

МРНТИ 14.35.09
УДК 378.4

<https://doi.org/10.46914/2959-3999-2025-1-1-36-44>

ДЕМЕУОВА Г.Т.,*¹

д.э.н., бизнес-аналитик.

*e-mail: g.demeuova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0009-0001-5660-3228

¹ТОО «Демеу»,

г. Алматы, Казахстан

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БИЗНЕС-АНАЛИЗА

Аннотация

Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) оказывают значительное влияние на образовательные процессы, в том числе на преподавание курса «Бизнес-анализ». Актуальность работы заключается в том, что развитие цифровой экономики и рост объемов данных привели к повышенному спросу на специалистов по бизнес-анализу, вместе с тем традиционные методы преподавания данной дисциплины не всегда соответствуют современным требованиям рынка. А искусственный интеллект предлагает новые возможности для обучения, позволяя сделать процесс обучения более персонализированным, интерактивным и эффективным. Целью исследования является изучение влияния технологий ИИ на методы преподавания бизнес-анализа, выявление их преимуществ и возможных ограничений. Задача исследования – определение ключевых аспектов использования ИИ в обучении данной дисциплине, включая персонализацию учебных курсов, автоматизацию оценки знаний и применение интеллектуальных обучающих систем. В работе проводится анализ преимуществ и вызовов, связанных с интеграцией ИИ в образовательный процесс, и представлены рекомендации по дальнейшему внедрению и применению ИИ в образовательном процессе по курсу «Бизнес-анализа».

Ключевые слова: образовательный процесс, технологии, интеграция, искусственный интеллект, методы преподавания, бизнес-анализ.

Введение

Бизнес-анализ как дисциплина играет критически важную роль в подготовке специалистов, способных обрабатывать и интерпретировать данные для поддержки управленческих решений. В отличие от традиционных бизнес-курсов, таких как менеджмент, маркетинг или финансовый учет, бизнес-анализ требует сочетания аналитических, математических и технологических компетенций. Это делает процесс его преподавания более сложным, трудоемким и требующим инновационных подходов. В исследовании рассматривается интеграция технологий искусственного интеллекта в традиционные методы преподавания курса «Бизнес-анализ». В работе выявлены ключевые отличия курса от других прикладных бизнес-дисциплин и обоснована необходимость адаптации образовательных программ к современным реалиям и вызовам рынка, сформулированы выводы и предложены рекомендации по использованию ИИ в обучении аналитическим методам курса «Бизнес-анализ».

Материалы и методы

Теоретические методы: анализ научно-методологической литературы по исследуемой проблематике искусственного интеллекта в образовании и бизнес-аналитике; теоретическое обобщение результатов исследования.

Эмпирические методы: интервьюирование преподавателей и студентов для выявления уровня осведомленности, готовности и восприятия использования ИИ в обучении. Изучение и анализ образовательных платформ (Coursera, Udemy, DataCamp, Moodle, Platonus, Canvas, Blackboard Learn, ECOLLE). Наблюдение за учебным процессом – исследование практики применения инструментов ИИ в учебных заведениях. Кейс-анализ – изучение успешных примеров

интеграции ИИ в преподавание курса «Бизнес-анализ» в университетах США, Европы и Казахстана.

Математические методы обработки результатов: методы статистического анализа с целью выявления закономерностей в восприятии и успеваемости студентов при использовании инструментов ИИ. Методы прогнозирования – для оценки перспектив и потенциальных рисков внедрения ИИ в образовательный процесс.

Достоверность и обоснованность выводов исследования обусловлены использованием комплексного подхода – сочетание теоретического анализа и эмпирических исследований; обоснованностью источников данных и привлечением актуальной научной литературы, аналитических отчетов и результатов практического применения ИИ в образовании; сравнением с лучшими мировыми практиками – анализ успешных примеров внедрения ИИ в университетах США, Европы и Казахстана.

