

УДК 004.838

DOI: 10.17586/2310-1172-2025-18-3-66-75

Научная статья

Язык статьи – русский

Использование технологий искусственного интеллекта в управлении организации

Канд. экон. наук **Макарова О.Н.** makolg@yandex.ru

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
194064, Россия, Санкт-Петербург, Политехническая, д. 29*

Канд. экон. наук, доцент **Мартыненко О.В.** martynenko@igps.ru

Канд. экон. наук **Полещук С.М.** sv.poleshchuk@gmail.com

Шалыгина Е.В. eliz.shal@vk.com

*Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы
Министерства чрезвычайных ситуаций России имени Героя Российской Федерации
генерала армии Е.Н. Зиничева*

196105, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., 149

Актуальность исследования обусловлена стремительным внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ) в управление организациями, что трансформирует как операционные процессы, так и стратегическое планирование. В статье анализируется влияние ИИ на материальные и нематериальные ценности производства, рассматриваются ключевые методы его применения (предиктивная аналитика, обработка Big Data, автоматизация решений), а также оцениваются прогнозы экономического эффекта для России до 2035 года. Объектом исследования выступают технологии ИИ в управленческих процессах, предметом — их роль в повышении эффективности организаций и формировании новых управленческих парадигм. Среди рисков выделены: энергозатратность ИИ-систем, этические вопросы прозрачности алгоритмов, зависимость от качества данных и инфраструктуры. На примере российских компаний («Росатом», X5 Group, «СДЭК») показано, что массовое внедрение ИИ требует не только инвестиций, но и сбалансированного подхода, объединяющего технологические инновации с человеческим фактором. Исследование подтверждает, что ИИ становится критически важным инструментом для конкурентоспособности организаций в условиях цифровой трансформации. Однако его успешная интеграция невозможна без развития регуляторной базы, подготовки кадров и межотраслевого сотрудничества.

Ключевые слова: искусственный интеллект, управление организациями, Big Data, цифровая трансформация, кадровый менеджмент, предиктивная аналитика, экономический эффект, регуляторная база.

Ссылка для цитирования:

Макарова О.Н., Мартыненко О.В., Полещук С.М., Шалыгина Е.В. Использование технологий искусственного интеллекта в управлении организациями // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2025. № 3. С. 66-75. DOI: 10.17586/2310-1172-2025-18-3-66-75.

Scientific article

Article in Russian

Use of artificial intelligence technologies in organizational management

Ph.D. Makarova O.N. makolg@yandex.ru

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
194064, Russia, St. Petersburg str. Politehnicheskaya, 29*

Ph.D. Martynenko O.V. martynenko@igps.ru

Ph.D. Poleshchuk S.M. sv.poleshchuk@gmail.com

Shalygina E.V. eliz.shal@vk.com

*Saint-Petersburg University of State Fire Service of Emercom of Russia
196105 St. Petersburg, Moskovsky Prospect 149*

The relevance of the research is due to the rapid introduction of artificial intelligence (AI) technologies in the management of organizations, which transforms both operational processes and strategic planning. The article analyzes the impact of AI on tangible and intangible production values, considers the key methods of its application (predictive analytics, Big Data processing, decision automation), and estimates the forecasts of economic effect for Russia until 2035. The object of the study is AI technologies in management processes, the subject is their role in improving the efficiency of organizations and shaping new management paradigms. The following risks are highlighted: energy costs of AI systems, ethical issues of algorithm transparency, dependence on data quality and infrastructure. Using the example of Russian companies (Rosatom, X5 Group, SDEK), it is shown that the mass introduction of AI requires not only investment, but also a balanced approach that combines technological innovation with the human factor. The study confirms that AI is becoming a critical tool for organizations' competitiveness in the conditions of digital transformation. However, its successful integration is impossible without the development of the regulatory framework, training and cross-sector cooperation.

Keywords: artificial intelligence, organization management, Big Data, digital transformation, HR management, predictive analytics, economic effect, regulatory framework.

For citation:

Makarova O.N. Martynenko O.V. Poleshchuk S.M. Shalygina E.V. Use of artificial intelligence technologies in organizational management. *Scientific journal NRU ITMO. Series «Economics and Environmental Management»*. 2025. № 3. P. 66-75. DOI: 10.17586/2310-1172-2025-18-3-66-75.

Введение

Россия, занимающая огромную территорию и располагающая богатыми ресурсами, обладает значительным потенциалом в применении технологий искусственного интеллекта, что существенно влияет на эффективность управления организациями и развитие национальной экономики. Федеральный закон от 24.04.2020 №123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации - городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных»» предусматривает создание правовой базы для внедрения ИИ-технологий в столице, что способствует привлечению инвестиций и развитию инновационных решений в управлении организациями по всей стране. Создание такой правовой базы не только упрощает процесс внедрения ИИ, но и способствует привлечению значительных инвестиций в технологический сектор, повышая конкурентоспособность России на мировой арене. Потенциальное развитие инновационных решений в управлении организациями по всей стране становится реальностью благодаря этому закону, поскольку он стимулирует взаимодействие между государственными и частными секторами, а также между научными учреждениями и бизнесом.

