

<https://doi.org/10.24182/2073-9885-2024-17-3-11-18>



Потенциал искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности

С. Л. Сазанова

Кандидат экономических наук, доцент,
sazanova@mail.ru

Государственный университет управления,
Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, Россия

Н. Н. Карманов

Преподаватель,
karmanov_nn@mail.ru

Государственный университет управления,
Москва, Россия

Аннотация: В статье рассмотрен потенциал искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности в российской экономике на современном этапе ее развития в условиях современных вызовов. Авторы выявили место России в мировых трендах, связанных с искусственным интеллектом. Авторы уделили внимание таким относительно мало изученным аспектам применения искусственного интеллекта, как: модернизация бизнес-процессов во всех отраслях экономики; совершенствование рынка труда за счет новых форм занятости; оптимизация миграционной политики; повышение эффективности института самозанятости в целом и в части пенсионного обеспечения самозанятых в частности; оптимизация размеров «теневой экономики»; совершенствование предпринимательской деятельности за счет более полной реализации функций предпринимателя. Авторы выявили высокий положительный потенциал искусственного интеллекта в решении целого ряда проблем российской экономики, в том числе: в сокращении размеров теневой экономики, оптимизации рынка труда и миграционной политики, совершенствовании бизнес-процессов и ряда других.

В статье показано, что сокращение транзакционных и трансформационных издержек с помощью искусственного интеллекта позволит увеличить темп роста экономики России, повысить уровень благосостояния граждан и полностью реализовать функции предпринимателя в рыночной экономике.

Ключевые слова: искусственный интеллект, информационные технологии, предпринимательская деятельность, информационные издержки, трансформационные издержки, транзакционные издержки, предпринимательство, платформенная занятость, самозанятость, экономический рост.

Для цитирования: Сазанова С.Л., Карманов Н.Н. Потенциал искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности. Путеводитель предпринимателя. 2024. Т. 17. № 3. С. 11–18. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2023-17-3-11-18>.

The potential of artificial intelligence in business

S. L. Sazanova*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
sazanova@mail.ru**State University of Management,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia***N. N. Karmanov***Teacher,
karmanov_nn@mail.ru**State University of Management,
Moscow, Russia*

Abstract: The article examines the potential of artificial intelligence in entrepreneurial activity in the Russian economy at the present stage of its development in the context of modern challenges. The authors identified Russia's place in global trends related to artificial intelligence. The authors paid attention to such relatively little-studied aspects of the use of artificial intelligence as the modernization of business processes in all sectors of the economy; improving the labor market through new forms of employment; optimization of migration policy; increasing the efficiency of the institution of self-employment in general and in terms of pension provision for the self-employed in particular; optimization of the size of the «shadow economy»; improvement of entrepreneurial activity through more complete implementation of the functions of an entrepreneur. The authors have identified the high positive potential of artificial intelligence in solving a number of problems in the Russian economy, including: reducing the size of the shadow economy, optimizing the labor market and migration policy, improving business processes and a number of others.

The article shows that reducing transaction and transformation costs with the help of artificial intelligence will increase the growth rate of the Russian economy, increase the level of well-being of citizens and fully realize the functions of an entrepreneur in a market economy.

Keywords: artificial intelligence, information technology, entrepreneurial activity, information costs, transformation costs, transaction costs, entrepreneurship, platform employment, self-employment, economic growth.

For citation: Sazanova S.L., Karmanov N.N. The potential of artificial intelligence in business. *Entrepreneur's Guide*. 2024. T. 17. № 3. P. 11–18. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2023-17-3-11-18>.

Потенциал искусственного интеллекта с точки зрения обеспечения экономического роста вызывает оживленные дискуссии ученых, бизнесменов и политиков. Одни эксперты считают, что искусственный интеллект освободит людей от рутинного труда и создаст новые рабочие места, способные более полно использовать человеческий потенциал, а другие придерживаются диаметрально противоположной точки зрения, полагая, что применение искусственного интеллекта сократит рабочие места и приведет к увеличению численности современного прекариата (трудящихся, права которых не защищены законодательством).

