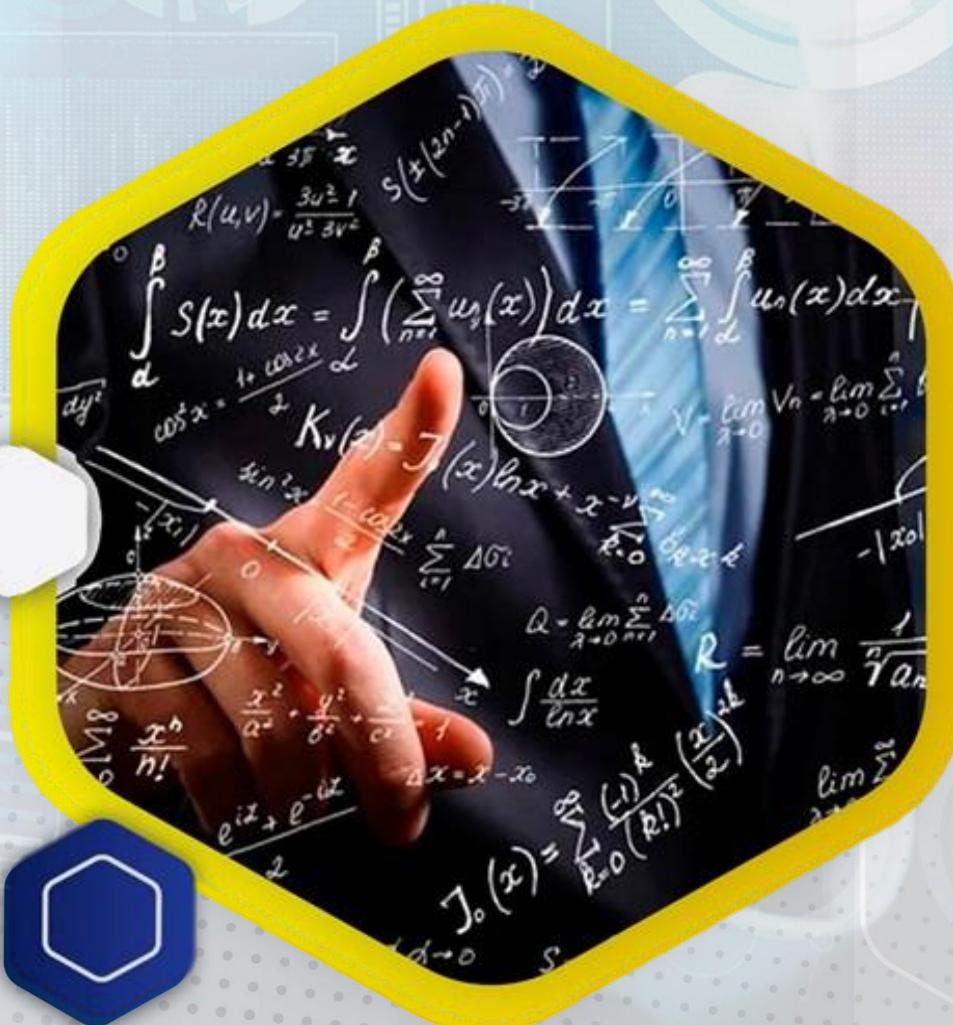


“FIZIKA, MATEMATIKA VA SUN'İY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING DOLZARB MUAMMOLARI”

XALQARO ILMİY-NAZARIY ANJUMAN MATERILLARI



has at least one laptop. We think it's time for parents to feel their responsibility in carrying out this work.

After all, the investment spent on education and knowledge always pays off;

- effective use of information and communication technologies by exemplary professors and teachers engaged in scientific-pedagogical activities in the higher education system, in particular, supporting their innovative approaches to teaching, creativity, giving them freedom to organize training sessions when such talent is observed, and introducing incentives when high performance is observed;

- based on the internal capabilities of each higher education institution (including branches in remote areas), it is necessary to implement effective methods and means of using information and communication technologies in the organization of the educational process. In this regard, it is appropriate to regularly organize events such as competitions for startups and innovative projects aimed at solving local problems for young researchers and researchers, and organize support for them.

ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ

Атаева Г.И. доцент

*Бухарский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Бухара, ул. М.Икбала, 11.*

Аннотация. В данной статье рассматриваются прогрессивные методы обучения программированию с использованием онлайн-платформ. Проведен сравнительный анализ таких образовательных ресурсов, как Coursera, edX, Udemy и Codecademy, с учетом их эффективности, методов обучения, доступности и практического применения. В рамках исследования был проведен опрос студентов и преподавателей, результаты которого показали, что наиболее эффективными являются интерактивные упражнения и проектные задания. На основе полученных данных сформулированы рекомендации по интеграции онлайн-платформ в образовательный процесс для повышения качества обучения программированию.

