

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ УСЛОВИЯХ
МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Мирзаолимов Озоджон

Банковско-Финансовая Академия Республики Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21549466>

Аннотация. В статье исследуются современные механизмы финансирования инновационных инвестиционных проектов в условиях модернизации экономики Республики Узбекистан. Рассмотрены теоретические основы и практические аспекты формирования эффективной системы финансового обеспечения инновационной деятельности. Проведен анализ динамики инвестиционной активности, инновационного развития и источников финансирования за 2019–2025 годы.

Выявлены основные проблемы, препятствующие реализации инновационных проектов, включая ограниченный доступ к долгосрочным финансовым ресурсам, недостаточное развитие венчурного финансирования, высокую стоимость банковских кредитов и низкий уровень коммерциализации результатов научных исследований.

Предложены научно обоснованные направления совершенствования механизмов финансирования, предусматривающие развитие государственно-частного партнерства, проектного и венчурного финансирования, использование государственных гарантий, инновационных фондов, цифровых финансовых платформ и инструментов рынка капитала.

Ключевые слова: инновационные инвестиционные проекты, финансирование инноваций, модернизация экономики, инвестиционная деятельность, венчурное финансирование, банковское кредитование, государственно-частное партнёрство, проектное финансирование, инновационная инфраструктура, коммерциализация технологий, инвестиционные риски, цифровая трансформация, экономика Узбекистана.

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasida iqtisodiy modernizatsiya sharoitida innovatsion investitsiya loyihalarini moliyalashtirishning zamonaviy mexanizmlari ko'rib chiqiladi. Unda innovatsiyalarni moliyaviy qo'llab-quvvatlashning samarali tizimini ishlab chiqishning nazariy asoslari va amaliy jihatlari ko'rib chiqiladi. Maqolada 2019–2025 yillarga mo'ljallangan investitsiya faoliyati, innovatsion rivojlanish va moliyalashtirish manbalarining dinamikasi tahlil qilinadi. Maqolada innovatsion loyihalarni amalga oshirishga to'sqinlik qilayotgan asosiy muammolar, jumladan, uzoq muddatli moliyaviy resurslarga cheklangan kirish imkoniyati, venchur kapitalni moliyalashtirishning rivojlanmaganligi, bank kreditlarining yuqori narxi va ilmiy tadqiqot natijalarini tijoratlashtirishning past darajasi aniqlanadi. Shuningdek, unda davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish, loyiha va venchur moliyalashtirish, davlat kafolatlaridan foydalanish, innovatsion fondlar, raqamli moliyaviy platformalar va kapital bozori vositalari kabi moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirishga ilmiy asoslangan yondashuvlar taklif etiladi.

Kalit so'zlar: innovatsion investitsiya loyihalari, innovatsion moliyalashtirish, iqtisodiy modernizatsiya, investitsiya faoliyati, venchur moliyalashtirish, bank kreditlari, davlat-xususiy sheriklik, loyihalarni moliyalashtirish, innovatsion infratuzilma, texnologiyalarni tijoratlashtirish, investitsiya xavflari, raqamli transformatsiya, O'zbekiston iqtisodiyoti.

Введение: В современных условиях глобальной цифровой трансформации и усиления международной конкуренции инновационные инвестиционные проекты становятся одним из ключевых факторов обеспечения устойчивого экономического роста, повышения производительности труда и формирования высокотехнологичной экономики.

Для Республики Узбекистан, реализующей масштабные реформы по модернизации национальной экономики, развитию промышленности, цифровизации государственного управления и стимулированию инновационного предпринимательства, особую актуальность приобретает совершенствование механизмов финансирования инновационной деятельности. Несмотря на существенное увеличение объёмов инвестиций и проводимую государственную политику по поддержке инноваций, сохраняются проблемы, связанные с ограниченной доступностью долгосрочных финансовых ресурсов, недостаточным развитием венчурного капитала, высокой стоимостью банковского кредитования и низким уровнем коммерциализации научных разработок.

