

УДК: 330.322:338.45:004.9

DOI: 10.65599/PII8800

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

З.С. Раджабова, А.Б. Шарипова

Таджикский технический университет имени М.С. Осими

Статья посвящена анализу инвестиционных механизмов цифровой трансформации промышленности Республики Таджикистан в современных условиях. Рассматриваются институциональные аспекты привлечения капитала, государственные меры поддержки и структурные барьеры для финансирования цифровых инициатив. Обосновываются положения о том, что инвестиции в цифровые технологии играют решающую роль в повышении эффективности, экономии ресурсов и конкурентоспособности предприятий. Особое внимание уделено изучению изменений в отраслевых структурах, государственной инвестиционной политике и возможностей для роста экспортно-ориентированных отраслей в контексте цифровой трансформации экономики.

Ключевые слова: цифровизация, инвестиции, устойчивое развитие, государственная промышленная политика, реальный сектор экономики, цифровые технологии.

МЕХАНИЗМҲОИ САРМОНГУЗОРИИ ТАБАДДУЛОТИ РАҚАМИИ САНОАТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

З.С. Раджабова, А.Б. Шарипова

Мақола ба таҳлили механизмҳои сармоягузори табодулолоти рақамии саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шароити муосир бахшида шудааст. Дар он ҷанбаҳои институционалии ҷалби сармоя, ҷораҳои дастгирии давлатӣ ва монеаҳои сохторӣ барои маблағгузори ташаббусҳои рақамӣ баррасӣ мегарданд. Таъкид мегардад, ки сармоягузорӣ ба технологияҳои рақамӣ дар баланд бардоштани самаранокӣ, сарфҳои захираҳо ва рақобатпазирии корхонаҳо нақши ҳалкунанда дорад. Таваҷҷуҳи махсус ба омӯзиши тағйирот дар сохтори соҳавӣ, сиёсати давлатии сармоягузорӣ ва имкониятҳои рушди соҳаҳои ба содирот нигаронидашуда дар заминаи рақамикунони иқтисодиёт равона шудааст.

Калидвожаҳо: рақамикунӣ, сармоягузорӣ, рушди устувор, сиёсати давлатии саноатӣ, баҳши воқеии иқтисодиёт, технологияҳои рақамӣ.

INVESTMENT MECHANISMS FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN IN MODERN CONDITIONS

Z.S. Radzhabova, A.B. Sharipova

The article is devoted to the analysis of investment mechanisms for the digital transformation of industry in the Republic of Tajikistan in modern conditions. Institutional aspects of capital attraction, government support measures, and structural barriers to financing digital initiatives are examined. The study substantiates the position that investments in digital technologies play a decisive role in improving efficiency, optimizing resource use, and enhancing the competitiveness of enterprises. Special attention is paid to the study of changes in industrial structures, state investment policy, and opportunities for the growth of export-oriented sectors in the context of the digital transformation of the economy.

Keywords: digitalization, investments, sustainable development, state industrial policy, real sector of the economy, digital technologies.

Введение

В эпоху глобализации и технологического прогресса цифровая трансформация промышленности становится ключевым фактором, способствующим стабильному экономическому развитию стран. Внедрение передовых цифровых технологий, таких как автоматизированные системы управления, аналитика больших данных, искусственный интеллект, облачные сервисы и цифровые платформы, существенно повышает производительность и эффективность производственных процессов. В рамках Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года цифровизация промышленности определена как ключевой стратегический инструмент, направленный на формирование конкурентоспособной индустриальной модели, что предполагает внедрение передовых цифровых технологий и инновационных решений [3]. В период с 2025 по 2030 годы, обозначенные Президентом Республики Таджикистан Эмомали Рахмоном как «Годы развития цифровой экономики и инноваций», был институционализирован приоритет инвестиций в технологическое обновление промышленного сектора. Этот стратегический курс направлен на интеграцию передовых цифровых технологий в производственные процессы, что позволяет повысить их эффективность и конкурентоспособность на мировом рынке.

Таким образом, цифровизация в Таджикистане выходит за рамки простого технологического процесса и приобретает статус комплексной инвестиционной стратегии, определяющей долгосрочные направления экономического развития. Цифровая трансформация промышленности включает в себя модернизацию производственных мощностей, внедрение автоматизированных систем управления, цифровых платформ и технологий обработки данных. Перечисленные направления требуют значительных

капитальных вложений, формируя отдельный сегмент инвестиционного рынка, характеризующийся высокой степенью капиталоемкости и стратегической значимостью для национальной экономики.

