

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.

**Kozimov Javohir Ilmurodovich**

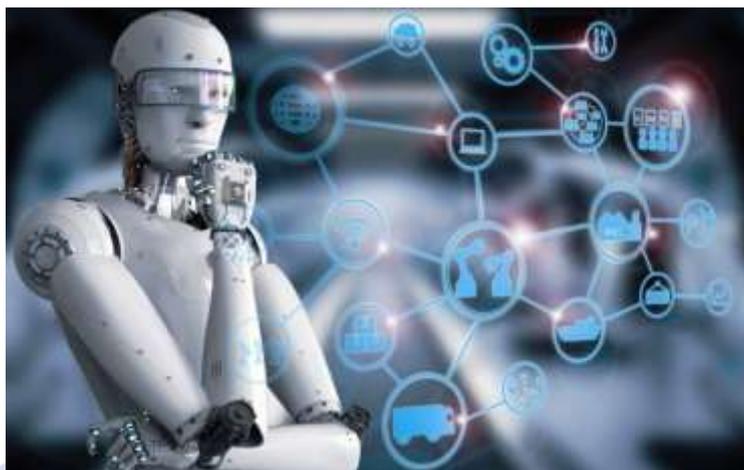
Магистр Каршинского филиала Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми

**Аннотация:** В статье рассматривается понятие «искусственный интеллект» (ИИ), а также его основные особенности. Представлены особенности и примеры внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в систему образования. Перечислены проблемы и перспективы использования искусственного интеллекта (ИИ) в современном образовании. Рассмотрен потенциал искусственного интеллекта (ИИ) по влиянию на изменения в образовательных процессах.

**Ключевые слова:** интеллект, разум, искусственный интеллект (ИИ), современное образование, современные информационные технологии, образовательный процесс, образовательные преимущества.

Сегодня в нашей стране сфере образования уделяется большое внимание. Значима и работа, проводимая по реформированию этой системы. Подтверждение этим идеям мы можем найти в проводимой работе по внедрению возможностей использования современных технологий в этой системе, адаптации системы образования к высоким и современным требованиям. Разработка и внедрение приложений искусственного интеллекта (ИИ) для среднего и высшего образования потенциально могут положительно изменить способы обучения учащихся и преподавания учителей. Приложения искусственного интеллекта (ИИ) могут обеспечить учащимся персонализированный опыт обучения и предложить инновационные решения образовательных задач. Идеальной характеристикой искусственного интеллекта (ИИ) является способность оценивать и предпринимать действия, которые имеют наилучшие шансы на достижение конкретной цели. В настоящее время искусственный интеллект (ИИ) состоит из алгоритмов и программных систем, предназначенных для выполнения различных действий, и он может решать несколько задач, которые может выполнить человеческий разум. Применение искусственного интеллекта (ИИ) и компьютерных технологий в сфере образования становится требованием модернизирующегося мира. Перевод образования в цифры, безусловно, сыграет важную роль в развитии этой области.





Искусственный интеллект (ИИ) становится основным фактором, влияющим на развитие различных сфер нашей жизни. Эти технологии потенциально могут принести огромные выгоды: от повышения производительности и эффективности до достижений в области науки и инноваций. По мнению экспертов, необходимо сосредоточиться на развитии искусственного интеллекта (ИИ), чтобы обеспечить успешный процесс трансформации и занять лидирующие позиции в мире технологий нашей страны. Учитывая это, особое внимание уделяется развитию технологий искусственного интеллекта (ИИ) в нашей стране.

Использование искусственного интеллекта (ИИ) в образовании представляет собой современный и инновационный подход к обучению и преподаванию. Искусственный интеллект (ИИ) вносит существенные изменения в сферу образования, создавая новые возможности и повышая качество образования.

Искусственный интеллект (ИИ) — это отрасль информатики, которая занимается созданием систем и программ, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей, обычно присущих людям. Искусственный интеллект (ИИ) стремится создать компьютерные системы, способные обрабатывать информацию, экспериментировать, принимать решения и выполнять задачи, которые обычно требуют человеческого интеллекта.

Создание искусственного интеллекта (ИИ) — сложный и многогранный процесс, включающий несколько этапов и компонентов. Ниже приведены некоторые основные примеры, включенные в процесс создания искусственного интеллекта (ИИ):

**1. Определить цели и задачи.** Первым шагом в создании искусственного интеллекта (ИИ) является определение целей и задач, которые необходимо



решить. Это может быть разработка системы распознавания речи, создание рекомендательного алгоритма или разработка автономного робота.