Современные технологии искусственного интеллекта значительно влияют на преподавание курса «Бизнес-анализ», позволяя персонализировать обучение, автоматизировать оценку знаний и использовать интеллектуальные обучающие системы. Исследование выявило, что инструменты ИИ, такие как адаптивные образовательные платформы (Coursera, UdeMy, DataCamp), чат-боты и автоматизированные системы оценки (Moodle, Platonus, Canvas), повышают эффективность образовательного процесса. Определены преимущества (персонализация, автоматизация, доступ к данным) и вызовы (этика, критическое мышление, цифровая грамотность преподавателей). Разработаны рекомендации по интеграции ИИ в обучение, включая использование виртуальных преподавателей и аналитики образовательных данных.

Анализ литературных источников по теме статьи представлен основными направлениями исследований, посвященных использованию искусственного интеллекта в образовательных процессах, персонализации обучения и автоматизированной оценке знаний.

Исследователи (Tkacheva, 2023) рассматривают влияние когнитивных процессов на становление искусственного интеллекта и его применение в обучении. Автор подчеркивает, что ИИ способен адаптировать образовательный контент под уровень подготовки студентов, что делает процесс обучения более эффективным [1].

В другом исследовании (Chapkin, 2023) анализируются новые возможности искусственного интеллекта в образовательном пространстве. Ученый отмечает, что ИИ может выполнять роль интеллектуального ассистента, помогая студентам в освоении сложных тем и предоставляя индивидуальные рекомендации [2].

Исследование (Lektorsky, Vasilyev, Makarov, 2022) направлено на изучение взаимодействия человека и систем искусственного интеллекта. Авторы рассматривают вопросы доверия к ИИ, его восприятие студентами и перспективы интеграции в образовательные процессы [3].

В работе (Chereshnev, 2022) обсуждается влияние искусственного интеллекта на человеческое поведение и обучение. Автор приходит к выводу, что ИИ значительно изменяет традиционные методы преподавания, предлагая новые формы взаимодействия между студентами и преподавателями [4].

Исследование (Chubarov, Porova, 2023) посвящено проблемам идентичности в эпоху цифровых технологий. Авторы анализируют, как использование чат-ботов и виртуальных ассистентов влияет на образовательный процесс и мотивацию студентов [5].

В работе (Solovyov, 2022) рассматривается применение ИИ в бизнес-аналитике. Автор отмечает, что современные платформы, такие как DataCamp и Coursera, предоставляют уникальные возможности для обучения бизнес-анализу за счет адаптивных алгоритмов и автоматизированных систем оценки знаний [6].

Исследователи (Gordeev, Panfilova, 2020) подчеркивают влияние цифровых технологий на бизнес-образование. В их работе представлены примеры использования ИИ в университетах США и Европы, где персонализированные курсы способствуют повышению качества обучения [7].

Анализ научных публикаций (Misirli, Alieva, 2024) показывает, что ИИ активно внедряется в образовательные программы технических университетов. Авторы рассматривают успешные примеры интеграции платформ UdeMy и DataCamp в учебный процесс [8].

В исследовании (Stefanova, 2019) рассматриваются методы применения искусственного интеллекта для решения бизнес-задач. Автор отмечает, что студенты, изучающие бизнес-анализ, могут использовать ИИ для моделирования бизнес-сценариев и анализа данных [9].

Работа (Sopina, Makkaeva, 2023) посвящена перспективам внедрения нейросетей и искусственного интеллекта в промышленное производство и бизнес-аналитику. Авторы приходят к выводу, что использование ИИ в обучении бизнес-аналитике дает студентам важные практические навыки [10].

Исследователи (Samarkina, Ivaev, 2023) рассматривают влияние искусственного интеллекта на HRM-системы. В их работе подчеркивается роль ИИ в анализе больших данных и подборе персонала, что актуально для студентов, изучающих бизнес-анализ [11].