Целью исследования является изучение инвестиционных механизмов цифровой трансформации промышленности Республики Таджикистан. В рамках работы предстоит выявить факторы, влияющие на инвестиционную активность в сфере цифровизации и ключевые направления совершенствования государственной инвестиционной политики.

Методы исследования

В основу исследования легли системный, институциональный и сравнительный методы анализа цифровой трансформации промышленности. Использовались методы статистического, структурного и логического анализа для оценки инвестиционной активности, состояния промышленного сектора и уровня развития цифровой экономики.

Исследование опирается на официальные данные Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, материалы государственных программ и стратегических документов, а также научные работы отечественных и зарубежных учёных, посвящённые вопросам цифровизации и инвестиционного роста.

В данном исследовании проведен анализ механизмов государственной поддержки, налоговых преференций, грантового финансирования, а также стратегий сотрудничества между государственным и частным секторами. Особое внимание уделено отраслевым аспектам внедрения цифровых инноваций в промышленное производство.

Результаты анализа и их обсуждение

В условиях структурных изменений в экономике Таджикистана цифровизация промышленности приобретает явное инвестиционное значение. Это связано с потребностью в улучшении производственных процессов и увеличении их экономической эффективности.

Цифровизация в Таджикистане не ограничивается лишь техническими преобразованиями. Она становится частью масштабной инвестиционной стратегии, которая формирует долгосрочные приоритеты экономического роста. Цифровая модернизация промышленности предполагает обновление производственных мощностей, введение автоматизированных систем управления и цифровых платформ, а также внедрение технологий обработки данных.

Данные направления требуют крупных финансовых вложений, что создаёт отдельную нишу на рынке инвестиций. Этот сегмент отличается высокой капиталоемкостью и стратегической важностью для экономики страны.

Инвестиции в цифровые проекты обладают рядом уникальных характеристик, обусловленных их спецификой и требованиями к реализации. Прежде всего, цифровые проекты характеризуются значительной долей нематериальных активов, таких как интеллектуальная собственность, программное обеспечение и инновационные технологии. Данные особенности требуют от инвесторов и управленческого персонала наличия глубоких знаний и высокого уровня профессионализма в оценке динамики интеллектуального капитала и его способности создавать добавленную стоимость.

Успешное управление цифровыми проектами также предполагает долгосрочное стратегическое планирование, учитывающее развитие технологических трендов, изменения в законодательстве и адаптацию бизнес-моделей. Долгосрочное планирование помогает обеспечить устойчивое развитие и конкурентоспособность компании в условиях быстро меняющейся цифровой экономики.

Следует отметить, что эффективная реализация цифровых проектов во многом зависит от уровня организационной готовности компании: наличия квалифицированного управленческого состава, развитой инфраструктуры и культуры инноваций. Объединение же цифровых проектов с экологическими и социальными программами порождает суммарный эффект, благоприятно сказывающийся на устойчивом развитии предприятия.

В условиях ускоренной глобализации и технологического прогресса инвестиции в цифровизацию становятся ключевым стратегическим приоритетом для промышленности Таджикистана. Это позволяет осуществить переход от экстенсивного к интенсивному типу экономического роста. Данный переход осуществляется за счёт увеличения производительности труда и рационального использования экономических ресурсов, что служит фундаментом для стабильного роста национальной экономики.

По результатам анализа экономической динамики Республики Таджикистан за 2025 год, можно констатировать достижение значительного прогресса в ключевых показателях. Валовой внутренний продукт (ВВП) продемонстрировал стабильный рост на 8,4%, что свидетельствует о высокой адаптивности экономики к внешним и внутренним вызовам. Промышленное производство показало значительный рост на 22,1%, что указывает на успешную реализацию инвестиционных проектов в данном секторе [10,14].

На текущий момент в Республике Таджикистан функционирует 3756 промышленных предприятий, что свидетельствует о диверсификации промышленного сектора и создании благоприятной среды для развития малого и среднего бизнеса. Открытие около 400 новых производственных объектов является значимым показателем инновационного потенциала и инвестиционной привлекательности страны [15]. Анализ представленных статистических данных указывает на существенное увеличение инвестиционной активности в реальном секторе экономики. Тем не менее значительная доля капитальных вложений по-прежнему сосредоточена на формировании фундаментальной производственной инфраструктуры. В то же время внедрение цифровых технологий требует комплексного институционального обеспечения и формирования необходимой нормативной базы.