Экспертные взгляды на искусственный интеллект

В последние годы в России наблюдается динамичный рост внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в различных секторах экономики. Компании стремятся интегрировать ИИ в ключевые процессы, начиная от производственной линии и заканчивая управлением персоналом и принятием стратегических решений. По данным аналитического доклада «Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению искусственного интеллекта», подготовленного Национальным центром развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации (НЦРИИ) при содействии Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), уровень использования ИИ российскими организациями вырос с 20% в 2021 году до 43% в 2024 году. В исследовании 2024 года участвовали более 5 тыс. организаций в 19 отраслях экономики и секторах социальной сферы [1].

Лидерами по использованию ИИ стали сфера финансовых услуг, сектор информационно-коммуникационных технологий, высшее образование и топливно-энергетический комплекс, где доля использующих ИИ организаций достигает 66% [1]. Это говорит о высоком уровне зрелости инфраструктуры данных и наличии значительных объемов структурированной информации, необходимой для эффективного функционирования алгоритмов машинного обучения и глубокого анализа данных, что свидетельствует о глубоком проникновении технологий искусственного интеллекта в повседневную деятельность организаций, особенно тех, кто работает с большими объемами данных и высокими требованиями к точности и скорости обработки информации.

Но что конкретно означает понятие «искусственного интеллекта» применительно к управлению организациями? Для лучшего понимания приведены мнения авторитетных российских экспертов, ученых и исследователей, которые глубоко изучили данный вопрос. Эти взгляды представлены в табл. 1.

Таблица 1

Мнения экспертов о влиянии искусственного интеллекта на общество и экономику

Автор	Мнение об использовании искусственного интеллекта
1	2
Михаил Валентинович Ковальчук	Президент Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», в марте 2023 года выразил своё мнение о сложной ситуации в энергетической сфере. Он подчеркнул, что распространение систем, подобных ChatGPT, способствует увеличению темпов роста энергопотребления и, таким образом, усугубляет мировую проблему энергетического кризиса. Это вызывает серьезные опасения, так как, несмотря на значительное увеличение объёмов электрогенерации в мире за последние 80 лет, государства по-прежнему продолжают сталкиваться с серьезными трудностями в обеспечении своих энергетических нужд. Ковальчук отметил, что потребление энергии растёт быстрее, чем её производство, что создаёт дополнительные вызовы для устойчивого развития. В его комментариях также прозвучало мнение о том, что искусственный интеллект, каким он существует на сегодняшний день, «ничего общего с интеллектом не имеет». По его мнению, современный ИИ представляет собой лишь простое увеличение объёма вычислительных процессов, без реального понимания или осознания, что делает его использование в текущем контексте ещё более тревожным для энергетического будущего [2]
Сергей Юрьевич Глазьев	Российский экономист и политик, отмечает перспективность использования искусственного интеллекта (ИИ) в управлении организациями. По его мнению, ИИ может повысить точность, скорость и качество управленческих решений за счёт обработки больших массивов данных. Автоматизация бизнес-процессов с помощью ИИ улучшает производительность труда и эффективность использования ресурсов. Однако некоторые эксперты выражают опасения по поводу отсутствия прозрачности в решениях нейросетей и возможных правовых и этических проблемах. В 2022 году Глазьев подчеркивал необходимость разработки ИИ-систем для стабилизации производственных процессов, что важно для конкурентоспособности экономики [3]
Михаил Леонидович Хазин	Известный российский экономист и аналитик высказывает осторожное мнение об использовании искусственного интеллекта (ИИ). В эфире программы «ХЗ: Хазин знает» в феврале 2025 года он отметил, что ИИ может взять на себя административные функции, например, заменить руководство уборщиков, но не сможет выполнять физическую работу. Подчеркивает, что ИИ облегчит административные задачи в образовательных учреждениях, однако не заменит учителей, так как важен человеческий элемент. Ранее, в 2021 году, он говорил о том, что применение ИИ в правительстве может сократить аппарат, автоматизируя сбор документов. В целом, он выступает за осмысленное внедрение ИИ с учётом его ограничений и возможностей [4]
Александр Михайлович Бабаков	Российский политический деятель, высказал важное мнение о регулировании искусственного интеллекта (ИИ). В 2025 году он возглавил рабочую группу по разработке законов о применении ИИ и подчеркнул, что этот вопрос не должен вызывать опасений. Он отметил, что ИИ не может развиваться только по рыночным законам, важны также риски новых технологий и насыщенность рынка. Бабаков считает, что необходимо разработать нормативное регулирование ИИ не только в России, но и в странах БРИКС, с учётом культурных и политических особенностей [5]. По его мнению, лидерство в области ИИ позволит решать ключевые задачи, такие как оборона, прогнозирование экономического развития и управление социальным развитием. Он подчеркивает важность создания «Национальной стратегии развития ИИ на период до 2030 года» для взаимодействия государства, науки и граждан. Законодательство в этой сфере ещё нуждается в развитии [6]

