

УДК 330.5

Динь Чонг Ан

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,
e-mail: dinhtrongan@gmail.com

СТИМУЛИРОВАНИЕ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ: НАПРАВЛЕНИЕ ДЛЯ ВЬЕТНАМА

Ключевые слова: наука и технологии, государственно-частное партнёрство, технологический кластер, политика.

Статья анализирует модели стимулирования частных предприятий к усилению инвестиций в науку и технологии и извлекает уроки для Вьетнама. В современной экономике наука и технологии играют ключевую роль в экономическом развитии. В то же время инвестиции в эту сферу часто сопряжены с высокими рисками. Именно поэтому частные предприятия проявляют осторожность при принятии инвестиционных решений. В связи с этим стимулирование частного сектора к инвестированию в науку и технологии становится актуальной задачей. В ряде развитых стран успешно реализуются модели привлечения частных инвестиций в науку и технологии, такие как государственно-частное партнерство, промышленные кластеры, бизнес-инкубаторы. Опираясь на международный опыт, статья предлагает решения по адаптации этих моделей к условиям Вьетнама.

Dinh Trong An

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: dinhtrongan@gmail.com

ENCOURAGING PRIVATE INVESTMENT IN SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT: A DIRECTION FOR VIETNAM

Keywords: Science and technology, public-private partnership, technology cluster, policy.

The article analyzes models for encouraging private enterprises to increase investment in science and technology and draws lessons for Vietnam. In the modern economy, science and technology play a crucial role in economic development. However, investment in this field is often associated with high risks. As a result, private enterprises tend to be cautious when making investment decisions. Therefore, encouraging private sector investment in this field is an urgent task. In several developed countries, successful models for attracting private investment in science and technology have been implemented, such as public-private partnerships, industrial clusters, and business incubators. Based on international experience, the article proposes solutions to adapt these models to Vietnam's conditions.

Введение

В условиях современной глобальной экономики, когда наука, технологии и инновации становятся основными движущими силами роста, привлечение частных инвестиций в сферу науки, технологий и инноваций является насущной необходимостью. Развитые страны доказали, что инвестиции в науку, технологии и инновации, особенно частные инвестиции, играют решающую роль в развитии технологий и обеспечивают значительные прорывы, создавая выдающиеся экономические и социальные ценности. Для Вьетнама, экономики, находящейся в стадии трансформации, применение моделей и механизмов стимулирования частных инвестиций в науку, технологии и инновации не только способствует повышению

конкурентоспособности, но и обеспечивает устойчивый рост.

Согласно отчету ОЭСР, инновации являются важным фактором повышения производительности предприятий, а также способствуют их конкурентоспособности в глобальной среде. В частности, компании, инвестирующие в НИОКР, могут повысить эффективность производства до 20% [1]. Однако инвестиции в науку, технологии и инновации требуют значительных ресурсов, включая капитал, высококвалифицированные кадры и время, что далеко не каждое предприятие может себе позволить. Исследование Всемирного банка показывает, что более 70% малых и средних предприятий по всему миру сталкиваются с трудностями при получении финансирования для дея-

тельности в сфере НИОКР, особенно на развивающихся рынках, таких как Вьетнам. Несмотря на то, что во Вьетнаме уже реализуются политики, направленные на стимулирование частных предприятий к участию в развитии науки, технологий и инноваций, по-прежнему остаются значительные проблемы и ограничения.

Во-первых, существующие меры поддержки, включая финансовую помощь и налоговые льготы для НИОКР, пока не являются достаточно привлекательными и остаются малодоступными для большинства предприятий, особенно для малых и средних компаний. Во-вторых, взаимодействие между частными предприятиями, исследовательскими институтами и университетами в сфере инноваций остается слабым, что приводит к неэффективному процессу передачи технологий. В-третьих, научно-технологическая инфраструктура остается несбалансированной и не создает благоприятных условий для частных инвестиций в науку и технологии [2]. Эти ограничения не только снижают мотивацию, но и увеличивают риски для частного бизнеса при вложении средств в инновационную деятельность. Поэтому разработка и внедрение моделей с соответствующими механизмами поддержки крайне важны для преодоления этих барьеров.

Цель исследования – предложить решения, соответствующие реальным условиям Вьетнама, для создания более благоприятной среды с целью стимулирования частных инвестиций в науку и технологии, способствуя устойчивому экономическому развитию.

