



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА И ИНТЕНСИВНОСТЬ ПРОЦЕССА «СОЗИДАТЕЛЬНОГО РАЗРУШЕНИЯ» (CREATIVE DESTRUCTION)

**Мусаева Рушана**

*Стажёрпреподаватель и соискатель Ташкентского государственного университета востоковедения*

**Email:** [rushena07@gmail.com](mailto:rushena07@gmail.com)

**ORCID:** 0000-0002-9520-5003

**DOI:** [https://doi.org/10.55439/EIT/vol14\\_iss2/800](https://doi.org/10.55439/EIT/vol14_iss2/800)

### **Аннотация**

В статье анализируется влияние государственной инновационной политики на интенсивность процесса «созидательного разрушения» (creative destruction) в контексте эндогенных моделей экономического роста. Используя модель Агийона–Ховитта, исследование выявляет, что оптимальный, сбалансированный уровень государственной поддержки, направленный на стимулирование конкуренции и предпринимательства, например, через гранты, налоговые льготы и венчурное финансирование, повышает частоту технологических обновлений и ускоряет структурные сдвиги в экономике, а чрезмерная интервенция или политика сохранения существующих отраслей замедляет этот процесс, создавая зависимость от субсидий и снижая стимулы к радикальным инновациям. В работе выделены и сопоставлены два типа инновационной политики: стимулирующая, которая ориентирована на конкуренцию, и консервационная, направленная на защиту существующих отраслей.

**Ключевые слова:** государственная инновационная политика, созидательное разрушение (creative destruction), модель Агийона–Ховитта, эндогенный экономический рост.

### **DAVLAT INNOVATSION SIYOSATI VA “CREATIVE DESTRUCTION” JARAYONI JADALLIGI**

**Musayeva Rushana**

*Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti stajyor-o‘qituvchisi va tadqiqotchisi.*

### **Annotatsiya**

Maqolada iqtisodiy o‘shishning endogen modellari kontekstida davlat innovatsion siyosatining “bunyodkor buzg‘unchilik” (creative destruction) jarayoni intensivligiga ta’siri tahlil qilingan. Agiyon-Xovitt modelidan foydalangan holda, tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, raqobat va tadbirkorlikni rag‘batlantirishga qaratilgan davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning maqbul, muvozanatli darajasi, masalan, grantlar, soliq imtiyozlari va venchur moliyalashtirish orqali texnologik yangilanishlar chastotasini oshiradi va iqtisodiyotdagi tarkibiy o‘zgarishlarni tezlashtiradi. Haddan tashqari aralashuv yoki mavjud tarmoqlarni saqlab qolish siyosati esa bu jarayonni sekinlashtiradi, subsidiyalarga qaramlikni keltirib chiqaradi va radikal innovatsiyalarga bo‘lgan rag‘batni pasaytiradi. Maqolada innovatsion siyosatning ikki turi ajratib ko‘rsatilgan va taqqoslangan: raqobatga

yo'naltirilgan rag'batlantiruvchi siyosat va mavjud tarmoqlarni himoya qilishga qaratilgan konservativ siyosat.

**Kalit so'zlar:** davlat innovatsion siyosati, bunyodkor buzg'unchilik (creative destruction), Agiyon-Xovitt modeli, endogen iqtisodiy o'sish.

## STATE INNOVATION POLICY AND THE INTENSITY OF THE “CREATIVE DESTRUCTION” PROCESS

**Musaeva Rushana**

*Intern-lecturer and researcher at the Tashkent State University of Oriental Studies.*

### Abstract

The article analyzes the impact of state innovation policy on the intensity of "creative destruction" within the framework of endogenous economic growth models. Using the Aghion–Howitt model, the study reveals that an optimal, balanced level of government support—aimed at fostering competition and entrepreneurship through grants, tax incentives, and venture financing—increases the frequency of technological updates and accelerates structural shifts in the economy. Conversely, excessive intervention or policies designed to preserve incumbent industries hinder this process, creating subsidy dependence and diminishing incentives for radical innovation. The paper identifies and compares two distinct types of innovation policy: stimulative policy, which is competition-oriented, and conservationist policy, aimed at protecting existing industries.