Обзор литературы по теме. В исследованиях узбекских учёных особое внимание уделяется структуре источников финансирования инвестиционного развития национальной экономики. На основе анализа инвестиционной активности в Узбекистане установлено, что преобладание привлечённых и нецентрализованных ресурсов расширяет финансовую базу модернизации, однако одновременно усиливает зависимость реализации проектов от доступности банковских кредитов и иностранных инвестиций. Автор подчёркивает необходимость повышения результативности использования инвестиционных ресурсов, совершенствования механизмов отбора проектов и направления капитала в отрасли, обеспечивающие технологическое обновление экономики. (Тураева, 2021). При изучении государственной инвестиционно-инновационной политики Узбекистана обосновано, что её эффективность зависит от качества инвестиционного климата, согласованности государственных программ и наличия институтов поддержки частных инвесторов.

Исследователи рассматривают государственную политику как важнейший фактор формирования благоприятной среды для инвестиционной и инновационной деятельности.

В качестве приоритетных направлений предлагаются развитие инновационной инфраструктуры, государственно-частного партнёрства, финансовой поддержки предпринимательства и совершенствование механизмов стимулирования проектов, имеющих стратегическое значение для модернизации национальной экономики. (Кабулов и Сидикова, 2020).

В исследовании инновационного развития промышленности Узбекистана показано, что повышение инновационной активности предприятий требует не только внедрения новых технологий, но и формирования устойчивой системы финансирования.

В качестве основных препятствий выделены недостаток собственных средств предприятий, ограниченный доступ к долгосрочному кредитованию, невысокая интенсивность научно-исследовательской деятельности и слабая связь между научными организациями и промышленным производством. Предлагается расширять государственное стимулирование, привлекать иностранный капитал и создавать финансовые условия для ускоренного внедрения инновационных разработок в реальный сектор экономики.

(Карабаева, 2021). Альтернативный подход к финансированию инвестиционных проектов представлен в работе, посвящённой использованию исламских банковских продуктов в Узбекистане. На основе опросов предпринимателей и населения установлено наличие значительного потенциального спроса на финансовые инструменты, основанные на принципах распределения прибыли и рисков. Авторы отмечают, что внедрение мурабахи, мушараки, мударобы и лизинговых инструментов способно расширить источники финансирования инвестиционных и инновационных проектов. При этом необходимыми условиями являются создание соответствующей нормативной базы, подготовка квалифицированных кадров и формирование специализированной финансовой инфраструктуры. (Хужамкулов, Зайниддинов, Эргашев, Маматов и Уктамов, 2021).

Российские исследования венчурного финансирования показывают, что данный механизм является одним из наиболее приемлемых источников поддержки инновационных проектов, характеризующихся высоким риском и отсутствием традиционного залогового обеспечения. Венчурный инвестор предоставляет не только капитал, но и управленческую, экспертную и организационную поддержку, способствуя коммерциализации технологической разработки. Вместе с тем эффективное функционирование венчурного рынка требует наличия специализированных фондов, механизмов защиты инвесторов, развитой инновационной инфраструктуры и возможностей выхода из проекта посредством продажи доли или размещения акций. (Колесников, 2021). В рамках анализа способов финансирования инновационной деятельности российских предприятий обоснована необходимость диверсификации финансовых источников. Использование только собственных средств и банковских кредитов ограничивает возможности предприятий по реализации капиталоемких и долгосрочных проектов. В связи с этим предлагается сочетать бюджетное финансирование, налоговые льготы, инвестиционные кредиты, лизинг, венчурный капитал, краудфандинг и средства фондового рынка. Особое значение придаётся формированию гибкого финансового механизма, соответствующего масштабу предприятия, уровню проектного риска и стадии жизненного цикла инновации. (Нечаев, 2022).

В европейской литературе исследуется проблема дефицита собственного капитала у молодых инновационных компаний. На основе анализа государственных венчурных программ установлено, что их результативность зависит не столько от объёма выделяемых ресурсов, сколько от качества отбора проектов, профессионализма управляющих и характера взаимодействия с частными инвесторами. Государственные фонды оказываются наиболее эффективными в тех случаях, когда они привлекают дополнительный частный