Материалы и методы исследования

Данное исследование использует качественный метод для анализа и сравнения различных моделей и механизмов, направленных на стимулирование инвестиций частных предприятий в науку и технологии в развитых странах, таких как США, Китай, Южная Корея и страны Европы. Это послужит надежной доказательной базой для извлечения уроков, полезных для Вьетнама.

Результаты исследования и их обсуждение

Государственно-частное партнерство (ГЧП). Государственно-частное партнерство (ГЧП) в сфере науки и технологий представляет собой модель сотрудничества

между государством и частным сектором, направленную на совместные инвестиции, распределение рисков и прибыли в рамках научных, технологических и инновационных проектов. Этот подход позволяет мобилизовать капитал частного сектора, снижать нагрузку на государственный бюджет и использовать управленческий опыт бизнеса. Ряд стран успешно внедрили ГЧП в области исследований и разработок. В США программа Small Business Innovation Research (SBIR) предоставляет финансовую поддержку частным предприятиям для развития новых технологий [2]. В Германии инициатива Industrie 4.0 стимулирует сотрудничество между государством, бизнесом и исследовательскими институтами с целью модернизации промышленного производства. В Сингапуре реализовано множество проектов ГЧП, например, Центр передовых производственных технологий в партнерстве с Rolls-Royce, занимающийся разработкой инновационных производственных технологий. ГЧП приносит ряд значительных преимуществ. Во-первых, оно способствует привлечению частных инвестиций, снижая финансовую нагрузку на государство и ускоряя реализацию проектов. Во-вторых, частные компании обладают опытом управления и внедрения технологий, что повышает эффективность реализации проектов. Кроме того, ГЧП позволяет распределять финансовые и технические риски между государственным и частным секторами, что делает долгосрочные проекты более устойчивыми. Такое сотрудничество также способствует обмену знаниями, стимулирует инновации и улучшает качество государственных услуг.

Однако ГЧП также сталкивается с рядом вызовов. Процедура проектирования и реализации таких проектов часто сложна, требует тесного взаимодействия сторон и соблюдения строгих правовых норм, что увеличивает транзакционные издержки и замедляет процесс внедрения. Кроме того, при отсутствии прозрачного механизма контроля основное финансовое бремя может ложиться на государство в случае провала проекта, что создает дополнительную нагрузку на бюджет. Различия в приоритетах государственного и частного секторов также могут привести к конфликтам, поскольку бизнес ориентирован на получение прибыли, тогда как государство – на общественное благо и устойчивое развитие. Более того, риск коррупции и злоупотребления властью в рамках

соглашений ГЧП может негативно сказаться на прозрачности и эффективности реализации проектов.

Таким образом, государственно-частное партнерство является важным инструментом стимулирования инновационной деятельности, однако для его успешного функционирования необходимы эффективные механизмы контроля, обеспечивающие справедливое распределение выгод, снижение рисков и повышение эффективности реализации научных и технологических проектов.

Технологический кластер – это географическая концентрация предприятий, исследовательских институтов и вспомогательных организаций, создающая благоприятные условия для развития технологий и инноваций. Такая модель способствует сотрудничеству, обмену знаниями и повышению конкурентоспособности компаний в данном регионе.

Ярким примером является Кремниевая долина (США), где сосредоточены крупнейшие технологические компании, венчурные фонды и ведущие исследовательские институты, такие как Стэнфордский университет [3]. Ключевыми факторами успеха этого кластера стали предпринимательская культура и тесная интеграция между бизнесом и научными учреждениями. В Бангалоре (Индия), известном своим сектором информационных технологий, находятся штаб-квартиры таких компаний, как Infosys и Wipro, чему способствовали государственные программы поддержки с 1990-х годов. В Китае сформировались крупные технологические кластеры, включая Чжунгуаньцунь (Пекин), называемый “Кремниевой долиной Китая”, где расположены Baidu, Lenovo и Xiaomi, пользующиеся государственными льготами. В Шэньчжэне функционирует технопарк, в котором работают Huawei и Tencent, благодаря благоприятной деловой среде и поддержке правительства.

Модель технологических кластеров имеет множество преимуществ. Во-первых, она способствует взаимодействию между компаниями и научными институтами, ускоряя инновационный процесс и коммерциализацию технологий. Во-вторых, кластер позволяет снизить операционные издержки за счет совместного использования инфраструктуры и ресурсов. Кроме того, государственная поддержка в виде грантов и налоговых льгот привлекает компании и высококвалифици-

рованные кадры, что укрепляет глобальную конкурентоспособность региона.