Следует отметить, что государственная инвестиционная политика представляет собой стратегически продуманный комплекс мер, направленных на создание благоприятных условий для инновационного обновления промышленного сектора экономики. В рамках данной стратегии используются различные инструменты фискального и институционального характера, которые можно классифицировать следующим образом [11]:

1. Оптимизация налоговой нагрузки: постепенное снижение ставки налога на добавленную стоимость (НДС) с 15% в 2024 году до 14% в 2026 и до 13% к 2027 году с целью стимулирования производственной деятельности;

2. Льготная ставка налога на прибыль: для предприятий, занимающихся производственной деятельностью (13% вместо 18–20% для других отраслей), что способствует снижению их операционных затрат и увеличению инвестиционной привлекательности;

3. Таможенные льготы: освобождение от таможенных пошлин на импорт высокотехнологичного оборудования, что позволяет предприятиям обновлять производственные мощности без дополнительных финансовых издержек. В республике для укрепления ИТ-отрасли и ускорения цифровой трансформации бизнеса введены особые правовые и экономические условия. Ключевым элементом этой инициативы является ИТ-Парк (IT Park Tajikistan), а также налоговые льготы. Компании освобождаются от налога на добавленную стоимость и таможенных пошлин при импорте товаров для реализации инвестиционных проектов Правительства Республики Таджикистан в рамках грантовых и кредитных соглашений; ввоз, в том числе на условиях финансовой аренды (лизинга), производственно-технологического оборудования и комплектующих изделий к нему для формирования или пополнения уставного фонда (капитала) предприятий или технического перевооружения действующего производства) [11].

4. Грантовая поддержка: увеличение объема государственных грантов, направленных на финансирование инновационных проектов. Общий объем грантов для инновационных проектов и поддержки предпринимательства в республике увеличен в три раза - с 5 млн. до 15 млн. сомони в 2025 году. При этом количество выделяемых грантов выросло до 200 [12].

5. Механизмы государственно-частного партнерства: развитие институциональных форм сотрудничества между государством и частным сектором, что позволяет эффективно использовать ресурсы и компетенции обеих сторон для достижения целей обновления производственной базы промышленности.

Данные меры создают концептуальную основу для привлечения частных инвестиций в проекты цифровой трансформации, стимулируя стратегические капиталовложения в повышение операционной эффективности и конкурентоспособности бизнес-субъектов.

Оценка ключевых макроэкономических индикаторов экономики Таджикистана за 2025 год демонстрирует динамику промышленного производства, аграрного сектора, сектора информационно-коммуникационных технологий и внешнеэкономической деятельности (табл.1). Эти данные предоставляют возможность комплексной оценки вклада различных отраслей в валовой внутренний продукт страны, а также определяют приоритетные направления для реализации инвестиционных проектов и внедрения цифровых технологий.

Таблица 1 – Отраслевые показатели экономики Таджикистана (2025 г.)

Отрасль/Сектор	Объём производства (млрд. сомони)	Темп роста к 2024 г. (%)	Ключевые подотрасли и лидеры
Промышленность (всего)	66.7	+22.1%	Добыча руд, текстиль, пищепром (ввод в эксплуатацию новых предприятий (400 ед.) и модернизация действующих)
Добывающая промышленность	20.0	+36.2%	Рост по видам продукции (сравнение с 2024 годом): добыча каменного угля и бура - 10,6 %, металлических руд — 36,0%, прочих полезных ископаемых — 30,3 %
Обрабатывающая промышленность	34.6	+10.5%	Производство пищевых продуктов (12,4 млрд. сомони); металлургическое производство и выпуск готовых металлических изделий (10,6 млрд. сомони); текстильной и швейной продукции (4,2 млрд. сомони); неметаллической минеральной продукции (4,5 млрд. сомони)
Сельское хозяйство	84,7	+9.5%	Хлопководство, овощеводство
Сектор ИКТ и цифровая экономика	18.5	Цель: до 10% от ВВП к 2027	Мобильная связь, ИТ-услуги
Внешняя торговля	102,5	+20.5%	Экспорт алюминия, хлопка, электроэнергии, сельскохозяйственной продукции и т.д.

