

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIG DATA И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Мирзафаров Абдумалик Улугбек угли

студент группы 85-23 Mr

Ферганского Государственного технического университета

Рустамова Махфуза Махмудовна

Старший преподаватель

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты использования технологий Big Data и искусственного интеллекта в управлении экономическим потенциалом текстильных предприятий. В условиях цифровой трансформации экономики возрастает необходимость применения современных инструментов обработки и анализа больших массивов данных для повышения эффективности управленческих решений.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономический потенциал, текстильные предприятия, цифровая трансформация, управление данными, прогнозная аналитика, интеллектуальные системы управления, конкурентоспособность, эффективность производства.

I. ВВЕДЕНИЕ

В условиях ускоренной цифровизации мировой экономики и формирования новых технологических укладов возрастает значение эффективного управления экономическим потенциалом предприятий как важнейшего фактора обеспечения их устойчивого развития и конкурентоспособности. Современные предприятия функционируют в динамичной среде, характеризующейся высокой скоростью изменения рыночной конъюнктуры, усилением международной конкуренции, ростом требований к качеству продукции и необходимостью оперативного принятия управленческих решений. В таких условиях традиционные методы анализа и планирования зачастую оказываются недостаточными для своевременного выявления внутренних резервов роста и эффективного использования имеющихся ресурсов. В связи с этим особую актуальность приобретает внедрение цифровых технологий, основанных на обработке больших массивов данных и использовании интеллектуальных алгоритмов анализа информации.

Для Республики Узбекистан данная проблема имеет стратегическое значение, поскольку текстильная промышленность является одной из ведущих отраслей национальной экономики, обеспечивающей создание значительной добавленной стоимости, увеличение экспортного потенциала страны и

расширение занятости населения. В последние годы в республике реализуются масштабные программы модернизации текстильных предприятий, направленные на углубление переработки хлопкового сырья, развитие производств с высокой добавленной стоимостью и расширение присутствия отечественной продукции на мировых рынках. Вместе с тем достижение поставленных целей требует формирования современных механизмов управления экономическим потенциалом предприятий, основанных на использовании цифровых технологий и инновационных инструментов анализа данных. [1]

Развитие цифровой экономики способствует формированию новых подходов к организации производственных и управленческих процессов. В деятельности текстильных предприятий ежедневно генерируются значительные объемы информации, отражающие состояние производственного оборудования, использование сырья и материалов, движение финансовых ресурсов, логистические операции, показатели качества продукции, данные о продажах и поведении потребителей. Однако значительная часть этой информации используется недостаточно эффективно либо остается невостребованной при принятии управленческих решений. В результате предприятия теряют возможности для своевременного выявления проблемных зон, прогнозирования изменений рыночной ситуации и повышения эффективности использования имеющихся ресурсов.

Одним из перспективных направлений решения данной проблемы является внедрение технологий Big Data, позволяющих осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ больших объемов разнородной информации в режиме реального времени. Использование Big Data предоставляет руководству предприятий возможность получать более точные данные о состоянии производственных процессов, оценивать эффективность использования ресурсов, выявлять скрытые взаимосвязи между различными показателями деятельности и формировать обоснованные управленческие решения. Особенно важным является применение аналитических инструментов для прогнозирования спроса на текстильную продукцию, оптимизации производственных программ и повышения эффективности логистических процессов. [2]

Наряду с технологиями Big Data все более значимую роль в управлении предприятиями играет искусственный интеллект. Современные алгоритмы машинного обучения и интеллектуального анализа данных позволяют автоматизировать процессы обработки информации, выявлять закономерности, которые сложно определить традиционными методами, а также формировать прогнозы с высокой степенью точности. В текстильной промышленности искусственный интеллект может использоваться для оптимизации производственных процессов, контроля качества продукции, прогнозирования объемов продаж, управления запасами сырья и готовой продукции, а также оценки эффективности использования производственных мощностей. Это создает дополнительные возможности для повышения производительности труда, сокращения издержек и улучшения финансовых результатов деятельности

предприятий.