Мировые тренды свидетельствуют, что отрасли, связанные с искусственным интеллектом растут с темпом 37,3% в год; к 2027 году объем рынка искусственного интеллекта достигнет 407 млрд. долл.; а мировой ВВП вырастет к 2030 году на 15,7 трлн. долл., то есть на 14%, только благодаря искусственному интеллекту. Производительность труда обеспечит 55–58% экономического роста за счет искусственного интеллекта.¹

Анализ международных данных показывает, что ведущими странами во внедрении ИИ являются США, Китай, Великобритания, Индия, Япония, Южная Корея, Германия, Канада, Франция. Лидерами по инвестициям в ИИ являются США, Китай и Великобритания.² Лидером по

¹ Искусственный интеллект в цифрах и фактах. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/657963559a79474dd4bc9b88> (дата обращения: 1.06.2024) — Текст: электронный.

² Leprince-Ringuet, Daphne. US, China or Europe? Here's who is really winning the global race for AI. — URL: www.zdnet.com/article/us-china-or-europe-heres-who-is-really-winning-the-global-race-for-ai/ (дата обращения: 3.06.2024) — Текст: электронный.

количеству стартапов и патентных заявок является США. Показатели России существенно ниже, как по числу стартапов, так и по количеству патентов, однако России удалось занять 15-е место в мире по количеству публикаций в научных журналах по тематике искусственного интеллекта.³

Развитие экономики России на основе информационных технологий и искусственного интеллекта смогут решить ряд важных задач, а именно:

- модернизация бизнес-процессов во всех отраслях экономики;
- совершенствование рынка труда за счет новых форм занятости;
- оптимизация миграционной политики;
- повышение эффективности института самозанятости в целом и в части пенсионного обеспечения самозанятых в частности;
- оптимизация размеров «теневой экономики»;
- совершенствование предпринимательской деятельности за счет более полной реализации функций предпринимателя.

Модернизация бизнес-процессов во всех отраслях экономики. Применение искусственного интеллекта позволит повысить автоматизацию бизнес-процессов и их эффективность; автоматизировать рутинные операции в делопроизводстве (работа с текстами, анкетами, обработка писем, заявок и многое другое); на основе сбора информации о глубинных предпочтениях потребителей искусственный интеллект сформулирует предложения по созданию новых продуктов и модернизации уже имеющихся; повысить эффективность работы служб техподдержки; повысить эффективность обработки и анализа больших данных; повысить эффективность программ обучения и переобучения персонала и многое другое.

Совершенствование рынка труда за счет новых форм занятости. Цифровизация экономики и социальной жизни актуализирует новые формы взаимодействий на рынке труда, в том числе посредством цифровых платформ, которые становятся одной из востребованных площадок на рынке труда. 30 ноября 2023 г. ГД РФ приняла в третьем чтении проект Федерального закона «О занятости населения», в котором появилось новое понятие «платформенная занятость»⁴. Ожидается, что в 2024 году будет принят федеральный закон «О платформенной занятости», который, с одной стороны, будет спутником закона о занятости, а с другой, отразит специфику трудовых отношений на цифровых платформах. Основной проблемой платформенной занятости является незащищенность работников как до заключения трудовых отношений, так и в ходе их реализации. Работники жалуются на непрозрачную систему штрафов, невыплаты заработной платы, несоблюдение норм охраны труда. Из-за этого возникают конфликтные ситуации, как между работниками и работодателями, так и между работниками и клиентами. В большинстве случаев работодатель встает на сторону клиента, а все риски и убытки старается переложить на работника. Получение травмы при исполнении трудовых обязанностей не влечет за собой каких-либо компенсирующих выплат от цифровых платформ. Фактически налицо сверхэксплуатация работника и она зачастую более жесткая, чем даже система конвейерного производства в 1930–1970-х гг. Для урегулирования конфликтных ситуаций необходимо законодательно определить права работника и работодателя, правила распределения рисков и убытков между всеми участниками трудовых отношений. Важно также защитить права работников в средне- и долгосрочной перспективе: при наступлении периода временной нетрудоспособности, получении травм при выполнении трудовых обязанностей, а также при выходе на пенсию. Все эти задачи можно решить с помощью ИТ-технологий и искусственного интеллекта, которые будут собирать и анализировать всю инфор-

³ Информационно-аналитическая справка «Сравнительный анализ основных показателей развития технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации и ведущих странах по результатам 2022–2023 гг.», НЦРИИ — URL: ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/2023_informacionno-analiticheskaya_spravka_sravnitelnyy_analiz_osnovnyh_pokazateley_razvitiya_tehnologiy_iskusstvennogo_intellekta_v_rossiyskoy_federacii_i_veduschih_stranah_po_rezulytatam_2022–2023_gg_ncrii/?ysclid=lx95a4buws381792359 (дата обращения: 3.06.2024) — Текст: электронный.