Анализируя разнообразие взглядов экспертов на использование искусственного интеллекта в различных сферах жизни, представленные в табл. 1, следует отметить следующее, что, с одной стороны, С.Ю. Глазьев акцентирует внимание на возможностях ИИ в управлении и улучшении производительности. С другой стороны, М.В. Ковальчук высказывает серьезные опасения о последствиях его применения, особенно в контексте энергетического кризиса. М.Л. Хазин подчеркивает важность человеческого фактора в образовательных

процессах и администрировании, отмечая ограничения ИИ. А.М. Бабаков подчеркивает роль регулирования и создания законодательной базы для эффективного и безопасного внедрения ИИ. В целом, мнения авторов указывают на необходимость сбалансированного подхода к интеграции различных технологий, учитывающего как преимущества, так и потенциальные риски, что свидетельствует о текущем состоянии дискурса вокруг ИИ в обществе.

Методы и технологии при использовании искусственного интеллекта

Рассмотрев разнообразие мнений экспертов относительно использования искусственного интеллекта, перейдем непосредственно к методам и технологиям, лежащим в основе эффективных управленческих решений. Для успешной реализации потенциала ИИ в организационном управлении используются следующие ключевые методы, представлены на рис. 1



Рис. 1. Ключевые методы искусственного интеллекта в управлении организацией [8]

Указанные методы обеспечивают комплексный подход к применению искусственного интеллекта в управлении различными элементами организации, повышая эффективность деятельности и уменьшая вероятность ошибок.

Эффективное внедрение данных методов возможно при соблюдении ряда требований [9]:

1. Наличие качественной информационной инфраструктуры, обеспечивающей сбор, хранение и обработку данных.
2. Поддержка квалифицированными специалистами, способными грамотно настроить и контролировать функционирование ИИ-моделей.
3. Регулярное обновление программного обеспечения и моделей для поддержания их соответствия современным требованиям.

Таким образом, успех интеграции технологий искусственного интеллекта в организационную структуру зависит от осознанного выбора подходящих методов и дисциплинированного следования лучшим практикам внедрения и эксплуатации. Технологии искусственного интеллекта преобразуют повседневную деятельность организаций, повышая их конкурентоспособность и оперативность. Эффективное внедрение ИИ обеспечивает ощутимый экономический эффект и улучшает внутренние процессы управления.

Например, российская логистическая компания «СДЭК» использует алгоритмы ИИ для оптимизации маршрутов доставки. «Система анализирует загруженность дорог, состояние транспорта и особенности загрузки, выбирая кратчайшие и наименее затратные маршруты. За счёт этого удаётся уменьшить среднее время доставки на 15–20%, что увеличивает лояльность клиентов и снижает операционные расходы» [10].

Ещё одним ярким примером служит государственная корпорация «Росатом», внедрившая технологию предиктивной аналитики «АтомМайнд». Интеллектуальная система ежедневно анализирует миллионы технологических параметров, предупреждая возможные сбои и снижая процент брака. Экономический эффект от внедрения составил сокращение расходов на техническое обслуживание на 30%, а доля бракованной продукции уменьшилась почти вдвое [11].

Крупнейший российский производитель металла «Северсталь» разработал систему интеллектуального агента «Аделину», который управляет технологическими процессами на предприятии. Используя глубокие нейронные сети, агент принимает рациональные решения в режиме реального времени, основываясь на поступлении данных с датчиков и приборов. Такое нововведение позволило сэкономить около 1 млрд рублей ежегодно [12].

Безусловно, Сбербанк занимает лидирующие позиции среди банков в области внедрения искусственного интеллекта, активно применяя его в различных аспектах своей деятельности, эффективно справляясь с управленческими задачами. Так, уже в 2024 году в 85% процессах Сбербанка внедрен ИИ, который позволяет оптимизировать работу по нескольким направлениям. Например, радикально ускорить процессы. В частности, сократить срок выдачи кредита с нескольких недель до нескольких минут. Второй вариант — постепенные улучшения, когда эффективность повышается на 20–30%, поскольку то, что раньше делал человек, теперь делает машина [13].

Наконец, крупнейшая «...розничная сеть X5 Group интегрировала ИИ в систему планирования поставок, оптимизировав ассортимент и запасы магазинов. Решение дало значительный эффект: объём непроданного товара сократился на 2%, что увеличило общую доходность группы на 1%» [14].