**2. Сбор и подготовка данных.** Создание искусственного интеллекта (ИИ) требует больших объемов данных. Эти базы данных могут быть собраны из различных источников, таких как Интернет или взаимодействие с пользователем. После сбора данных их необходимо подготовить и очистить для обработки в удобном формате.

**3. Выбор алгоритма и модели.** Следующим шагом является выбор алгоритма или модели машинного обучения, который будет использоваться для обработки данных и решения проблемы. Это может быть нейронная сеть, которая принимает решения. Это может быть нейронная сеть, дерево решений, машина опорных векторов или какой-либо другой алгоритм в зависимости от конкретной задачи.

**4. Обучение модели.** Для создания искусственного интеллекта (ИИ) модель должна быть обучена на имеющихся данных. Обучение модели включает в себя подачу данных в алгоритм или модель и настройку параметров для достижения оптимальной производительности. Обучение может осуществляться с использованием различных методов, таких как обучение с учителем, без учителя или обучение с подкреплением.

**5. Оцените и протестируйте модель.** После обучения модели ее необходимо оценить и протестировать на новых данных.

**6. Внедрение и поддержка:** Последним этапом создания искусственного интеллекта (ИИ) является внедрение его в реальную среду и поддержка в работе. Это включает в себя интеграцию искусственного интеллекта (ИИ) в существующие системы, развертывание модели на серверах, а также обеспечение ее надежной работы и обновлений.

Существует множество программ и инструментов, которые можно использовать для создания искусственного интеллекта (ИИ). Вот некоторые из них:

**1. TensorFlow:** библиотека машинного обучения с открытым исходным кодом, разработанная Google. TensorFlow предоставляет широкий набор инструментов и возможностей для построения различных типов моделей искусственного интеллекта (ИИ), включая нейронные сети.

**2. PyTorch:** еще одна популярная библиотека машинного обучения с открытым исходным кодом, предоставляющая гибкие инструменты для создания и обучения нейронных сетей. PyTorch также имеет удобный интерфейс и обширную поддержку сообщества.

**3. Scikit-learn:** библиотека машинного обучения, предоставляющая широкий спектр алгоритмов и инструментов для различных задач, включая

классификацию, регрессию, кластеризацию и многое другое. Это хороший выбор для исследователей искусственного интеллекта (ИИ).

Использование искусственного интеллекта (ИИ) широко распространено в различных сферах жизни, таких как бизнес, наука, медицина, технологии, образование и т. д. Миллионы людей во всем мире уже активно используют или взаимодействуют с искусственным интеллектом (ИИ) в различных формах.

Можно выделить некоторые общие тенденции и факты, связанные с использованием искусственного интеллекта (ИИ):

**В бизнесе:** многие компании интегрируют искусственный интеллект (ИИ) в свои процессы и продукты. Согласно исследованию, проведенному Глобальным институтом Mc Kinsey, около 70% компаний считают искусственный интеллект (ИИ) приоритетным направлением своих бизнес-стратегий.

**В медицине:** искусственный интеллект (ИИ) используется в медицинской сфере для диагностики заболеваний, разработки лекарств, медицинского образования и других задач. Согласно исследованию Frost & Sullivan, ожидается, что к 2025 году более 40% организаций здравоохранения в Северной Америке будут использовать искусственный интеллект (ИИ) для поддержки принятия решений.

**В транспорте:** искусственный интеллект используется в автономных транспортных системах, умных городах, управлении дорожным движением и других областях транспорта. Например, согласно исследованиям Intel, к 2050 году до 60 процентов всех автомобилей будут иметь элементы искусственного интеллекта (ИИ) для автопилота и других функций.

Одной из основных сфер применения искусственного интеллекта (ИИ) в образовании является персонализированное образование. Используя алгоритмы машинного обучения и анализ данных, искусственный интеллект (ИИ) может адаптировать обучение к индивидуальным потребностям и способностям каждого учащегося. Это позволяет создавать индивидуальные планы обучения, предлагать дополнительные материалы и задания исходя из уровня знаний и успешности каждого ученика.

Искусственный интеллект (ИИ) также можно использовать для создания интерактивных учебных материалов. Сюда могут входить виртуальные лаборатории, симуляции, симуляторы и другие образовательные программы, которые позволяют учащимся приобретать практические навыки и опыт, работая с виртуальными моделями и сценариями. Это особенно полезно в областях, требующих практической работы, таких как наука,



инженерия или медицина. Выпускники, умеющие создавать искусственный интеллект, будут востребованы на рынке программистов.

