

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

И.Р. Климентьев, М.И. Шепелев

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина
(Елец, Россия)

***Аннотация.** В статье представлены результаты изучения влияния цифровой экономики на развитие человеческого капитала. Дается подробная характеристика современных тенденций развития ключевых технологий парадигмы цифровой экономики. Описаны основные принципы и характеристики цифровой экономики. Проведен сравнительный анализ традиционной и цифровой экономики. Сформулированы некоторые проблемы влияния цифровизации на экономическую деятельность предприятий. Описаны изменения на рынке труда, вызванные цифровой трансформацией, а также формирование новых требований к компетенциям работников. Особое внимание уделено вызовам и перспективам адаптации человеческого потенциала к цифровой среде.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, человеческий капитал, цифровая трансформация, рынок труда, автоматизация, цифровые компетенции, удалённая работа, цифровое неравенство.*

THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT

I.R. Klimentyev, M.I. Shepelev

Bunin Yelets State University
(Yelets, Russia)

***Abstract.** The article examines the impact of the digital economy on the development of human capital. A detailed description of current trends in the development of key technologies of the digital economy paradigm is given. The basic principles and characteristics of the digital economy are touched upon. A comparison of the traditional and digital economy is carried out. Some problems of the impact of digitalization on economic activity are indicated. The changes in the labor market caused by digital transformation, as well as the formation of new requirements for the competencies of employees, are analyzed. Special attention is paid to the challenges and prospects of adapting human potential to the digital environment.*

***Keywords:** digital economy, human capital, digital transformation, labor market, automation, digital competencies, remote work, digital inequality.*

Цифровая экономика – это не просто новые технологии, это коренное изменение всего мира, которые переопределяют основы экономического роста, международной конкуренции и социального устройства. Игнорирование этого тренда ведет к неизбежной потере конкурентоспособности на мировой арене как для отдельных государств, так и для компаний и граждан.

Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевыми ресурсами являются данные, а производство, продажа и доставка товаров и услуг происходят в цифровом виде или с его ключевым участием. Это не просто наличие компьютеров в

офисе. Это принципиально новая среда, где физические и цифровые миры сливаются. Ценность создается не столько за счет материальных активов (заводы, станки), сколько за счет нематериальных активов: данных, идей, программного кода, сетевых эффектов и интеллектуальной собственности.

Однако сама по себе эта новая парадигма не могла бы существовать без конкретных технологических решений, которые служат её фундаментом и двигателем. Ключевые технологии-драйверы – это именно тот «мотор», который приводит цифровую экономику в движение. Без этих технологий она была бы невозможна. Рассмотрим основные из них.

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение – это способность машин анализировать данные, учиться на них, находить закономерности и принимать решения с минимальным участием человека. Именно ИИ превращает сырые данные в ценную информацию и автоматизирует сложные процессы. Развитие искусственного интеллекта, робототехники и машинного обучения позволяет компаниям сокращать затраты на персонал и увеличивать эффективность работы. Некоторые ученые характеризуют это явление как «вторую машинную эпоху», где комбинация цифровых технологий приводит к беспрецедентным изменениям в производительности и, как следствие, на рынке труда [3].

Большие данные (Big Data) – это огромные массивы разнообразной информации (как структурированной, так и нет), которые невозможно обработать вручную. Они являются тем самым «топливом» для цифровой экономики, сырьем, которое питает алгоритмы ИИ и позволяет находить insights, недоступные при традиционном анализе.

Облачные вычисления (Cloud Computing) – это предоставление вычислительных мощностей (серверы, хранилища, базы данных, программное обеспечение) через интернет как услуги. Вам не нужно покупать свой мощный сервер, вы просто арендуете нужные ресурсы у провайдера (как, например, Amazon Web Services или Яндекс.Облако).

Интернет вещей (IoT – Internet of Things) – это сеть физических объектов («вещей»), в которые встроены датчики и software для подключения к интернету и обмена данными между собой и с внешней средой.

Основные принципы и характеристики цифровой экономики формируют её уникальную природу и определяют правила функционирования в новых условиях. Ключевым принципом является скорость: все процессы – от создания продукта до выхода на глобальные рынки - происходят в ускоренном режиме, что требует высокой адаптивности от всех участников экономических отношений. Сегодня ключевым фактором успеха является сетевая центричность. Это означает, что ценность компаний и их сервисов зависит не столько от их собственных ресурсов, сколько от размаха и интенсивности их связей с другими. Такой подход создает сетевой эффект: чем больше людей пользуются продуктом, тем ценнее он становится для каждого.