Составлено авторами по электронному источнику [11].

Анализ приведенных в таблице данных устанавливает, что промышленный сектор экономики занимает доминирующую позицию, демонстрируя объем производства в размере 66,7 млрд. сомони и значительный рост на 22,1% относительно показателей 2024 года. Наиболее значимыми направлениями промышленности остаются добывающая и обрабатывающая отрасли. Добыча полезных ископаемых показывает значительный прирост (+36,2%), обусловленный увеличением объемов добычи каменного угля и металлических руд, а обрабатывающая промышленность растет умереннее (+10,5%), при этом основную долю составляют пищевая промышленность (12,4 млрд. сомони) и металлургия (10,6 млрд. сомони).

Сельское хозяйство с ростом 9,5% продолжает играть важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и сырьевой базы для перерабатывающих отраслей. В секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и цифровой экономики поставлена приоритетная цель достижения доли в 10% валового внутреннего продукта (ВВП) к 2027 году. Эта стратегическая инициатива акцентирует внимание на важности интеграции информационных технологий и мобильной связи в процессы цифровой трансформации предприятий [9].

Вместе с тем внешнеторговая деятельность отражает значительный рост, составивший 20,5%, что привело к увеличению объема экспорта до 102,5 млрд. сомони. Основными товарами, экспортируемыми страной, по-прежнему являются алюминий, хлопок и электроэнергия. Данное обстоятельство создает благоприятные условия для

внедрения современных цифровых технологий в управление экспортными потоками, таких как системы мониторинга и международные электронные платформы, позволяющих оптимизировать логистические процессы и повысить эффективность внешнеэкономической деятельности.

Несмотря на позитивную макроэкономическую ситуацию, предприятия могут столкнуться с некоторыми трудностями, существенно влияющими на их деятельность, а также на перспективы долгосрочного роста.

Эти трудности можно разделить на ряд категорий:

1. Высокая стоимость заимствований: при низком уровне инфляции и стабильном экономическом росте процентные ставки по кредитам остаются сравнительно высокими. Это ограничивает возможности компаний привлекать заемные средства и увеличивает их финансовые расходы.

2. Краткосрочные цели вместо долгосрочного планирования: большинство предприятий не могут заниматься долгосрочным планированием из-за нестабильной внешней среды, неопределенности будущих экономических условий и частых изменений в законодательстве. Все это создает проблемы при инвестировании инновационных проектов и минимизации рисков.

3. Ориентация на традиционные методы управления: традиционные подходы к управлению, основанные на осторожности и минимизации рисков, препятствуют внедрению новых технологий и методов работы. В результате компании теряют конкурентные преимущества и отстают от лидеров отрасли, активно внедряющих инновации и адаптирующихся к изменениям на рынке.

4. Слабое развитие рынка венчурного и проектного финансирования: ограниченные возможности привлечения капитала для финансирования инновационных проектов и стартапов сдерживают развитие высокотехнологичных отраслей экономики. Это ограничивает потенциал роста и диверсификации экономики, а также снижает уровень предпринимательской активности.

В результате цифровые проекты часто рассматриваются как вспомогательные, а не стратегические инвестиции, несмотря на то, что вложения в цифровые технологии способны обеспечить:

- значительное снижение удельного энергопотребления;
- существенное сокращение технологических потерь;
- повышение прозрачности производственных процессов;
- ощутимый рост экспортной конкурентоспособности.

Даже при наличии существующих ограничений отдельные отечественные компании уже показывают успехи в использовании цифровых технологий.

Так, на ГУП ТАЛКО в рамках программы обновления производства были внедрены элементы системы автоматизированного контроля технологических процессов и энергоменеджмента, направленные на уменьшение энергозатрат в производстве алюминия. По результатам энергоаудита, осуществлённого при поддержке Всемирного банка, было установлено, что предприятие потребляло от 5,48 до 6,46 миллиардов киловатт-часов электроэнергии ежегодно, обеспечивая выпуск от 281 до 361 тысячи тонн алюминия. Эксперты разработали меры по повышению энергоэффективности. Их внедрение позволит ежегодно экономить около 1155 ГВт·ч электричества, что соответствует снижению энергопотребления примерно на 22 % [7].

