

УДК 004.986

DOI:10.24412/2782-4845-2024-11-48-59

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ И РИСКИ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ОБЩЕСТВА**

**Т.В. Башлыков**, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при правительстве РФ», Липецк, Россия

**Е.А. Некрасова**, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при правительстве РФ», Липецк, Россия

*Аннотация.* Данная статья посвящена исследованию потенциального воздействия искусственного интеллекта (ИИ) на социальную структуру общества в наиболее экономически развитых странах мира. Несмотря на то, что в настоящее время само понятие «искусственный интеллект» является достаточно дискуссионным, искусственный интеллект уже очень широко применяется в различных отраслях экономики, государственном и муниципальном управлении, социальной сфере. Эксперты предполагают, что объем глобального рынка искусственного интеллекта в ближайшие годы будет весьма динамично расти, особое внимание будет уделяться генеративному искусственному интеллекту. Это такой тип ИИ, который способен создавать интеллектуальные продукты, подобные результатам творчества человека. Применение искусственного интеллекта позволяет делать более эффективными и дешевыми различные производственные, логистические и управленческие процессы. Долгое время считалось, что современные информационно-коммуникационные технологии не смогут вытеснить человека из сферы творческого и высококвалифицированного труда. Однако развитие генеративного искусственного интеллекта во многом опровергает это утверждение. Это уже приводит к тому, что в наиболее развитых странах мира люди лишаются работы и статусных позиций в социальной иерархии. В связи с этим возникает необходимость создания механизмов, которые смогут дать людям возможность достойно существовать. Одним из них может стать безусловный базовый доход.

*Ключевые слова:* искусственный интеллект, ИИ, генеративный искусственный интеллект, трансформация социальной структуры общества, безусловный базовый доход

**Для цитирования:** Башлыков Т.В., Некрасова Е.А. Искусственный интеллект: значение для экономики и риски для социальной структуры общества // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2024. №3(11) С.48-59. DOI:10.24412/2782-4845-2024-11-48-59

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SIGNIFICANCE FOR THE ECONOMY AND RISKS FOR THE SOCIAL STRUCTURE OF SOCIETY**

**T.V. Bashlykov**, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

**E.A. Nekrasova**, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

**Annotation.** *The article explores the potential impact of artificial intelligence (AI) on the social structure of the most developed countries in the world. Currently, AI is already widely used in various sectors of the economy, government administration, and the social sphere. Experts predict a dynamic growth of the global AI market in the coming years, especially in the field of generative artificial intelligence. This type of AI is capable of creating intellectual products similar to human creative outputs.*

*The application of AI allows for more efficient and cost-effective production, logistics, and management processes. However, the development of generative AI raises concerns about the displacement of humans in the realm of creative and highly skilled work. This is already leading to changes in jobs and the social hierarchy in developed countries. As a result, there is a need to create mechanisms that ensure a dignified existence for people. One such mechanism could be the introduction of universal basic income.*

*Based on the above, it can be concluded that the development and application of AI will have a significant impact on the social structure of society. This may require changes in economic and social policies to ensure equality and consideration of the interests of all members of society.*

**Key words:** *artificial intelligence, AI, generative artificial intelligence, transformation of the social structure of society, universal basic income*

### **Введение**

Проблемой создания «думающей» машины философы и ученые заинтересовались еще в начале эпохи Нового времени. Однако успешно решить ее удалось только благодаря достижениям научно-технической революции второй половины XX века. Использование искусственного интеллекта (ИИ) уже стало неотъемлемой чертой повседневной жизни современного общества.

Первые попытки создания программ и систем, способных имитировать человеческий интеллект, были предприняты еще в 40-50-х годах XX века. В широкий научный оборот термин «искусственный интеллект» ввел Джон Маккарти в 1956 году на конференции в Дартмутском колледже (США) [1].

Функционирование искусственного интеллекта осуществляется с помощью таких технологий, как машинное обучение, нейронные сети, генетические алгоритмы и экспертные системы. Уже сейчас ИИ широко используется в различных сферах деятельности: на производстве, на транспорте, в обеспечении безопасности, в торговле, в медицине, в управлении, в том числе государственном и муниципальном и т.д.