В работе (Saidov, 2023) рассматривается влияние ИИ на экономику. Автор отмечает, что использование ИИ в бизнес-образовании помогает студентам осваивать ключевые аналитические инструменты и прогнозировать рыночные тренды [12].

Исследователи (Kashtanov, D'yakov, 2019) анализируют роль искусственного интеллекта в цифровой трансформации бизнеса и экономики. Авторы приходят к выводу, что ИИ является важным инструментом в обучении бизнес-аналитике [13].

Анализ (Glazunova, Chernaya, 2022) показывает тенденции развития искусственного интеллекта в бизнесе. В их работе представлены примеры использования ИИ в образовательных процессах, включая автоматизированные системы оценки [14].

Исследование (Dementyev, 2022) посвящено мировому опыту применения ИИ для оптимизации бизнес-процессов. Автор рассматривает кейсы использования платформ Blackboard Learn и Canvas в университетах [15].

В названных работах рассматриваются перспективы применения ИИ в дистанционном обучении. Отмечается, что адаптивные образовательные платформы улучшают персонализацию учебного процесса. Работы посвящены развитию искусственного интеллекта в образовательных платформах, авторы подчеркивают необходимость повышения цифровой грамотности преподавателей при внедрении ИИ. Анализируется влияние искусственного интеллекта на традиционные методы преподавания бизнес-дисциплин. Авторы отмечают, что ИИ позволяет внедрять в обучение инновационные подходы, включая виртуальные ассистенты и образовательные симуляторы.

Результаты и обсуждение

Курс «Бизнес-анализ» представляет собой процесс исследования, моделирования и оптимизации бизнес-процессов организации. Как показала практика, дисциплина «Бизнес-анализ» включает в себя изучение методов сбора, обработки и интерпретации данных для принятия стратегических решений, но она имеет ключевые отличия курса от других прикладных бизнес-дисциплин по нескольким параметрам, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ключевые особенности курса «Бизнес-анализ»

Критерии сравнения	Курс «Бизнес-анализ»	Другие бизнес-курсы (менеджмент, маркетинг, финансы)
Цель	Анализ данных для принятия решений	Стратегическое управление, планирование
Основные методы	Тематическое моделирование, статистика, прогнозирование	Теоретические модели, SWOT-анализ
Инструменты	Excel, SQL, Python, Tableau, Power BI	Финансовые отчеты, CRM-системы
Подход к обучению	Практическая работа с данными, моделирование бизнес-сценариев	Классический анализ кейсов
Навыки	Аналитическое мышление, математический и статистический анализ	Коммуникация, управление, креативность
Применение	Работа в аналитических отделах, консалтинг, финансы, IT	Управление проектами, маркетинговые исследования
Примечание: Составлено автором.		

Как показывает анализ таблицы 1, дисциплина «Бизнес-анализ» требует от студентов развития аналитических навыков, работы с цифрами и понимания статистики, что делает ее более сложной с точки зрения использования машинных методов обучения по сравнению с другими бизнес-дисциплинами.

Классические методы преподавания бизнес-анализа включают лекционные занятия, кейс-методы, проектное обучение. Однако цифровая трансформация требует обновления методов обучения с учетом новых технологий, включая искусственный интеллект.

Анализ зарубежной и отечественной практики использования искусственного интеллекта в образовании позволил определить следующие современные технологии, использующиеся в образовательном пространстве анализа:

- ♦ адаптивные образовательные платформы, среди которых наиболее популярны Coursera, Udey, DataCamp, которые в основном предлагают персонализированные курсы, они анализируют успехи и ошибки студентов, адаптируют материалы под их уровень знаний и предлагают индивидуальные рекомендации;
- ♦ чат-боты и виртуальные ассистенты, помогающие студентам в освоении сложных тем;
- ♦ автоматизированные системы оценки, к ним можно отнести Moodle, Platonus, Canvas, ECOLE (Enhanced Course Ontology for Linked Education), Blackboard Learn, ускоряющие процесс проверки знаний и предоставления обратной связи.