В энергетическом секторе наблюдаются значительные достижения, особенно в ОАКХ Барки Точик, где в рамках цифровой трансформации были внедрены современные биллинговые системы «Express Client» и «Tajbilling», которые теперь функционируют во всех 64 региональных электрических сетях страны. По официальным данным компании, внедрение автоматизации учета и контроля привело к увеличению собираемости платежей. За первый месяц работы нового подразделения «Таджикэнергосбыт» объем поступлений вырос на 16,5 млн. сомони по сравнению с предыдущим периодом. [6]. Данный положительный эффект на уровне отрасли даёт возможность перейти к анализу региональных аспектов цифровизации экономики.

С учетом изложенного, региональный анализ уровня цифровизации показывает, что в Согдийской области, где сосредоточены свободные экономические зоны (СЭЗ), уровень готовности к внедрению цифровых технологий значительно превышает средние по стране на 30%. [13]. В Хатлонской области, в свою очередь, акцент делается на переработку сельскохозяйственной продукции, что создает необходимость внедрения инновационных решений, таких как «умные теплицы» и системы мониторинга продукции на всех этапах её жизненного цикла - от производства сырья до реализации конечному потребителю.

Развитие региональных цифровых инициатив поддерживается через механизмы финансирования инновационных проектов, реализуемых посредством президентских грантов и организации инвестиционных мероприятий, таких как Душанбинский международный инвестиционный форум. Мероприятия данного формата помогают привлечь инвестиции в экологически устойчивые и цифровые технологии через механизмы государственно-частного партнёрства.

В инвестиционном контексте важное место занимают экспортно-ориентированные отрасли экономики Таджикистана, обладающие большим потенциалом для развития. Реализация их потенциала предполагает комплексную модернизацию производства, внедрение современных цифровых систем управления ресурсами и развитие перерабатывающей инфраструктуры, создающих продукцию с более высокой добавленной стоимостью. В результате обеспечивается не только обновление производственной базы и рост производительности труда, но и структурная диверсификация экспорта, снижение издержек и повышение устойчивости внешнеторговых позиций.

В указанной системе приоритетов металлургия и добывающая промышленность играют важную роль в формировании значительной части валютных поступлений. Однако сохранение сырьевой модели экспорта в данных отраслях, ограничивает потенциал долгосрочного роста национальной экономики.

Информация о ключевых экспортных продуктах металлургии и добывающей промышленности, их доле в отраслевом экспорте, основных рынках сбыта и динамике развития на период с 2025 по 2026 годы приводится в табл.2. Приведенные показатели позволяют оценить инвестиционный потенциал отрасли и направления её структурной трансформации.

Таблица 2 – Основные экспортные продукты металлургии и добывающей промышленности Таджикистана (2025–2026 гг.)

Продукт	Доля в отраслевом экспорте	Основные рынки сбыта	Динамика 2025-2026 г.г.
Драгоценные металлы (золото)	46%	Швейцария, ОАЭ, Китай	Увеличение объемов госрезервов и аффинажа
Алюминий (первичный)	25%	Китай (21,1%), Турция, Узбекистан, страны ЕС	Модернизация ОАО «Талко», переход на местное сырье, рост в 1,6 раза
Металлические концентраты	20%	Китай, Казахстан	Рост добычи сурьмы, меди и цинка

Составлено авторами по источнику [14].

В то же время такие отрасли промышленности, как текстильная и швейная, показывают значительный потенциал для расширения добавленной стоимости и усиления экспортного влияния страны: текстильная отрасль активно переходит к выпуску готовой продукции, что создает новые рабочие места и усиливает возможности выхода на международные рынки (табл.3). Инвестиции в автоматизацию производства, использование цифровых технологий и доступ к международным торговым площадкам усиливают информационную прозрачность поставок и укрепляют конкурентные преимущества Таджикистана.

Таблица 3 – Основные экспортные продукты текстильной и швейной промышленности Таджикистана (2025–2026 гг.)

Продукт	Доля в отраслевом экспорте	Основные рынки сбыта	Динамика 2025-2026 г.г.
Хлопок-волокно	50% (снижается)	Китай, Турция, Иран	Постепенное сокращение экспорта сырья в пользу пряжи
Хлопчатобумажная пряжа	35% (растет)	Россия, Турция, Италия	Создание совместных прядильных фабрик
Готовая одежда / Домашний текстиль	15% (активный рост)	Россия, страны СНГ	Рост заказов через маркетплейсы (Wildberries, Uzum)

Составлено авторами по источнику [14].