Аналитика данных — еще одно важное применение искусственного интеллекта (ИИ) в образовании. Используя алгоритмы машинного обучения, искусственный интеллект (ИИ) может обрабатывать и анализировать большие объемы данных, собранных во время обучения, и предоставлять ценную информацию учителям и администраторам. Это помогает выявлять тенденции, понимать прогресс учащихся, выявлять слабые стороны и предоставлять обратную связь для улучшения процесса обучения.

Искусственный интеллект (ИИ) также можно использовать для автоматизации рутинных задач, таких как выставление оценок, планирование уроков или административные процессы. Это позволяет преподавателям и администраторам сосредоточиться на более важных аспектах образования, таких как разработка курсовой работы и взаимодействие со студентами.



Сегодня GPCchat, созданный на основе искусственного интеллекта (ИИ), пользуется большой популярностью среди школьников и студентов. Использование беседы GPT (*генеративного предварительно обученного трансформатора*) в классе — это интересный и инновационный подход к образованию. GPT — это модель искусственного интеллекта, обученная на больших объемах текстовых данных, способная генерировать текст и отвечать на контекстно-зависимые вопросы.

Одно из основных применений чата GPT в образовательной среде — помочь учащимся получить больше информации и разъяснений по различным темам. Студенты могут задавать вопросы в чате GPT, а модель генерирует ответы на основе своих предварительных знаний и анализа заданного



контекста. Это может быть полезно в тех случаях, когда студент хочет узнать больше об интересующих его вопросах.

Следует отметить, что использование GPT-чата на занятиях не должно заменять роль преподавателя. Модель GPT может быть эффективным инструментом поддержки обучения, но она не может заменить профессионального преподавателя, который обеспечивает глубокий анализ и личную поддержку. Учителя должны использовать чат GPT как дополнительный ресурс, улучшающий процесс обучения.

Однако при использовании чата GPT в обучении следует учитывать некоторые ограничения. Модель GPT может генерировать ответы, которые могут быть неправильными или неоднозначными. Студенты и преподаватели должны критически относиться и сверять информацию, предоставляемую моделью, с дополнительными источниками и экспертными знаниями. Курсы по разработке мобильных приложений с использованием искусственного интеллекта (ИИ) предоставляют студентам уникальную возможность изучить две важные области современных технологий: мобильные приложения и искусственный интеллект (ИИ). Эти занятия могут включать в себя ряд увлекательных и практических занятий, направленных на развитие навыков разработки и применения искусственного интеллекта (ИИ) в мобильных приложениях. Вот некоторые идеи и варианты, которые можно реализовать в таком обучении:

**1. Основы мобильной разработки.** обзор основных принципов и технологий разработки мобильных приложений. Охватывает популярные платформы, такие как Android и iOS, и объясняет основные концепции, языки программирования и инструменты, используемые при разработке мобильных приложений.

**2. Введение в искусственный интеллект (ИИ).** Проведите вводный курс по основам искусственного интеллекта (ИИ). Объясняет ключевые концепции, такие как машинное обучение, нейронные сети и обработка естественного языка, а также их применение в различных областях, включая мобильные приложения.

**3. Создание мобильного приложения с использованием искусственного интеллекта (ИИ).** Разделите учащихся на группы и поручите каждой группе разработать мобильное приложение с использованием искусственного интеллекта. Это может быть приложение для распознавания изображений, голосовой помощник, система рекомендаций или другое приложение, использующее искусственный интеллект (ИИ).

**4. Практические упражнения с использованием платформ искусственного интеллекта.** Включите в учебную программу практические

упражнения, на которых учащиеся смогут работать с популярными платформами и библиотеками искусственного интеллекта (ИИ), такими как Tensorflow или PyTorch. Практическая разработка небольших моделей машинного обучения или нейронных сетей помогает студентам лучше понимать и применять концепции искусственного интеллекта (ИИ) в контексте мобильных приложений.

**5. Анализ и обсуждение.** Используя искусственный интеллект (ИИ) и нейронные сети, занятия могут включать в себя различные мероприятия, которые помогают учащимся лучше понимать и применять эти технологии.

Вот некоторые упражнения, которые вы можете использовать в подобных занятиях:

**1. Обучение моделям машинного обучения:** учащиеся могут изучать модели машинного обучения с использованием нейронных сетей и различных алгоритмов обучения. Это включает в себя обучение модели распознавания изображений, прогнозирование временных рядов или обработку естественного языка.

**2. Создание искусственного интеллекта (ИИ) для игр:** учащиеся могут разработать искусственный интеллект (ИИ) для компьютерных игр с помощью нейронных сетей. Это может включать создание агентов, которые учатся играть в игру и развиваются с опытом.