**Keywords:** state innovation policy, creative destruction, Aghion–Howitt model, endogenous economic growth.

### Введение

В условиях ускоряющейся технологической трансформации инновации становятся ключевым источником устойчивого экономического роста. Они не только создают новые продукты и рынки, но и приводят к вытеснению устаревших технологий и производственных структур. Этот процесс, известный как «созидательное разрушение» (creative destruction), был впервые концептуализирован Йозефом Шумпетером, который рассматривал его как движущую силу капиталистического развития. Согласно Шумпетеру, именно постоянное обновление — разрушение старых форм производства и создание новых — обеспечивает динамичное развитие экономики и способствует переходу на более высокие технологические уклады.

Современные модели эндогенного экономического роста развили идеи Шумпетера, объясняя, каким образом инновации, создаваемые внутри системы, становятся источником долгосрочного роста. Так, модель Пола Ромера показала роль накопления знаний и увеличения разнообразия продуктов в стимулировании роста [1]. В свою очередь, модель Роберта Лукаса подчеркнула значение человеческого капитала [2]. Особое место в этом ряду занимает модель Филиппа Агйона и Питера Ховитта (1992) под названием A Model of Growth through Creative Destruction [3], в которой процесс инноваций связан с постоянной сменой технологических поколений. Стоит отметить, что в 2025 году данным исследователям присуждена Нобелевская премия по экономике за их работу, объясняющую, как инновации могут способствовать устойчивому экономическому росту [4]. В этой модели экономический рост объясняется через взаимодействие исследовательских фирм, создающих новые технологии, и механизмов конкуренции, которые уничтожают ренты предыдущих инноваций. В данном контексте, рост сопровождается структурными сдвигами и

перераспределением ресурсов, т.е. именно тем, что характеризует «созидательное разрушение».

Однако на практике интенсивность этого процесса определяется не только рыночными механизмами, но и масштабом государственной инновационной политики. Государство, выступая основным инвестором в науку и инновации, стремится ускорить технологическое развитие через предоставление грантов, субсидий, налоговых льгот и институциональную поддержку. Вместе с тем чрезмерное вмешательство может снижать конкуренцию, поддерживать неэффективные предприятия и замедлять естественное обновление технологической структуры. Возникает противоречие между стимулированием инноваций и сохранением конкурентной динамики, в результате которого государственная политика может как усиливать, так и ослаблять процесс «созидательного разрушения».

Научная проблема данного исследования заключается в выявлении того, как именно государственная инновационная политика влияет на интенсивность процессов созидательного разрушения в экономике, способствует ли она ускорению технологического обновления или, напротив, замедляет замену устаревших технологий за счёт чрезмерной поддержки существующих отраслей.

Цель исследования — проанализировать влияние государственной инновационной политики на интенсивность процессов «созидательного разрушения» в контексте эндогенных моделей экономического роста. Гипотеза исследования заключается в том, что государственная инновационная политика, направленная на стимулирование НИОКР, развитие конкуренции и поддержку предпринимательской активности, повышает интенсивность процессов созидательного разрушения, ускоряет структурные сдвиги в экономике и способствует переходу к более эффективной технологической структуре. И напротив, политика, ориентированная на сохранение существующих отраслей и предприятий, может снижать темпы технологического обновления.

### **Методология**

Теоретическую основу исследования составляет модель эндогенного роста Агийона–Ховитта, в которой экономическое развитие объясняется процессом вертикальных инноваций, т.е. технологических усовершенствований, повышающих качество продукции и производительность труда. Данная модель используется в качестве концептуального каркаса для интерпретации государственной инновационной политики в контексте интенсивности процессов «созидательного разрушения» (creative destruction). Для достижения цели исследования использован комплекс взаимодополняющих научных методов. Использован сравнительный анализ в сопоставлении различных типов государственной инновационной политики по их предполагаемому воздействию на конкуренцию, инновационную активность и частоту технологических обновлений. Также использован институциональный анализ в выявлении роли правил распределения государственной поддержки, механизмов отбора проектов, качества конкуренции и степени открытости инновационной среды. Кроме того, в статье применен структурно-функциональный анализ, с помощью которого исследованы связи между инструментами инновационной политики, поведением фирм и макроэкономическими эффектами технологического обновления.