Заключение

1. Цифровая трансформация промышленного сектора Республики Таджикистан представляет собой стратегически ориентированный на инвестиции процесс, являющийся ключевым фактором обеспечения долгосрочной конкурентоспособности национальной экономики.

2. Государственная политика создает базовые условия для привлечения капитала в технологическую модернизацию, однако для достижения оптимальных результатов необходимо дальнейшее развитие специализированных финансовых инструментов, направленных на поддержку инновационных проектов.

3. Инвестиционные вложения в цифровые преобразования обладают синергетическим эффектом, способствуя повышению производительности труда, оптимизации производственных затрат и укреплению экспортного потенциала промышленных предприятий.

4. Разработка устойчивой инвестиционной модели цифрового развития должна стать приоритетной задачей промышленной политики Таджикистана на период до 2030 года, что позволит обеспечить устойчивое экономическое развитие и интеграцию в глобальное цифровое пространство.

Рецензент: Ходжахонов А.А. – к.э.н., доцент, зав. кафедрой экономической теории Института мировой экономики и дипломатии МГУПТЭП.

Литература

1. Закон Республики Таджикистан «Об инвестициях» // Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан. – 2016. – № 3.
2. Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан: утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 декабря 2019 г., № 642. – Душанбе, 2019.
3. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года. – Душанбе, 2016.
4. Кадыров Д. Б. Экономика Таджикистана в условиях цифровой трансформации. – Душанбе: Ирфон, 2022. – 248 с.
5. Клаус Шваб. Четвертая промышленная революция / пер. с англ. – М.: Эксмо, 2016. – 208 с.
6. Барки Точик: новообразованное подразделение по сбыту уже показало положительные результаты [Электронный ресурс] // Официальный сайт ОАО «Сангтудинская ГЭС-1». – Режим доступа: sangtuda.com (дата обращения: 15.05.2026).
7. Всемирный банк Digital Central Asia — Tajikistan Country Profile. – Washington, DC, 2023. – Режим доступа: World Bank Reports (дата обращения: 15.05.2026).
8. Как развивается цифровая экономика в Согде? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Narodnaya gazeta (дата обращения: 15.05.2026).
9. К 2027 году доля цифровой экономики увеличится до 10 % ВВП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Narodnaya gazeta (дата обращения: 15.05.2026).
10. Налоговый кодекс Республики Таджикистан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: andoz.tj (дата обращения: 15.05.2026).
11. Об итогах социально-экономического развития Республики Таджикистан и деятельности Министерства экономического развития и торговли Республики Таджикистан в 2025 году. – Душанбе: Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан, 2025. – Режим доступа: medt.tj (дата обращения: 15.05.2026).
12. Объём грантов для женского предпринимательства в Таджикистане увеличен до 15 млн сомони [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Avesta.tj (дата обращения: 15.05.2026).
13. Развитие экономики – Портал электронного правительства Республики Таджикистан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: egov.tj Narodnaya gazeta (дата обращения: 15.05.2026).
14. Статистическое агентство при Президенте Республики Таджикистан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: stat.tj (дата обращения: 15.05.2026).

15. Эмомали Раҳмон. Выступление на открытии Центра цифрового правительства // Официальный сайт Президента Республики Таджикистан. – 2023. – Режим доступа: president.tj (дата обращения: 15.05.2026).

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ – МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФОН –
INFORMATION ABOUT AUTHORS**

TJ	RU	EN
Рачабова Зарина Солеҳҷоновна	Раджабова Зарина Салиджановна	Rajabova Zarina Solehjonovna
номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи менеҷменти истеҳсолӣ	кандидат экономических наук, доцент кафедры производственного менеджмента	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Production Management
Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ	Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими	Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi
E-mail: z_radjabova@mail.ru		
TJ	RU	EN
Шарипова Адолат Бурҳановна	Шарипова Адолат Бурхановна	Sharipova Adolat Burkhanovna
муаллими калони кафедраи менеҷменти истеҳсолӣ	старший преподаватель кафедры производственного менеджмента	Senior lecturer of the Production Management Department
Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ	Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими	Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi
E-mail: adolat.sharipova2016@gmail.com		