капитал, разделяют первоначальные риски и не вытесняют независимых инвесторов. Для Узбекистана данный подход важен при создании смешанных государственно-частных венчурных фондов. (Alperovych, Groh and Quas, 2020). Исследование европейского рынка показывает, что инновационные стартапы сталкиваются с финансовым разрывом не только на начальной стадии, но и в период масштабирования. Даже предприятия, успешно создавшие продукт и подтвердившие рыночный спрос, могут испытывать недостаток капитала для расширения производства, международного продвижения и технологического обновления. Авторы связывают данную проблему с фрагментарностью европейского рынка капитала, недостаточным объёмом крупных венчурных сделок и ограниченными возможностями позднего финансирования. В качестве решения предлагается развитие трансграничных фондов, институциональных инвестиций и специализированных инструментов финансирования масштабирования. (Quas, Mason, Compañó, Gavigan and Testa, 2022).

Азиатские исследования, выполненные на материалах Китая, подтверждают значительную роль государственной политики в территориальном развитии венчурного рынка. Создание специализированных финансовых центров и так называемых «городов фондов» способствует концентрации инвесторов, посредников и технологических компаний, что приводит к увеличению объёма венчурных вложений и росту региональной инновационной активности. Вместе с тем эффект таких инструментов зависит от качества местной инфраструктуры, доступности профессиональных кадров и взаимодействия государственных органов с частным сектором. Этот опыт может применяться при формировании региональных инновационно-инвестиционных кластеров Узбекистана. (Yang, Huang and Zhang, 2023). В другом азиатском исследовании установлено, что участие государства в капитале венчурных организаций может оказывать неоднозначное влияние на результаты инновационных предприятий. Частично государственные венчурные фонды повышают вероятность успешного выхода компаний через первичное размещение акций или продажу стратегическому инвестору, поскольку обеспечивают доступ к институциональным ресурсам и снижают регуляторные риски. Однако полное государственное доминирование способно ослабить коммерческую дисциплину и эффективность отбора проектов. Следовательно, наиболее приемлемой является модель совместного участия государства и независимых частных инвесторов. (Suchard, Zhang and Zhou, 2021).

Американские учёные исследовали влияние государственных грантов на финансирование инновационных предприятий. Эмпирические результаты показали, что получение грантов на раннем этапе способствует последующему привлечению венчурного капитала, росту патентной активности и увеличению вероятности коммерциализации разработки. Особенно важен вывод о том, что государственное финансирование может выступать сигналом качества проекта для частных инвесторов. Вместе с тем положительный эффект достигается при конкурсном распределении средств, независимой экспертизе и поэтапном контроле результатов, а не при безусловном финансировании

предприятий. (Howell, 2017). В американском исследовании процесса принятия решений венчурными инвесторами установлено, что при отборе инновационных проектов наибольшее значение имеют качество команды, характеристики рынка, бизнес-модель, технологическое преимущество и возможность выхода из инвестиции. Финансовые прогнозы рассматриваются как важный, но не единственный критерий, поскольку показатели инновационных стартапов отличаются высокой неопределённостью. Авторы также подчёркивают активное участие венчурных инвесторов в стратегическом управлении, подборе руководителей и привлечении последующих раундов капитала. Такой подход подтверждает необходимость перехода от простого предоставления средств к комплексному финансово-управленческому сопровождению инновационных проектов. (Gompers, Gornall, Kaplan and Strebulaev, 2020).

Проведённый обзор показывает, что в исследованиях узбекских авторов основное внимание сосредоточено на государственном регулировании, банковском и иностранном финансировании, развитии промышленности и внедрении альтернативных финансовых инструментов. Российские учёные преимущественно исследуют диверсификацию источников и возможности венчурного финансирования, европейские авторы — взаимодействие государственных и частных фондов и устранение финансового разрыва, а азиатские и американские исследования раскрывают влияние государственного капитала, грантов и профессионального венчурного управления. Однако недостаточно изученным остаётся вопрос формирования единого механизма, который объединял бы грантовое, банковское, венчурное, исламское и государственно-частное финансирование с учётом стадии жизненного цикла инновационного проекта и особенностей экономики Республики Узбекистан.