⁴ Принята новая редакция закона о занятости. — URL: duma.gov.ru/news/58412/ (дата обращения: 5.06.2024) — Текст: электронный.

мацию о взаимодействиях работников и работодателей на цифровых платформах, препятствуя проявлениям оппортунизма между ними и сокращая тем самым транзакционные издержки оппортунизма, поиска информации и другие.

Оптимизация миграционной политики. Экономика России обладает высоким потенциалом роста и, по заявлениям ряда экспертов, испытывает нехватку рабочей силы. Практика стимулирования притока рабочей силы из-за рубежа продемонстрировала свою ограниченную эффективность в масштабах экономики в целом. Компании действительно сокращают издержки в краткосрочном аспекте, благодаря притоку мигрантов, но они в ближайшем будущем покидают рабочие места в сферах, где их труд необходим и ищут другие, порождая рост теневой занятости, ухудшая криминогенную обстановку, увеличивая нагрузку на социальную сферу, в том числе систему здравоохранения и пенсионную системы страны. Кроме этого приток мигрантов, в большинстве своем не имеющих необходимого технического образования, сдерживает применение высокотехнологичного оборудования и передовых технологий.

Исторический опыт и современная динамика свидетельствуют, что, с одной стороны, развитие технологий дает положительный экономический эффект только в совокупности с ростом человеческого капитала; с другой — растущий человеческий капитал, не обеспеченный передовыми технологиями, покидает страну. В современной России, к сожалению, в 2000–2010-х годах наметилась тенденция к отъезду носителей высокого уровня человеческого капитала и приезду людей с низким уровнем образования, не подготовленных к трудовой деятельности на высокотехнологичном оборудовании с применением искусственного интеллекта. Опасность для экономики заключается еще и в том, что ухудшение качества человеческого капитала приведет к соответствующим изменениям при разработке решений, связанных с искусственным интеллектом.

Применение искусственного интеллекта способно восполнить дефицит рабочей силы, обеспечить коренное население России, обладающее высоким человеческим капиталом, рабочими местами. Экономика в целом получит рост производительности труда и сокращение нагрузки на социальную сферу, что создаст благоприятные условия для развития и процветания нашей страны.

Благодаря искусственному интеллекту российская экономика может получить прирост производительности труда в тех отраслях, в которых востребован высококвалифицированный человеческий капитал: в финансовом секторе, инженерном деле, промышленном производстве, сфере образования, а также трудоемких отраслях, например, в жилищно-коммунальном хозяйстве, сфере услуг. С учетом высокого потенциала российской экономики, а именно: обеспеченности ресурсами и человеческим капиталом, инвестиции в искусственный интеллект в России дадут более высокий экономический эффект, чем в среднем по миру — до 7–8%, половину из которого обеспечит рост производительности труда за счет внедрения искусственного интеллекта.

Повышение эффективности института самозанятости в целом и в части пенсионного обеспечения самозанятых, в частности, также возможно с помощью искусственного интеллекта. От переходного периода 1990-х годов нам в наследство осталась проблема теневой экономики. С теневой экономикой тесно связана проблема теневой занятости, снижающая эффективность расходования бюджетных средств при проведении социальной политики. Поэтому Правительство России последовательно разрабатывает и внедряет меры по стимулированию «выхода из тени» как для владельцев бизнеса, так и для наемных работников. Одним из таких стимулов является институт самозанятых, введенный в России в 2019 году в виде эксперимента и рассчитанный на 10 лет.

К самозанятым применяется специальный налоговый режим: они уплачивают налог на профессиональный доход (НПД) в размере 4% при работе с физлицами и 6% при работе с юрлицами. Самозанятые не могут применять наемный труд при оказании услуг и/или производстве товаров, а также не могут перепродавать товары других производителей. Кроме того самозанятые имеют ограничения по доходу и не могут получать доход более 2,4 млн. рублей в год (200 тыс. рублей в месяц). Юридические и физические лица, сотрудничающие с самозанятыми, не являются их работодателями и поэтому не перечисляют в Федеральную налоговую службу России подоходный налог, а также не делают взносы в Пенсионный фонд, Фонд обязательного медицинского страхования и Фонд социального страхования, что существенно сокращает их издержки.