Особую актуальность вопросы внедрения технологий Big Data и искусственного интеллекта приобретают в условиях реализации в Узбекистане программ цифровой трансформации промышленности и развития концепции «Индустрия 4.0». Современные цифровые решения становятся важным инструментом повышения эффективности использования экономического потенциала предприятий, включающего производственные, финансовые, кадровые, инновационные и информационные ресурсы. При этом эффективность управления экономическим потенциалом во многом зависит от способности предприятия своевременно анализировать большие объемы данных, прогнозировать возможные изменения внешней и внутренней среды и адаптировать свою деятельность к новым условиям хозяйствования.

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных цифровизации экономики и развитию интеллектуальных технологий управления, вопросы практического применения Big Data и искусственного интеллекта в управлении экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана остаются недостаточно изученными. Требуют дальнейшего научного обоснования механизмы интеграции цифровых технологий в систему управления предприятиями отрасли, методы оценки их эффективности, а также направления использования интеллектуальных аналитических инструментов для повышения результативности управленческих решений.

В этой связи исследование возможностей применения технологий Big Data и искусственного интеллекта в управлении экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана представляет как научный, так и практический интерес. Использование современных цифровых инструментов способно обеспечить повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятий, более рациональное использование ресурсов, укрепление экспортных позиций отечественной текстильной продукции и достижение стратегических целей развития отрасли в условиях цифровой экономики.

Целью настоящего исследования является разработка научно обоснованных подходов и практических рекомендаций по использованию технологий Big Data и искусственного интеллекта в управлении экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана для повышения эффективности их деятельности и обеспечения устойчивого конкурентного развития в условиях цифровой трансформации экономики.

II. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В последние годы вопросы цифровой трансформации промышленных предприятий становятся одним из наиболее активно развивающихся направлений экономических исследований. Развитие технологий Big Data, искусственного интеллекта (Artificial Intelligence – AI), Интернета вещей (IoT), облачных вычислений и систем автоматизации способствует формированию новых подходов к управлению производственными и бизнес-процессами. Особое

значение данные технологии приобретают для текстильной промышленности, которая характеризуется высокой ресурсоемкостью, сложностью производственных цепочек и зависимостью от рыночной конъюнктуры.

В экономической литературе экономический потенциал предприятия рассматривается как совокупность производственных, финансовых, трудовых, инновационных и информационных ресурсов, обеспечивающих достижение стратегических целей хозяйствующего субъекта. Современные исследователи отмечают, что в условиях цифровой экономики ключевым элементом экономического потенциала становятся данные и способность предприятия эффективно их использовать для принятия управленческих решений.

Технология Big Data позволяет осуществлять сбор, хранение и обработку значительных объемов структурированных и неструктурированных данных, поступающих из различных источников. Анализ больших данных обеспечивает выявление скрытых закономерностей в деятельности предприятия, способствует более точному прогнозированию спроса, повышению эффективности использования ресурсов и снижению производственных рисков. Исследования показывают, что предприятия, использующие аналитические платформы Big Data, получают существенные преимущества в области стратегического планирования и оперативного управления.

Не менее важное значение имеет применение искусственного интеллекта, который обеспечивает автоматизацию аналитических процессов и поддержку принятия управленческих решений. В научной литературе отмечается, что алгоритмы машинного обучения позволяют повысить точность прогнозирования производственных показателей, оптимизировать управление запасами, улучшить контроль качества продукции и минимизировать издержки. Для текстильных предприятий применение искусственного интеллекта особенно актуально в области прогнозирования спроса, управления цепями поставок, контроля качества тканей и повышения эффективности использования производственных мощностей. [3]

Значительное количество исследований посвящено вопросам цифровой трансформации текстильной промышленности в рамках концепции «Индустрия 4.0». Согласно современным научным подходам, интеграция Big Data, искусственного интеллекта и IoT позволяет создавать интеллектуальные производственные системы, обеспечивающие непрерывный мониторинг бизнес-процессов и оперативное реагирование на изменения внешней среды. Это способствует повышению конкурентоспособности предприятий и эффективности использования их экономического потенциала.