Возможности искусственного интеллекта включают распознавание объектов, образов и речи, автоматический перевод, обработку и анализ различных данных, принятие решений и многое другое. Искусственный интеллект также может быть применен в создании автоматизированных систем и роботов, способных выполнять сложные задачи и взаимодействовать с окружающей средой. Однако, несмотря на все преимущества искусственного интеллекта, в обществе уже возникла дискуссия об этике использования ИИ и социальных последствиях его развития.

### **Основная часть**

Цель данного исследования – анализ технологии искусственного интеллекта как фактора экономической деятельности и его влияния на

социальную структуру современного общества. Основная гипотеза исследования заключается в том, что искусственный интеллект способен вытеснить человека из всех сфер трудовой деятельности и тем самым существенно трансформировать систему социальной иерархии, увеличив количество представителей низших социальных слоев и маргиналов.

В настоящее время вопрос четкого определения ИИ остается дискуссионным. «И несмотря на то, что в этой области ведется множество разработок, исследователи отмечают, что в целом сейчас нет какого-либо согласованного (общепризнанного конвенционального) универсального определения понятия искусственного интеллекта, нет такого определения искусственного интеллекта, которое бы признавалось всеми практикующими специалистами» [2].

В данной работе для понимания сущности ИИ будет использоваться определение, приведенное на сайте Международной организации по стандартизации (ISO): «По своей сути искусственный интеллект - это способность машины или компьютерной системы выполнять задачи, для которых обычно требуется человеческий интеллект. Это включает в себя программирование систем для анализа данных, обучения на основе опыта и принятия разумных решений» [3].

Применение искусственного интеллекта в различных сферах жизни и отраслях экономики имеет огромный потенциал.

В частности, в экономике ИИ уже применяется для решения следующих задач:

1. Искусственный интеллект широко используется на предприятиях и в организациях для автоматизации рутинных и повторяющихся задач, таких как обработка и анализ данных, сбор и передача информации, контроль и учет ресурсов и т.п. Это позволяет оптимизировать производственные процессы внутри компаний, снизить количество брака, дефектов и ошибок в работе, снизить различного рода затраты и тем самым повысить общую эффективность деятельности.

2. С помощью ИИ можно анализировать большие объемы разнородных данных, выявляя в них скрытые закономерности и тренды. Это, в свою очередь, дает возможность принимать более обоснованные управленческие решения, основанные на объективных фактах, а также предсказывать развитие различных событий и процессов.

3. Искусственный интеллект широко используется в работе различных сервисов. Например, чат-ботов, колл-центров, систем рекомендаций наиболее подходящих для клиентов продуктов и услуг.

4. Искусственный интеллект может быть использован для выявления различных коммерческих рисков и угроз, мошеннических и коррупционных схем. Это позволяет компаниям повысить уровень безопасности всех проводимых операций и производственных процессов.

5. Искусственный интеллект может анализировать статистические

данные о спросе на товары и услуги в ретроспективе, а также учитывать воздействие других факторов, такие как погода, инфляция, демографические характеристики потребителей и т.п., на продвижение товаров, продуктов и услуг.

Это лишь некоторые примеры применения искусственного интеллекта в экономике. Практически во всех производственных и обслуживающих отраслях есть потенциал для использования искусственного интеллекта в целях оптимизации бизнес-процессов, принятия более обоснованных управленческих решений и повышения эффективности деятельности предприятия.

Применение искусственного интеллекта в социальной сфере также может принести значительные выгоды для общества.

1. Искусственный интеллект может быть использован для анализа медицинских данных и диагностики различных заболеваний. Он может помочь врачам принимать более точные решения, предлагать эффективное лечение и предсказывать риски для пациентов.

2. Искусственный интеллект может быть применен для улучшения образовательных процессов и индивидуализации обучения. Он может адаптировать программы обучения под персональные запросы и потребности каждого обучающегося.

3. Искусственный интеллект может быть использован для идентификации наиболее уязвимых групп населения и разработки программ и практик для их поддержки. Например, он может помочь в определении критериев для оказания социальной помощи, самостоятельно осуществлять надзор за оказанием различного рода социальных услуг.

