

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ: КРИТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ЦИФРОВЫЕ ИЛЛЮЗИИ И РЕАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ

Гусманов Р.У., д.э.н., профессор,
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия
г. Уфа, Россия

Сёмин А.Н., д.э.н., профессор, академик РАН,
ФГБОУ ВО УрГЭУ, г. Екатеринбург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается роль информационных систем в современной экономике через призму критического анализа. Обосновывается необходимость перехода от технологического детерминизма к критической грамотности, контекстной адаптации и человеко-ориентированному проектированию для обеспечения устойчивого развития экономической цифровизации.

Ключевые слова: информационные системы, ИИ, экономка, инфраструктура, модель, анализ, эффективность.

Современная экономическая инфраструктура характеризуется высокой степенью насыщения информационными системами, охватывающими спектр от корпоративных платформ управления ресурсами и клиентскими отношениями до аналитических сред, инструментов бюджетирования и алгоритмического кредитования. Академическое образование в области экономики и управления формирует профессиональные компетенции в сфере архитектуры информационных систем, их проектирования, обработки данных и выбора программных средств. Однако доминирующий академический и корпоративный дискурс смещает акцент с критического осмысления на техническую реализацию, имплицитно предполагая, что цифровизация автоматически обеспечивает эффективность, прозрачность и

экономический рост. Данная предпосылка требует методологического переосмысления.

Критический подход, не отрицая инструментальной ценности информационных систем, проблематизирует их бесконтекстное внедрение, технологический оптимизм и упрощённые линейные модели трансформации данных в управленческие решения. В условиях экономической неопределённости, институциональных ограничений и значимости человеческого фактора информационные системы функционируют не как нейтральные технические инструменты, а как социально-технические конструкторы, воспроизводящие одновременно возможности развития и системные риски.

Рассмотрим концептуальную модель исследования и её аналитическая интерпретация (рис. 1). Логика исследования структурирована в виде концептуальной модели, отражающей переход от идентификации проблемных полей к формированию методологического ответа и достижению целевого состояния цифровой зрелости. Модель состоит из трёх последовательных блоков.

Первый блок фиксирует пять взаимосвязанных вызовов: иллюзию объективности данных и алгоритмов, технологический детерминизм, конфликт стандартизации и адаптивности, социально-экономические издержки автоматизации, а также риски информационной безопасности и этические дилеммы.

Второй блок представляет собой синтез критического подхода, включающий прагматичную оценку целесообразности внедрения, приоритет интерпретируемости алгоритмических моделей, контекстную адаптацию архитектурных решений, учёт социально-трудовых трансформаций и интеграцию этических норм в ядро экономических процессов.

Третий блок отражает результирующее состояние цифровой зрелости, определяемое не объёмом развёрнутых программных модулей, а

способностью экономических субъектов осознанно, ответственно и гибко использовать технологический потенциал.