Практика показывает, что успешное внедрение технологий искусственного интеллекта в менеджмент требует соблюдения нескольких важных условий:

- наличие качественных данных и развитой IT-инфраструктуры;
- участие высококвалифицированных специалистов, умеющих настраивать и сопровождать ИИ-приложения;
- регулярное обновление и модернизация моделей, гарантирующее поддержание высокого уровня эффективности.

Интеграционные процессы ИИ оказываются полезным инструментом повышения конкурентоспособности и эффективности любой организации. Однако достижение положительного результата невозможно без тщательной проработки деталей и постоянного мониторинга качества предоставляемых решений.

Успешное внедрение технологий искусственного интеллекта в управлении организациями несёт в себе целый ряд значительных преимуществ, однако имеет и свои ограничения, что делает необходимым внимательное отношение к каждому аспекту интеграции.

Влияние ИИ на материальные и нематериальные ценности производства

Искусственный интеллект радикально меняет ландшафт современного производства, воздействуя как на экономические показатели, так и на организационные процессы. В контексте материальных ценностей ключевым эффектом становится снижение издержек. Например, по данным исследования «Яков и партнёры» (2023 год). Согласно им, 93% компаний, внедряющих искусственный интеллект (ИИ), рассчитывают на снижение издержек.

Также есть информация о том, что предиктивное обслуживание оборудования на основе ИИ сокращает незапланированные простои на 45% и повышает срок службы промышленных активов на 20–30%.

Один из примеров успешного применения предиктивной аналитики – проект «Сахалин-2», где внедрена система от компании AVEVA. Она позволяет заранее предупреждать о возможных поломках оборудования, сокращая его простои, и предотвращать аварии. [15]. Экономический эффект от внедрения ИИ в России представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Прогнозируемый экономический эффект от внедрения ИИ в России
(по данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ)**

Отрасль	Вклад в ВВП 2035 (трлн руб.)	Доля в общем вкладе (%)	Инвестиции в ИИ 2035 (трлн руб.)	Доля специалистов ИИ 2035 (%)
Обрабатывающая промышленность	7,7	16,5	1,6*	26
Строительство	4,0	8,6	–	4
Профессиональная, научная деятельность	3,7	7,9	–	12
Транспортировка и хранение	2,6	5,6	–	5
Финансы и страхование	2,5	5,4	–	5
Здравоохранение и социальные услуги	1,7	3,7	–	4
Сектор ИКТ	2,2	4,7	1,6 (14% от общих затрат)	23
Итого	46,5	100	3,2	75

Несмотря на стремительное развитие технологий ИИ, лишь относительно небольшая часть предприятий их успешно используют в бизнес-процессах. Массового внедрения ИИ-технологий в российской экономике следует ожидать на горизонте до 2035 г. Согласно прогнозам ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, основной вклад в ВВП будет обеспечен обрабатывающей промышленностью (16,5%), строительством (8,6%) и профессиональной деятельностью (7,9%). При этом сектор ИКТ, являясь ключевым разработчиком решений, займет лишь 4,7% в общем экономическом эффекте, но сохранит значительные инвестиции (14% от общих затрат) и долю специалистов (23%) [16].

Нематериальные ценности производства обогащаются через улучшение качества решений, безопасность труда и инновационную культуру. Например, в образовании МФТИ и Московском городском педагогическом университете ИИ-системы анализируют успеваемость студентов. Нейросети просчитывают риски отчислений и дают рекомендации по изменению индивидуального образовательного трека. Также МФТИ участвует в проекте «Код будущего. Искусственный интеллект», где в 2025 году запланированы онлайн-курсы по двум программам:

– «Анализ данных на Python» – изучение основ анализа больших объемов данных с использованием языка программирования Python.

– «Введение в машинное обучение» – знакомство слушателей с базовыми понятиями и алгоритмами машинного обучения, которые активно применяются в современных технологиях искусственного интеллекта [17].

Ключевые аспекты влияния ИИ на нематериальные ценности

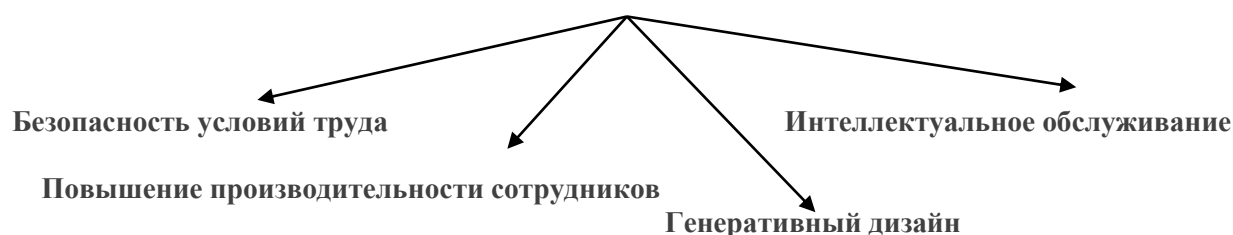


Рис. 2. Ключевые аспекты влияния ИИ на нематериальные ценности

Искусственный интеллект трансформирует нематериальные ценности производства, создавая синергию между безопасностью труда, интеллектуальным обслуживанием, человекоцентричной эффективностью и инновационным потенциалом. Автоматизация рутинных задач высвобождает творческие ресурсы сотрудников, а прогнозирующая аналитика и генеративный дизайн формируют культуру превентивного управления и технологической гибкости. В совокупности эти аспекты укрепляют организационную устойчивость, повышают доверие к решениям и закладывают основу для долгосрочной конкурентоспособности в условиях цифровой трансформации.