Взрывной рост количества самозанятых от 500 тыс. человек в 2020 году до 9,3 млн. человек по итогам 2023 года ⁵ объясняется не столько тем, что работники решили «выйти из тени», сколько тем, что работодатели решили «уйти в тень», выводя штатных работников в самозанятые.

С учетом того, что численность рабочей силы, по оценке Росстата, не превышает 80 млн. человек, 9,3 миллиона самозанятых — достаточно высокий показатель, снижающий поступления налогов и выплаты в негосударственные фонды. В перспективе это чревато ростом количества людей, лишенных значительной части пенсионного обеспечения, ведь далеко не все самозанятые способны самостоятельно сформировать свой пенсионный доход в будущем. У самозанятого не идет трудовой стаж, и он не может рассчитывать на страховую часть пенсии, поэтому планировать свою будущую пенсию он должен самостоятельно. Кроме этого, самозанятый не получает выплат по больничным листам, поскольку не делает соответствующих отчислений.

Проверки Федеральной налоговой службы России в 2021–2023 годах показали, что часто работодатели маскируют трудовые отношения под сотрудничество с самозанятыми. Например, если самозанятого курирует кадровая служба компании, выплаты им осуществляются в те же дни, что и выплаты аванса и зарплаты штатным сотрудникам, а работают самозанятые на оборудовании компании без соответствующего договора, то такая «самозанятость» признается трудовыми отношениями. В этом случае налоговые органы обяжут компанию выплатить от 13% до 15% подоходного налога, а также сделать соответствующие выплаты в Пенсионный фонд РФ, социальные фонды за весь период работы сотрудника с начислением пени за просрочку вышеуказанных платежей в бюджет и внебюджетные фонды. Подобная практика вызвала со стороны бизнеса обратную реакцию: по результатам опросов 25% работодателей «боятся» работать с самозанятыми.

Достойное пенсионное обеспечение населения — одна из важнейших задач, стоящих перед российским государством. В современной российской экономике в силу многих причин: демографического перехода (1–2 ребенка в семье), откладывание рождения детей на возраст 30 лет и старше, демографических ям 1990-х — начала 2000-х годов, доля населения в зрелом и пожилом возрасте неуклонно растет, а молодежи — снижается. Растет дифференциация населения по доходам, появляются новые виды занятости и по-прежнему остается высокой доля теневой экономики. Поэтому традиционная модель пенсионного обеспечения, основанная на гарантии усредненного дохода на уровне прожиточного минимума и чуть выше, не привлекательна для большинства российского населения. В 1990-е годы, разочарованные в низких пенсиях россияне, работая в теневой экономике, и вовсе перестали платить налоги и отчисления в Пенсионный и другие фонды. Несмотря на это, российское государство постоянно индексировало пенсии, а Центральный Банк России решал проблему достижения ценовой стабильности с целью роста уровня реальных доходов населения, в том числе пенсионеров. В настоящее время в России создана система пенсионного обеспечения, при которой каждый работающий россиянин может накопить дополнительные пенсионные баллы, увеличив тем самым свою будущую пенсию. Такая возможность существует не только у работающих по найму граждан, за которых страховые взносы перечисляют работодатели, но и у самозанятых и индивидуальных предпринимателей. Самозанятые платят налог от 4% до 6%, из которого 63% идут в бюджет региона, а 37% — в фонд обязательного медицинского страхования. Если самозанятый не будет сам покупать пенсионные баллы, то он останется без пенсии. Покупка пенсионных баллов самозанятыми — прекрасная возможность самостоятельно обеспечить свое будущее в удобном для конкретного человека финансовом формате. Индивидуальный предприниматель, в отличие от самозанятого, платит взносы в Пенсионный фонд, но и для него купить дополнительные пенсионные баллы — привлекательное вложение средств. Таким образом, покупка пенсионных баллов самозанятыми и индивидуальными предпринимателями — эффективный инструмент привлечения средств населения в пенсионный фонд России, а также отличная возможность увеличить пенсию для россиян, долгое время трудившихся в теневой экономике. Рост реальных доходов российских пенсионеров будет содействовать росту внутреннего потребительского спроса, что, в свою очередь, будет основанием устойчивого экономического

⁵ Голова И. Работодатели опасаются привлекать самозанятых из-за излишнего контроля. — URL: <https://rg.ru/2024/02/20/v-centre-vnimaniia.html?ysclid=lx95l3ygrxx263230696> (дата обращения: 7.06.2024) — Текст: электронный.