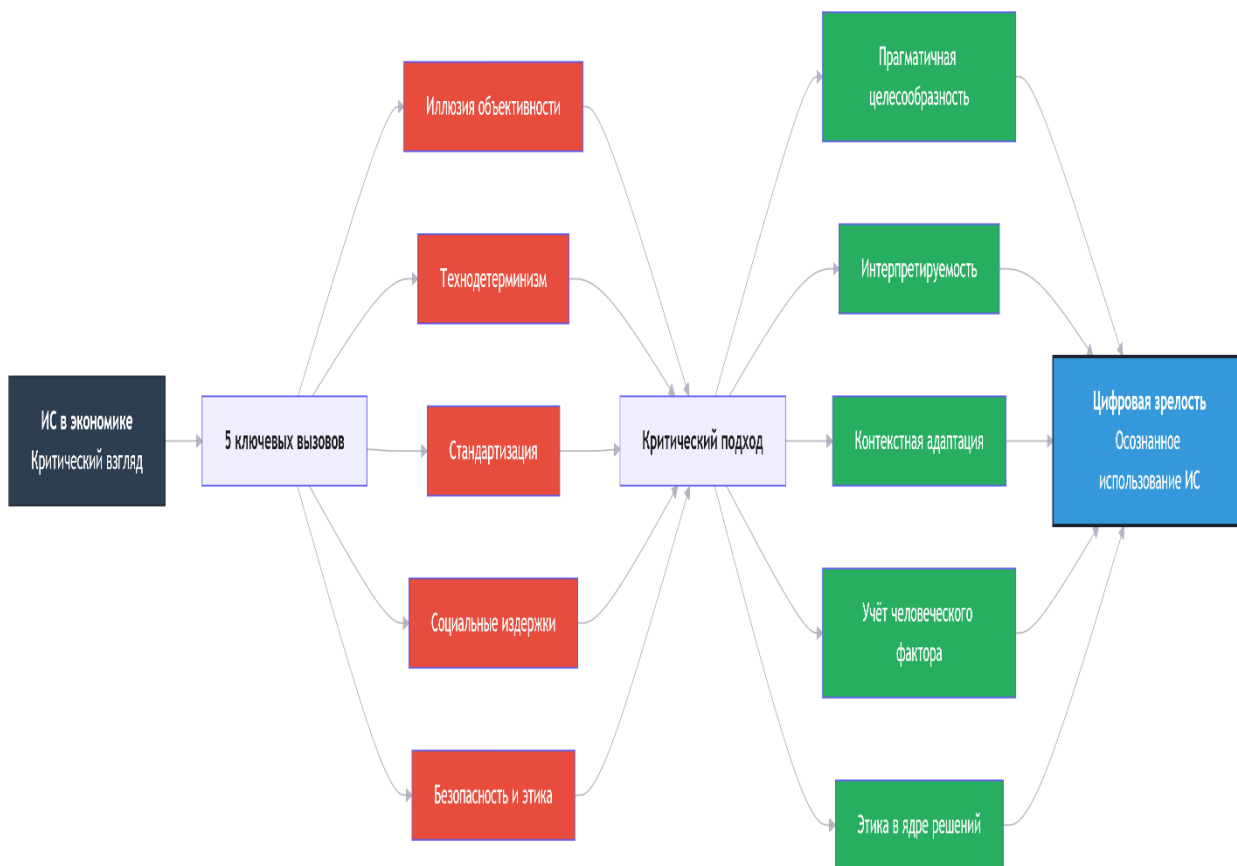


Рисунок 1 - Концептуальную модель исследования и её аналитическая интерпретация

Аналитическая интерпретация модели демонстрирует, что каждый из выявленных вызовов требует не изолированного технического исправления, а системного методологического ответа. Иллюзия объективности нейтрализуется через обеспечение прозрачности алгоритмов и институционализацию подотчётности. Технологический детерминизм преодолевается посредством смещения фокуса с автоматизации процессов на их реинжиниринг. Конфликт стандартизации и адаптивности разрешается через переход к модульным и конфигурируемым архитектурам. Социальные издержки минимизируются за счёт человеко-ориентированного проектирования и баланса между технологической эффективностью и устойчивостью трудовых коллективов. Риски безопасности и этические

дилеммы интегрируются в управленческую повестку как неотъемлемые элементы экономической стратегии, а не как вспомогательные технические модули. Данная концептуальная схема служит аналитическим каркасом для последующего раскрытия каждого блока проблематики.

Отдельно стоит остановиться на проблематике объективности и алгоритмического детерминизма. Так, доминирующий нарратив цифровой экономики базируется на концепции принятия решений на основе данных, предполагающей устранение субъективности через замену управленческой интуиции точными алгоритмическими моделями. Однако объективность алгоритмов носит условный характер, поскольку качество экономических выводов детерминировано качеством входных данных, которые зачастую характеризуются фрагментарностью, несвоевременностью и наличием системных смещений. Скоринговые модели кредитования и алгоритмы ценообразования способны воспроизводить исторические неравенства при условии обучения на данных, отражающих дискриминационные практики прошлого.