4. Искусственный интеллект может помочь в обнаружении и предотвращении различных правонарушений и преступлений, прежде всего, если есть какие-то цифровые следы или данные, полученные с помощью цифровых устройств. Анализ Big Data позволяет определять уровень криминогенности на определенной территории, а также осуществлять профайлинг преступников.

5. Искусственный интеллект может быть применен для анализа данных об экологических и социальных проблемах на муниципальном, региональном, государственном и международных уровнях, наличии тех или иных важных для общества и экономики ресурсов. Он может помочь в разработке планов, стратегий, проектов, программ развития, оптимизации использования ресурсов и принятии решений с учетом экологических и социальных факторов.

Применение искусственного интеллекта в социальной сфере может улучшить качество жизни людей и помочь в решении сложных общественных проблем.

В настоящее время ИИ уже достаточно широко используется в практике государственного и муниципального управления. С помощью него решаются следующие задачи:

1. Анализ данных и прогнозирование: Искусственный интеллект позволяет анализировать большие объемы информации, которые собираются

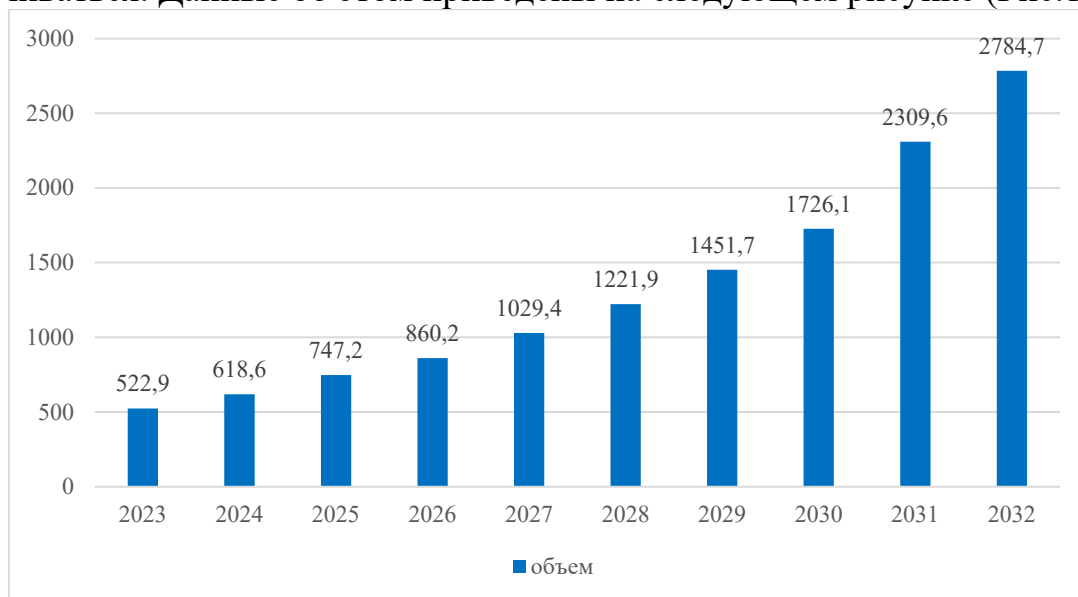
органами власти, и выявлять скрытые тенденции и тренды. Это дает возможность прогнозировать социально-экономические и политические процессы и события, что, в свою очередь, позволяет принимать более обоснованные управленческие решения.

2. Автоматизация процессов: ИИ может быть применен для автоматизации рутинных задач и процессов в государственном и муниципальном управлении. Например, он может использоваться для автоматической обработки документов, классификации и анализа обращений и жалоб от граждан, а также для создания электронных систем мониторинга и управления.

3. Цифровизация государственных услуг: Искусственный интеллект может быть использован для создания интеллектуальных систем обслуживания граждан. Например, он может помочь гражданам получить информацию о государственных и муниципальных услугах, оформить заявления или запросить консультацию, не выходя из дома. Это повысит доступность и качество предоставляемых органами власти услуг.

4. Борьба с коррупцией: Искусственный интеллект может быть применен для обнаружения и предотвращения коррупционных схем в государственном и муниципальном управлении. Он может анализировать данные о государственных и муниципальных контрактах, тратах бюджетных средств, идентифицировать аномалии и несоответствия в расходовании государственных и муниципальных ресурсов, а также помогать в разработке систем контроля и мониторинга.