Однако у этой модели есть и недостатки. Высокая концентрация предприятий может привести к жесткой конкуренции за кадры и ресурсы, что повышает стоимость труда и аренды. Взаимозависимость компаний внутри кластера также создает риски в случае экономических колебаний. Более того, развитие технологических кластеров может усугублять социально-экономический дисбаланс, так как другие регионы не получают аналогичных инвестиций [4].

Бизнес-инкубаторы – это организации, оказывающие комплексную поддержку стартапам, включая рабочие пространства, бизнес-консультации, обучение и доступ к инвесторам. Такая модель помогает новым компаниям преодолеть трудности начального этапа и обеспечивать устойчивый рост.

Некоторые из ведущих бизнес-инкубаторов мира доказали эффективность данной модели. Y Combinator (США) – один из самых известных инкубаторов, который поддержал Airbnb и Dropbox, предоставляя стартовое финансирование, стратегическое консультирование и широкую сеть инвесторов [5]. Station F (Франция) предлагает рабочие пространства, образовательные программы и связи с инвесторами, являясь ключевым инновационным центром Европы. В Китае функционируют тысячи бизнес-инкубаторов, включая TusPark (Цинхуа университет), который предоставляет офисные помещения, финансовую поддержку и стратегические партнерства для технологических компаний.

Бизнес-инкубаторы обладают рядом преимуществ. Во-первых, они обеспечивают стартапам доступ к профессиональной среде и критически важным сервисам, что помогает им сосредоточиться на разработке продуктов и масштабировании бизнеса. Во-вторых, они снижают предпринимательские риски за счет экспертного консультирования и прочных деловых связей. Однако модель также имеет свои ограничения. Некоторые стартапы могут чрезмерно зависеть от бизнес-инкубатора, что снижает их самостоятельность. Кроме того, уровень поддержки варьируется от инкубатора к инкубатору, что влияет на эффективность помощи компаниям [6].

Сравнение моделей. Все три модели – государственно-частное партнерство, технологические кластеры и бизнес-инкубато-

ры – играют важную роль в стимулировании частного сектора к участию в науке, технологиях и инновациях, но каждая из них имеет свои преимущества и ограничения в зависимости от контекста.

Государственно-частное партнерство (ГЧП) – это широко используемая модель, позволяющая государству и частному сектору разделять риски и ресурсы. Она не только способствует сотрудничеству, но и поддерживает реализацию технологических и инновационных проектов. Однако ГЧП требует сложной координации между участниками, что может затрудняться из-за различий в их целях: бизнес ориентирован на прибыль, а государство – на общественное благо [7].

Технологические кластеры и бизнес-инкубаторы создают благоприятную среду для технологического развития и инноваций. Кластеры, такие как Силиконовая долина (США) или Tsukuba Science City (Япония), доказали свою эффективность в стимулировании взаимодействия между компаниями, научными институтами и университетами. Однако создание и поддержание кластеров требует значительных инвестиций в инфраструктуру и ресурсы.

Бизнес-инкубаторы, такие как Y Combinator или TusPark, предоставляют рабочие пространства, бизнес-консалтинг и доступ к инвесторам, но требуют постоянного финансирования и государственной поддержки.

Таким образом, ГЧП наиболее подходит для крупных проектов с участием государства, технологические кластеры – для отраслей, требующих постоянных инноваций в географически ограниченных районах, а бизнес-инкубаторы – для поддержки стартапов на ранних стадиях их развития [6].

Механизмы стимулирования.

Во-первых: Налоговая политика. Налоговые льготы для исследований и разработок играют важную роль в снижении финансового бремени для компаний, инвестирующих в технологии и инновации. Согласно исследованию Arora & Gambardella [2], программы налогового вычета, такие как Программа научных исследований и экспериментальных разработок (SR&ED) в Канаде, предоставляют механизм налогового вычета для НИОКР, помогая компаниям сокращать расходы и усиливать инновационную деятельность.

В Великобритании налоговый кредит R&D Tax Credit также доказал свою эффективность в снижении налоговых обя-

зательств для компаний, занимающихся НИОКР. В Китае реализуются многочисленные налоговые стимулы, направленные на поощрение инвестиций бизнеса в исследования и разработки. Согласно Национальному фонду поддержки исследований и разработок Китая, предприятия могут вычитать до 75% затрат на НИОКР из налогооблагаемого дохода. Это не только снижает финансовое бремя, но и стимулирует компании к более активному инвестированию в исследования и инновации, минимизируя риски и повышая конкурентоспособность на рынке [8].