**3. Анализ данных с использованием искусственного интеллекта:** учащиеся могут анализировать большие объемы данных с использованием методов искусственного интеллекта (ИИ). Сюда входит обработка данных, классификация, класс-теризация или классификация данных.

**4. Разработка чат-ботов.** Студенты могут разрабатывать чат-ботов с использованием нейронных сетей и обработки естественного языка. Это позволяет им понять, как работают алгоритмы обработки языка и как создавать речевые интерфейсы с помощью искусственного интеллекта (ИИ).

В заключение необходимо широко внедрять цифровые технологии в сфере образования и переводить сферу образования на цифровые технологии. Нельзя отрицать, что роль и влияние информационных технологий в развитии всесторонне развитой личности, ее самостоятельном выборе профессии и профессиональном самоформировании, развитии профессиональных навыков возрастают. Сегодня большое внимание уделяется системе образования в нашей стране. Среди них – проводимые мероприятия по привлечению молодежи в систему образования и осмысленной организации их времени. Также проводятся круглые столы с молодежью. Причина в том, что процессы воспитания современной молодежи стали одним из повседневных вопросов не только семьи, школы, но и всего масштаба. Сейчас



мы живем в обществе, где развивается наука. Наша молодежь идет в ногу со временем. Многие молодые люди осмысленно проводят свое время, используя различные неработающие сети. Естественно, что это, в свою очередь, оказывает негативное влияние на образование современной молодежи. С этих позиций мы должны направлять молодежь на образовательные процессы. Развитие этой области и широкое внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в сфере образования должны адаптировать сферу образования к потребностям времени.

Искусственный интеллект (ИИ) может автоматизировать рутинные задачи, освобождая время людям, чтобы они могли сосредоточиться на более сложных задачах. Это существенно повышает эффективность работы. Также искусственный интеллект (ИИ) позволяет разрабатывать новые идеи и технологии, создавать продукты и услуги, которые раньше были невозможны. Например, в медицине искусственный интеллект (ИИ) помогает диагностировать и лечить заболевания, а в автомобильной промышленности — создавать автономные транспортные средства. Однако развитие искусственного интеллекта (ИИ) также вызывает вопросы в области этики, конфиденциальности и безопасности, поэтому важно разработать соответствующие нормативные акты и законы, а также обучить специалистов эффективному использованию и защите искусственного интеллекта (ИИ).

В целом, изучение искусственного интеллекта (ИИ) важно для подготовки к быстро меняющемуся миру и использования возможностей искусственного интеллекта (ИИ). Это помогает развивать навыки, которые понадобятся в будущем, и помогает учащимся понять, как эффективно использовать технологии для достижения различных целей учащихся в процессе обучения.

#### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. С. Комолов, Ш. Рахматов: Основы искусственного интеллекта. Машинное обучение, 2022. 32-46 с.
2. Р. Аюпов Х. Искусственный интеллект: ChatGPT и его возможности, 2023. 12 с.
3. Р. Бутл. Искусственный интеллект и экономика. Работа, фортуна и благополучие в эпоху мыслищих машин, 2023. 26-53 с.
4. Д. Крон, Г. Бейлвелд, А. Бассенс. Глубокое обучение в картинках. Визуальный путеводитель по художественному интеллекту, 2022. 82-94 с.
5. П. Доэрти, Д. Уилсон. Мужчина + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта, 2023 год.
6. Имамкориев Х. М. Искусственный интеллект, 2022. 26 с.

7.А. Агравал, Д. Ганс, А. Гольдфарб. Искусственный интеллект на службе бизнеса. Как машинное прогнозирование поможет принять решение на 2023 год.

8.Shavkatovna, T. M. (2024, June). NUTQ MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK QARASHLAR. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE (Vol. 1, No. 6, pp. 3-7).

9.Shavkatovna, T. M., & Ruhshona, K. (2024, May). PEDAGOG-PSIXOLOGLARINING NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS (Vol. 1, No. 5, pp. 17-22).

10.Beknazarovna, Q. O., & Shavkatovna, T. M. (2024). TALABALARNING NUTQIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA NUTQ MADANIYATINING O‘ZARO BOG‘LIQ XUSUSIYATLARI MAZMUNI. Science and innovation, 3(Special Issue 18), 952-954.

11.Shavkatovna, T. M. (2023). BO‘LAJAK PEDAGOG VA PSIXOBO‘LAJAK PEDAGOG VA PSIXOLOGLARDA NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA KOMMUNIKATIV SIFATLARINING O‘RNI LOGLARDA NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA KOMMUNIKATIV SIFATLARINING O‘RNI. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY, 1(3), 6-8.