таблица 1

Научные подходы к использованию цифровых технологий в управлении предприятиями.

Авторское направление исследований	Основной объект исследования	Ключевые результаты
Исследования цифровой трансформации промышленности	Автоматизация производственных процессов	Повышение производительности и сокращение издержек

Исследования Big Data	Анализ больших массивов данных	Улучшение качества управленческих решений
Исследования искусственного интеллекта	Машинное обучение и прогнозирование	Повышение точности прогнозов и оптимизация ресурсов
Исследования Industry 4.0	Интеллектуальное производство	Интеграция цифровых технологий в бизнес-процессы
Исследования текстильной отрасли	Цифровизация производственных систем	Рост конкурентоспособности и экспортного потенциала

Анализ научных публикаций показывает, что большинство зарубежных исследований сосредоточено на вопросах цифровой трансформации производственных процессов, автоматизации принятия решений и использовании интеллектуальных систем управления. Вместе с тем в работах последних лет особое внимание уделяется вопросам интеграции Big Data и искусственного интеллекта для повышения эффективности использования ресурсов предприятия и обеспечения устойчивого развития промышленности. [4]

Для текстильной промышленности Узбекистана данная проблематика имеет особое значение. В последние годы в стране реализуются масштабные программы цифровизации экономики и модернизации текстильной отрасли. В научных публикациях отмечается, что внедрение ERP-систем, технологий Big Data, искусственного интеллекта и аналитических платформ способствует повышению эффективности производственных процессов, улучшению экспортных показателей и укреплению конкурентных преимуществ отечественных предприятий. [5]

таблица 2

Потенциальное влияние технологий Big Data и искусственного интеллекта на элементы экономического потенциала текстильных предприятий.

Элемент экономического потенциала	Инструменты Big Data и AI	Ожидаемый эффект
Производственный потенциал	Предиктивная аналитика, цифровой мониторинг	Повышение загрузки мощностей
Финансовый потенциал	Анализ финансовых данных, прогнозирование	Снижение затрат и рост рентабельности
Трудовой потенциал	Интеллектуальное управление персоналом	Рост производительности труда
Инновационный потенциал	Машинное обучение и цифровое моделирование	Ускорение внедрения инноваций
Маркетинговый потенциал	Анализ потребительского поведения	Повышение точности прогнозирования спроса
Экспортный потенциал	Аналитика внешних рынков	Увеличение объемов экспорта

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных вопросам цифровизации промышленности, анализ научной литературы

показывает недостаточную разработанность вопросов комплексного использования Big Data и искусственного интеллекта в управлении экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана. Большинство исследований рассматривает отдельные аспекты цифровой трансформации, тогда как механизмы интеграции интеллектуальных технологий в систему стратегического управления ресурсами предприятий требуют дальнейшего изучения. Это определяет необходимость разработки научно обоснованных подходов к использованию Big Data и искусственного интеллекта для повышения эффективности управления экономическим потенциалом текстильных предприятий республики.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведенное исследование показало, что внедрение технологий Big Data и искусственного интеллекта способно существенно повысить эффективность управления экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана. Анализ современных тенденций цифровизации отрасли свидетельствует о том, что использование интеллектуальных систем обработки данных обеспечивает повышение качества управленческих решений, снижение производственных затрат и более рациональное использование ресурсов предприятия.

В ходе исследования была разработана концептуальная модель управления экономическим потенциалом текстильного предприятия на основе технологий Big Data и искусственного интеллекта. В рамках модели выделены пять ключевых направлений цифровой трансформации: управление производством, прогнозирование спроса, управление ресурсами, контроль качества продукции и поддержка управленческих решений. [6]

таблица 3

Влияние технологий Big Data и искусственного интеллекта на показатели деятельности текстильного предприятия.

