

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Банковская Финансовая Академия

Бердиназаров З.У.

Ашурова С. Т.

ANNOTATSIIYA

Maqolada innovatsiyalar bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan va innovatsiyalar sohasidagi bilimlarning ahamiyati muhokama qilinadi. Maqola innovatsiyalar sohasidagi oldingi tadqiqotlarni baholashga asoslangan. O'zbekistonning innovatsiyalar sohasidagi sezilarli yutuqlari masalalari ko'rib chiqildi, buni bir qator statistik ma'lumotlar va so'nggi yillarda erishilgan yutuqlar, O'zbekistondagi innovatsiyalarning kuchli va zaif tomonlari, O'zbekistonning asosiy innovatsion afzalliklari tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: innovatsiyalar, raqobatbardoshlik, texnologik turtki, fundamental (asosiy) innovatsiyalar, bosqichma-bosqich innovatsiyalar, innovatsion ekotizimlar, Jahon intellektual mulk tashkiloti

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования, посвященного инновациям, и обсуждается важность знаний в сфере инноваций. Статья основана на оценке предыдущих исследований в области инноваций. Рассматриваются вопросы значительного прогресса Узбекистана в области инноваций, что подтверждается рядом статистических данных и достижений в последние годы, сильные и слабые стороны инноваций в Узбекистане, основными инновационными преимуществами Узбекистана

Ключевые слова: инновации, конкурентоспособность, технологический толчок, фундаментальные (базовые) инновации, инкрементальные (поэтапные) инновации, экосистемы инноваций, Всемирная организация интеллектуальной собственности

ABSTRACT

The article presents the results of a study on innovation and discusses the importance of knowledge in the field of innovation. The article is based on an assessment of previous studies in the field of innovation. The issues of significant progress of Uzbekistan in the field of innovation, which is confirmed by a number of statistical data and achievements in recent years, the strengths and weaknesses of innovation in Uzbekistan, the main innovative advantages of Uzbekistan are considered.

Keywords: innovation, competitiveness, technological push, fundamental (basic)

innovation, incremental (step-by-step) innovation, innovation ecosystems, World Intellectual Property Organization

Поэтому для эффективного улучшения инновационного процесса необходим новый взгляд. Новый подход должен рассматривать процесс передачи как открытый рынок, на котором должны работать и доказывать свою состоятельность многочисленные государственные, полугосударственные и частные учреждения. Этот «рынок инноваций» создает стимулы для всех творческих деятелей находить друг друга и совместно содействовать созданию климата, в котором в конечном итоге возникают инновации. Таким образом, рынок инноваций не поддается контролю. Однако, как и на любом другом рынке, задача политиков — создать оптимальные рамочные условия для общего блага. Их роль — «способствовать», а не быть активным творцом.

Сектор инноваций представляет собой неоднозначную картину: в некоторых случаях эффективность неоспорима, например, в фармацевтической промышленности. Однако другие показатели свидетельствуют о том, что преобразование знаний, полученных в результате высшего образования, в добавленную стоимость и рабочие места по-прежнему не соответствует ожиданиям. В частности, инновационные молодые компании («стартапы») сталкиваются с различными препятствиями.

Термин «инновация» как таковой впервые был использован Шумпетером в начале XX века. Его идеи и исследования были развиты рядом других авторов.

Некоторые полагают, что развитие и технологическое совершенствование могут быть обусловлены распространением знаний и требований со стороны более крупных организаций, в то время как другие считают, что эта возможность переоценена. С другой стороны, деловое сотрудничество может стать важным путем передачи знаний и опыта в производственной сети. Это еще более важно в случае небольших организаций, поскольку по сравнению с крупными организациями они обладают меньшей инновационной автономией и обычно не сотрудничают с технологическими центрами (Ромеро и Мартинес-Роман, 2012; Дайер и Сингх, 1998).

Инновации считаются ключом к росту и процветанию общества. Хотя Йозеф А. Шумпетер, один из основателей современных исследований инноваций, также подтверждал инновационную природу макроэкономических факторов (Шумпетер, 1952), в настоящее время преобладающее определение термина «инновация» (ОЭСР, 1997) фокусируется на предпринимательской перспективе. Это определение понимает инновацию как первую реализацию технического или организационного Инновации, с акцентом на фактическую реализацию

инноваций. Инновацией считается не просто изобретение инновации, а ее реализация в товарном продукте или реальном процессе.

Мортенсен/Писсаридес (1995), с другой стороны, получают слабоположительный (отрицательный). Общий эффект, если затраты на внедрение новой технологии достаточно низки (высоки) и тем самым обеспечивается (предотвращается) быстрое распространение технологического прогресса в экономике.