Методология исследования. Методология исследования основана на комплексном подходе к изучению механизмов финансирования инновационных инвестиционных проектов в условиях модернизации экономики Республики Узбекистан. Теоретико-методологическую основу составили положения инвестиционной теории, концепции инновационного развития, проектного финансирования, государственного регулирования и управления инвестиционными рисками. В процессе исследования применялись методы научной абстракции, системного и сравнительного анализа, индукции и дедукции, обобщения, классификации и логического моделирования. Системный подход позволил рассмотреть финансирование инновационных проектов как совокупность взаимосвязанных элементов, включающих государственные институты, коммерческие банки, венчурные фонды, частных инвесторов, международные финансовые организации и предприятия — инициаторы инноваций.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили официальные статистические данные Республики Узбекистан за 2019–2024 годы, нормативно-правовые акты в сфере инвестиционной и инновационной деятельности, государственные программы модернизации экономики, материалы международных финансовых институтов, а также научные публикации отечественных и зарубежных исследователей.

Для оценки тенденций использовались статистический, динамический и структурный методы анализа, посредством которых изучались объёмы инвестиций, источники финансирования, расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, масштабы внедрения инноваций и участие частного сектора в реализации инвестиционных проектов. Сравнительный анализ применялся для сопоставления практики Узбекистана с механизмами финансирования инноваций, используемыми в России, европейских, азиатских странах и США.

На заключительном этапе использовались методы экспертной оценки, экономической интерпретации и сценарного моделирования, направленные на выявление проблем действующего механизма финансирования и разработку практических предложений по его совершенствованию. Эффективность финансовых инструментов оценивалась по критериям доступности капитала, стоимости привлекаемых ресурсов, распределения рисков, продолжительности финансирования, возможности коммерциализации инноваций и влияния проектов на технологическую модернизацию экономики. На основе полученных результатов сформирована многоуровневая модель финансирования, предусматривающая сочетание бюджетных средств, банковского кредитования, государственных гарантий, венчурного капитала, государственно-частного партнёрства, исламских финансовых инструментов и ресурсов международных финансовых организаций.

Анализ и результаты. Модернизация экономики Республики Узбекистан в 2019–2025 годах сопровождалась существенным расширением инвестиционной активности, обновлением промышленной инфраструктуры, реализацией крупных энергетических и транспортных проектов, цифровизацией производственных процессов и последовательным формированием национальной инновационной экосистемы. Вместе с тем увеличение общего объёма капиталовложений ещё не означает автоматического повышения инновационности экономики. Для достижения устойчивого технологического эффекта принципиальное значение имеют структура источников финансирования, продолжительность предоставления капитала, стоимость финансовых ресурсов, порядок распределения проектных рисков и способность финансовых институтов учитывать особенности жизненного цикла инноваций.

Инновационный инвестиционный проект отличается от традиционного инвестиционного проекта повышенным уровнем технологической, рыночной и финансовой неопределённости. На ранних этапах разработки инициатор проекта, как правило, не располагает устойчивым денежным потоком, ликвидным залоговым имуществом и подтверждённым рынком сбыта. Поэтому классическое банковское кредитование, ориентированное на возвратность, обеспеченность и предсказуемость поступлений, не всегда соответствует потребностям инновационного бизнеса. На стадии научного исследования и создания прототипа более приемлемыми являются гранты, бюджетное софинансирование, средства инновационных фондов, бизнес-ангельские инвестиции и венчурный капитал.

Банковские кредиты, проектное финансирование, лизинг и выпуск долговых ценных бумаг приобретают большее значение после подтверждения коммерческой жизнеспособности продукта.

Динамика инвестиций в основной капитал отражает общее расширение финансовой базы модернизации экономики Узбекистана. В 2019 году объём освоенных инвестиций составлял около 195,9 трлн сумов, тогда как по итогам 2025 года он достиг 591,1 трлн сумов. Таким образом, номинальный объём капиталовложений за рассматриваемый период увеличился примерно в три раза. Особенно заметное ускорение наблюдалось в 2023–2024 годах, когда усилился приток иностранных инвестиций и кредитов, расширилась реализация энергетических, инфраструктурных и производственных проектов. В 2025 году рост продолжился, однако его темпы стали более умеренными по сравнению с высокой базой предыдущего года.