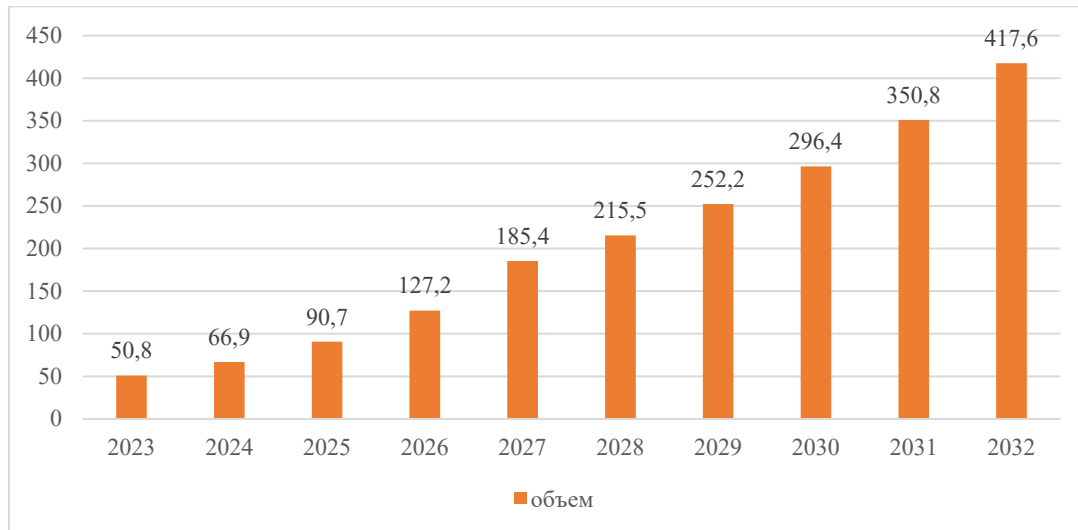
По экспертным оценкам, в мире в 2023 г. расходы, связанные с внедрением и применением искусственного интеллекта, составили более 500 млрд долларов США. В последующее десятилетие объемы рынка мирового ИИ будут неуклонно увеличиваться. Данные об этом приведены на следующем рисунке (Рис.1).



**Рис. 1. Динамика изменения объема глобального рынка искусственного интеллекта\***

\*составлено авторами по данным [4]

При этом отмечается, что все больше средств будет вкладываться в разработку так называемого генеративного искусственного интеллекта (Generative AI) – это тип искусственного интеллекта, который способен создавать продукты, напоминающие результат творческого труда человека: уникальные тексты, рисунки, музыку, видео. Генеративный ИИ широко применяется в сферах деятельности, связанных с творчеством: рекламой, развлечениями, СМИ, маркетингом и т.п. Изменения объема рынка генеративного искусственного интеллекта представлены на следующем рисунке (Рис.2).



**Рис. 2. Динамика изменения объема глобального рынка генеративного искусственного интеллекта\***

\*составлено авторами по данным [4]

Несмотря на несомненные преимущества использования ИИ в современных практиках производства и управления, его применение несет и определенные негативные эффекты для современного общества, особенно для наиболее развитых социально-экономических государств.

Широкое распространение автоматов, роботов, современных информационно-коммуникационных технологий позволило во многом исключить человека из процесса промышленного производства. Благодаря этому значительно, количественно и качественно выросла сфера услуг. В некоторых странах она дает порядка 70% объема от общего ВВП. Миллионы людей заняты в сервисной экономике. Развитие подобной тенденции привело к созданию во второй половине 20-го века концепции «постиндустриального общества», основывающегося на капитализации научных знаний, инновациях, творчестве и постоянном росте уровня человеческого капитала за счет повышения образования.

Предполагалось, что человек, уйдя с промышленного или сельскохозяйственного предприятия, сможет профессионально самореализовать себя в труде, связанном с наукой, творчеством, изобретениями, коммуникациями с другими людьми.

Однако темпы развития ИИ в настоящее время таковы, что даже в подобных видах деятельности людям тяжело соперничать с машинами.