Однако в теоретической литературе существует широко распространенное мнение относительно оценки влияния инноваций на занятость (Ленц/Мортенсен, 2005): с успешным запуском нового продукта компания занимает новый сегмент рынка. Возникающий в результате дополнительный спрос может быть удовлетворен только за счет увеличения рабочей силы. Хотя внедрение нового продукта может повлиять на существующие продукты из ассортимента инновационной компании и ее

Вытесняют конкурентов и тем самым подавляют положительный эффект занятости. Однако поскольку инновационный продукт — по крайней мере временно — занимает монопольное положение и, таким образом, поглощает весь дополнительный спрос нового сегмента рынка, то с точки зрения инновационной компании как спрос, так и занятость оказываются положительными. То же самое относится и к общему эффекту, поскольку вытеснение устоявшихся продуктов обычно не достигает уровня дополнительного спроса, не говоря уже о том, чтобы превзойти его.

Большинство эмпирических исследований подтверждают отмеченное в теоретической литературе положительное (слегка отрицательное) влияние продуктовых (процессных) инноваций на занятость.

Блехингер и др. показывают, что (1998) в общеевропейском исследовании было обнаружено, что исследователи Компании, чья деятельность в области НИОКР направлена на создание инновационных продуктов, значительно более высокий рост занятости, в то время как изолированное обязательство в области инноваций в процессах вызывает лишь слабый и неоднозначный эффект занятости.

Инновации также возникают в результате государственных исследований (Отан-Бернард, 2001). Таким образом, можно сделать вывод, что согласно этим определениям инновации охватывают не только технические и технологические изменения и усовершенствования, но и, в частности, практическое применение и возникают в результате научных исследований.

По данным Тидда и др. (2006) Инновации способствуют достижению конкурентного преимущества в нескольких аспектах. К важнейшим характеристикам инноваций относятся:

- Тесная взаимосвязь между эффективностью рынка и новыми продуктами.
 - Новые продукты помогают сохранить долю рынка и повысить прибыльность. Рост также за счет неценовых факторов (дизайн, качество, индивидуализация и т. д.). Возможность замены устаревших продуктов (сокращение жизненного цикла продуктов). Инновации в процессах, которые приводят к сокращению сроков производства и ускоряют разработку новых продуктов по сравнению с конкурентами.

Инновации по-прежнему рассматриваются как важнейший фактор экономической эффективности.

Узбекистан демонстрирует значительный прогресс в области инноваций, что подтверждается рядом статистических данных и достижений в последние годы. Ниже представлен анализ ключевых показателей инновационного развития страны, включая данные по Глобальному инновационному индексу, внутренним инвестициям, созданию рабочих мест и коммерциализации научных разработок.

Глобальный инновационный индекс (ГИИ) публикуется Всемирной организацией интеллектуальной собственности (WIPO). Индекс оценивает около 130 стран по их инновационным возможностям и результатам. Он служит инструментом анализа и принятия решений в сфере инновационного развития. ГИИ состоит из двух подиндексов — входного и выходного — и включает 7 столпов: Институты, Человеческий капитал и исследования, Инфраструктура, Развитие рынка, Развитие бизнеса, Знание и технологии, креативные результаты. Узбекистан демонстрирует позитивную динамику в области инноваций, особенно в таких сферах, как образование, поддержка предпринимательства и развитие кластеров.

Таблица 1

Рейтинг Узбекистана в Глобальном индексе инноваций (ГИИ)

Год	Позиция ГИИ	Инновационные вложения	Результаты инноваций
2020	93	81	118
2021	86	75	100
2022	82	68	91
2023	82	72	88
2024	83	71	91

Рейтинг Узбекистана ГИИ (2020-2024) Узбекистан занимает 4 место среди 10 экономики в Центральной и Южная Азия. В таблице представлены рейтинги Узбекистана за последние четыре года. Данные доступность и изменения в структуре модели ГИИ влияют из года в год сравнения рейтингов ГИИ.

Статистический доверительный интервал для Рейтинг Узбекистана в GII 2024 года находится между 73 и 86 местами.

Таблица 2

Основные показатели инновационного развития Узбекистана

Показатель	Значение (2023)
Глобальный инновационный индекс	82-е место среди 132 стран
Инвестиции частного сектора в НИОКР	7,035 млрд сумов
Инновационно активные субъекты предпринимательства	520 (план — 930)
Новые рабочие места, созданные в НИОКР	1,803 вакансии (из них 254 — стартапы)
Экспорт высокотехнологичной продукции	2,4% от общего объема экспорта
Коммерциализация научных разработок	356 новых разработок
Количество технопарков и инновационных центров	25 объектов (план — 35)

В топ-100 научно-технических кластеров Глобального инновационного индекса нет ни одного кластера Узбекистана.