Во-вторых: Прямая финансовая поддержка. Программы прямой финансовой поддержки, включающие гранты, венчурное финансирование и льготные кредиты, играют ключевую роль в стимулировании научных, технологических и инновационных проектов. Одним из ярких примеров является южнокорейская программа K-Startup Grand Challenge, предоставляющая финансирование и поддержку международным стартапам, приезжающим в Южную Корею для развития. В Израиле Фонд Yozma предоставляет венчурное финансирование высокотехнологичным компаниям, способствуя инновациям и технологическому развитию. В Китае действует ряд программ прямой финансовой поддержки для технологических компаний, таких как Национальный инновационный фонд, предоставляющий гранты и инвестиции в высокотехнологические проекты и стартапы, что позволяет им получать необходимые финансовые ресурсы для разработки и коммерциализации новых технологий [9].

В-третьих: Сетевое взаимодействие и сотрудничество. Создание условий для сотрудничества бизнеса с исследовательскими институтами и университетами через сетевые программы и партнерства является важной стратегией для стимулирования инноваций и трансфера технологий.

В Европе программа Horizon Europe поддерживает международное сотрудничество между предприятиями, научными институтами и университетами, создавая благоприятную среду для развития и внедрения новых технологий. В Японии инновационные центры, такие как Научный город Цукуба (Tsukuba Science City), содействуют взаимодействию между бизнесом и научными учреждениями, что вносит значительный вклад в развитие передовых технологий.

В Китае также активно развивается сотрудничество между компаниями, исследовательскими институтами и университетами с целью усиления трансфера технологий и инноваций. Государство стимулирует университеты и научные институты к партнерству с частным сектором для разработки и внедрения новых технологий. В рамках этой политики создано множество совместных исследовательских центров между университетами и бизнесом, что способствует ускоренному технологическому развитию. Данный механизм расширения сетевого взаимодействия и сотрудничества усиливает обмен знаниями и технологиями, а также стимулирует инновации, принося значительную пользу как бизнесу, так и обществу [10].

Текущее состояние во Вьетнаме. Во Вьетнаме были приняты некоторые модели и механизмы для стимулирования участия предприятий в развитии науки, технологий и инноваций. Среди наиболее заметных можно выделить [11]:

- Прямая финансовая поддержка: В соответствии с Решением № 569/QĐ-TTg, изданным премьер-министром 11 мая 2022 года, была утверждена Стратегия развития науки, технологий и инноваций до 2030 года, в которой поставлена цель увеличить инвестиции в науку и технологии до 1,5% – 2% ВВП к 2030 году, а национальные расходы на исследования и разработки (R&D) должны достичь 1% – 1,2% ВВП. В краткосрочной перспективе, к 2025 году, запланировано выделение 0,8% – 1% ВВП на исследования и технологии.

- Налоговые льготы: Научно-технологические предприятия, не менее 30% доходов которых приходится на инновационные продукты, освобождаются от налога на прибыль в течение 4 лет и получают 50% снижение налога на следующие 9 лет. Кроме того, такие предприятия могут получить освобождение или снижение арендной платы за землю, а также поддержку в виде кредитов из Фонда научного и технологического развития.

- Национальный центр инноваций (NIC): Основанный в соответствии с Решением № 1269/QĐ-TTg премьер-министра от 2 октября 2019 года, NIC играет роль центра поддержки стартапов и сотрудничает с международными технологическими компаниями, такими как Amazon и Google. Предприятия, входящие в NIC, получают налоговую ставку 10% на 30 лет, освобождение от налогов

в первые 4 года и 50% снижение налога в последующие 9 лет.

Однако уровень инвестиций предприятий во Вьетнаме в R&D в настоящее время составляет всего 0,44% ВВП, что значительно ниже, чем в развитых странах. Например, Южная Корея, одна из ведущих стран по инвестициям в исследования и разработки, выделяет на R&D 4,5% ВВП, а уровень инвестиций в Японии достигает 3,2% ВВП. Очевидно, что развитые страны направляют больше средств в данный сектор и активно привлекают предприятия к его развитию.

Кроме того, инфраструктура науки и технологий во Вьетнаме остаётся слабо развитой, особенно в научно-исследовательских институтах и центрах технологического развития. По данным Генерального статистического управления, этим институтам не хватает современного оборудования и квалифицированных кадров для ускорения процесса исследований и разработок, что ограничивает технологическую конкурентоспособность Вьетнама по сравнению с развитыми странами. Недостаточная эффективность сотрудничества между предприятиями и научно-исследовательскими институтами затрудняет процесс передачи технологий. Кроме того, предприятия сталкиваются с трудностями в доступе к программам поддержки из-за сложных бюрократических процедур.