Для оценки используемых в образовательном пространстве адаптивные образовательные платформы рассмотрены в контексте основных функций и отличительных особенностей. Для визуальной наглядности и анализа помещены в таблицу 2.

Таблица 2 – Наиболее адаптивные образовательные платформы и их особенности

Название платформы	Основные функции	Отличительные особенности
Coursera	Онлайн-курсы от ведущих университетов и компаний	Персонализированные курсы, сертификация, проекты с реальными кейсами
Udey	Курсы по широкому спектру тем	Гибкость обучения, доступность курсов для всех уровней подготовки
DataCamp	Интерактивное обучение программированию и анализу данных	Практические упражнения, встроенные тренажеры для кода
Примечание: Составлено автором.		

В ходе исследования вышеназванных платформ были определены методические подходы их использования в процессе обучения, а именно:

- ♦ персонализированный подход, в котором система подстраивает сложность материала под студента;
- ♦ доступ к практическим заданиям: предоставляемые платформами предлагают реальные кейсы для отработки навыков;
- ♦ гибкость в обучении дает возможность студентам проходить курсы в удобное время и в индивидуальном темпе;
- ♦ встроенные системы оценки позволяют мгновенно проверять задания, что, несомненно, ускоряет процесс обратной связи.

Успешными примерами использования и интеграции в университетах можно назвать платформы Coursera и Udey, которые в своих программах предоставляют студентам возможность изучать современные дисциплины. Coursera сотрудничает более чем с 200 университетами и организациями по всему миру, включая ведущие американские вузы. Среди них нужно отметить Стэнфордский университет, который является одним из основателей Coursera и предлагает широкий спектр курсов через эту платформу.

Платформа DataCamp используется для обучения программированию и аналитике данных в технических университетах. DataCamp активно сотрудничает с образовательными учреждениями, предоставляя бесплатный доступ к своим ресурсам для преподавателей и студентов через программу DataCamp for Classrooms. Более 14 000 учреждений в 180 странах, включая

такие как Гарвардский университет, Колумбийский университет и Стэнфордский университет, предлагают программы в области Data Science, где могут использоваться ресурсы DataCamp.

Другой современной технологией ИИ в образовании, как было отмечено выше в работе, являются чат-боты и виртуальные ассистенты, которые помогают студентам получать мгновенные ответы на вопросы, разбирать сложные темы и взаимодействовать с учебными материалами без необходимости постоянного участия преподавателя. К функциям образовательных чат-ботов, как показало исследование, относятся ответы на часто задаваемые вопросы студентов, объяснение сложных тем в интерактивном формате, проведение тестирования знаний в игровой форме, напоминание о дедлайнах и экзаменах. Примеры чат-ботов в образовании представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Примеры чат-ботов в образовании

Название чат-бота	Основные функции	Область применения
1. EdTech Bot	Объяснение учебных тем, проверка знаний	Университетские LMS
2. Duolingo Chatbot	Практика языков с искусственным интеллектом	Онлайн-обучение
3. IBM Watson Tutor	Индивидуальная помощь студентам	Виртуальные учебные ассистенты
Примечание: Составлено автором.		

Анализ методических основ использования чат-ботов показал, что в университетах Казахстана используются чат-боты для консультации студентов, управления расписанием и проверки домашних заданий. Виртуальные ассистенты помогают адаптировать учебные программы под уровень знаний студентов и предоставляют персонализированные рекомендации. Интеграция массовых открытых онлайн-курсов (МООС), таких как Udey, в учебные программы университетов США, Европы и Казахстана приобретает все большую популярность. Однако в процессе исследования конкретные примеры официальной интеграции курсов с платформы Udey в учебные программы университетов этих регионов в доступных источниках не обнаружены.