Таблица 3

Ключевые показатели ГИ для Узбекистана

Показатель	Место среди стран
Число выпускников в области науки и техники	6
Валовое накопление основного капитала	6
Рост производительности труда	7
Политика поддержки предпринимательства	22
Развитие кластеров	27

Однако для достижения целей Стратегии инновационного развития на 2022–2026 годы, направленной на повышение позиций в GII, необходимы дальнейшие усилия в области инфраструктуры, инвестиций и коммерциализации научных разработок.

Таблица 4

Инвестиции в науку и инновации

Показатель	Рост (краткосрочный)	Период
Научные публикации	+21,3%	2022–2023
Инвестиции в R&D	+28,6%	2021–2022
Венчурный капитал	–25%	2022–2023
Кол-во сделок	–93,9%	2022–

		2023
Международные патенты	+100%	2022–2023

Узбекистан занимает 83 место среди 133 экономики, представленные в GII 2024. Глобальный инновационный индекс (GII) ранжирует мировые экономики в соответствии с их Инновационные возможности. Состоит примерно из 80 показателей, сгруппированных в GII стремится охватить все многообразие аспектов инноваций, включая входы и выходы инноваций.

Таблица 5

Принятие технологий

Показатель	Рост	Период
Безопасная санитария	+0,1%	2021–2022
Подключение к интернету	+18,3%	2021–2022
Роботы	+20%	2021–2022
Электромобили	+4,1%	2021–2022
Широкополосная связь	0%	2012–2022
5G	н/д	

Узбекистан показывает худшие результаты в инновационные результаты, чем инновационные вложения в 2024 году. В этом году Узбекистан занимает 71-е место по инновациям входы. Эта позиция выше, чем в прошлом году. Узбекистан занимает 91-е место в Инновационные результаты. Это позиция ниже предыдущей год

Таблица 6

Социально-экономическое воздействие

Показатель	Изменение	Период
Производительность труда	+3,9%	2022–2023
Ожидаемая продолжительность жизни	+1,1%	2021–2022
Изменение температуры	+2,3°C	2023

Глобальный трекер инноваций Глобальный трекер инноваций 2024 показывает текущее состояние инновации в Узбекистане, насколько быстро внедряются технологии и каковы их социальные последствия. По Узбекистану в краткосрочной перспективе улучшились 9 показателей и ухудшились 3 показателя. Инвестиции в науку и инновации.

Таблица 7

Глобальный Инновации Индекс 2024

Показатель	Место Узбекистана
Институты	62
Инфраструктура	70
Бизнес-развитость	71
Знания и технологические результаты	78
Рыночная развитость	83
Человеческий капитал и исследования	93
Творческие результаты	103

Сильные и слабые стороны инноваций в Узбекистане. Основными инновационными преимуществами Узбекистана являются политика и культура предпринимательства† (4-е место), валовой Накопление капитала, % ВВП (7-е место) и рост производительности труда, % (7-е место). Ниже представлены индикаторы, в которых Узбекистан достиг наибольшего и наименьшего успеха в 2024 году.

В Узбекистане наблюдается активное развитие подготовки специалистов в области науки и инженерии. В 2022 году из 86 458 выпускников бакалавриата высших учебных заведений страны 6 722 человека завершили обучение по направлениям естественных наук, математики и статистики, а 16 789 — по машиностроению, механической обработке и строительству . В 2021 году это составило 32,79% от общего числа выпускников, что на 4,14% ниже года ранее и эквивалентно рангу 12.

Таблица 8**Образование и кадры в области науки и техники**

Показатель	Значение (2023)
Число выпускников в области науки и технологий (на 1000 чел.)	6
Число ученых на 1000 чел.	0.9
Доля научных публикаций в международных журналах	3.5%
Число студентов в технических и научных направлениях	200,000

В Узбекистане расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в последние годы остаются на относительно низком уровне по сравнению с развитыми странами.