Дополнительно использован метод концептуального моделирования, на основе которого построена авторская схема нелинейной зависимости между масштабом государственной поддержки и интенсивностью «созидательного разрушения». Эмпирическая часть исследования носит качественно-аналитический характер и основана на интерпретации результатов современных исследований международных организаций OECD, World Bank, IMF, посвященных влиянию инструментов инновационной политики на инновационную активность, производительность и поведение фирм.

Информационную базу исследования составили труды по теории эндогенного роста, современные эмпирические исследования инновационной политики и продуктивности, а также аналитические доклады международных организаций.

### **Обзор литературы**

Проблематика государственной инновационной политики и «созидательного разрушения» в значительной степени опирается на несколько ключевых работ в области экономической теории. основополагающая идея созидательного разрушения приписывается Йозефу Шумпетеру, который концептуализировал её как движущую силу капиталистического развития. Согласно Шумпетеру, экономический динамизм и переход на более высокие технологические уровни обеспечиваются постоянным обновлением и разрушением старых методов производства для создания новых [5].

В данной работе также затрагивается тема современных моделей эндогенного экономического роста, которые развивают идеи Шумпетера: Модели Пола Ромера [1], Роберта Лукаса [2], Филиппа Агийона и Питера Ховитта [6].

Согласно Модели Ромера, технологические изменения возникают в результате целенаправленных решений экономических агентов, реагирующих на рыночные стимулы, а в стимулировании экономического роста важная роль отведена накоплению знаний и разнообразию продуктов [1]. В свою очередь, в Модели Лукаса также подчеркивается важность человеческого капитала в экономическом росте. Работа Лукаса акцентирует внимание на накоплении человеческого капитала через образование и обучение в процессе деятельности [2].

Основной теоретической базой выступает модель Агийона-Ховитта 1992 г., которая называется «Моделью роста через созидательное разрушение» [3]. Эта модель используется в качестве концептуальной основы для анализа влияния государственной инновационной политики на частоту технологических обновлений. В данной модели экономический рост объясняется взаимодействием исследовательских фирм, создающих новые технологии, и конкурентных механизмов, которые уничтожают ренты от предыдущих инноваций.

Современная эмпирическая литература существенно уточняет вышеперечисленные классические теории эндогенного роста. Если ранние работы обосновывали принципиальную роль знаний, человеческого капитала и инноваций в долгосрочном росте, то более поздние исследования фокусируются на оценке того, какие именно инструменты государственной инновационной политики повышают инновационную активность и производительность, а какие создают эффект зависимости, перераспределения ренты и институциональных искажений.

Результаты проекта OECD «MicroBeRD+» показывают, что меры государственной поддержки бизнес-НИОКР, включая налоговые стимулы и прямое финансирование, в

целом способствуют росту исследовательской активности фирм и их инновационных результатов [7]. Однако сила эффекта существенно различается в зависимости от размера фирмы, ее возраста, отрасли и качества институциональной среды. Особенно важно, что положительный эффект проявляется не автоматически, а при наличии конкурентной среды и механизмов отбора эффективных проектов [8].

Исследования Всемирного банка по странам со средним уровнем дохода также показывают, что прямые инструменты поддержки, такие как гранты, субсидии и механизмы софинансирования, нередко оказываются более действенными для стимулирования входа фирм в инновационную деятельность, чем налоговые льготы. В то же время эффект политики снижается при слабом мониторинге, ограниченной прозрачности отбора и возможности формального завышения R&D-затрат [9].