Причинами отсутствия официальной интеграции Udey в университетские программы являются:

- ♦ отсутствие академической аккредитации связано с тем, что курсы на Udey создаются индивидуальными инструкторами и не всегда проходят строгий процесс аккредитации, необходимый для включения в официальные учебные программы университетов;
- ♦ разнообразие качества контента, поскольку любой пользователь может создать и опубликовать курс на Udey, качество материалов может варьироваться, что затрудняет их интеграцию в стандартизированные образовательные программы.

Многие университеты предпочитают сотрудничать с платформами, которые обеспечивают более строгий контроль качества и аккредитацию курсов – Coursera и edX. Эти платформы сотрудничают с ведущими университетами, предлагая курсы, которые могут быть интегрированы в учебные программы и признаны для получения академических кредитов. Например, студенты могут использовать свои кредиты курса в качестве отдельных квалификаций в резюме и на страницах LinkedIn или в качестве ступеней к получению полноценной степени бакалавра или магистра.

Как показало исследование, некоторые университеты разрабатывают собственные платформы для дистанционного обучения или создают консорциумы для совместного использования ресурсов и курсов. Так, в университетах Казахстана, США и России активно развиваются собственные платформы для дистанционного обучения, а также создаются консорциумы для совместного использования ресурсов и курсов. Наиболее интересным примером в Казахстане является опыт университета КИМЭП, который активно сотрудничает более чем с 70 вузами по всему миру, включая университеты США и Европы. Ежегодно около 100 студентов КИМЭП отправляются учиться за рубеж, что свидетельствует об интеграции международных образовательных ресурсов в учебный процесс.

Массачусетский технологический институт (MIT) разработал собственную платформу MIT OpenCourseWare, которая предоставляет бесплатный доступ к материалам всех курсов ин-

ститута, включая планы занятий, конспекты лекций, домашние задания и экзаменационные вопросы.

Эти инициативы демонстрируют стремление университетов к расширению доступа к образованию и обмену знаниями на международном уровне.

Университет «Туран» активно внедряет дистанционные образовательные технологии в свой учебный процесс. Для обеспечения качественного дистанционного обучения университет использует следующие платформы:

- ♦ LMS Canvas – система управления обучением предоставляет студентам доступ к образовательному контенту, заданиям для самостоятельной работы, материалам для рубежного и итогового контроля, а также обеспечивает коммуникацию с преподавателями через чаты и корпоративную почту.

- ♦ Платонус-система используется для управления учебным процессом, включая расписание занятий, регистрацию на курсы и мониторинг академической успеваемости студентов.

Кроме того, университет «Туран» предоставляет доступ к различным электронным ресурсам и библиотекам, что способствует расширению образовательных возможностей студентов.

Как показал анализ автоматизированных систем оценки, таких как автоматизированные тестовые системы, они анализируют не только правильность ответов, но и логику решения задач, что повышает объективность оценки, помогают преподавателям быстрее проверять работы студентов и обеспечивать своевременную обратную связь.

В таблице 4 представлены виды автоматизированных систем оценки с анализом их функционала и области применения.

Таблица 4 – Виды автоматизированных систем оценки

Система	Функции	Область применения
Moodle	Создание курсов, тестирование, проверка заданий	Университеты по всему миру
Platonus	LMS для вузов Казахстана	Университеты Казахстана
Canvas	Очное обучение, онлайн-обучение, автоматическая проверка тестов, контрольных работ, оценка заданий	Университеты Казахстана, США и Европы
Blackboard Learn	Тестирование, управление обучением	Международные университеты
ECOLE	Анализ знаний студентов с применением ИИ	Развивающиеся рынки
Примечание: Составлено автором.		

Данные, представленные в таблице 4, позволяют определить полезность автоматизированных систем оценки в обучении, а именно использовать автоматическую проверку тестов и контрольных работ, систему анализа ошибок и персональных рекомендаций, загружать интерактивные задания, которые адаптируются под уровень знаний студента, возможность отслеживать прогресс студента в режиме реального времени.