роста. В перспективе, вероятнее всего, самозанятые найдут свою нишу в экономике. Самозанятыми, например, могут быть пенсионеры, ведущие экономическую деятельность, ведь статус самозанятого никак не повлияет на величину уже заработанной пенсии. С точки зрения макроэкономической политики, важно, чтобы институт самозанятости стимулировал сокращение размеров «теневой экономики», а не способствовал ее росту.

Внедрение ИТ-технологий и искусственного интеллекта сможет сократить издержки государства по мониторингу и контролю самозанятости, а также сократить издержки взаимодействия самозанятых с физическими и юридическими лицами, повысить эффективность их деятельности, а значит, и доходы, что положительно отразится на благосостоянии всего общества.

Оптимизация размеров «теневой экономики». Теневая экономика — это хозяйственная деятельность людей, не отраженная в официальной статистике. Доходы, созданные в теневой экономике, не доступны для учета налоговыми органами, а значит, товары и услуги, произведенные в теневой экономике, не отражаются в валовом продукте страны. Работники, полностью или частично занятые в теневой экономике, могут иметь статус безработного или вообще не регистрироваться в органах занятости, пополняя ряды «естественной безработицы».

Во всем мире растет уровень естественной безработицы, причинами которой могут быть как высокий уровень пособий, так и новые формы взаимодействий работников и работодателей, например, «платформенная занятость». По различным оценкам размер теневой экономики России варьируется от 20 до 39% от ВВП (валового внутреннего продукта). Наиболее «теневыми» являются торговля, сфера услуг, строительство. В нашей стране неформально занятыми считаются граждане, работающие у физических лиц и/или в компаниях без статуса юридического лица, а также самозанятые, индивидуальные предприниматели и их сотрудники. В 2020 г. доля неофициально работающих россиян составляла 20% от общей численности рабочей силы (14,1 млн. чел.), в 2021 и 2022 гг. — 20,3% (14,6 млн. чел.) и 18,6% (13,4 млн. чел.).⁶

Минтруд предлагает новую методику оценки занятых в теневой экономике, которая включает два этапа: сначала с помощью данных ОМС будет определено количество неработающих людей трудоспособного возраста; потом из их числа вычтут лиц, которые имеют официальное основание не работать; оставшиеся будут считаться занятыми в теневой экономике. Этот метод далек от совершенства, так как он не учитывает частично занятых в теневой экономике (получающих «серую» зарплату). ИТ-технологии и искусственный интеллект смогут выявить большую часть занятых в теневой экономике, побудить и/или принудить их самих и их работодателей выйти из тени.

На наш взгляд, проблема «теневой занятости» заключается в нежелании работников платить налоги, так как они не видят непосредственной связи между налогами и будущей пенсией, а повышение пенсионного возраста делает получение пенсии всем менее вероятным. В результате россияне стремятся максимизировать свой доход в настоящем, уходя от налогов. Искусственный интеллект способен разорвать этот замкнутый круг самосбывающихся ожиданий: ожидание маленькой пенсии в будущем — неуплата налогов в настоящем — маленькая пенсия. Именно искусственный интеллект обладает большим потенциалом в работе с ожиданиями, в части формирования позитивных ожиданий, с одной стороны, и в части контроля за уплатой налогов и выходом из тени, с другой.

Совершенствование предпринимательской деятельности за счет более полной реализации функций предпринимателя в рыночной экономике. Первым ученым, разграничившим роли капиталиста и предпринимателя в экономической системе, был Й. Шумпетер⁷, который выделил предпринимательскую способность как самостоятельный ресурс, описав ее как способность к новаторству в комбинировании других ресурсов. И. Кирцнер⁸ раскрыл роль предпринимателя в формировании «нового знания» и в работе рыночного ценового механизма. Именно предприниматель, по

⁶ Рабочая сила, занятость и безработица в России. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211> (дата обращения: 7.06.2024) — Текст: электронный.

⁷ Шумпетер Й. Теория экономического развития. — М.: Прогресс, 1982.