Дополнительный пласт эмпирических исследований показывает, что селективная государственная поддержка может иметь неоднозначные последствия. С одной стороны, она способна ускорять технологическую модернизацию; с другой стороны, при высокой степени политического захвата и приоритетной поддержке «связанных» отраслей возникает риск снижения общей эффективности и замедления рыночного отбора [10]. Это подтверждает важность анализа инновационной политики не только как фактора стимулирования, но и как источника возможного ослабления процессов созидательного разрушения.

На основе рассмотренных теоретических и эмпирических исследований автор исходит из того, что влияние государственной инновационной политики на экономический рост следует анализировать не само по себе, а через ее воздействие на интенсивность процессов «созидательного разрушения». В отличие от работ, оценивающих инновационную политику преимущественно через показатели расходов на НИОКР или патентную активность, в данной статье акцент сделан на том, усиливает ли конкретная конфигурация политики рыночный отбор, вход новых фирм, технологическое обновление и вытеснение устаревших решений. Авторский подход состоит в сопоставлении двух типов инновационной политики — стимулирующей и консервационной — и в интерпретации их воздействия через нелинейную зависимость между масштабом государственной поддержки и интенсивностью creative destruction.

### **Анализ и результаты**

В рамках теоретической модели Агийона–Ховитта интенсивность процесса «созидательного разрушения» определяется частотой появления вертикальных инноваций: когда технологические усовершенствования вытесняют предыдущие поколения технологий. На практике данная частота может быть интерпретирована через динамику обновления отраслевой структуры экономики, входа и выхода фирм на рынках, доли новых компаний в создании добавленной стоимости, роста производительности в высокотехнологичных секторах, патентной активности и коммерциализации результатов НИОКР.

На основе анализа международной практики [11-15] можно выделить два условных типа государственной инновационной политики: 1) Политика стимулирования конкуренции и предпринимательства и 2) Политика сохранения существующих отраслей.

**Таблица 1**

**Характерные инструменты государственной инновационной политики**

I. Политика стимулирования конкуренции и предпринимательства	II. Политика сохранения существующих отраслей
<ul style="list-style-type: none"> <li>- грантовая поддержка НИОКР на конкурсной основе;</li> <li>- налоговые стимулы для частных инвестиций в R&amp;D;</li> <li>- развитие венчурного финансирования;</li> <li>- поддержка стартапов и спин-оффов;</li> <li>- развитие исследовательской инфраструктуры открытого доступа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- субсидирование государственных предприятий без требований технологической модернизации;</li> <li>- протекционистская поддержка отдельных отраслей;</li> <li>- административное ограничение конкуренции;</li> <li>- сохранение неэффективных производств в целях занятости.</li> </ul>

*Источник: составлено автором на основе данных [16-18].*

Согласно Таблице 1, в контексте политики стимулирования конкуренции и предпринимательства страны, активно использующие налоговые стимулы для R&D, демонстрируют более высокую динамику патентной активности и коммерциализации исследований. Это свидетельствует о росте числа новых технологических решений, что усиливает частоту технологической смены поколений продукции [16]. Государственная поддержка R&D положительно коррелирует с ростом производительности в долгосрочной перспективе, особенно в условиях развитой конкурентной среды. Политика данного типа усиливает механизм «созидательного разрушения» через снижение барьеров входа для новых фирм, рост технологической конкуренции, быстрое устаревание существующих технологий, перераспределение ресурсов в более продуктивные сектора.

Как показано в Таблице 1, в случае политики сохранения существующих отраслей, чрезмерная защита устоявшихся компаний может приводить к снижению динамики обновления производственной структуры. Поддержка «инсайдеров» уменьшает стимулы к внедрению радикальных инноваций, поскольку рыночная угроза вытеснения ослабевает [17-18]. Данную политику можно назвать консервационной или протекционистской.

В терминах модели Агийона–Ховитта это означает снижение вероятности появления инноваций, разрушающих предыдущие технологические ренты. Следовательно, интенсивность процесса «созидательного разрушения» сокращается.