Методы ИИ в управлении: от данных к решениям

Искусственный интеллект, не заменяя управленцев, становится ключевым инструментом подготовки аналитической базы для принятия решений. Его роль заключается в обработке Big Data - структурированных и неструктурированных данных, которые формируют основу для стратегического планирования.

Согласно докладу «Эпоха данных - 2025» (The Data Age 2025), подготовленному аналитиками компании IDC при поддержке производителя жёстких дисков Seagate, к 2025 году общемировой объём данных вырастет в 10 раз и достигнет 163 зеттабайт (3 байт, в одном зеттабайте содержится 10 в 21-ой степени байтов). При этом большую часть этих данных будут генерировать предприятия, а не потребители. Также есть прогноз, что в 2025 году объёмы генерируемых данных достигнут 181 зеттабайта. Для размещения и обработки таких объёмов данных требуются серьёзные вычислительные ресурсы, которыми значительное количество российских корпоративных заказчиков не располагают. Чтобы оптимизировать затраты, более половины компаний планируют использовать «облака» для работы с Big Data в 2025 году [18].

Использование ИИ в управлении РФ охватывает ключевые аспекты цифровой трансформации: от повышения доступности госуслуг до оптимизации работы силовых структур. Основной фокус направлен на автоматизацию рутинных задач, борьбу с коррупцией через анализ данных и интеграцию межведомственных систем. Эти меры способствуют повышению прозрачности, скорости принятия решений и эффективности государственного управления в целом.

Искусственный интеллект (ИИ) становится ключевым элементом трансформации кадрового менеджмента. В 2025 году, по мнению некоторых экспертов, применение ИИ в HR-процессах достигло переломного момента: от экспериментов и пилотных проектов рынок перешёл к массовому внедрению.

Таблица 3

Направления использования ИИ в управлении РФ в 2024 году

Направление	Описание
Сервисы для граждан	Внедрение чат-ботов и голосовых помощников для консультаций, оформления документов и ускорения доступа к государственным услугам
Борьба с коррупцией	Анализ закупочных процессов с помощью ИИ-систем для выявления аномалий и нарушений в тендерах
Подготовка нормативных актов	Генерация проектов законов, отчётов и публичных заявлений на основе анализа юридических документов
Автоматизация рутинных процессов	Обработка документов, обращений граждан и данных с использованием алгоритмов для сокращения ручного труда
Автоматизация закупочной деятельности	Интеграция данных госструктур и оптимизация процессов закупок через единые цифровые платформы
Планирование ресурсов (силовые структуры)	Оптимизация логистики, снабжения и поддержка оперативных решений в рамках выполнения задач силовых ведомств

- Некоторые направления, в которых ИИ меняет управление персоналом:
- Автоматизация рекрутинга и подбора персонала. Нейросети анализируют тысячи резюме за считанные минуты, выявляя наиболее подходящих кандидатов. HR-боты проводят первичные интервью и отвечают на вопросы соискателей, высвобождая время рекрутеров для работы с финальными кандидатами.
 - Персонализированное обучение. ИИ анализирует потребности в развитии, учебные предпочтения и карьерные амбиции сотрудников, формируя для каждого оптимальную программу обучения с использованием внутренних и внешних образовательных ресурсов.
 - Предиктивная HR-аналитика. Алгоритмы ИИ выявляют паттерны, указывающие на риски увольнения ценных сотрудников задолго до того, как они сами задумаются об уходе, что позволяет HR-менеджерам принимать проактивные меры.

- Автоматизация кадрового администрирования. ИИ-системы автоматизируют процессы подготовки и проверки документов, расчёта компенсаций, планирования графиков работы, существенно сокращая трудозатраты HR-специалистов.

По данным некоторых исследований, внедрение ИИ в HR-процессы позволяет компаниям сократить время на подбор персонала на 30–50%, снизить затраты на рекрутинг на 20–35%, уменьшить текучесть кадров на 15–25% и повысить общую эффективность HR-департамента на 25–40% [19].

Чек-лист внедрения ИИ в кадровый менеджмент:

Этап 1. Целеполагание. ИИ помогает оптимизировать процесс подбора персонала, делая его более эффективным и результативным. Некоторые возможности: анализ профилей кандидатов, прогнозирование успеха найма, проведение видеointервью с анализом речи и эмоций.