Фундаментальным отличием является отношение к данным как к ключевому активу: если в индустриальной экономике главной ценностью были материальные ресурсы, то в цифровой эпохе основным производственным ресурсом становятся данные – о потребителях, процессах, рыночных тенденциях. Это напрямую связано с другим важным принципом – платформенностью, когда наиболее успешные бизнес-модели строятся не на прямом производстве товаров, а на создании платформ, соединяющих различные группы пользователей. Эти характеристики взаимосвязаны и взаимно усиливают друг друга, создавая качественно новую экономическую среду.

Эти фундаментальные характеристики – скорость, сетевая центричность, данные как актив и платформенность – не просто определяют внутреннюю логику цифровой экономики, но и формируют её качественное отличие от традиционных экономических систем. Именно совокупность этих принципов создает ту самую новую парадигму, которая требует переосмысления классических экономических законов и подходов. Если традиционная экономика основывалась на материальных активах и линейных процессах, то цифровая строится на принципах сетевого взаимодействия, нематериальных активов и экосистемности.

Это коренное отличие проявляется во всех аспектах: от способов создания стоимости до моделей потребления и организации рынков. Таким образом, понимание основных характеристик цифровой экономики позволяет перейти к непосредственному сравнению двух моделей и выявить ключевые различия между ними.

Таблица 1

Сравнение традиционной и цифровой экономики

Критерий	Традиционная экономика	Цифровая экономика
Основной актив	Земля, труд, капитал, полезные ископаемые.	Данные, информация, интеллектуальная собственность.
География	Привязана к месту (завод, офис, магазин).	Глобальна по умолчанию. Можно работать из любой точки мира и продавать глобально.
Масштабирование	Сложное и дорогое. Чтобы вырасти, нужно строить новые заводы, нанимать людей.	Простое и быстрое. Цифровой продукт (приложение, программа) может быть скопирован и распространен на миллионы пользователей с почти нулевыми затратами.
Взаимодействие	Линейные цепочки (производитель → дистрибьютор → магазин → потребитель).	Сетевые взаимодействия (платформы, экосистемы, где все connected со всеми).
Ключевые игроки	Крупные промышленные корпорации (General Motors, Exxon).	Технологические гиганты и стартапы (Google, Amazon, Tesla).
Бизнес-модель	Продажа физического товара или услуги.	Предоставление доступа к сервису, монетизация данных, реклама, подписка (subscription).

Цифровая экономика – это новая реальность, которая работает по своим собственным законам. Её движут данные и технологии, а её главная валюта – это информация и скорость её использования.

Цифровая экономика кардинально меняет всё, что мы знали о работе и профессиях. Её влияние огромно и очень неоднозначно: она одновременно создает новые возможности и ставит перед обществом серьезные проблемы.

Представьте, что рынок труда – это большой конструктор. Цифровая экономика не просто добавляет в него несколько новых деталей, она меняет саму инструкцию по сборке и правила игры. Во-первых, она автоматизирует рутину. Задачи, которые раньше выполняли люди – монотонный труд на конвейере, простой анализ документов, расчёты – теперь всё чаще доверяют роботам и компьютерным программам. Это значит, что Автоматизация рабочих процессов ставит под угрозу множество профессий. Исследование зарубежных ученых показало, что около 47% работы в США находятся в зоне высокого риска автоматизации в ближайшие десятилетия [4]. В России этот вызов усугубляется. Аналогичные тревоги озвучиваются в докладе International Labour Organization (ILO), который отмечает, что пандемия ускорила внедрение технологий и создала дополнительное

давление на работников низкой квалификации [10]. Но это только одна сторона медали. Вторая сторона – это создание совершенно новых профессий, о которых мы раньше и не слышали. Спрос резко вырос на IT-специалистов: программистов, тестировщиков, аналитиков больших данных, специалистов по кибербезопасности, разработчиков мобильных приложений. Цифровой мир нужно создавать, поддерживать и защищать. При этом цифровые навыки теперь нужны не только в IT. Маркетолог должен уметь работать с цифровой рекламой, а агроном – с данными с датчиков на полях. Почти любая профессия теперь имеет цифровую составляющую.