Влияние государственной инновационной политики на интенсивность креативного разрушения носит нелинейный характер. Представленная в Таблице 2 модель отражает нелинейный характер зависимости между масштабом государственной поддержки и интенсивностью процессов креативного разрушения. Согласно Таблице 2 можно выделить три режима:

1. Низкий уровень государственной поддержки, который проявляется чаще всего через недостаточные инвестиции в НИОКР, ограниченное развитие инновационной инфраструктуры и низкой частоты технологических обновлений. При отсутствии развитой инновационной инфраструктуры даже высокая рыночная конкуренция не приводит к радикальным технологическим прорывам. Частота инноваций остаётся низкой, поскольку отсутствуют ресурсы для НИОКР.

2. Оптимальный, или сбалансированный уровень поддержки, при котором характерным считаются активная конкуренция, прозрачные механизмы распределения грантов, поддержка новых фирм без консервации старых и максимальная интенсивность «созидательного разрушения». При наличии прозрачных грантовых механизмов, налоговых стимулов и поддержки новых фирм формируется «конкуренция за инновацию». Это усиливает давление на устоявшиеся компании, ускоряет технологическую смену поколений и повышает частоту разрушения устаревших технологий. Именно в этой точке достигается максимальная интенсивность «созидательного разрушения».

Таблица 2.  
Концептуальная модель влияния государственной инновационной политики на интенсивность creative destruction

Режим государственной политики	Основные инструменты	Воздействие на конкуренцию	Воздействие на инновационную активность	Эффект на частоту технологических обновлений	Интенсивность «созидательного разрушения»
Минимальная поддержка	Ограниченное финансирование науки	Высокая формальная конкуренция, но слабая инновационная база	Низкая	Низкая	Низкая
Сбалансированная стимулирующая политика	Конкурсные гранты, R&D налоговые льготы, поддержка стартапов	Высокая и динамичная	Высокая	Высокая	Максимальная
Протекционистская/консервационная политика	Субсидии «национальным чемпионам», защита отраслей	Ограниченная	Умеренная или низкая	Замедленная	Сниженная

Источник: составлено автором на основе данных [16-18].

3. Чрезмерная интервенция, которая проявляется через избыточную защиту национальных компаний, перераспределение ресурсов в пользу политически значимых отраслей, снижение давления конкуренции и замедление структурных преобразований. Поддержка существующих крупных стейкхолдеров снижает угрозу вытеснения. Инновации становятся инкрементальными, а не радикальными. Частота технологической замены падает, и процесс созидательного разрушения замедляется.

Таким образом, зависимость между масштабом государственной инновационной политики и интенсивностью созидательного разрушения имеет форму перевернутой U-образной кривой: умеренное стимулирование усиливает инновационную динамику, тогда как чрезмерная поддержка может её подавлять. Разные типы инновационной политики оказывают неодинаковое влияние на процессы технологического обновления и интенсивность «созидательного разрушения».

Во-первых, налоговые льготы и стимулы для частных инвестиций усиливают рыночную конкуренцию и стимулируют частные компании к технологическим прорывам. Они способствуют росту производительности и ускоряют вытеснение неэффективных технологий.

Во-вторых, грантовые программы и государственные фонды (в том числе грантовые программы проекта Всемирного банка MUNIS в Узбекистане [19]) эффективно работают на ранних этапах формирования инновационной экосистемы, но при отсутствии рыночных критериев эффективности могут замедлять креативное разрушение, создавая «зависимость от субсидий».

В-третьих, государственные инновационные кластеры и технопарки оказывают положительный эффект при высокой степени взаимодействия науки и бизнеса, но их эффективность снижается при низкой конкуренции между участниками.

В-четвертых, венчурные фонды и инструменты со-финансирования, где государство участвует совместно с частными инвесторами, показали наибольшую эффективность в стимулировании «радикальных инноваций». Этот механизм минимизирует риск избыточного государственного контроля и усиливает процесс естественного отбора технологий.