Вполне возможно, что социальная структура наиболее развитых стран претерпит существенные изменения в результате прогресса современных информационно-коммуникационных технологий. Компьютер с соответствующим программным обеспечением уже сейчас способен заменить продавца, охранника, переводчика, педагога, банковского клерка, туристического агента и т.п. Скорее всего, пройдет немного времени, и исчезнет потребность в большом количестве актеров, режиссеров, журналистов, художников, маркетологов, пиарщиков, юристов, врачей и даже инженеров (т.е. тех, чья работа требует достаточного высокого уровня образования, творческих способностей и умения взаимодействовать с другими людьми).

В июне 2024 года компания LEAP 71 сообщила, что с помощью созданного ей вычислительной модели Nocton был менее чем за 2 недели разработан проект жидкостного ракетного двигателя. Еще несколько дней ушло на физическое производство его комплектующих и их сборку. По информации компании, двигатель запустился с первого раза и показал высокие эксплуатационные характеристики. По мнению управляющего директор LEAP 71 Джозефины Лисснер, традиционному конструкторскому бюро, состоящему из людей-инженеров, потребовалось бы несколько месяцев, а то и лет для разработки подобного двигателя [5].

В последнее время СМИ достаточно часто появляются публикации, что ИИ проводит достаточно сложные хирургические операции без участия человека.

«Мировая медицина может пережить революцию после того, как команда ученых из Международного института нейронауки и технологий объявила, что искусственный интеллект (ИИ) впервые самостоятельно провел сложнейшую нейрохирургическую операцию на мозге человека. Новость о данном прорыве вызвала бурную реакцию среди экспертов и может ознаменовать новую эру в лечении неврологических заболеваний.

ИИ-хирург, разработанный учеными, применялся при удалении опухоли из глубоких слоев мозга. Операция длилась более четырех часов и была выполнена полностью автономно роботизированными инструментами, управляемыми искусственным интеллектом. Главной особенностью данного прорыва стало отсутствие необходимости в человеческом прикосновении, что значительно снижает риск инфекций и ошибок, связанных с человеческим фактором.

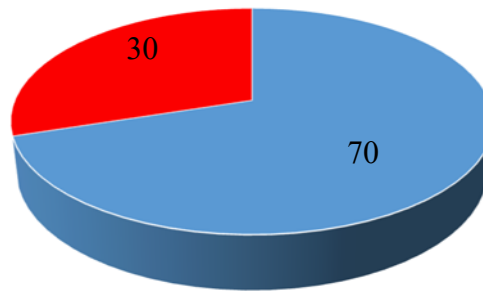
Программное обеспечение ИИ обучалось на базе тысяч часов записей реальных операций и миллионов данных точек, позволяя ему анализировать и принимать сложные решения в реальном времени. Virtuозно управляя хирургическими инструментами, ИИ демонстрирует точность и консистентность, которая до сих пор была недостижима для человека-хирурга.

Пациент, на котором был проведен эксперимент, находится в стабильном

состоянии и уже отмечает улучшение самочувствия. Врачи планируют еще несколько месяцев наблюдать за его восстановлением, чтобы полностью убедиться в успешности процедуры. В случае подтверждения результатов, ИИ-хирурги могут стать распространенным явлением в операционных залах по всему миру» [6].

Общество уже подошло к тому рубежу, где представители среднего социального класса, в том числе и верхней его части, могут потерять свои позиции, проиграв борьбу за рабочие места ИИ. В частности, в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) к среднему классу относится от 50% до 70% населения [7]. Это люди, привыкшие к определенному стабильному доходу и соответствующему образу жизни. Потеря ими работы вследствие применения современных информационно-коммуникационных технологий, в т.ч. и ИИ, увеличит численность низшего социального слоя, что будет способствовать возникновению различных социально-политических конфликтов, росту числа правонарушений, падению покупательной способности населения, сокращения продолжительности жизни, культурной деградации и т.п.