Этап 2. Сбор данных. ИИ отслеживает рабочую активность работников, помогает руководителям оценивать их эффективность. Анализ данных из корпоративных сервисов (почты, CRM, систем управления задачами) выявляет, какие сотрудники работают наиболее продуктивно, есть ли признаки выгорания, какие рабочие процессы требуют оптимизации.

Этап 3. Выбор технологий. В управлении персоналом используются все виды ИИ в разбивке по выполняемым задачам. Это широкий функционал, начиная от генерации текстов для вакансий и инструкций и заканчивая сложными системами по прогнозированию увольнений сотрудников [20].

Этап 4. Обучение команды. Важно дать людям понять, как правильно ставить задачу специалисту по ИИ, что может использовать ИИ, как интерпретировать и улучшить результат. Обучение руководителей - самая сложная часть внедрения ИИ.

Этап 5. Этический аудит. Использование ИИ в HR-процессах способствует повышению их прозрачности и объективности. Например, ИИ способствует созданию инклюзивной рабочей среды, предоставляя равные возможности всем кандидатам, независимо от их пола, возраста, национальности или других характеристик.

ИИ в кадровом менеджменте трансформирует управленческие решения, делая их более обоснованными и персонализированными. Однако успех зависит от качества данных, прозрачности алгоритмов и готовности команды к цифровым изменениям. Как отмечает исследование ВШЭ от 11 ноября 2024 года, где приводится мнение эксперта в области разработки и внедрения цифровых HR-проектов Егора Ворогушина. Ворогушин рассказал о перспективах использования искусственного интеллекта (ИИ) в сфере HR в рамках HR-форума «Искусственный интеллект и цифровизация в HR: возможности и ограничения». По словам эксперта, ИИ может облегчить ряд задач, например подготовить документы, писать тексты, выбирать людей из списка. При этом стоимость внедрения новых технологий пока выглядит дороже традиционного ручного труда HR-менеджеров, независимо от размера компаний. Однако, по мнению Ворогушина, в будущем ситуация неизбежно изменится в сторону более активного внедрения ИИ в ключевые HR-процессы. Эксперт отметил, что люди всё равно сохраняют свою значимость и не будут заменены роботами [21].

Заключение

Искусственный интеллект стал ключевым инструментом повышения эффективности управления организациями, сокращая издержки и оптимизируя процессы через анализ Big Data. Внедрение ИИ в России демонстрирует значительные результаты: от снижения простоев в промышленности на 30% до автоматизации госуслуг, повышающей их доступность. Однако успех зависит от баланса технологий и человеческого фактора, а также от инвестиций в инфраструктуру, подготовку кадров и регуляторную базу.

Прогнозы указывают на рост вклада ИИ в ВВП до 46,5 трлн руб. к 2035 году, где лидерами станут промышленность и строительство. Для достижения этих целей необходим стратегический подход, объединяющий бизнес, государство и науку. Как отмечают эксперты, ИИ — не замена управленцам, а их «цифровой партнёр», расширяющий возможности в эпоху цифровой трансформации.

Литература

1. Емельяненко В.В. ВЦИОМ. Внедрение искусственного интеллекта в бизнес выросло в два раза // Российская газета. 2024. 12 декабря.
2. Ковальчук рассказал о последствиях развития систем типа ChatGPT. // Наука ТАСС. Электрон. дан. Минск, 2023.
3. Енцов Ю. Если наведем порядок с деньгами, кредитами, производством, через несколько лет поднимемся окрепшими / Академик Глазьев // Свобода прессы. 2022. - 13 марта.