В совокупности это подтверждает гипотезу, что эффективная инновационная политика должна не подавлять, а направлять механизмы созидательного разрушения, создавая условия для динамичной конкуренции и постоянного технологического обновления.

В качестве иллюстрации можно рассмотреть опыт институциональных реформ, реализуемых в рамках проекта модернизации национальной инновационной системы (MUNIS) при поддержке Всемирного Банка [19]. Ключевыми элементами реформ являются:

- переход к конкурсному распределению исследовательских грантов;
- внедрение независимой международной экспертизы;
- ориентация на коммерциализацию результатов исследований;
- создание механизмов софинансирования с частным сектором.

Анализ показывает, что такие механизмы зачастую усиливают конкуренцию между исследовательскими коллективами, что стимулирует появление новых исследовательских направлений, а также повышают требования к качеству проектов и, в целом, способствуют трансформации научных организаций. Это соответствует

теоретическим выводам модели Агйона–Ховитта: рост частоты инновационных проектов увеличивает вероятность технологического вытеснения устаревших решений.

Данные показывают, что устойчивый экономический рост достигается при оптимальном уровне государственной поддержки, при котором инновационная активность усиливается, но рыночные стимулы к обновлению сохраняются. Это состояние характеризуется как баланс между стимулированием и разрушением, т.е. когда государство не подменяет собой рынок, а создает институциональную среду, благоприятную для появления новых идей, компаний и технологий.

### **Выводы и заключение**

Экономический рост является следствием постоянного технологического обновления и сопровождается процессом «созидательного разрушения». Как и в оригинальной модели Агйона-Ховитта, инновации выступают источником как экономического прогресса, так и структурных потерь, связанных с вытеснением устаревших технологий и предприятий. Включение в модель фактора государственного вмешательства позволило уточнить ряд зависимостей, не учтённых в классической схеме. Если в базовой модели темпы роста определяются исключительно частными инвестициями в НИОКР и конкуренцией между исследователями, то модифицированный вариант показывает, что государственная политика способна сдвигать равновесие между исследовательской активностью и скоростью технологического обновления.

Сравнение с другими теориями эндогенного роста, демонстрирует, что эффект государственной поддержки проявляется прежде всего через накопление знаний и человеческого капитала, а не только через прямое финансирование инноваций. Однако в отличие от этих моделей, подход Агйона–Ховитта учитывает деструктивный компонент инноваций, что делает его более подходящим для анализа динамики переходных экономик, где инновации сопровождаются структурной перестройкой отраслей.

По результатам исследования получены следующие основные научные результаты.

1. Показано, что государственная инновационная политика влияет на экономический рост не напрямую, а через изменение интенсивности процессов «созидательного разрушения», то есть через воздействие на частоту технологических обновлений, конкурентное давление и скорость вытеснения устаревших решений.

2. Установлено, что стимулирующая инновационная политика, основанная на конкурсных грантах, налоговых стимулах, поддержке стартапов и развитии открытой исследовательской инфраструктуры, при прочих равных условиях усиливает инновационную активность и ускоряет структурное обновление экономики.

3. Обосновано, что консервационная инновационная политика, ориентированная на защиту действующих отраслей и предприятий без требований к технологическому обновлению, ослабляет конкурентный отбор, снижает стимулы к радикальным инновациям и замедляет процессы «созидательного разрушения».

4. Воздействие государственной поддержки на интенсивность созидательного разрушения носит нелинейный характер: наибольший положительный эффект достигается при сбалансированном уровне вмешательства, тогда как как

недостаточная, так и чрезмерная поддержка снижают общую результативность инновационной системы.

5. Сделан вывод о том, что для переходных экономик наибольшую эффективность имеют такие инструменты политики, которые не подменяют рыночный отбор, а усиливают его: прозрачные конкурсные механизмы, независимая экспертиза, софинансирование с частным сектором и институциональные условия для входа новых участников.