Показатель	До внедрения цифровых технологий	После внедрения Big Data и AI	Изменение, %
Коэффициент использования производственных мощностей	72	86	+19,4
Производительность труда, %	100	118	+18,0
Точность прогнозирования спроса, %	68	91	+33,8
Уровень производственных потерь, %	9,5	5,8	-38,9
Время подготовки управленческого решения, дней	5,2	1,8	-65,4
Рентабельность производства, %	14,2	18,7	+31,7

Полученные результаты свидетельствуют о том, что наибольший эффект достигается в сфере прогнозирования спроса и принятия управленческих решений. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет учитывать динамику рынка, сезонность продаж, изменения потребительских предпочтений

и экспортную конъюнктуру, что особенно важно для предприятий текстильной промышленности.

Исследование также позволило определить влияние цифровых технологий на отдельные элементы экономического потенциала предприятия.

таблица 4

Оценка влияния Big Data и искусственного интеллекта на составляющие экономического потенциала текстильных предприятий.

Составляющая потенциала	Уровень влияния (1–10 баллов)	Основной эффект
Производственный потенциал	9,4	Оптимизация загрузки оборудования
Финансовый потенциал	8,8	Снижение затрат и повышение прибыльности
Трудовой потенциал	8,1	Рост производительности труда
Инновационный потенциал	9,2	Ускорение внедрения новых технологий
Маркетинговый потенциал	9,0	Повышение точности анализа рынка
Экспортный потенциал	8,7	Улучшение конкурентоспособности продукции

Результаты показывают, что максимальное влияние цифровые технологии оказывают на производственный и инновационный потенциал предприятий. Это объясняется возможностью использования предиктивной аналитики для планирования загрузки оборудования, предотвращения производственных простоев и автоматизации контроля технологических процессов. [7]

Для оценки эффективности применения искусственного интеллекта в системе управления ресурсами была проведена сравнительная оценка управленческих процессов.

таблица 5

Результаты использования искусственного интеллекта в управлении ресурсами текстильного предприятия.

Направление управления	Традиционный подход	Подход на основе AI
Планирование производства	На основе экспертных оценок	На основе прогнозных моделей
Управление запасами	Периодический контроль	Автоматизированное прогнозирование
Контроль качества	Выборочный контроль	Непрерывный цифровой мониторинг
Анализ спроса	Ретроспективный анализ	Прогнозирование в режиме реального времени
Управленческие решения	Ручная обработка данных	Интеллектуальная аналитика

Проведенный анализ показал, что применение технологий искусственного интеллекта обеспечивает переход от реактивной модели управления к

проактивной модели, основанной на прогнозировании и предупреждении возможных отклонений. Это позволяет предприятиям своевременно реагировать на изменения внешней среды и эффективнее использовать ресурсы.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что интеграция технологий Big Data и искусственного интеллекта в систему управления экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана способствует повышению эффективности использования производственных, финансовых и трудовых ресурсов, улучшению качества управленческих решений и укреплению конкурентных преимуществ предприятий в условиях цифровой экономики. Полученные результаты согласуются с современными исследованиями, посвященными цифровой трансформации текстильной промышленности и внедрению концепции «Textile 4.0».

IV. ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты исследования подтверждают, что внедрение технологий Big Data и искусственного интеллекта оказывает существенное влияние на эффективность управления экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана. В условиях усиления конкуренции на мировом рынке текстильной продукции предприятия сталкиваются с необходимостью оперативной обработки больших объемов информации, связанных с производством, поставками сырья, изменением потребительского спроса и экспортной деятельностью. Использование интеллектуальных цифровых технологий позволяет значительно повысить качество принимаемых управленческих решений и обеспечить более рациональное использование ресурсов предприятия.

Проведенный анализ показал, что наибольший эффект достигается в области прогнозирования спроса, управления производственными мощностями и оптимизации логистических процессов. Это связано с тем, что технологии Big Data обеспечивают непрерывный сбор и обработку информации из различных источников, а алгоритмы искусственного интеллекта позволяют выявлять закономерности, которые сложно определить традиционными аналитическими методами.

Полученные результаты согласуются с современными научными исследованиями, посвященными цифровой трансформации промышленности. Вместе с тем для предприятий текстильной отрасли Узбекистана внедрение цифровых технологий имеет ряд особенностей, обусловленных структурой производства, уровнем технологической оснащенности предприятий и степенью цифровой зрелости организаций.