⁸ Kirzner, Y. *Competition and Entrepreneurship*, Chicago 1973.

Кирцнеру, предвосхищает спрос и предложение, формирует рыночные цены и согласует интересы всех контрагентов. Искусственный интеллект позволяет предпринимателю с большей эффективностью решать задачи: анализа данных и прогнозирования, автоматизации торговли, оценивать материальные и нематериальные блага, прогнозировать изменения на рынке.

Анализ данных и прогнозирование. ИИ с легкостью обрабатывает большие объемы данных, проводит глубокий анализ, опираясь на историю аналогичных компаний, способен быстро обнаруживать тенденции и закономерности, что, в свою очередь, позволяет инвесторам снизить свои риски, принимать более быстрые и взвешенные решения.

Автоматизация торговли. Речь не идёт сейчас о ботах, способных при повышении цены автоматически скупать нужное количество акций, а при снижении до рубежа — продавать. ИИ способен, основываясь на машинном обучении, разрабатывать и реализовывать торговые стратегии, снижая вероятность человеческой ошибки. Его главное преимущество над остальным рынком — это скорость обработки информации. Бесперывно анализирующий рынок ИИ способен увидеть и принять меры по избежанию проблемы.

Оценочная. Рынок подобен морю, все торговые площадки зависимы друг от друга. Если разорется крупный игрок, подобно ряби на воде, финансовые волны пройдутся по всем торговым площадкам. ИИ способен дать оценку вероятности ущерба в разных экономических центрах. Если падение произошло, оценить нанесенный ущерб, сформировать рекомендации по оптимизации инвестиционного портфеля.

Способность делать самый ранний прогноз и возможность применять своевременные меры раньше подавляющего большинства участников рынка — одно из основных преимуществ искусственного интеллекта.

Таким образом, применение искусственного интеллекта позволит сократить транзакционные и трансформационные издержки, повысить эффективность как предпринимательской деятельности, так и социальных программ государства, а значит увеличит темп экономического роста, что, в свою очередь, позволит увеличить доходы граждан — важный показатель эффективности государственной экономической политики. За 2013–2023 годы номинальные доходы населения России выросли вдвое, то есть в среднем на 10% в год. Но что гораздо важнее, ежегодно растут реальные доходы россиян — в среднем на 5–7% в год. Следует отметить, что последнее десятилетие было для России непростым: возвращение Крыма, антироссийские санкции, пандемический кризис, СВО и снова санкции, импортозамещение и перестройка логистических цепочек как внутри страны, так и с зарубежными партнерами. Всё это породило многочисленные негативные прогнозы мирового экспертного сообщества относительно перспектив российской экономики на каждом ключевом этапе последнего десятилетия: в 2014, 2019 и 2022 годах. И каждый раз Россия успешно преодолевала кризисные внешние шоки, удивляя мир. Это свидетельствует о большом запасе прочности Российской экономики и экономической системы России в целом. Динамика важнейших макроэкономических показателей — инфляции, безработицы, экономического роста, размеров государственного долга — также подтверждают эффективность и даже уникальность экономической и институциональной системы России, выстроенной усилиями президента, правительства, Банка России. В условиях беспрецедентных глобальных вызовов Россия вышла на траекторию устойчивого экономического роста, удерживая ценовую стабильность и, создавая условия процветания будущих поколений, расширила свое влияние в мире. Применение искусственного интеллекта закрепит и расширит сформировавшиеся благоприятные тенденции развития российской экономики.

Список литературы

1. Aliyev A., Shahverdiyeva R. A conceptual approach to the formation of a digital innovation economy based on artificial intelligence technologies. *Artificial Societies*. 2022. Т. 17. № 4.
2. Clauberg R. Cyber-physical systems and artificial intelligence: chances and threats to modern economies. *World Civilizations*. 2020. Т. 5. № 3-4. С. 107–115.
3. Kirzner, Y. *Competition and Entrepreneurship*, Chicago 1973.
4. Власова Т.И., Данилова С.Н., Лыбанева М.В. Цифровая экономика и искусственный интеллект: перспективы, риски и угрозы. *Вестник Национальной академии туризма*. 2020. № 1 (53). С. 24–28.