Дополнительную проблему представляет функционирование экономических информационных систем в режиме непрозрачной обработки информации. Сложные предиктивные модели, включая методы машинного обучения, не обеспечивают объяснимости логики принятия решений, что порождает риски подотчётности.

В ситуациях автоматического отклонения заявок на финансирование или корректировки производственных планов ответственность размывается между разработчиком, системным интегратором и конечным пользователем. В экономическом контексте, где решения влияют на занятость, инвестиционные процессы и макроэкономическую стабильность, отсутствие интерпретируемости алгоритмов трансформируется из технической проблемы в институциональную.

Что касается экономической эффективности и скрытых издержек цифровизации, то академические программы и корпоративные стратегии

склонны представлять внедрение информационных систем как линейный путь повышения производительности. Эмпирические исследования свидетельствуют, что значительная доля крупных информационных проектов в экономике не достигает заявленных показателей возврата инвестиций, а определённая часть завершается полным отказом от системы после этапа пилотной эксплуатации. Причины данной ситуации коренятся в недооценке скрытых издержек, включающих лицензирование, кастомизацию, миграцию данных, обучение персонала, постоянные обновления и обеспечение кибербезопасности.

Информационные системы нередко внедряются ради достижения цифровой видимости, а не решения конкретных экономических задач. В условиях структурных трансформаций и импортозамещения добавляются риски технологической зависимости, несовместимости с унаследованными системами и дефицита квалифицированных кадров сопровождения. Критический анализ позволяет констатировать, что информационные системы не создают экономическую ценность автоматически, а лишь усиливают существующие бизнес-процессы. Автоматизация неэффективного процесса ускоряет потерю ресурсов, а цифровизация без реинжиниринга организационной структуры и управленческой культуры трансформируется в дорогостоящий декор.

Имеет место конфликт стандартизации и отраслевой адаптивности. Корпоративные информационные системы проектируются как масштабируемые платформы, способные охватывать потребности различных отраслей. Экономическая реальность демонстрирует обратную тенденцию: жёсткая архитектура стандартизированных систем вступает в конфликт с локальными практиками, сезонными факторами, региональной спецификой и неформальными институтами.

В условиях национальной экономики, где малый и средний бизнес составляют значительную долю, внедрение тяжёлых информационных систем часто оказывается экономически нецелесообразным. Готовые

решения требуют дорогостоящей адаптации, тогда как открытые и низкокодвые альтернативы недостаточно представлены в академических программах.

Канонические методологии проектирования информационных систем, предполагающие стабильную среду и последовательные стадии обоснования и технического задания, в условиях высокой волатильности рынков, быстрой смены регуляторных требований и внешних шоков демонстрируют инерционность. Критика стандартизации не подразумевает отказа от системности, а указывает на необходимость модульности, конфигурируемости и возможности быстрой пересборки информационных систем под меняющиеся экономические условия, а не принудительной подгонки бизнеса под логику программного обеспечения.

Стоит отметить нарастание социально-экономической трансформации и отдельно трансформации понятия человеческий капитал. Внедрение информационных систем сопровождается структурной трансформацией трудовой деятельности. Автоматизация рутинных операций, высвобождая ресурсы, одновременно ведёт к снижению квалификации специалистов среднего звена, усилению алгоритмического контроля и размыванию профессиональной автономии.

Системы мониторинга производительности, аналитические панели ключевых показателей и предиктивная аналитика персонала нередко воспринимаются как инструменты давления, а не поддержки. Цифровизация углубляет структурное неравенство: крупные корпорации и государственные структуры обладают ресурсами для развёртывания комплексных информационных систем, тогда как региональные предприятия, агропромышленный сектор и социальная сфера сталкиваются с цифровым разрывом.