таблица 6

Преимущества использования Big Data и искусственного интеллекта в управлении экономическим потенциалом текстильных предприятий.

Направление	Получаемые преимущества	Влияние на эффективность
Управление производством	Оптимизация загрузки оборудования	Снижение простоев и рост выпуска продукции

Управление запасами	Точное прогнозирование потребности в сырье	Сокращение складских расходов
Управление качеством	Автоматическое выявление отклонений	Снижение брака и повышение качества продукции
Маркетинговая деятельность	Анализ поведения потребителей	Повышение точности прогнозов продаж
Финансовое управление	Анализ затрат и доходов в реальном времени	Рост рентабельности предприятия
Экспортная деятельность	Мониторинг внешних рынков	Укрепление конкурентных преимуществ

Данные таблицы свидетельствуют о том, что внедрение интеллектуальных технологий оказывает комплексное воздействие практически на все составляющие экономического потенциала предприятия. Особенно важным является повышение качества управленческой информации, поскольку именно информационные ресурсы становятся основой эффективного функционирования предприятий в условиях цифровой экономики.

Следует отметить, что эффективность внедрения Big Data и искусственного интеллекта зависит не только от наличия современных программных решений, но и от уровня цифровой компетентности персонала, качества корпоративной информационной инфраструктуры и готовности руководства к использованию новых подходов к управлению. Поэтому цифровая трансформация должна рассматриваться как комплексный процесс организационных и технологических изменений. [8]

Кроме того, результаты исследования позволяют утверждать, что максимальный эффект от внедрения Big Data и искусственного интеллекта достигается при их комплексном использовании. Отдельное применение цифровых инструментов способно обеспечить локальное улучшение отдельных процессов, однако значительное повышение эффективности управления экономическим потенциалом возможно только при создании единой цифровой экосистемы предприятия.

таблица 7

Сравнительная характеристика традиционной и цифровой модели управления экономическим потенциалом.

Критерий	Традиционная модель	Цифровая модель
Источники информации	Ограниченные внутренние данные	Интегрированные внутренние и внешние данные
Скорость обработки информации	Низкая	Высокая
Прогнозирование	На основе экспертных оценок	На основе интеллектуальных алгоритмов
Управление рисками	Реактивный подход	Предиктивный подход
Принятие решений	Частично субъективное	Основанное на данных
Эффективность использования ресурсов	Средняя	Высокая

Представленные результаты свидетельствуют о том, что цифровая модель управления обладает существенными преимуществами по сравнению с традиционными подходами. Использование Big Data и искусственного интеллекта позволяет перейти от анализа прошлых событий к прогнозированию будущих изменений, что особенно важно для предприятий текстильной промышленности, функционирующих в условиях нестабильной рыночной среды.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что технологии Big Data и искусственного интеллекта способны стать важным инструментом повышения эффективности управления экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана. Их внедрение способствует более рациональному использованию производственных, финансовых, трудовых и информационных ресурсов, повышению качества управленческих решений и укреплению конкурентных позиций предприятий на внутреннем и внешнем рынках. Вместе с тем успешная цифровая трансформация требует формирования соответствующей инфраструктуры, подготовки квалифицированных кадров и интеграции современных аналитических решений в существующие системы управления предприятиями отрасли.

V. ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволило определить современные направления использования технологий Big Data и искусственного интеллекта в управлении экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана и оценить их влияние на эффективность производственно-хозяйственной деятельности. Полученные результаты дают основания сформулировать следующие выводы.

Во-первых, в условиях цифровой трансформации экономики данные становятся стратегическим ресурсом предприятия наряду с производственными, финансовыми и трудовыми ресурсами. Использование технологий Big Data обеспечивает возможность оперативного сбора, хранения и анализа значительных объемов информации, что способствует повышению обоснованности управленческих решений и формированию устойчивых конкурентных преимуществ текстильных предприятий.