Таблица 1

**Динамика основных показателей инвестиционной и инновационной активности
Республики Узбекистан в 2019–2025 годах**

Год	Инвестиции в основной капитал, трлн сумов	Темп роста инвестиций, % к предыдущему году	Инновационные затраты предприятий, млрд сумов	Объём инновационной продукции, работ и услуг, млрд сумов
2019	195,9	138,1	6 603,5	26 811,4
2020	210,2	95,6	6 830,0	31 142,8
2021	236,6	102,9	17 680,8	27 378,6
2022	266,2	100,2	19 130,6	40 451,6
2023	356,1	123,4	10 616,5	55 746,5
2024	507,5	131,3	9 739,3	63 604,4
2025	591,1	110,5	н/д	н/д

Источник: Составлено автором по данным Национального комитета Республики Узбекистан по статистике и Всемирной организации интеллектуальной собственности.

Данные таблицы показывают, что увеличение общего объёма инвестиций происходило значительно более устойчиво, чем изменение непосредственно инновационных затрат предприятий. Если инвестиции в основной капитал в 2019–2025 годах демонстрировали преимущественно восходящую динамику, то инновационные расходы отличались существенной волатильностью. В 2019 году они составляли 6 603,5 млрд сумов, в 2020 году — 6 830,0 млрд сумов, а в 2021 году резко увеличились до 17 680,8 млрд сумов. Максимальное значение было зафиксировано в 2022 году — 19 130,6 млрд сумов, после чего показатель снизился до 10 616,5 млрд сумов в 2023 году и 9 739,3 млрд сумов в 2024 году.

Такая динамика свидетельствует о недостаточной устойчивости финансового обеспечения инновационной деятельности. Инновационные расходы предприятий во многом зависят от реализации отдельных крупных проектов, бюджетных программ,

импорта технологического оборудования и возможностей крупных организаций финансировать разработки за счёт собственных средств. При отсутствии развитого рынка венчурного капитала и долгосрочных инвестиционных инструментов завершение крупной программы либо изменение внешних условий может приводить к резкому сокращению совокупных затрат на инновации. Следовательно, важнейшей задачей является не только увеличение абсолютной величины финансирования, но и обеспечение его стабильности, непрерывности и диверсификации.

Одновременно с сокращением инновационных затрат после 2022 года объём произведённой инновационной продукции продолжал увеличиваться. В 2019 году данный показатель составлял 26 811,4 млрд сумов, в 2022 году — 40 451,6 млрд сумов, в 2023 году — 55 746,5 млрд сумов, а в 2024 году достиг 63 604,4 млрд сумов. В номинальном выражении за 2019–2024 годы объём инновационной продукции вырос приблизительно в 2,4 раза. Это может свидетельствовать о временном повышении отдачи от ранее осуществлённых вложений, вводе в эксплуатацию профинансированных в предыдущие периоды производственных мощностей и расширении коммерциализации отдельных инновационных решений.

Однако прямое сопоставление расходов текущего года с выпуском инновационной продукции того же периода не позволяет окончательно оценить эффективность финансирования. Между инвестиционными затратами и получением коммерческого результата обычно существует временной лаг. Финансирование научных исследований, создание опытного образца, тестирование, сертификация, организация серийного производства и выход на рынок могут занимать несколько лет. Поэтому рост инновационной продукции в 2023–2024 годах может быть результатом вложений, осуществлённых в 2021–2022 годах. Для более точной оценки необходимо использовать когортный подход, при котором отслеживается полный жизненный цикл каждого профинансированного проекта.

Значительные колебания количества организаций, внедрявших инновации, также указывают на необходимость осторожной интерпретации статистики. В 2019 году таких организаций насчитывалось 1 587, в 2020 году — 1 217, в 2021 году — 1 151, а в 2022 году — 1 323. В 2023 году показатель увеличился до 5 026 единиц, после чего в 2024 году составил 1 835 единиц. Подобные изменения могут быть связаны не только с фактической активностью бизнеса, но и с изменением статистического охвата, методики наблюдения, состава обследуемых предприятий и критериев отнесения продукции или процессов к инновационным.

Несмотря на ограничения отдельных национальных показателей, международная оценка инновационной системы Узбекистана демонстрирует положительную долгосрочную тенденцию. В Глобальном инновационном индексе страна поднялась с 93-го места в 2020 году до 86-го в 2021 году и 82-го в 2022–2023 годах. После незначительного снижения до 83-го места в 2024 году Узбекистан занял 79-е место в 2025 году, впервые войдя в число восьмидесяти ведущих экономик рейтинга.