5. Клейнер Г.Б. Микроэкономическая политика России: императивы. Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 231. № 5. С. 109–127.
6. Клейнер Г.Б. Универсальная система факторов производства. Экономика и математические методы. 2022. Т. 58. № 2. С. 22–31.
7. Клейнер Г.Б. Управление современным предприятием на основе интеллектуальной теории фирмы. Экономическое возрождение России. 2022. № 1 (71). С. 31–38.
8. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Жданов Д.А. Интеллект как фактор деятельности фирмы: эмпирическое исследование. Журнал институциональных исследований. 2023. Т. 15. № 4. С. 18–34.
9. Мавлетова А.И., Стефанова Н.А. Влияние искусственного интеллекта на разные сферы деятельности в экономике. Актуальные вопросы современной экономики. 2021. № 1. С. 207–210.
10. Мурадова А.О., Серхенов М.Э., Рахманов М., Оразмаммедов М. Цифровая экономика: искусственный интеллект и будущее цифровой экономики. Матрица научного познания. 2023. № 9-1. С. 251–253.
11. Пальчикова Ю.В., Сазанова С.Л. Актуальные неценовые факторы поведения потребителя. Путеводитель предпринимателя. 2023. Т. 16. № 3. С. 108–116.
12. Рязанова Г.Н., Иванова К.С., Ахметвалеева Л.В. Цифровые образовательные платформы для повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 5. № 3 (144). С. 197–202.
13. Сазанова С.Л. Современная поведенческая парадигма и принятие управленческих решений. Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2023. Т. 22. № 2. С. 114–119.
14. Шарипов Ф.Ф., Дьяконова М.А. Основные направления внедрения результатов исследований систем искусственного интеллекта в отечественное производство. Вестник университета. 2024. № 2. С. 16–22.
15. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.

References

1. Aliyev A., Shahverdiyeva R. A conceptual approach to the formation of a digital innovation economy based on artificial intelligence technologies. Artificial Societies. 2022. T. 17. № 4.
2. Clauberg R. Cyber-physical systems and artificial intelligence: chances and threats to modern economies. World Civilizations. 2020. T. 5. № 3-4. Pp. 107–115.
3. Kirzner, Y. Competition and Entrepreneurship, Chicago 1973.
4. Vlasova T.I., Danilova S.N., Lybaneva M.V. Digital economy and artificial intelligence: prospects, risks and threats. Bulletin of the National Academy of Tourism. 2020. No. 1 (53). Pp. 24–28.
5. Kleiner G.B. Microeconomic policy of Russia: imperatives. Scientific works of the Free Economic Society of Russia. 2021. T. 231. No. 5. Pp. 109–127.
6. Kleiner G.B. Universal system of production factors. Economics and mathematical methods. 2022. T. 58. No. 2. Pp. 22–31.
7. Kleiner G.B. Management of a modern enterprise based on the intellectual theory of the company. Economic revival of Russia. 2022. No. 1 (71). Pp. 31–38.
8. Kleiner G.B., Rybachuk M.A., Zhdanov D.A. Intelligence as a factor in firm performance: an empirical study. Journal of Institutional Research. 2023. T. 15. No. 4. Pp. 18–34.
9. Mavletova A.I., Stefanova N.A. The influence of artificial intelligence on various areas of activity in the economy. Current issues of modern economics. 2021. No. 1. Pp. 207–210.
10. Muradova A.O., Serkhenov M.E., Rakhmanov M., Orazmammedov M. Digital economy: artificial intelligence and the future of the digital economy. Matrix of scientific knowledge. 2023. No. 9-1. Pp. 251–253.
11. Palchikova Yu.V., Sazanova S.L. Current non-price factors of consumer behavior. Entrepreneur's Guide. 2023. T. 16. No. 3. P. 108–116.
12. Ryazanova G.N., Ivanova K.S., Akhmetvaleeva L.V. Digital educational platforms for advanced training and professional retraining. Economics and management: problems, solutions. 2024. T. 5. No. 3 (144). Pp. 197–202.
13. Sazanova S.L. Modern behavioral paradigm and management decision making. Scientific notes of the Russian Academy of Entrepreneurship. 2023. T. 22. No. 2. Pp. 114–119.
14. Sharipov F.F., Dyakonova M.A. The main directions for introducing the results of research into artificial intelligence systems into domestic production. University Bulletin. 2024. No. 2. Pp. 16–22.
15. Schumpeter J. Theory of economic development. – M.: Progress, 1982.