Третье крупное изменение – это стирание географических границ. Благодаря интернету и средствам связи работать теперь можно откуда угодно. Это породило бум удалённой работы и фриланса. С одной стороны, это огромный плюс: можно жить в маленьком городе и работать на крупную столичную или даже международную компанию, самому планировать свой график и не тратить время на дорогу до офиса. С другой стороны, у этой свободы есть и обратная сторона: размываются границы между работой и личной жизнью, может пропадать чувство стабильности и принадлежности к коллективу, а конкуренция за рабочие места становится глобальной.

И, наконец, самое главное изменение – это необходимость учиться постоянно. Раньше человек мог получить профессию в вузе или колледже и работать по ней всю жизнь, постепенно накапливая опыт. Сейчас знания устаревают с бешеной скоростью. Технологии, которые были актуальны пять лет назад, сегодня уже могут быть не нужны. Поэтому ключевым навыком современного работника становится способность к обучению на протяжении всей жизни. Чтобы оставаться востребованным, нужно постоянно обновлять свои знания, осваивать новые программы и курсы, а иногда – и полностью менять профессию.

К сожалению, эти изменения затрагивают не всех одинаково. Возникает проблема цифрового неравенства. Молодые и образованные люди в крупных городах легко адаптируются к новым условиям. А вот люди старшего возраста, жители малых городов и сёл, те, у кого нет доступа к современному интернету или качественному образованию, могут оказаться «за бортом» этой новой цифровой реальности. Это усиливает социальное расслоение в обществе.

Таким образом, цифровая экономика открывает огромные возможности для развития рынка труда, создавая новые профессии и форматы занятости. Однако эти стремительные изменения порождают и серьёзные вызовы, которые затрагивают каждого человека. Если не обращать на них внимание, даже самые прогрессивные технологические преобразования могут усугубить существующие социальные проблемы. Вот какие сложности возникают на пути адаптации человеческого капитала к цифровой среде.

Цифровизация – это не только про новые возможности и удобства. Она несёт с собой целый ряд сложностей, которые особенно сильно затрагивают обычных людей. Главная проблема – цифровое неравенство. Это значит, что доступ к технологиям и умение ими пользоваться распределены очень неравномерно. Молодёжь в больших городах легко осваивает новые сервисы, а пожилые люди или жители сёл могут не иметь даже стабильного интернета. Это создаёт огромную пропасть между теми, кто «в цифре», и теми, кто остаётся за её пределами. Таким людям становится почти невозможно найти хорошую работу или даже просто комфортно жить в современном мире.

Ещё одна серьёзная проблема – необходимость постоянно учиться. Раньше человек мог выучиться на одну профессию и работать по ней всю жизнь. Сейчас технологии меняются так быстро, что знания устаревают за несколько лет. Например, то, что программист изучал в университете, сегодня уже может быть неактуально. Это заставляет людей постоянно тратить время и деньги на курсы, тренинги и самообразование. Не у всех есть на это ресурсы, и многие просто не успевают адаптироваться.

Кроме того, цифровизация меняет сам характер работы. Всё больше людей работают не по трудовому договору, а как фрилансеры или на временных проектах. Это даёт гибкость, но лишает стабильности: нет гарантированной зарплаты, оплачиваемого отпуска или больничного. Такая нестабильность особенно тяжело переносится в периоды кризисов или болезней.

Не стоит забывать и о психологической нагрузке. Цифровой мир требует постоянной концентрации, многозадачности и быстрого реагирования. Это приводит к стрессу, эмоциональному выгоранию и ощущению, что ты никогда не можешь полностью отключиться от работы. Социальные сети и постоянный поток информации также усиливают тревожность и мешают полноценному отдыху.

Наконец, автоматизация и внедрение искусственного интеллекта угрожают многим привычным профессиям. Под ударом не только рабочие на заводах, но и офисные сотрудники, чьи задачи можно формализовать и передать программе. Это создаёт страх перед будущим и неуверенность в своей востребованности.