Таблица 9

Инвестиции в НИОКР и инновации

Показатель	Значение (2023)
Валовое финансирование НИОКР (млрд сум)	1,5 трлн сум
Частные инвестиции в НИОКР	7,035 млрд сум
Государственные субсидии на НИОКР	3,2 трлн сум
Доля НИОКР в ВВП страны	0.5%
Число стартапов, получивших финансирование	230

Исследователи составили 547 человек на 1 миллион населения, что на 4,2% чем годом ранее и эквивалентно рангу 6. По данным Госкомстата, доля расходов на НИОКР в валовом внутреннем продукте (ВВП) Узбекистана в 2021 году составила 0,14%. Для сравнения, в 2018 году этот показатель был 0,12%, а в 2019 году — 0,11%. В 2016 году расходы на НИОКР составляли 0,21% от ВВП, что значительно ниже уровня развитых стран: в США и Германии — 2,8%, в Японии — 3,3%, в Южной Корее — 4,2%.

Таблица 10**Технологические и инновационные кластеры**

Показатель	Значение (2023)
Число технопарков и инновационных центров	25
Число зарегистрированных патентов	356
Число венчурных организаций	15
Экспорт высокотехнологичной продукции	2,4% от общего объема экспорта
Доля предприятий, активно использующих технологии	40%

В 2021 году Министерство инновационного развития Узбекистана получило 843,3 млрд сумов, из которых 636,9 млрд сумов были направлены в Фонд финансирования науки и поддержки инноваций. В 2024 году расходы государственного бюджета составили 219,3 трлн сумов, из которых 1,3 трлн сумов были направлены на науку. В ответ на низкий уровень финансирования НИОКР, в Узбекистане предлагается увеличить государственные расходы на НИОКР до 1% от ВВП. Также планируется создание инновационных фондов, венчурных банков и расширение практики софинансирования инновационных проектов с частным сектором.

В 2025 году высшие учебные заведения Узбекистана достигли значительных успехов в международных рейтингах, что свидетельствует о повышении качества образования и научных исследований в стране. В рейтинге Times Higher Education World University Rankings 2025 три узбекских университета впервые вошли в список ТОП-1000

• **Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИИМСХ):** занял 301–400 места по естественным наукам и 501–600 места по инженерным наукам.

• **Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (НУУз):** расположился в группе 601–800 по естественным наукам и математике.

• **Ташкентский университет информационных технологий (ТУИТ):** занял место 601+ в области педагогики и 1001+ в области компьютерных наук и программирования.

Эти результаты подтверждают высокое качество образования и научных исследований в Узбекистане.

В рейтинге QS World University Rankings 2025 два узбекских университета впервые вошли в список лучших вузов мира:

• **Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека:** занял позиции 781–790.

• **Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИИМСХ):** занял 547 место.

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ УЗБЕКИСТАНА ОПУБЛИКОВАЛО НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ ВУЗОВ, В КОТОРОМ ПРЕДСТАВЛЕНЫ 48 ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СТРАНЫ. ЭТОТ РЕЙТИНГ ОСНОВАН НА КРИТЕРИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И УСПЕХОВ ВЫПУСКНИКОВ.

СТРАТЕГИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ПОЗИЦИЙ В GII НА 2025 ГОД И ДАЛЕЕ. ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ УЗБЕКИСТАН УЛУЧШИЛ СВОИ ПОЗИЦИИ В ГЛОБАЛЬНОМ ИННОВАЦИОННОМ ИНДЕКСЕ И СТАЛ ОДНИМ ИЗ ЛИДЕРОВ В РЕГИОНЕ, НЕОБХОДИМО:

1. **Усилить поддержку стартапов и предпринимателей:** Создать инкубаторы для стартапов в высокотехнологичных областях (например, ИТ, биотехнологии, финтех). Упростить бюрократические процедуры для стартапов.
2. **Инвестиции в научные исследования и разработки:**
 - Увеличить государственные и частные инвестиции в НИОКР.
 - Поддерживать программы обмена для ученых и студентов, чтобы привлекать международный опыт.
3. **Устойчивое развитие и внедрение зеленых технологий:**
 - Развивать проекты по зеленой энергетике и устойчивым технологиям.
 - Активно внедрять технологии энергоэффективности и снижения углеродного следа в промышленности.

4. Стимулирование международных партнерств:

- Налаживать более тесное сотрудничество с международными университетами и исследовательскими институтами.
- Развивать венчурное инвестирование и создать инновационные кластеры с участием зарубежных инвесторов.