Согласно результатам исследования Международного валютного фонда, опубликованного в 2024 году, порядка 60% работников в странах с высокоразвитой экономикой подвержены определенным рискам из-за внедрения ИИ [8]. Для некоторых государств этот показатель еще выше. Соотношение работников в зависимости от рисков воздействия ИИ в Великобритании представлена на следующем рисунке (Рис.3)



- Высокий уровень риска, высокая взаимодополняемость с ИИ; Высокий уровень риска, низкая взаимодополняемость с ИИ
- Низкий уровень риска

**Рис. 3. Степень рисков воздействия ИИ на занятых в экономике (Великобритания)\***

*\*составлено авторами по данным [8]*

По данным McKinsey Global Institute, к 2030 из-за автоматизации (в том числе и в результате применения ИИ), может быть сокращено от 375 (по минимальной оценке) до 800 миллионов рабочих мест [9].



Исходя из сообщений мировых СМИ, таких, например, как CBS, в 2024 технологические корпорации (Google, SAP) планируют сокращение сотен работников из-за совершенствования технологий, связанных с искусственным интеллектом [10].

Следует сказать, что политические элиты наиболее развитых государств мира, по всей видимости, предвидят подобные негативные тенденции и работают над созданием инструментов, позволяющим избежать резкого падения уровня социального благополучия.

В частности, одним из таких инструментов является безусловный базовый доход. «Безусловный базовый доход – это доход, выплачиваемый политическим сообществом всем своим членам на индивидуальном основании, без проверки степени нуждаемости и без требований выполнения работы» [12]. В начале 21 века проблема внедрения безусловного базового дохода достаточно широко обсуждалась в целом ряде европейских государств: Венгрии, Германии, Италии, Нидерландах, Швейцарии, Финляндии и ряде других. В Финляндии эта идея дошла до стадии достаточно масштабного эксперимента: «Наибольшую известность получила пилотная программа в Финляндии, осуществлённая в 2017–2018 гг. национальным ведомством по предоставлению пособий, компенсаций и иных социальных выплат (KELA). В течение двух лет базовый доход в размере 560 евро выделялся двум тысячам случайно выбранных безработных граждан в возрасте от 25 до 58 лет. Указанная сумма выплачивалась независимо от того, были ли у них дополнительные источники дохода и смогли ли они за время действия эксперимента устроиться на работу. В то же время участники программы были лишены традиционных выплат, включая пособия по безработице, социальные пособия, жилищные субсидии, стипендии для студентов и т.д. Однако для того, чтобы никто не оказался “в минусе”, в случае, если прежние выплаты, на которые мог рассчитывать гражданин, превышали размер базового дохода, государство возмещало ему недополученную сумму» [12].

В Швейцарии в 2016 г. прошел референдум по поводу введения безусловного базового дохода, однако по целому ряду причин, в том числе и потому, что законопроект был недостаточно хорошо проработан авторами, эту идею поддержали чуть больше 20% швейцарцев.

### ***Заключение***

Парадокс современной экономики заключается в том, что экономическая система общества, как, впрочем, и другие социальные системы, создавалась людьми и для людей. Бурное развитие науки и техники, которое ставят перед собой достаточно благородные цели, в том числе сделать жизнь человека комфортной и безопасной, в начале 21 века привели к тому, что человек лишается места в системе производства и распределения ресурсов, лишается возможности самореализации и самоидентификации при помощи трудовой деятельности, лишается возможности занять достойное место в социальной иерархии и осуществить вертикальную социальную мобильность.

Роботы, автоматы, компьютеры, нейросети не имеют потребностей, не имеют желаний потреблять. Вытеснение человека из экономики вполне может привести к очередному кризису перепроизводства, когда произведенные товары, продукты и услуги не будут потреблены, потому что у большинства членов общества не будет для этого необходимых средств.

Поэтому политикам и управленцам действительно стоит задуматься о решении данной проблемы [13]. Каким оно будет: создание новых сфер человеческой деятельности, профессий и рабочих мест, но где гарантии, что туда тоже не придут роботы, автоматы и ИИ. Безусловный базовой доход –хватит ли его размера, чтобы обеспечивать достаточно высокий уровень жизни? Или же надо обратиться к научному наследию К. Маркса и обобществить средства производства? Но частная собственность на средства производства – это один из краеугольных камней современной западной цивилизации, согласятся ли на это владельцы корпораций? Сейчас можно констатировать, что контуры будущей проблемы уже обозначились, но адекватного ее решения пока нет.