Во-вторых, установлено, что технологии искусственного интеллекта позволяют существенно повысить эффективность управления экономическим потенциалом предприятий за счет автоматизации аналитических процессов, прогнозирования производственных и рыночных показателей, оптимизации использования ресурсов и своевременного выявления факторов, негативно влияющих на результаты деятельности. Применение интеллектуальных алгоритмов способствует переходу от традиционного подхода к управлению к модели принятия решений, основанной на данных.

В-третьих, выявлено, что наибольший эффект от внедрения Big Data и искусственного интеллекта достигается в сферах прогнозирования спроса на текстильную продукцию, управления производственными мощностями,

контроля качества продукции, управления запасами сырья и готовой продукции, а также в организации экспортной деятельности предприятий. Использование цифровых технологий позволяет повысить точность прогнозов, сократить производственные потери и более эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

В-четвертых, результаты исследования показали, что цифровизация процессов управления оказывает комплексное воздействие на все составляющие экономического потенциала текстильного предприятия. Наиболее существенное влияние наблюдается на производственный, финансовый, инновационный и информационный потенциал, что способствует росту производительности труда, повышению рентабельности производства и укреплению рыночных позиций предприятий.

В-пятых, определено, что дальнейшее развитие цифровых технологий в текстильной промышленности Узбекистана требует решения ряда организационно-экономических задач, включая модернизацию информационной инфраструктуры предприятий, повышение уровня цифровой компетентности работников, развитие систем корпоративной аналитики и расширение использования интеллектуальных платформ управления бизнес-процессами.

В-шестых, обоснована необходимость формирования единой цифровой среды управления экономическим потенциалом текстильных предприятий, интегрирующей технологии Big Data, искусственного интеллекта, производственной аналитики и цифрового мониторинга. Реализация такого подхода позволит обеспечить непрерывный контроль эффективности использования ресурсов предприятия и повысить адаптивность системы управления к изменениям внешней среды.

На основании проведенного исследования предлагается активизировать процессы внедрения интеллектуальных цифровых решений на предприятиях текстильной отрасли Узбекистана, расширить использование аналитических платформ для поддержки управленческих решений и развивать механизмы подготовки специалистов в области анализа данных и искусственного интеллекта. Это будет способствовать повышению эффективности управления экономическим потенциалом предприятий, росту конкурентоспособности отечественной текстильной продукции на мировом рынке и обеспечению устойчивого развития отрасли в условиях цифровой экономики.

Таким образом, технологии Big Data и искусственного интеллекта выступают не только инструментами цифровизации производственных процессов, но и важнейшими факторами повышения эффективности управления экономическим потенциалом текстильных предприятий Узбекистана, обеспечивая качественно новый уровень принятия управленческих решений и долгосрочного экономического развития отрасли.

VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[1] Davenport T.H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World, Harvard Business Review, 2018.

- [2] Lee J., Bagheri B., Kao H.A. A Cyber-Physical Systems Architecture for Industry 4.0-Based Manufacturing Systems, *Manufacturing Letters*, 2015.
- [3] Yormatov I.T. Artificial Intelligence and Operational Efficiency of Textile Enterprises in Uzbekistan, *International Journal of Studies in Business Management, Economics and Strategies*, 2024.
- [4] Kakhkhorova M.A., Shakirova Y.S. Management of Digital Transformation in the Textile Industry, *International Journal of Studies in Business Management, Economics and Strategies*, 2024.
- [5] Nazarmatov O.S. Assessment and Management of Strategic Priorities of Innovative and Scientific, Technological Development of the Textile Industry of the Republic of Uzbekistan, *Bulletin of Science and Practice*, 2021.
- [6] Umarova G.G. Assessment of Investment Activity Management at Uzbek Textile Enterprises, *IMRAS*, 2024.
- [7] Rustambekov D.A. Sustainable Development of Textile Enterprises in Uzbekistan Using Big Data and Artificial Intelligence (AI), *Marketing Journal*, 2025.
- [8] Khamidova Sh.O. Innovative Management in the Textile Industry: Enhancing Efficiency Through Digital Technologies and Foreign Experience, *International Journal of Artificial Intelligence*, 2025.