Выводы:

1. **Устойчивый рост патентной активности**
— Количество заявок от резидентов стабильно растёт с 2020 года, что свидетельствует о росте инновационного потенциала страны.
— +13% рост за 2023 год — хороший показатель, но всё ещё ниже международного уровня.
2. **Доминирование резидентных заявителей**
— Более 68% всех патентных заявок подаются гражданами и организациями Узбекистана.
3. **Низкая международная активность.** Участие в международных патентных системах (РСТ, Мадридская система и др.) остаётся слабым. Это ограничивает экспорт технологий и международное признание изобретений.
4. **Сильная зависимость от отдельных отраслей.** Биотехнологии и медицинские технологии занимают почти 60% заявок, в то время как ИТ и машиностроение пока слабо представлены.
5. **Нерезиденты с фокусом на коммерциализацию.** Большинство иностранных заявителей (США, Китай, Германия) сосредоточены на

Рекомендации:

1. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
2. ВЫХОД НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК
3. ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ
4. КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА
5. ПРОЗРАЧНАЯ АНАЛИТИКА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Стратегия инновационного развития Узбекистана на период 2022–2026 годов включает амбициозные цели, направленные на создание эффективной инновационной экосистемы.

• **Цели по количеству объектов и субъектов инновационной деятельности:**

- Увеличение количества субъектов инновационной деятельности (промышленно-производственные организации) с 613 до 2,250.
- Увеличение числа субъектов инновационной инфраструктуры (технопарки, центры трансфера технологий, инновационные кластеры, венчурные организации, инновационные центры, бизнес-инкубаторы и акселераторы) в 3 раза.

○ Создание новых рабочих мест, создаваемых по результатам инновационного предпринимательства, в 4 раза.

○ Увеличение числа инновационных разработок, создаваемых в результате коммерциализации на внутреннем и внешнем рынках, в 2 раза.

• Цели по количеству инновационных объектов в регионах:

○ Инновационных центров: до 494 отечественных промышленных предприятий, занимающихся технологической инновацией: до 600.

○ Новых технологий, создаваемых в регионах: до 384. Патентов, ежегодно регистрируемых в регионах: до 184.

○ Научных, инновационных и технологических проектов, осуществляемых совместно с иностранными организациями: до 183. Инновационных стартапов: до 1,437.

○ Внедрение 176 видов продукции и технологий на 33 трлн сумов в экономических отраслях.

Эти цели направлены на создание устойчивой инновационной экосистемы, способствующей экономическому росту и повышению конкурентоспособности страны.

Узбекистан поставил цель выйти на 50-е место в ГИ к 2025 году. Это предполагает следующие этапы:

• Рост инвестиций в научно-исследовательскую сферу, что позволит увеличить число научных проектов.

• Укрепление инновационной инфраструктуры, включая технопарки, инкубаторы и лаборатории.

• Увеличение доли высокотехнологичной продукции в экспорте страны.

• Активное участие в международных научных и инновационных проектах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Друкер П. Ф. Инновации и предпринимательство / П. Ф. Друкер. — М. : Вильямс, 2007. — 366 с.
2. Лапуста М. Г., Сафиуллин М. Р. Инновационный менеджмент / М. Г. Лапуста, М. Р. Сафиуллин. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 368 с.
3. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития / Й. А. Шумпетер. — М. : Прогресс, 1982. — 455 с.
4. Гохберг Л. М., Киселева В. А. Инновации в России: тенденции и перспективы / Л. М. Гохберг, В. А. Киселева. — М. : НИУ ВШЭ, 2020. — 211 с.
5. Иванова Н. И. Инновационная экономика: содержание, динамика, управление / Н. И. Иванова. — М. : Наука, 2012. — 324 с.

6. Корнейчук Б. Е. Конкурентоспособность и инновации: теория и практика / Б. Е. Корнейчук. — М. : Юнити-Дана, 2020. — 299 с.
7. Гохберг Л. М., Соглазьева И. В. Инновационное развитие: стратегия для России // Вопросы экономики. — 2019. — № 5. — С. 34–49.
8. Мау В. А. Инновационная модель развития: российский контекст // Экономическая политика. — 2021. — № 2. — С. 7–21.
9. Ромашкин А. М. Инновации как ключ к повышению конкурентоспособности национальной экономики // Экономика и управление. — 2020. — № 3. — С. 45–52.
10. Инновации в России: национальный доклад / под ред. Л. М. Гохберга. — М. : НИУ ВШЭ, 2023. — URL: <https://issek.hse.ru> (дата обращения: 12.05.2025).
11. OECD. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. — 4th ed. — Paris : OECD Publishing, 2018. — 252 p.
12. СТИ Наука и технологии РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.fcpir.ru> (дата обращения: 12.05.2025).
13. Росстат. Статистика науки и инноваций [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 12.05.2025).
14. Global Innovation Index 2024 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org> (дата обращения: 12.05.2025).