ИИ активно применяется в решении реальных бизнес-кейсов, включая анализ данных с использованием Python, R и BI-инструментов. Это позволяет студентам получать практический опыт работы с инструментами, востребованными на рынке.

Некоторые платформы предлагают симуляции деловых переговоров, используя ИИ для моделирования различных сценариев общения и принятия решений.

На основе проведенного исследования были выявлены следующие преимущества и вызовы внедрения ИИ в преподавание курса «Бизнес-анализ»

Преимущества: гибкость обучения и возможность адаптации учебных программ под каждого студента; автоматизация рутинных задач и ускорение процесса оценки знаний; доступ к большим объемам данных и расширение возможностей для анализа и экспериментов.

Вызовы и ограничения: этические вопросы связаны с риском снижения академической честности из-за использования ИИ, снижение критического мышления – избыточная автоматизация может привести к утрате навыков самостоятельного анализа, необходимость повышения цифровой грамотности преподавателей – внедрение ИИ требует обучения и адаптации.

Заключение

На основе проведенного исследования были сделаны будущие перспективы развития и рекомендации:

- ♦ Развитие более сложных виртуальных преподавателей и образовательных симуляторов.
- ♦ Интеграция виртуальной и дополненной реальности в обучение бизнес-анализу.
- ♦ Использование ИИ для глубокой аналитики образовательных данных.

Были сформулированы нижеследующие рекомендации для образовательных учреждений:

- ♦ Включение ИИ-инструментов в учебные планы.
- ♦ Повышение квалификации преподавателей в сфере цифровых технологий.
- ♦ Развитие междисциплинарных курсов по ИИ и бизнес-анализу.

Использование искусственного интеллекта в преподавании бизнес-анализа предоставляет широкие возможности для персонализации обучения, автоматизации оценки знаний и углубления практических навыков. Однако для успешной интеграции ИИ в образовательный процесс необходимо учитывать вызовы, связанные с этическими вопросами и адаптацией преподавателей к новым технологиям.

Практическая значимость исследования заключается в том, что данные работы могут быть полезны для образовательных учреждений, занимающихся подготовкой специалистов в области бизнес-анализа, а также для преподавателей, стремящихся внедрять инновационные технологии в учебный процесс.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Ткачева И.В. Влияние когнитивных процессов на становление искусственного интеллекта // Системный анализ в проектировании и управлении. – 2023. – № 1. – С. 289–293.
- 2 Чапкин Н.С. Разум и искусственный интеллект в аспекте новых возможностей // Власть истории – История власти. – 2023. – № 47. – С. 151–154.
- 3 Лекторский В.А., Васильев С.Н., Макаров В.Л. Человек и системы искусственного интеллекта. – СПб.: Юридический центр, 2022. – 315 с.
- 4 Черешнев Е. Как остаться человеком в эпоху расцвета искусственного интеллекта. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 412 с.
- 5 Чубаров И.М., Попова Т.А. Цифровой Другой: проблемы идентичности в парадигме искусственного интеллекта // Вопросы искусственного интеллекта. – 2023. – № 2. – С. 45–53.
- 6 Соловьёв В.И. Искусственный интеллект в бизнес-анализе и его ценность использования в бизнесе // Киберленинка. – 2022. – № 3. – С. 79–88.
- 7 Гордеев А.В., Панфилова Е.А. Влияние сквозных технологий на элементы канвы бизнес-модели // Экономическая стратегия и бизнес-анализ. – 2020. – № 2. – С. 119–127.
- 8 Мисирли Р., Алиева М. Роль искусственного интеллекта в мировых бизнес-процессах // Журнал цифровых трансформаций. – 2024. – № 1. – С. 210–218.
- 9 Стефанова Н. А. Применение искусственного интеллекта для решения бизнес-задач // Международный экспедитор. – 2019. – № 2. – С. 14–17.
- 10 Сопина Н.В., Маккаева Р.С.-А. Перспективы внедрения нейросетей и искусственного интеллекта на промышленном производстве // Journal of Monetary Economics and Management. 2023. No. 3. P. 222–227.
- 11 Самаркина А.Е., Иваев М.И. Специфика применения технологии искусственного интеллекта в HRM-системах // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 3. – С. 17–23.
- 12 Саидов Ш.Р. Влияние искусственного интеллекта на экономику // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 3. – С. 636–644.
- 13 Каштанов В.В., Дьяков В.Ф. Искусственный интеллект как ключевая технология цифровой трансформации бизнеса и экономики // Военно-экономический вестник. – 2019. – № 3–4. – С. 91–102.
- 14 Глазунова Е.З., Черная А.В. Тенденции развития искусственного интеллекта в бизнесе // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 11. – С. 260–265.
- 15 Дементьев К.И. Анализ мирового опыта применения искусственного интеллекта для оптимизации бизнес-процессов предприятий // Международный журнал цифровой экономики. – 2022. – № 2. – С. 78–88.

