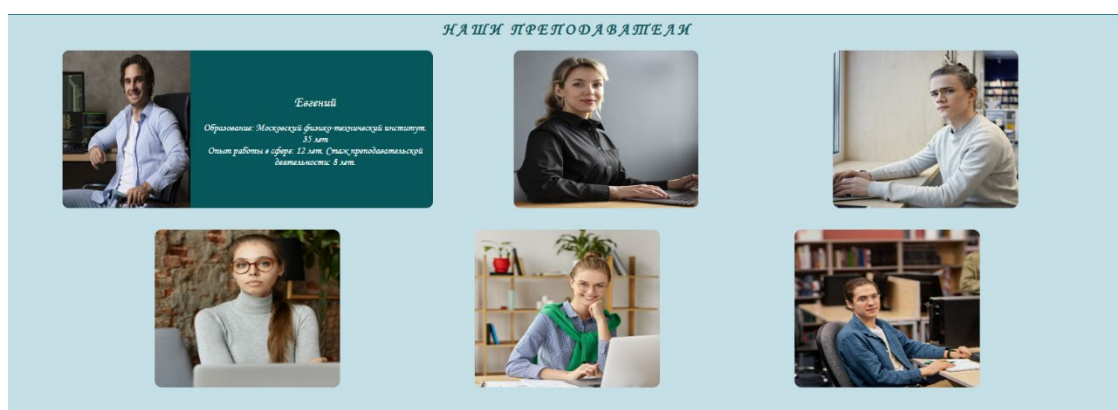


Рис. 2. Информация о преподавателях

Далее после списка учителей размещены новости и отзывы (комментарии) пользователей о данной школе (рис. 3, 4) в виде вкладок.



Рис. 3. Блок «Новости»

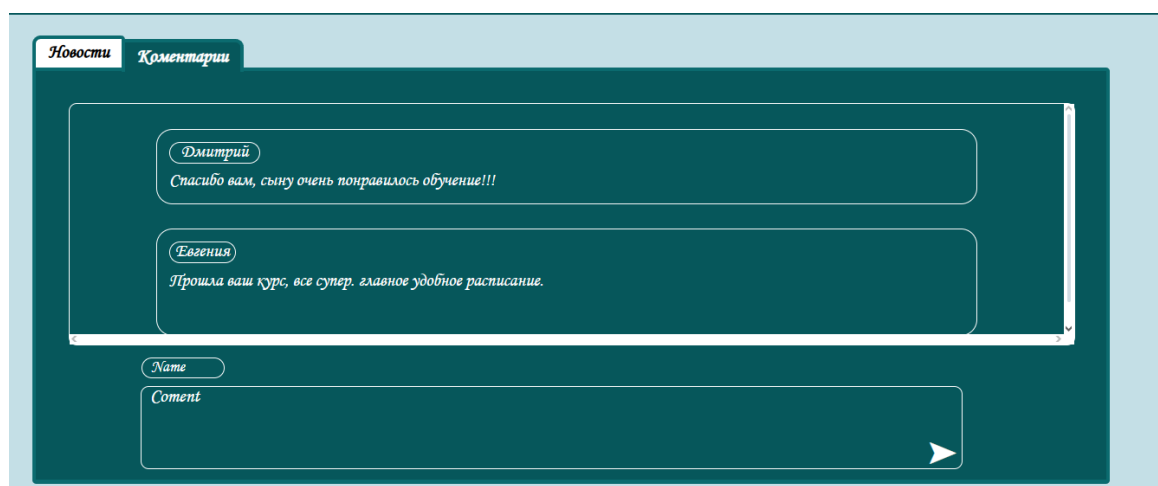


Рис. 4. Блок «Комментарии»

В футере главной страницы вынесена контактная информация, также таблица расписания групповых занятий (рис. 5).

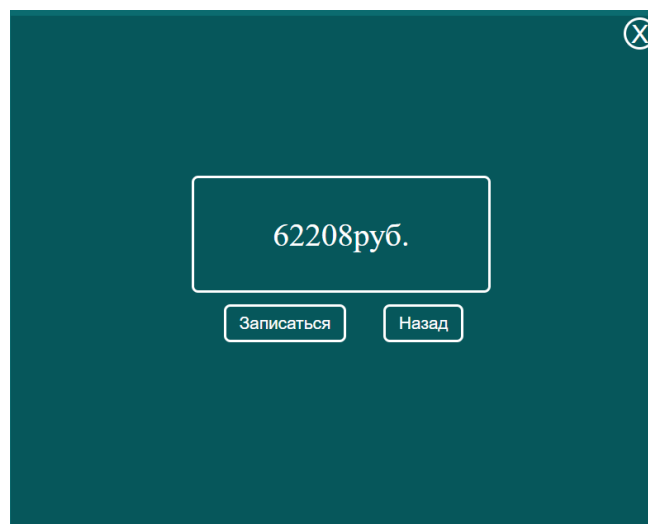


Рис. 7. Стоимость выбранного курса

Рис. 8. Окно записи

Заключение

В результате выполненной работы был создан веб-ресурс для обучения системам искусственного интеллекта. Сайт получился тематическим, интерактивным, имеет необычную анимацию, яркий дизайн, понятный интерфейс, многофункциональность и также является достаточно информативным, что позволяет потенциальному клиенту с легкостью найти и определиться с выбором курса.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Улендеева, Н. И. Организация электронного обучения и применения дистанционных технологий на современном этапе развития образования: сборник трудов конеренции. // Педагогика, психология, общество: от теории к практике : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 12 февр. 2025 г.) / редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2025. – С. 56-58.

2. Горлова, Е. А. Проблемы и перспективы внедрения электронного обучения в современный образовательный процесс / Е. А. Горлова, О. В. Журавлева // Современные наукоемкие технологии. – 2021. - №11-1. – С. 139-144.
3. Самые популярные курсы и навыки / Coursera : [сайт]. — URL: <https://www.coursera.org/explore/most-popular-courses> (дата обращения: 20.05.2025).
4. Содружество онлайн-высшего образования (СОВО) Рынок высшего онлайн-образования в 2024 году вырос на 36 % / Содружество онлайн-высшего образования (СОВО) // РБК : [сайт]. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/676437649a79478a21d74da1> (дата обращения: 20.05.2025).
5. Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. – Москва: Эксмо, 2019. – 480 с.
6. Тузовский, А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений / А.Ф. Тузовский – Москва : Издательство Юрайт, 2025 – 219 с.
7. Петроченков А., Новиков Е. Идеальный Landing Page. Создаем продающие веб-страницы. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 320 с.

© Н. В. Никишев, С. Ю. Кацко, 2025