4. Что общего у учителей и уборщиков? Объясняет Михаил Хазин // Радио Sputnik. - 2025. - 3 февраля. - URL: <https://radiosputnik.ru/20250203/tekhnologii-1976231203.html> (дата обращения: 04.05.2025).
5. Федотова Д. Депутат Бабаков: нужно сформировать нормативную базу в сфере ИИ для стран БРИКС // MyEconomy.ru. 2025. 13 января. URL: <https://www.myeconomy.ru/mneniya/deputat-babakov-nuzhno-sformirovat-normativnuyu-bazu-v-sfere-ii-dlya-stran-briks/> (дата обращения: 04.05.2025).
6. Загвоздкина К.В. Госдуме появилась рабочая группа по регулированию ИИ // Редакция Forbes. 2025. 9 апреля.
7. Поляк М. Скоринг Сбербанка: что это такое и по каким показателям Сбер оценивают заемщика // Редакция от: 04.10.2022. URL: <https://fcbg.ru/skoring-sberbanka> (дата обращения: 04.05.2025).
8. Сурков В.В. Методы использования технологий искусственного интеллекта в системе управления человеческими ресурсами организации // Journal of Monetary Economics and Management. 2025. № 1.
9. «Перспективы и проблемы использования технологий Искусственного интеллекта в регионах Российской Федерации»: апрель 2022 г. [Электронный ресурс] URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/82f/tse64fmdsetwhhpd6e57a3wjtsud6mdx.pdf> (дата обращения: 04.05.2025).
10. Корпоративный ИИ в действии: самые яркие кейсы в России // Компьютерра. [Электронный ресурс] URL: <https://www.computerra.ru/308189/korporativnyj-ii-v-dejstvii-samye-yarkie-kejsy-v-rossii/> (дата обращения: 04.05.2025).
11. Сибирцев С. «Росатом» рассказал, на каком этапе находится внедрение ИИ в промышленность // Рупостерс. [Электронный ресурс] URL: <https://ruposters.ru/news/27-04-2024/rosatom-rasskazal-kakom-etape-nahoditsya-vnedrenie-promishlennost> (дата обращения: 04.05.2025).
12. Виноградов Е. Северсталь внедряет систему инспекции металлопроката на основе искусственного интеллекта // Прометалл. инфо. [Электронный ресурс] URL: https://www.prometall.info/novosti/severstal_vnedryaet_sistemu_inspektsii_metalloprokata_na_osnove_iskusstvennogo_intellekta (дата обращения: 04.05.2025).
13. Кляхин Д. Сбербанк внедрил искусственный интеллект уже в 85% процессов // банки.ру [Электронный ресурс] URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=11001653> (дата обращения: 21.05.2025).
14. Мироненков А. Внедрение технологий на базе ИИ может принести X5 в 2024 году миллиарды рублей // ТАСС. [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/ekonomika/20612945> (дата обращения: 04.05.2025).
15. «Влияние цифровизации на нефтегазовую промышленность: от анализа данных до умных скважин» // Nprom Online. [Электронный ресурс] URL: <https://nprom.online/technology/vliyanie-cifrovizaczii-na-neftegazovuyu-promyshlennost-ot-analiza-dannyh-do-umnyh-skvazhin/> (дата обращения: 14.05.2025).
16. Дранев Ю.Я., Кучин И.И., Миряков М.И. Экономический эффект от внедрения технологий искусственного интеллекта в России. –М. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс] URL: <https://issek.hse.ru/news/1022068478.html> (дата обращения: 04.05.2025).
17. Скрипниченко П. Как применять искусственный интеллект в сфере образования // Контур.ру. [Электронный ресурс] URL: https://kontur.ru/talk/spravka/56138-iskusstvennyy-intellekt_v_sfere-obrazovaniya (дата обращения: 14.05.2025).
18. Кумар Н. Статистика больших данных 2025: рост и рыночные данные // Demand Sage. [Электронный ресурс] URL: <https://www.demandsage.com/big-data-statistics/> (дата обращения: 14.05.2025).
19. Feadmin. ИИ в HR: как искусственный интеллект трансформирует управление персоналом в 2025 году / Feadmin // Fedag Tech. [Электронный ресурс] URL: <https://fedag.tech/blog/ii-v-hr/> (дата обращения: 14.05.2025).
20. Баталина Е., Кузнецов Н. Искусственный интеллект в HR. Кейсы российского рынка // ТеДо. – Август 2024.
21. Тишанинова Т.В. Будущее уже здесь: как ИИ пришел в сферу HR // Проектно-учебная лаборатория экономической журналистики НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс] URL: <https://economics.hse.ru/ecjourn/news/986194649.html> (дата обращения: 18.05.2025).

References

1. Emel'yanenko V.V. VTsIOM. Vnedrenie iskusstvennogo intellekta v biznes vyroslo v dva raza // Rossiiskaya gazeta. 2024. 12 dekabrya.
2. Koval'chuk rasskazal o posledstviyakh razvitiya sistem tipa ChatGPT. // Nauka TASS. Elektron. dan. Minsk, 2023.
3. Entsov Yu. Esli navedem poryadok s den'gami, kreditami, proizvodstvom, cherez neskol'ko let podnimemnya okrepshimi / Akademik Glaz'ev // Svoboda pressy. 2022. - 13 marta.
4. Chto obshchego u uchitelei i uborshchikov? Ob"yasnyayet Mikhail Khazin // Radio Sputnik. - 2025. - 3 fevralya. - URL: <https://radiosputnik.ru/20250203/tekhnologii-1976231203.html> (дата обращения: 04.05.2025).