Всё это означает, что цифровизация – это не просто про технологии. Это про то, как мы живём, работаем и взаимодействуем друг с другом. И если мы хотим, чтобы её преимущества были доступны всем, нам нужно осознанно решать эти проблемы: вкладываться в образование, поддерживать тех, кто остаётся позади, и создавать новые социальные гарантии для работников цифровой эпохи.

Осознание этих серьёзных проблем цифровизации – это не тупик, а отправная точка для построения стратегии развития. Мы подходим к ключевому вопросу: что можно сделать, чтобы превратить вызовы цифровой эпохи в возможности для роста? Перспективы развития человеческого капитала связаны с системными изменениями в трёх основных направлениях.

Прежде всего, требуется фундаментальная перестройка системы образования на всех уровнях. Устаревшая модель «одно образование на всю жизнь» более не работает – её должна заменить парадигма непрерывного обучения. Школам и вузам необходимо учить не просто запоминать информацию, а развивать гибкие навыки: критическое мышление, креативность, умение работать в команде и адаптироваться к изменениям. Для взрослых важно создать доступные форматы переобучения – короткие модульные курсы, корпоративные программы, государственные инициативы по переквалификации. Например, шахтёру или бухгалтеру, чья профессия устаревает, должны быть доступны возможности освоить новую специальность – от основ анализа данных до работы с роботизированными системами.

Второе направление – массовое развитие цифровой грамотности. Речь не о том, чтобы все стали программистами, а о том, чтобы каждый человек мог уверенно и безопасно существовать в цифровой среде. Это включает базовые навыки: использование онлайн-сервисов, критическая оценка информации, кибергигиена, защита персональных данных. Особое внимание должно уделяться пожилым людям и жителям регионов с низким уровнем цифровизации – именно они рискуют оказаться за бортом прогресса.

Третье направление – создание новых социальных механизмов, адекватных вызовам времени. Традиционная система трудовых отношений, построенная на идее пожизненной занятости на одном месте, уступает место гиг-экономике и проектной работе. Поэтому необходимо разработать новые формы социальной защиты для фрилансеров и самозанятых: доступ к оплачиваемому больничному и отпускам, пенсионное обеспечение, не зависящее от формального трудоустройства, поддержка в периоды переобучения.

Кроме того, важно создание правовой базы, регулирующей использование технологий – например, нормы, ограничивающие использование искусственного интеллекта при принятии кадровых решений, чтобы алгоритмы не воспроизводили человеческие предрассудки.

В конечном счёте, перспектива развития человеческого капитала – это создание инклюзивной цифровой среды, где технологии служат человеку, а не наоборот. Достижение

этой цели требует совместных усилий: готовности человека постоянно учиться, ответственности бизнеса за инвестиции в развитие сотрудников и продуманной политики государства, направленной на снижение цифрового неравенства. Только так можно обеспечить устойчивое развитие общества в условиях цифровой трансформации.

Проведенное исследование влияния цифровой экономики на развитие человеческого капитала позволяет сделать комплекс выводов, характеризующих масштаб и многогранность данной трансформации. Цифровая экономика, основанная на данных, платформах и сетевых взаимодействиях, перестала быть футуристической концепцией и стала действующей реальностью, кардинально меняющей традиционные экономические и социальные парадигмы.

Анализ сущности цифровой экономики выявил ее принципиальное отличие от индустриальной модели. Ключевыми становятся не материальные активы, а нематериальные ресурсы: данные, алгоритмы, интеллектуальная собственность и сетевые эффекты. Такие технологии-драйверы, как искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления и интернет вещей, выступают не просто инструментами, а фундаментальной основой новой экономической среды, определяющей высокую скорость изменений, глобальность, платформенность и ориентацию на данные как на ключевой актив.

Воздействие этой новой среды на человеческий капитал является глубоко амбивалентным. С одной стороны, цифровая трансформация порождает беспрецедентные возможности. Она стимулирует создание новых профессий и высококвалифицированных рабочих мест в сфере ИТ, анализа данных и кибербезопасности. Развитие удаленной работы и гиг-экономики расширяет границы трудовой деятельности, предоставляя ранее недоступную гибкость и свободу выбора места и графика работы. Это способствует развитию таких критически важных компетенций, как адаптивность, креативность, способность к непрерывному обучению и работе в цифровой среде.