### Список использованных источников:

1. Морхат П.М. К вопросу об определении понятия искусственного интеллекта// Право и государство: теория и практика. 2017. № 12(156), С. 25 -32.
2. Искусственный интеллект: Что это такое, как он работает и почему он важен// <https://www.iso.org/ru/artificial-intelligence#toc1> (дата обращения 22.08.2024 г.)
3. Между хайпом и реальностью: объем мирового рынка генеративного ИИ в 2024 году с прогнозом до 2032 года// <https://habr.com/ru/companies/rosatom/articles/796537/> (дата обращения 23.08.2024 г.)
4. LEAP 71 hot-fires 3D-printed liquid-fuel rocket engine designed through Noyron Computational Model// <https://leap71.com/2024/06/18/leap-71-hot-fires-3d-printed-liquid-fuel-rocket-engine-designed-through-noyron-computational-model/> (дата обращения 23.08.2024 г.)
5. ИИ провел операцию на мозге: начало новой эры медицины// <https://mkomov.com/neuroblog/news/ii-provel-operatsiyu-na-mozge-nachalo-novoy-ery-meditsiny/> (дата обращения 23.08.2024 г.)
6. Сокращение среднего класса угрожает росту мировой экономики// <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2019/04/14/799104-sokraschenie-srednego-klassa> (дата обращения 22.08.2024 г.)
7. Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work// <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379> (дата обращения 23.08.2024 г.)
8. Лялькова Е.Е., Богдашкина Е.А., Лобкова В. Э. Влияние искусственного интеллекта на рынок труда: анализ изменений в спросе на

квалификации и обучении// E-Scio. 2023. № 5 (80). С. 541-549.

9. Tech companies are slashing thousands of jobs as they pivot toward AI// <https://www.cbsnews.com/news/tech-layoffs-artificial-intelligence-ai-chatgpt> (дата обращения 23.08.2024 г.)

10. Евсин М.Ю. Роботизация и безусловный базовый доход как новый тренд экономики России: тенденции и перспективы// ЭФО: Экономика. Финансы. Общество. 2022. №3. С.18-25.

11. Квашнин Ю.Д. Базовый доход для европейских стран: от теории к практике // Современная Европа. 2019. № 3 (89) С. 171-182.

12. Петровская Н.Е. Влияние новых технологий и роботизации на занятость в США// Управление Т. 8 № 3 / 2020. С. 81-90.

13. Разработка проекта региональной информационной системы / В. А. Арутюнян, А. Ю. Коробкин, М. А. Шапоренко, Т. В. Башлыков // Глобальные проблемы модернизации национальной экономики : Материалы XII Международной научно-практической конференции, Тамбов, 26 апреля 2023 года / Отв. редакторы А.А. Бурмистрова, А.В. Саяпин, Н.К. Родионова. – Тамбов: Издательский дом "Державинский", 2023. – С. 506-515. – EDN PRXTUD.

#### Сведения об авторе / Information about the author:

**Башлыков Тимофей Васильевич** – доцент кафедры «Менеджмент и общегуманитарные дисциплины» Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», к.с.н., доцент. E-mail: bashlykov@mail.ru / **Bashlykov Timofey Vasilyevich** – Associate Professor of the Department of Management and General Humanitarian Disciplines of the Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, PhD, Associate Professor. E-mail: bashlykov@mail.ru

**Некрасова Елена Анатольевна** – доцент кафедры «Менеджмент и общегуманитарные дисциплины» Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», к.э.н., доцент. E-mail: nekrasova1961@mail.ru / **Nekrasova Elena Anatolyevna** – Associate Professor of the Department of Management and general humanitarian disciplines of the Lipetsk branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation", Ph.D., associate professor. Email: nekrasova1961@mail.ru

#### Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

**Башлыков Т.В.** – подготовка начального варианта статьи, проведение мониторинга, обработка результатов исследований.

**Некрасова Е.А.** – формулирование основных направлений исследования, разработка теоретических предпосылок, доработка текста, формирование общих выводов и литературный анализ.

**Bashlykov T.V.** – preparation of initial version of the article, conducting monitoring, processing research results.

*Nekrasova E.A. – formulation of main research directions, development of theoretical assumptions, refinement of text, formation of general conclusions, and literary analysis.*

Дата поступления статьи: 16.08.2024  
Принято решение о публикации: 11.09.2024

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.