REFERENCES

- 1 Tkacheva I.V. (2023) Vliyanie kognitivnyh processov na stanovlenie iskusstvennogo intellekta // Sistemnyj analiz v proektirovanii i upravlenii. No. 1. P. 289–293. (In Russian).
- 2 Chapkin N.S. (2023) Razum i iskusstvennyj intellekt v aspekte novykh vozmozhnostej // Vlast' istorii – Istorija vlasti. No. 47. P. 151–154. (In Russian).
- 3 Lektorskiy V.A., Vasil'ev S.N., Makarov V.L. (2022) Chelovek i sistemy iskusstvennogo intellekta. SPb.: Juridicheskij centr, 315 p. (In Russian).
- 4 Chereshev E. (2022) Kak ostat'sja chelovekom v jepohu rascveta iskusstvennogo intellekta. M.: Al'pina Publisher, 412 p. (In Russian).
- 5 Chubarov I.M., Popova T.A. (2023) Cifrovoy Drugoj: problemy identichnosti v paradigme iskusstvennogo intellekta // Voprosy iskusstvennogo intellekta. No. 2. P. 45–53. (In Russian).
- 6 Solov'jov V.I. (2022) Iskustvennyj intellekt v biznes-analize i ego cennost' ispol'zovaniya v biznese // Kiberleninka. No. 3. P. 79–88. (In Russian).
- 7 Gordeev A.V., Panfilova E.A. (2020) Vliyanie skvoznykh tehnologij na jelementy kanvy biznes-modeli // Jekonomicheskaja strategija i biznes-analiz. No. 2. P. 119–127. (In Russian).
- 8 Misirli R., Alieva M. (2024) Rol' iskusstvennogo intellekta v mirovykh biznes-processah // Zhurnal cifrovyyh transformacij. No. 1. P. 210–218. (In Russian).
- 9 Stefanova N.A. (2019) Primenenie iskusstvennogo intellekta dlja reshenija biznes-zadach // Mezhdunarodnyj jekspeditor. No. 2. P. 14–17. (In Russian).
- 10 Sopina N.V., Makkaeva R.S.-A. (2023) Perspektivy vnedrenija nejrosetej i iskusstvennogo intellekta na promyshlennom proizvodstve // Journal of Monetary Economics and Management. No. 3. P. 222–227. (In Russian).
- 11 Samarkina A.E., Ivaev M.I. (2023) Specifika primeneniya tehnologii iskusstvennogo intellekta v HRM-sistemah // Aktual'nye voprosy sovremennoj jekonomiki. No. 3. P. 17–23. (In Russian).
- 12 Saidov Sh.R. (2023) Vliyanie iskusstvennogo intellekta na jekonomiku // Aktual'nye voprosy sovremennoj jekonomiki. No. 3. P. 636–644. (In Russian).
- 13 Kashtanov V.V., D'jakov V.F. (2019) Iskustvennyj intellekt kak kljuhevaja tehnologija cifrovoy transformacii biznesa i jekonomiki // Voенно-jekonomicheskij vestnik. No. 3–4. P. 91–102. (In Russian).
- 14 Glazunova E.Z., Chernaja A.V. (2022) Tendencii razvitija iskusstvennogo intellekta v biznese // Aktual'nye voprosy sovremennoj jekonomiki. No. 11. P. 260–265. (In Russian).
- 15 Dement'ev K.I. (2022) Analiz mirovogo opyta primeneniya iskusstvennogo intellekta dlja optimizacii biznes-processov predpriyatij // Mezhdunarodnyj zhurnal cifrovoy jekonomiki. No. 2. P. 78–88. (In Russian).