С другой стороны, исследование выявило серьезные системные вызовы. Наиболее острой проблемой является углубляющееся цифровое неравенство, которое возникает на нескольких уровнях: между поколениями, между жителями разных регионов, между людьми с разным уровнем дохода и образования. Автоматизация и роботизация создают реальную угрозу для профессий, связанных с рутинным трудом, что ведет к рискам структурной безработицы и социальной эксклюзии для тех, кто не успевает адаптироваться. Психологическая нагрузка, вызванная необходимостью постоянной многозадачности, жизни в режиме онлайн и размытие границ между работой и личной жизнью, приводит к росту стресса и профессионального выгорания.

Ответом на эти вызовы не может быть торможение технологического прогресса. Результаты исследования показывают, что единственно правильным подходом является активная и систематическая адаптация человеческого капитала к новым условиям. Это требует коренной трансформации системы образования на всех уровнях – от школы до вуза и программ дополнительного профессионального образования. Ключевой задачей становится формирование не столько узкоспециальных знаний, которые быстро устаревают, сколько «мягких навыков»: критического мышления, креативности, коммуникации и, прежде всего, способности учиться на протяжении всей жизни.

Второе стратегическое направление – масштабное развитие цифровой грамотности как базового навыка для каждого члена общества, что является необходимым условием для преодоления цифрового разрыва и обеспечения социальной инклюзии.

Третье, не менее важное направление, – формирование новой социальной контракт, адекватной вызовам цифровой эпохи. Это подразумевает разработку новых механизмов социальной защиты для работников нестандартных форм занятости (фрилансеров, самозанятых), модернизацию трудового законодательства, создание систем поддержки в периоды профессиональной переподготовки и выработку этико-правовых норм, регулирующих использование технологий искусственного интеллекта на рынке труда.

Таким образом, влияние цифровой экономики на человеческий капитал носит комплексный и преобразующий характер. Успешная адаптация к новым реалиям невозможна усилиями только отдельных людей. Это задача, требующая синергии и совместной ответственности всех заинтересованных сторон: самого человека, который должен принять идею непрерывного развития, бизнеса, который должен инвестировать в обучение и переобучение своих сотрудников, и государства, которое должно создать необходимые правовые, образовательные и социальные условия для инклюзивного и устойчивого развития. Будущее конкурентоспособности отдельных стран и глобальной экономики в целом будет определяться не столько наличием передовых технологий, сколько качеством человеческого капитала и его готовностью к постоянным изменениям.

Список источников

1. Акмухаммедов, М. Цифровая экономика и рынок труда, цифровые технологии и трудовые отношения: взаимовлияние, особенности и тенденции развития / М. Акмухаммедов, Г. Вепальева // Международный форум молодых исследователей - 2024 : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 25 июня 2024 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2024. – С. 20-26. – EDN WMPBNZ.
2. Бобомуродов, Б. Э. Цифровая экономика и бухгалтерская деятельность / Б. Э. Бобомуродов // Актуальные вопросы развития бухгалтерского учета, аудита, анализа, налогообложения, государственного финансового контроля: современные вызовы и вектор развития : Материалы I Международной научно-практической конференции, Душанбе, 18–19 января 2023 года. – Душанбе: Таджикский национальный университет, 2024. – С. 61-65. – EDN MZMABY.
3. Гуртниязов, М. Цифровая экономика и будущее труда: Автоматизация, роботизация и новые вызовы / М. Гуртниязов, А. Сатлыкова // Вестник науки. – 2024. – Т. 4, № 5(74). – С. 188-190. – EDN BXRNTJ.
4. Дюпина, Л. Ф. Экономика будущего - это цифровая экономика / Л. Ф. Дюпина, Н. А. Мазур, А. В. Мазур // Управление бизнесом и вызовы цифровой экономики : Материалы IV всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Саратов, 14 февраля 2024 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2024. – С. 56-58. – EDN OJTQXO.
5. Забельский, Д. С. Цифровая экономика в бизнесе / Д. С. Забельский, С. В. Стадникова // Экономика. Общество. Человек: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием: «Проблемы, тенденции и последствия цифровизации общества и личности: междисциплинарные исследования», Белгород, 18–19 мая 2023 года. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2023. – С. 122-128. – EDN MJAOMX.
6. Козырев, А. Н. Цифровая экономика и экономика данных / А. Н. Козырев // Цифровая экономика. – 2024. – № 2(28). – С. 5-14. – DOI 10.33276/DE-2024-02-01. – EDN BFNYBQ.
7. Леденева, М. В. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» и его роль в обеспечении России компетентными кадрами / М. В. Леденева // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: сборник научных статей VI Международного научного форума. В 2-х томах, Москва, 21 марта 2024 года. – Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 226-232. – EDN ARRQVF.
8. Мансур, М. Цифровая экономика и интеллектуальный капитал: стратегии глобального развития / М. Мансур, И. С. Провоторова, И. В. Фатеева // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 2(175). – С. 431-438. – DOI 10.34925/EIP.2025.175.2.080. – EDN FQSTYU.