Ключевые слова: онлайн-обучение, программирование, онлайн-платформы, интерактивные методы, Coursera, edX, Udemy, Codecademy, цифровое образование, проектное обучение, дистанционное обучение.

Введение. Современное образование стремительно развивается благодаря цифровым технологиям. Онлайн-платформы становятся неотъемлемой частью обучения программированию, предоставляя студентам доступ к интерактивным материалам, практическим задачам и сообществу единомышленников. В данной статье проводится анализ эффективности онлайн-платформ для программирования, сравнительный анализ их возможностей, а также формулируются рекомендации по их интеграции в учебный процесс.

Онлайн-платформы представляют собой удобный и доступный способ изучения программирования для людей разного уровня подготовки - от новичков до опытных специалистов. Они предлагают широкий спектр курсов по различным языкам программирования, технологиям и концепциям, позволяя выбрать подходящий курс в зависимости от поставленных целей и уровня знаний.

Онлайн-платформы обычно предлагают интерактивное обучение, включающее в себя видеоуроки, задачи для самостоятельной работы, тесты и проекты для практического применения знаний. Это помогает обучающимся не только усвоить теоретический материал, но и непосредственно применить его на практике, что способствует более эффективному запоминанию и пониманию информации.

Одним из ключевых преимуществ онлайн-платформ является их доступность и гибкость. Обучающиеся могут изучать материал в удобное для них время, на своем ритме и в любом

месте, где есть доступ к интернету. Это особенно важно для занятых людей, которым трудно уделять время на посещение курсов в онлайн формате.

Кроме того, онлайн-платформы часто предлагают возможность коммуникации с другими обучающимися и преподавателями, что способствует обмену опытом, решению задач в сотрудничестве и получению обратной связи по выполненным работам.

Метод. Авторами статьи был проведён сравнительный анализ таких образовательных ресурсов, как Coursera, edX, Udemy и Codecademy, с учетом их эффективности, методов обучения, доступности и практического применения. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительный анализ методов обучения

платформа Критерий	Coursera	edX	Udemy	Codecademy
Разнообразие курсов	Высокое	Высокое	Среднее	Узкая специализация
Методы обучения	Видео, проекты, тесты	Видео, тесты, проекты	Видеоуроки	Интерактивное программирование
Уровень сложности	От начального до продвинутого	От начального до продвинутого	От начального до среднего	От начального до продвинутого
Сертификация	Признанные сертификаты	Признанные сертификаты	Сертификаты участия	Платные сертификаты
Стоимость	Частично бесплатно	Частично бесплатно	Платные курсы, скидки	Бесплатные базовые курсы, премиум-доступ
Практическое применение	Проектные задания	Проектные задания	Частично	Интерактивные задания

Для сбора информации о восприятии онлайн-платформ был проведён опрос среди студентов и преподавателей.

По результатам опроса были достигнуты следующие результаты:

- ✓ 85% студентов отметили, что онлайн-платформы делают обучение более доступным и удобным.
 - ✓ 78% студентов считают, что интерактивные задания (например, на Codecademy) помогают лучше усваивать материал.
 - ✓ 72% опрошенных студентов отметили, что проектные задания помогают применять знания на практике.
 - ✓ 65% преподавателей поддерживают идею комбинированного обучения (традиционные лекции + онлайн-курсы).
 - ✓ 40% студентов указали, что при самостоятельном обучении на онлайн-платформах им не хватает поддержки преподавателей.
- В результате исследования онлайн платформ для обучения программированию были разработаны рекомендации по использованию прогрессивных методов обучения.
- ✓ Использование комбинированного подхода: теория в сочетании с практикой.
 - ✓ Интеграция онлайн-курсов в традиционные учебные программы.
 - ✓ Поддержка студентов через форумы.
 - ✓ Развитие проектного обучения с реальными задачами.

Заключение

Онлайн-платформы являются мощным инструментом для обучения программированию, предоставляя доступ к качественному контенту и практическим заданиям. Их интеграция в образовательный процесс может повысить качество обучения и сделать его более доступным.

Таким образом, использование онлайн-платформ для обучения программированию является эффективным и удобным способом для всех желающих освоить этот важный навык. Благодаря разнообразию курсов, интерактивному обучению и гибкому графику занятий, каждый может найти подходящий способ изучения и развития своих навыков в области программирования.