К сильным сторонам страны в 2025 году были отнесены рост производительности труда, подготовка выпускников по естественно-научным и инженерным специальностям, институциональные условия для бизнеса и финансирование образования.

Вместе с тем WIPO указывает, что Узбекистан создаёт меньше инновационных результатов по отношению к имеющемуся уровню инновационных ресурсов. Это означает, что проблема заключается не только в недостатке финансирования, но и в эффективности преобразования вложений в патенты, технологические разработки, высокотехнологичный экспорт, производительность и коммерчески успешные продукты. Следовательно, совершенствование финансового механизма должно сопровождаться развитием системы технологической экспертизы, отбора проектов, защиты интеллектуальной собственности, трансфера технологий и профессионального управления инновационными компаниями.

Существенным ограничением инновационного развития остаётся относительно низкая наукоёмкость экономики. По данным Всемирного банка, расходы Узбекистана на исследования и разработки в последние доступные годы составляли немногим более 0,1% ВВП, а в 2024 году — около 0,10% ВВП. Для сравнения, средний показатель Европейского союза в 2024 году достигал 2,24% ВВП. Различия в методиках и структуре экономики ограничивают прямое сравнение, однако масштаб разрыва показывает необходимость ускоренного наращивания расходов на НИОКР и повышения участия частного бизнеса в их финансировании.

Особое значение имеет структура инвестиций по источникам финансирования. В первой половине 2024 года доля нецентрализованных ресурсов достигала 89,3% общего объёма инвестиций в основной капитал. Собственные средства предприятий и организаций обеспечивали 18,3%, прямые иностранные инвестиции — 29,1%, негарантированные иностранные кредиты и другие инвестиции — 33,3%, кредиты коммерческих банков и иные заёмные средства — 2,5%, а средства населения — 6,1%. Такая структура отражает постепенный переход от прямого бюджетного финансирования к привлечению частных и иностранных ресурсов.

С одной стороны, высокая доля нецентрализованных источников снижает прямую нагрузку на государственный бюджет и расширяет участие частного капитала. С другой стороны, значительная зависимость от иностранных инвестиций и кредитов может усиливать валютные, внешнеэкономические и долговые риски. Кроме того, иностранный капитал обычно концентрируется в крупных проектах энергетики, добывающей промышленности, инфраструктуры и производства, тогда как ранние инновационные стартапы и научные разработки сохраняют ограниченный доступ к финансированию.

Поэтому общая инвестиционная активность страны не всегда трансформируется в пропорциональный рост финансирования малого инновационного бизнеса.

По итогам 2025 года инвестиции из централизованных источников составили 62,6 трлн сумов. Следовательно, основная часть общего объёма инвестиций в размере 591,1 трлн сумов формировалась за счёт децентрализованных ресурсов. Малые предприятия в 2025 году освоили 362,9 трлн сумов, или 61,4% совокупных инвестиций в основной

капитал. Этот показатель подтверждает возрастающее значение предпринимательского сектора, однако он включает не только инновационные, но и традиционные проекты строительства, торговли, сельского хозяйства, услуг и промышленного производства.

Для определения приоритетов совершенствования механизма финансирования необходимо оценивать не только количественные показатели инвестиций, но и соответствие финансовых инструментов этапам развития инновационного проекта. На стадии фундаментальных исследований преобладают общественные эффекты, а коммерческий результат является наиболее неопределённым. Поэтому ведущую роль должны играть государственный бюджет, научные гранты и средства специализированных фондов. На этапе прикладного исследования и разработки прототипа целесообразно сочетать грантовое финансирование с собственными средствами инициаторов, университетскими фондами, бизнес-ангелами и государственным софинансированием.

После создания минимально жизнеспособного продукта и подтверждения потенциального спроса повышается роль венчурных инвесторов. Они способны принять риск, который для коммерческого банка является чрезмерным, поскольку рассчитывают получить доход за счёт увеличения стоимости доли в компании. На стадии масштабирования, когда у проекта появляются подтверждённая бизнес-модель, продажи и денежный поток, могут применяться банковские кредиты, лизинг, гарантии, факторинг, мезонинное и проектное финансирование. Для зрелых инновационных компаний становятся доступными корпоративные облигации, размещение акций и ресурсы институциональных инвесторов.