9. Цифровая экономика: 2023 : Краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишнеvский [и др.]. – Москва : Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023. – 120 с. – ISBN 978-5-7598-2744-3. – DOI 10.17323/978-5-7598-2744-3. – EDN WTVQTG.
10. International Labour Organization (ILO). World Employment and Social Outlook: Trends 2023 / ILO. – Geneva, 2023.

References

1. Akmukhammedov, M. Digital economy and labor market, digital technologies and labor relations: mutual influence, features and development trends / M. Akmukhammedov, G. Vepalyeva // International Forum of Young Researchers - 2024 : Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference, Petrozavodsk, June 25, 2024. – Petrozavodsk: International Center for Scientific Cooperation «New Science» (IP Ivanovskaya I.I.), 2024. – pp. 20-26. – ed. WMPBNZ.
2. Bobomurodov, B. E. Digital economy and accounting / B. E. Bobomurodov // Current issues of accounting, auditing, analysis, taxation, state financial control: modern challenges and development vector : Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference, Dushanbe, January 18-19, 2023. – Dushanbe: Tajik National University, 2024. – pp. 61-65. – EDN MZMABI.
3. Gurtniyazov, M. Digital economy and the future of labor: Automation, robotization and new challenges / M. Gurtniyazov, A. Satlykova // Bulletin of Science. – 2024. – VOL. 4, No. 5(74). – PP. 188-190. – ED. BXRNTJ.
4. Dupina, L. F. The economy of the future is a digital economy / L. F. Dupina, N. A. Mazur, A.V. Mazur // Business management and challenges of the digital economy : Materials for the IV All-Russian (national) scientific and practical conference, Saratov, February 14, 2024. Saratov: Amirit Limited Liability Company, 2024. pp. 56-58. EDN OITKHO.
5. Zabelsky, D. S. Digital economy in business / D. S. Zabelsky, S. V. Stadnikova // Economy. Society. Man : Proceedings of the national scientific and practical conference with international participation: «Problems, trends and consequences of digitalization of society and personality: interdisciplinary research», Belgorod, May 18-19, 2023. Belgorod: Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, 2023. pp. 122-128. – EDN MIAOMKS.
6. Kozyrev, A. N. Digital economy and data economics / A. N. Kozyrev // Digital Economy. – 2024. – № 2(28). – Pp. 5-14. – DOI 10.33276/DE-2024-02-01 . – ED. BFNYBQ.
7. Ledeneva, M. V. The national project «Data Economics and digital transformation of the state» and its role in providing Russia with competent personnel / M. V. Ledeneva // Step into the future: artificial intelligence and the digital economy : A collection of scientific articles and the VI International Scientific Forum. In 2 volumes, Moscow, March 21, 2024. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics, 2024, pp. 226-232. EDN ARRQVF.
8. Mansour, M. Digital economy and intellectual capital: global development strategies / M. Mansur, I. S. Provotorova, I. V. Fateeva // Economics and entrepreneurship. – 2025. – № 2(175). – Pp. 431-438. – DOI 10.34925/EIP.2025.175.2.080. – Publishing HOUSE of the Institute.
9. Digital Economy: 2023 : A short statistical collection / G. I. Abdrakhmanova, S. A. Vasilkovsky, K. O. Vishnevsky [et al.]. – Moscow : National Research University Higher School of Economics, 2023. – 120 p. – ISBN at 978-5-7598-2744-3. – In doi 10.17323/978-5-7598-2744-3. – EDN WTVQTG.
10. International Labour Organization (ILO). Prospects for global employment and the social sphere: trends for 2023 / ILO. – Geneva, 2023.