Список литературы

6. Голубничий А.А., Чернявская К.А. Современные методы и средства обучения программированию // Бюллетень науки и практики. 2018. №6.
7. Старцева О. Г., Алиса Р.А., Морозов И. В. Использование интернет-ресурсов для приобретения навыков программирования // Вестник Пермского университета. Серия: Математика. Механика. Информатика. 2024. №4 (67).
8. Никандров А.А. Многофункциональные и гибкие онлайн-платформы для создания образовательных материалов. Информатика и образование. 2022;37(6):22-29. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2022-37-6-22-29>
9. Atayeva G. ANALYSIS OF ONLINE PLATFORMS THAT SUPPORT STUDENTS IN IMPROVING AND EVALUATING THEIR PROGRAMMING SKILLS // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2024. 3(120).

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГЛУБОКОМ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАШЕМ СОВРЕМЕННОМ ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ

*Зарипова Гулбахор Камиловна, доцент кафедры информационных систем и цифровых технологий Бухарского государственного университета,
Зарипов Камол Яшинович, докторант II - курса Бухарского государственного университета*

Annotation. Ushbu maqola zamonaviy raqamli jamiyatimizda ingliz tilini chuqur o'rganishda sun'iy intellektidan foydalanishning interfaol usullariga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'linda sun'iy intellekt, ingliz tilini o'qitishda chatbot, zamonaviy texnologiyalar, GPT suhbat.

Аннотация. Данная статья посвящена интерактивные методы использования искусственного интеллекта в глубоком изучении английского языка в нашем современном цифровом обществе.

Ключевые слова: искусственный интеллект, искусственный интеллект в образовании, чат-бот в обучении английскому языку, современные технологии, чат GPT.

Annotation. This article is devoted to interactive methods of using artificial intelligence in deep learning of English in our modern digital society.

Keywords: artificial intelligence, artificial intelligence in education, chatbot in teaching English, modern technologies, GPT chat.

Введение. Актуальность данного исследования заключается в использовании передовых технологий в нашем современном цифровом обществе на основе искусственного интеллекта, а именно GPT-чата, для определения эффективности системы в рамках автоматической оценки письменных работ.

Обсуждение проблемы. В настоящее время растет интерес к использованию искусственного интеллекта в образовательных процессах. Однако научные исследования по преподаванию английского языка с использованием интеллектуальных технологий, то есть искусственного интеллекта, как общая

Hayitov Umidjon Hamidovich, Hojiyev Nozimjon Yoqubovich Talabalarning kompetentligini baholashda excel dasturidan foydalanish: tizimli yondashuv	433
Kudratov Elmurod Abdukhalimovich, Soliyev Tursunboy Izzatillo uglify, Cuddapah Dhananjaya Rao Physics laboratory training through synonymous method – an innovative aproach	434
Bahronova Dilshoda Mardonovna Oliy ta'limda mobil ilovalar yordamida dasturlash asoslarini bosqichma-bosqich o'rgatishga yo'naltirilgan samarali pedagogik modelni ishlab chiqish	438
Umaraliyeva Diyora Ulug'bek qizi Talabalarni teorema isbotini tahlil qilishga o'rgatishning bir usuli haqida	439
Xudayarov Sa'nat Samadovich, Safarov Fayoz Obloqulovich Ko'zi ojiz o'quvchilar uchun kombinatorika elementlari mavzusini tushuntirish usullari va metodlari	441
Yadgarova L.Dj., Ergasheva D. B. Possibilities of digital technologies in organization of educational processes in higher education institutions	442
Атаева Г.И. Прогрессивные методы обучения программированию: использование онлайн-платформ	444
Зарипова Гулбахор Камиловна, Зарипов Камол Яшинович Интерактивные методы использования искусственного интеллекта в глубоком изучении английского языка в нашем современном цифровом обществе	446
Xo'jayev Sulaymon Sultonovich Buyuk mutafakkirlarimizning zamonaviy pedagogik texnologiyalarni vujudga kelishidagi o'rni.	449
Зарипова Гулбахор Камиловна, Зарипов Камол Яшинович Опыт ученых по использованию искусственного интеллекта на уроках английского языка в высших учебных заведениях	451
Очилова Замира Шукириллоевна Применение электронных средств обучения в курсе математического моделирования.	454
Садуллаева Ирода Пулатовна Возможности развития навыков математической грамотности на основе интегративного подхода	457
Хожиева Мухлиса Султоновна Цифровые технологии как катализатор развития современного образования	459