Таблица 2
Предлагаемая система финансирования инновационных инвестиционных проектов в Узбекистане по стадиям жизненного цикла

Стадия проекта	Основные задачи	Уровень риска	Рекомендуемые источники финансирования
Фундаментальное исследование	Получение новых научных знаний, формирование научной гипотезы	Очень высокий	Государственный бюджет, научные гранты, университетские фонды, международные программы
Прикладное исследование	Разработка практического решения и проверка технологической концепции	Очень высокий	Государственные инновационные фонды, гранты, средства предприятий, международные доноры
Создание прототипа	Разработка и испытание опытного образца	Высокий	Бизнес-ангелы, венчурные фонды, корпоративные инвесторы, краудфандинг

Пилотное внедрение	Тестирование технологии в реальных производственных условиях	Высокий	Венчурный капитал, средства стратегического партнёра, льготные инновационные кредиты
Коммерциализация	Организация серийного производства и продвижение продукта	Средний	Банковские кредиты, лизинг, прямые инвестиции, проектное финансирование
Масштабирование	Расширение производственных мощностей и выход на новые рынки	Средний	Частный капитал, банковские консорциумы, облигации, иностранные инвестиции
Зрелая инновационная компания	Обновление технологий и реализация новых поколений продукта	Умеренный	Фондовый рынок, корпоративные облигации, собственная прибыль, институциональные инвесторы

Источник: Разработано автором на основе обобщения международного опыта и результатов проведённого анализа.

Предложенная модель исходит из принципа соответствия финансового инструмента стадии жизненного цикла проекта. Одной из главных проблем действующей практики является попытка финансировать проекты, находящиеся на разных стадиях технологической готовности, посредством одинаковых банковских продуктов. Требования по залоговому обеспечению и немедленному началу погашения кредита могут быть приемлемы для действующего предприятия, расширяющего производство, но практически неприменимы к научному коллективу или стартапу, который ещё не сформировал выручку.

Для устранения данного противоречия целесообразно внедрить систему оценки уровня технологической готовности проекта. Каждый проект должен проходить независимую научно-техническую, маркетинговую, финансовую, экологическую и правовую экспертизу. По итогам оценки определяется не только решение о финансировании, но и оптимальный финансовый инструмент. Проекты низкого уровня технологической готовности могут финансироваться преимущественно за счёт грантов, тогда как проекты, имеющие подтверждённый прототип и потенциальный рынок, могут получать смешанное финансирование.

Таким образом, проведённый анализ показывает, что в 2019–2025 годах Узбекистан значительно расширил общий объём инвестиций и улучшил международные позиции в сфере инноваций. Вместе с тем динамика инновационных затрат остаётся неустойчивой, расходы на исследования и разработки относительно ВВП сохраняются на низком уровне, а рост инвестиционной активности не в полной мере преобразуется в сопоставимые инновационные результаты.

Поэтому совершенствование механизмов финансирования должно основываться на диверсификации источников, разделении рисков, поэтапном финансировании, развитии венчурного рынка, использовании государственных гарантий и формировании системы независимой технологической экспертизы. Только комплексное сочетание этих мер позволит направить увеличивающийся инвестиционный потенциал страны на создание конкурентоспособных технологий, повышение производительности и устойчивую модернизацию национальной экономики.

Обсуждение. Полученные результаты показывают, что в 2019–2025 годах в Республике Узбекистан сформировалась устойчивая тенденция роста общего объёма инвестиций в основной капитал. Однако увеличение совокупных капиталовложений не сопровождалось столь же стабильным ростом расходов на инновационную деятельность.

Выявленная диспропорция свидетельствует о том, что значительная часть инвестиционных ресурсов направляется на строительство, инфраструктуру, обновление основных фондов и расширение традиционных производств, тогда как финансирование научных исследований, технологических разработок и коммерциализации инноваций остаётся недостаточно системным.

Следовательно, количественный рост инвестиций должен дополняться совершенствованием их отраслевой и технологической структуры.