5. Fedotova D. Deputat Babakov: nuzhno sformirovat' normativnuyu bazu v sfere II dlya stran BRIKS // *MyEconomy.ru*. 2025. 13 yanvarya. URL: <https://www.myeconomy.ru/mneniya/deputat-babakov-nuzhno-sformirovat-normativnuyu-bazu-v-sfere-ii-dlya-stran-briks/> (data obrashcheniya: 04.05.2025).
6. Zagvozdina K.V. Gosdume poyavilas' rabochaya gruppa po regulirovaniyu II // *Redaktsiya Forbes*. 2025. 9 aprelya.
7. Polyak M. Skoring Sberbanka: chto eto takoe i po kakim pokazatelyam Sber otsenivayut zaemshchika // *Redaktsiya ot*: 04.10.2022. URL: <https://fcbg.ru/skoring-sberbanka> (data obrashcheniya: 04.05.2025).
8. Surkov V.V. Metody ispol'zovaniya tekhnologii iskusstvennogo intellekta v sisteme upravleniya chelovecheskimi resursami organizatsii // *Journal of Monetary Economics and Management*. 2025. № 1.
9. «Perspektivy i problemy ispol'zovaniya tekhnologii Iskusstvennogo intellekta v regionakh Rossiiskoi Federatsii»: aprel' 2022 g. [Elektronnyi resurs] URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/82f/tse64fmdsetwhhp6e57a3wjtsud6mdx.pdf> (data obrashcheniya: 04.05.2025).
10. Korporativnyi II v deistvii: samye yarkie keisy v Rossii // *Komp'yuterra*. [Elektronnyi resurs] URL: <https://www.computerra.ru/308189/korporativnyj-ii-v-dejstvii-samye-yarkie-keisy-v-rossii/> (data obrashcheniya: 04.05.2025).
11. Sibirtsev S. «Rosatom» rasskazal, na kakom etape nakhoditsya vnedrenie II v promyshlennost' // *Ruposters*. [Elektronnyi resurs] URL: <https://ruposters.ru/news/27-04-2024/rosatom-rasskazal-kakom-etape-nahoditsya-vnedrenie-promishlennost> (data obrashcheniya: 04.05.2025).
12. Vinogradov E. Severstal' vnedryaet sistemu inspeksii metalloprokata na osnove iskusstvennogo intellekta // *Prometall*. info. [Elektronnyi resurs] URL: https://www.prometall.info/novosti/severstal_vnedryaet_sistemu_inspeksii_metalloprokata_na_osnove_iskusstvennogo_intellekta (data obrashcheniya: 04.05.2025).
13. Klyakhin D. Sberbank vnedril iskusstvennyi intellekt uzhe v 85% protsessov // *banki.ru* [Elektronnyi resurs] URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=11001653> (data obrashcheniya: 21.05.2025).
14. Mironenkov A. Vnedrenie tekhnologii na baze II mozhet prinesti X5 v 2024 godu milliardy rublei // TASS. [Elektronnyi resurs] URL: <https://tass.ru/ekonomika/20612945> (data obrashcheniya: 04.05.2025).
15. «Vliyanie tsifrovizatsii na neftegazovuyu promyshlennost': ot analiza dannykh do umnykh skvazhin» // *Nprom Online*. [Elektronnyi resurs] URL: <https://nprom.online/technology/vliyanie-cifrovizatsii-na-neftegazovuyu-promyshlennost-ot-analiza-dannykh-do-umnykh-skvazhin/> (data obrashcheniya: 14.05.2025).
16. Dranev Yu.Ya., Kuchin I.I., Miryakov M.I. Ekonomicheskii effekt ot vnedreniya tekhnologii iskusstvennogo intellekta v Rossii. –M. ISIEZ NIU VShE. [Elektronnyi resurs] URL: <https://issek.hse.ru/news/1022068478.html> (data obrashcheniya: 04.05.2025).
17. Skripnichenko P. Kak primenyat' iskusstvennyi intellekt v sfere obrazovaniya // *Kontur.ru*. [Elektronnyi resurs] URL: https://kontur.ru/talk/spravka/56138-iskusstvennyy_intellekt_v_sfere_obrazovaniya (data obrashcheniya: 14.05.2025).
18. Kumar N. Statistika bol'shikh dannykh 2025: rost i rynochnye dannye // *Demand Sage*. [Elektronnyi resurs] URL: <https://www.demandsage.com/big-data-statistics/> (data obrashcheniya: 14.05.2025).
19. Feadmin. II v HR: kak iskusstvennyi intellekt transformiruet upravlenie personalom v 2025 godu / Feadmin // *Fedag Tech*. [Elektronnyi resurs] URL: <https://fedag.tech/blog/ii-v-hr/> (data obrashcheniya: 14.05.2025).
20. Batalina E., Kuznetsov N. Iskusstvennyi intellekt v HR. Keisy rossiiskogo rynka // *TeDo*. – Avgust 2024.
21. Tishaninova T.V. Budushchee uzhe zdes': kak II prishel v sferu HR // *Proektno-uchebnaya laboratoriya ekonomicheskoi zhurnalistiki NIU VShE*. [Elektronnyi resurs] URL: <https://economics.hse.ru/ecjourn/news/986194649.html> (data obrashcheniya: 18.05.2025).