Образовательные программы, ориентированные на формирование региональных цифровых экосистем, часто игнорируют инфраструктурные, кадровые и финансовые ограничения, делающие такие экосистемы

асимметричными. Экономическая эффективность не может измеряться исключительно скоростью обработки транзакций или снижением операционных затрат. Необходим учёт человеческого капитала, устойчивости трудовых коллективов и социальной цены технологических переходов.

Остановимся на информационной безопасности и этико-правовых аспектах. Информационные системы концентрируют экономические данные, делая их уязвимыми для кибератак, инсайдерских угроз и системных сбоев. Отказ информационной системы в критической инфраструктуре способен парализовать не отдельное предприятие, а целые отрасли. Академические дисциплины зачастую рассматривают безопасность исключительно как технический модуль, упуская социально-организационные аспекты, включая культуру информационной гигиены, управление инцидентами и этические рамки сбора данных.

Этические вопросы приобретают особую остроту в контексте экономической аналитики. Проблема распределения ответственности за ошибки алгоритмов, гарантирование права на объяснение при автоматическом отказе в предоставлении услуг, использование поведенческих данных для ценовой дифференциации требуют нормативного и этического регулирования. Отсутствие соответствующих рамок трансформирует информационные системы в инструменты не только оптимизации, но и скрытого контроля, что ставит под вопрос легитимность их применения в общественно значимых сферах.

Информационные системы в экономике представляют собой двойственные инструменты, эффективность которых детерминирована контекстом внедрения, зрелостью организации и критической грамотностью специалистов. Учебные программы, формирующие технические и проектные компетенции, требуют дополнения методологическим и этическим измерением, выражающимся в способности формулировать вопрос о целесообразности, а не только о способах реализации.

Критический подход к информационным системам предполагает отказ от технологического детерминизма в пользу прагматичной оценки целесообразности, приоритет интерпретируемости и прозрачности алгоритмов над их сложностью, адаптацию систем под отраслевую и региональную специфику, учёт социально-трудовых последствий автоматизации, интеграцию вопросов кибербезопасности и этики данных в ядро экономических решений.

Цифровая зрелость экономики определяется не количеством внедрённых модулей, а способностью общества осознанно, ответственно и гибко использовать технологический потенциал. Критическое отношение к информационным системам создаёт условия для трансформации их из источника иллюзий в инструмент устойчивого развития.

Литература

1. Хузиахметова, С. Д. Оценка предприятия как объекта инвестирования / С. Д. Хузиахметова, Р. Р. Галиев // Наука молодых – инновационному развитию АПК в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых, Уфа, 26 ноября 2025 года. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2025. – С. 463-467. – EDN LNTLAW.

2. Искусственный интеллект в бухгалтерском учете: трансформация финансового ландшафта / А. Н. Семин, Р. У. Гусманов, Г. Р. Нигматуллина [и др.] // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2025. – № 3. – С. 130-141. – DOI 10.24412/2071-6435-2025-3-130-141.

3. Фаизов, Н. Ш. Внедрение цифровых технологий в управление машинно-тракторным парком как фактор повышения эффективности использования основных средств / Н. Ш. Фаизов, А. А. Онищенко // Информационные технологии в образовании и науке : Материалы Международной научно-практической конференции, Бирский филиал

Уфимского университета науки и технологий, 19 июня 2025 года. – Бирск: Уфимский университет науки и технологий, 2025. – С. 210-214.

4. Чернов, И. С. Разработка и коммерциализация нейро-консультанта психологической помощи на основе ИИ / И. С. Чернов, Р. Р. Галиев // Российская наука в достижении национальной независимости и технологического суверенитета страны : сборник материалов по итогам научной сессии обучающихся ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Уфа, 27–29 мая 2025 года. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2025. – С. 415-417.

5. Концептуальные основы развития национальной инновационной системы России: структурно-технологическая модернизация отечественной экономики, социально-экономические и технологические факторы развития : монография / Ю. К. Бронская, А. С. Васильева, И. У. Гусманов [и др.]. – Самара : НИЦ ПНК, 2025. – 268 с. – ISBN 978-5-605-37342-1.