В целом результаты исследования свидетельствуют о необходимости перехода от фрагментарной финансовой поддержки к интегрированной системе финансирования инновационных инвестиционных проектов. Эта система должна объединять государственные гранты, банковские продукты, венчурный капитал, государственно-частное партнёрство, исламские финансовые инструменты и ресурсы международных организаций.

Одновременно необходимо внедрять независимую экспертизу, цифровой мониторинг, траншевое финансирование и оценку проектов по конкретным результатам.

Реализация указанных мер позволит не только увеличить объём доступного капитала, но и повысить качество отбора проектов, эффективность использования финансовых ресурсов и вклад инноваций в модернизацию экономики Республики Узбекистан.

Заключение. Проведённое исследование показало, что в условиях модернизации экономики Республики Узбекистан совершенствование механизмов финансирования инновационных инвестиционных проектов является одним из ключевых факторов обеспечения устойчивого экономического роста, технологического обновления производства и повышения международной конкурентоспособности страны.

Анализ статистических данных за 2019–2025 годы свидетельствует о значительном увеличении общего объёма инвестиций, однако выявляет недостаточную устойчивость финансирования инновационной деятельности, ограниченное развитие венчурного капитала, низкую долю расходов на исследования и разработки, а также недостаточную интеграцию науки, бизнеса и финансового сектора.

Список использованной литературы.

1. Kabulov, A. and Sidikova, F. (2020) 'Main priorities of state investment and innovation policy of the Republic of Uzbekistan', *Society and Innovations*, 1(2), pp. 29–34. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol1-iss2-pp29-34>
2. Khujamkulov, D.Y., Zayniddinov, R.K., Ergashev, D.R., Mamatov, M.A. and Uktamov, K.F. (2021) 'Improving the use of Islamic banking services in financing investment projects in Uzbekistan', *Revista Gestão, Inovação e Tecnologias*, 11(2), pp. 2205–2220. <https://doi.org/10.47059/revistageintec.v11i2.1869>
3. Sayfutdinova, N. (2020) 'Пути эффективной организации инновационных процессов в Узбекистане', *Экономика и инновационные технологии*, 5, pp. 147–153. https://doi.org/10.71337/inlibrary.uz.economics_and_innovative.11764
4. Mardonov, M.S. (2021) 'Инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг эмпирик таҳлили', *Илм-фан ва инновацион ривожланиш*, 3(1), pp. 42–55.
5. Колесников, С.С. (2021) 'Венчурное финансирование инновационной деятельности', *Экономика и бизнес: теория и практика*, 6, pp. 124–129.
6. Галачиева, С.В. (2021) 'Финансирование инновационных проектов в промышленности', *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*, 3(84), pp. 63–71.
7. Huang, W., Wu, H. and Deng, Y. (2021) 'Does banking competition stimulate regional innovation? Evidence from China', *Research in International Business and Finance*, 58, 101477.
8. Yang, Q., Huang, Y.S., Guo, F., Zhang, J. and Zhao, X. (2023) 'Does public policy towards venture capital promote local innovation? Evidence from China's establishment of fund town', *Finance Research Letters*, 52, 103578.
9. Alperovych, Y., Groh, A. and Quas, A. (2020) 'Bridging the equity gap for young innovative companies: The design of effective government venture capital fund programs', *Research Policy*, 49(10), 104051.
10. Pierrakis, Y. and Saridakis, G. (2017) 'Do publicly backed venture capital investments promote innovation? Differences between privately and publicly backed funds in the UK venture capital market', *Journal of Business Venturing Insights*, 7, pp. 55–64.
11. Howell, S.T. (2017) 'Financing innovation: Evidence from R&D grants', *American Economic Review*, 107(4), pp. 1136–1164.
12. Gompers, P.A., Gornall, W., Kaplan, S.N. and Strebulaev, I.A. (2020) 'How do venture capitalists make decisions?', *Journal of Financial Economics*, 135(1), pp. 169–190.
13. Henderson, R. (2021) 'Innovation in the 21st Century: Architectural Change, Purpose, and the Challenges of Our Time', *Management Science*, 67(9), pp. 5479–5488. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2020.3746>