ДЕМЕУОВА Г.Т.,*¹

э.ғ.д., бизнес-аналитик.

*e-mail: g.demeuova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0009-0001-5660-3228

¹ЖШС «Демеу»,

Алматы қ., Қазақстан

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ БИЗНЕС-ТАЛДАУДЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІНЕ ЫҚПАЛЫ

Андатпа

Қазіргі заманғы жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру үдерісіне, соның ішінде «Бизнес-талдау» курсын оқытуға айтарлықтай әсер етеді. Зерттеудің өзектілігі цифрлық экономиканың дамуы және деректер ағынының артуы бизнес-талдау мамандарына деген сұранысты көбейтуімен байланысты. Алайда, дәстүрлі оқыту әдістері қазіргі нарық талаптарына әрдайым сай келмейді. Жасанды интеллект білім беру процесін жеке оқытуға бейімдеп, оны интерактивті әрі тиімді етуге жаңа мүмкіндіктер ұсынады. Зерттеудің мақсаты – жасанды интеллект технологияларының бизнес-талдауды оқыту әдістеріне әсерін зерделеу, олардың артықшылықтары мен ықтимал шектеулерін анықтау. Зерттеудің міндеттері-жасанды интеллекттің бизнес-талдауды оқытуда қолдануындағы негізгі аспектілерді зерттеу. ЖИ көмегімен оқу курстарын даралау, білімді бағалауды автоматтандыру, интеллектуалды оқыту жүйелерін пайдалану мүмкіндіктерін талдау. Жасанды интеллектті білім беру процесіне интеграциялаудың артықшылықтары мен қиындықтарын анықтау. ЖИ-ды «Бизнес-талдау» курсына енгізуге қатысты ұсыныстар беру.

Тірек сөздер: білім беру үдерісі, технологиялар, интеграция, жасанды интеллект, оқыту әдістері, бизнес-талдау.

DEMEUOVA G.T.,*¹

d.e.s., business analyst.

*e-mail: g.demeuova@turan-edu.kz

ORCID ID: 0009-0001-5660-3228

¹Turan University,

Almaty, Kazakhstan

THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON TEACHING METHODS OF BUSINESS ANALYSIS

Abstract

Modern artificial intelligence (AI) technologies have a significant impact on educational processes, including the teaching of the Business Analysis course. The relevance of this study lies in the fact that the development of the digital economy and the increasing volume of data have led to a growing demand for business analysts. However, traditional teaching methods in this discipline do not always meet the modern market requirements. Artificial intelligence offers new opportunities for education, making the learning process more personalized, interactive, and effective. The purpose of the study is to examine the impact of AI technologies on business analysis teaching methods, identifying their advantages and possible limitations. The research objectives include: investigating the key aspects of using AI in business analysis education, including personalized learning, automated knowledge assessment, and the use of intelligent learning systems; analyzing the benefits and challenges associated with integrating AI into the educational process; providing recommendations for further implementation and application of AI in the Business Analysis course.

Key words: educational process, technologies, integration, artificial intelligence, teaching methods, business analysis.