12.Shavkatovna, T. M. (2021, June). THE IMAGE OF A BEAST IN THE WORK OF MY MOTHER. In Archive of Conferences (pp. 22-24).

13.Аблаева, Н. К. (2024). ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY, 2(5), 152-156.

14.Аблаева, Н. К. (2024). РОЛЬ ПРИРОДЫ В ДРАМЕ ОСТРОВСКОГО «ГРОЗА». MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS, 8(8), 176-181.

15.Аблаева, Н. К. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОЛЬКЛОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В БАЛЛАДЕ В. ЖУКОВСКОГО «СВЕТЛАНА». YANGI O‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 1(3), 129-132.

16.Аблаева, Н., & Джуманиязова, И. (2024). ВОЗМОЖНОСТИ КОРПУСНОЙ ЛИНГВИСТИКИ В ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО СЛОВООБРАЗОВАНИЯ. «CONTEMPORARY TECHNOLOGIES OF COMPUTATIONAL LINGUISTICS», 2(22.04), 520-524.

17.Аблаева, Н. К. (2024). «В МОЕЙ ВООБРАЗИИ»(ОБЗОР ДЕТСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ БОРИСА ЗАХОДЕРА). НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ “MA‘MUN SCIENCE”, 2(1).

18.Аблаева, Н. К. (2024). НРАВСТВЕННО-ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА В ТВОРЧЕСТВЕ ЛН Толстого (на примере романа " Война и мир"). JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH, MODERN VIEWS AND INNOVATIONS, 1(1), 24-27. 19.Аблаева, Н. К. (2024). «НАРОДНАЯ ДРАМА» АН ОСТРОВСКОГО «ГРОЗА» В КОНТЕКСТЕ ФОЛЬКЛОРНЫХ И ОБРЯДОВЫХ ТРАДИЦИЙ. YANGI O ‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 1(3), 24-29. Аблаева, 20.Н. К., & Зулунова, К. К. (2024). ТЕМА " МАЛЕНЬКОГО ЧЕЛОВЕКА" В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ПУШКИНА (" ПОВЕСТИ БЕЛКИНА"). НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ “МА’MUN SCIENCE”, 2(1). Аблаева, Н. К. (2023). МНОГООБРАЗИЕ ТЕМ В ПОЭЗИИ БАБУРА. O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(16), 566-569.

21.Ahmadjonovna, K. M. . (2023). THE ROLE OF SYNTACTIC DEVICES IN INCREASING THE EXPRESSIVENESS OF POETIC SPEECH. Miasto Przyszłości, 38, 133–137

22.Xusanova, M. R. A. (2016). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИЛИСТИЧЕСКИХ НЕОЛОГИЗМОВ-ПРИЗНАК СТИЛИСТИЧЕСКОГОСВОЕОБРАЗИЯ. Актуальные научные исследования в современном мире, (5-1),125-130

23.Ahmadjonovna, K. M. (2024, February). ХОРИЙИ ТИЛНИ ОСОН ВА ҚИЗИҚАРЛИ О ‘RGANISH TO ‘G ‘RISIDA. In Formation and Development of Pedagogical Creativity: International Scientific-Practical Conference (Belgium) (Vol. 4, pp. 20-23).

24. Panjiyeva, N. (2023). MINTAQAVIY BANKLARNING INVESTITSIYA FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, 1(7), 118-122.

25. Ruzmetov, B., Avezov, M., Babadjanov, J., Eshniyazova, Y., & Panjiyeva, N. (2023). Regional features of investment activeness in the Republic of Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 449, p. 04004). EDP Sciences.

26. Панжиева, Н. Н. (2023). ВНЕДРЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН. In Актуальные аспекты теории и практики развития индустрии туризма, гостеприимства и сервиса (pp. 194-199).

27. Normahmatovna, P. N. (2021, July). THE ROLE OF ACTIVE INVESTMENT POLICY IN ACHIEVING THE COMPETITIVENESS OF THE TOURISM INDUSTRY IN THE REGION. In E-Conference Globe (pp. 144-152).

28. Khasanova, F. (2020). The Role Of Baihua In Chinese Linguistics. The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, 2(10), 97-102.

29. Xusanova, M. (2023). SOMATIK KODLAR TADQIQIGA DOIR. Farg'ona davlat universiteti, (1), 163-163.
30. Karimov, A., & Khasanova, F. The Impact of Ancient Chinese on Baihua Language.



Research Science and  
Innovation House