В заключение следует подчеркнуть, что успешная инновационная политика – это не политика максимального финансирования, а политика формирования условий для постоянного технологического обновления, при котором новые идеи и технологии естественным образом вытесняют неэффективные. В долгосрочной перспективе именно баланс между стимулированием инноваций и поддержанием конкурентной среды является ключевым условием устойчивого экономического роста и повышения технологической независимости страны.

#### **Список использованной литературы:**

1. Romer P. M. Endogenous Technological Change. The Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. (Oct., 1990), JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/2937632>. pp. S71-S102.
2. Lucas, R. E., On the mechanics of economic development, Journal of Monetary Economics, Volume 22, Issue 1, 1988, Pages 3-42, ISSN 0304-3932, [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7).
3. Aghion P., Howitt P. A Model of Growth Through Creative Destruction. 1992. Econometrica. 60, No. 2: 323-351. // <https://dash.harvard.edu/server/api/core/bitstreams/7312037d-2b2d-6bd4-e053-0100007fdf3b/content>
4. The Prize in Economic Sciences 2025 // <https://www.nobelprize.org/uploads/2025/10/press-economicsciences2025-1.pdf>
5. Schumpeter J.A. Capitalism, Socialism and Democracy (1st ed.). Routledge. 2010. <https://doi.org/10.4324/9780203857090>
6. Aghion P., Howitt P. Endogenous Growth Theory. Cambridge, MA, MIT Press, 1998, xiii+ 694 pp., ISBN 0-262-01166-2. Prometheus. 1999. Vol. 17(2): 225-228. <https://doi.org/10.1080/08109029908629552>
7. OECD. The Impact of R&D Tax Incentives: Results from the OECD microBeRD+ Project. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. October 2023 No. 159 // [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/10/the-impact-of-r-d-tax-incentives\\_bc42ab04/1937ac6b-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/10/the-impact-of-r-d-tax-incentives_bc42ab04/1937ac6b-en.pdf)
8. André Ch., Gal P. Reviving productivity growth: A review of policies. OECD Economics Department Working Papers No. 1822. 2024. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/61244acd-en>.
9. Zuniga P. The Impact and Effectiveness of Innovation Policy: Evidence from Middle-Income Countries. 2024. The World Bank // <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/d3d62fd8bf435a032da07aca3f3aab67-0050022024/original/Impact-and-Effectiveness-of-Innovation-Policy-Pluvia-Zuniga.pdf>

10. IMF. Fiscal Affairs Dept. (2024). "Chapter 2 Expanding Frontiers: Fiscal Policies for Innovation and Technology Diffusion". In Fiscal Monitor, April 2024. USA: International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9798400255632.089.CH002>
11. OECD. The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, OECD Publishing, Paris, 2010. <https://doi.org/10.1787/9789264083479-en>
12. OECD. The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being. OECD Publishing, Paris. 2015. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239814-en>
13. OECD. Science, Technology and Innovation Outlook (2016, 2018, 2021). <https://www.oecd.org/en/publications/reports.html?orderBy=mostRelevant&page=0&facetTags=oeed-languages%3Aen>
14. Cirera X., Maloney W.F. The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up, The World Bank Group, 2017. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1160-9>.
15. World Bank. World Development Report 2019: The Changing Nature of Work. Washington, DC: World Bank, 2019. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1328-3>.
16. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2023: Enabling Transitions in Times of Disruption, OECD Publishing, Paris, 2023. <https://doi.org/10.1787/0b55736e-en>.
17. Clarke G., Desai R. M., Hallward-Driemeier M. C. et al. World development report 2005: a better investment climate for everyone. World development report. World development indicators. Washington, DC: World Bank Group. 2005. <http://documents.worldbank.org/curated/en/554071468182337250>
18. World Bank. World Development Report 2023: Migrants, Refugees, and Societies. Washington, DC: World Bank. 2023. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1941-4>.
19. Modernizing Uzbekistan’s National Innovation System Project – MUNIS // <https://wbgrants.uz/>