Заключение

На основе опыта вышеупомянутых стран и анализа текущей ситуации во Вьетнаме можно применить следующие модели:

- Развитие государственно-частного партнёрства (ГЧП): Создание совместных проектов между правительством и предприятиями в области высоких технологий является важным шагом. Государство может сыграть роль поставщика инфраструктуры и поддержки политики, в то время как компании предоставляют капитал, опыт и передовые технологии. Это позволит разделить риски и выгоды между сторонами, способствуя устойчивому развитию и инновациям. Проекты ГЧП могут охватывать широкий спектр направлений, включая исследования и разработку новых технологий, внедрение решений в сфере информационно-коммуникационных технологий, а также развитие высокотехнологичных приложений в сельском хозяйстве, здравоохранении и образовании.

• Создание технологических кластеров: Формирование высокотехнологичных зон в крупных городах, таких как Ханой, Хошимин и Дананг, поможет привлечь инвестиции как изнутри страны, так и из-за рубежа. Эти технологические кластеры должны быть оснащены современной инфраструктурой, благоприятной правовой средой и сервисами для поддержки бизнеса. Компании внутри кластера смогут сотрудничать и конкурировать друг с другом, формируя инновационную экосистему. Кроме того, близость университетов и исследовательских институтов упростит передачу технологий и подготовку высококвалифицированных кадров.

Для успешного применения моделей государственно-частного партнёрства (ГЧП) и технологических кластеров необходимо создать соответствующие механизмы, включая:

• Финансовую поддержку и налоговую политику: Несмотря на наличие некоторых программ поддержки во Вьетнаме, правительство должно активнее внедрять фи-

нансовые инициативы, такие как гранты, венчурные фонды и льготные кредиты для проектов в области исследований и разработок. Льготное налогообложение также играет важную роль в снижении финансовой нагрузки на предприятия, инвестирующие в инновации. Однако необходимо минимизировать бюрократические процедуры, чтобы компании могли легче получать доступ к этим мерам поддержки.

• Укрепление сетевого взаимодействия и сотрудничества: Государство может содействовать развитию кооперации путём создания программ по установлению связей, организации научных конференций и платформ для сотрудничества, где заинтересованные стороны смогут встречаться, обмениваться опытом и работать совместно. Это не только способствует распространению знаний и технологий, но и формирует мощное инновационное сообщество, способствующее устойчивому экономическому развитию страны.

Библиографический список

1. OECD. Innovation and growth: Rationale for an innovation strategy. OECD Publishing, 2007. 232 с.
2. ASTAR. Advanced Remanufacturing and Technology Centre (ARTC). 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.a-star.edu.sg> (дата обращения: 10.12.2024).
3. Duan J. Innovation Systems. The Transforming Spatial Organization in the Information Age, 2024. 175 с.
4. Harris J.L., Menzel M.P. Entrepreneurial ecosystems and clusters: How can economic geographers advance debates for regional development? // Progress in Human Geography. 2023. № 47(6). С. 813-832.
5. Blank S. The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company. K&S Ranch Press, New York, USA, 2013. 543 с.
6. Ibarra-Vazquez G., Ramírez-Montoya M.S., Miranda J. Data analysis in factors of social entrepreneurship tools in complex thinking: An exploratory study // Thinking Skills and Creativity. 2023. № 49. № 101381.
7. Azarian M., Shiferaw A.T., Stevik T.K., Lædre O., Wondimu P.A. Public-Private Partnership: A bibliometric analysis and historical evolution // Buildings. 2023. № 13(8). С. 2035.
8. World Bank. China: Policies to support innovation and entrepreneurship // World Bank Group. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/china/publication/policies-to-support-innovation-andentrepreneurship> (дата обращения: 05.12.2024).
9. Israel Innovation Authority. Yozma Fund. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.innovationisrael.org.il> (дата обращения: 15.12.2024).
10. Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China. National policies for research and development. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.most.gov.cn> (дата обращения: 10.12.2024).
11. An D.T. Unlocking the Secrets: Private Investments and the Remarkable Evolution of Vietnam's Economy // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2024. № 28(1). С. 159-183. DOI: 10.17323/1813-8691-2024-28-1-159-183.