

МРНТИ 06.52.01  
УДК 65.012.2  
JEL O57

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-4-211-225>

**А.М. САДЕНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант, ст. преподаватель.

\*e-mail: sadenovanarbinova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4052-8830

**С.А. РАХИМОВА,<sup>2</sup>**

к.э.н., профессор.

e-mail: Saulesha\_rahimova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-0553-9606/ 989016

**С.Н. СУЙЕУБАЕВА,<sup>1</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: Suyeubaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0290-6290

<sup>1</sup>Восточно-Казахстанский технический университет

им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

<sup>2</sup>Международный университет «Астана», г. Астана, Казахстан

## **АДАПТАЦИЯ УСПЕШНЫХ МИРОВЫХ ПРАКТИК В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР КАЗАХСТАНА**

### **Аннотация**

В статье рассматривается зарубежный опыт формирования и развития инновационного потенциала предпринимательских структур. Целью данного исследования является разработка новых рекомендаций по формированию, развитию и стимулированию инновационного потенциала предпринимательских структур в Казахстане на основе анализа зарубежного опыта. Учитывая достаточно богатый мировой опыт по формированию и развитию инновационного потенциала предпринимательских структур, многие экономисты полагают, что, если реализовывать успешный мировой опыт и учесть ошибки других стран, можно ускорить процесс формирования инновационной экономики. В статье авторы выделили опыт США, Японии и некоторых стран Евросоюза, эти страны являются базой модернизации, именно там находятся центры передовых технологий. Исследование показало, что решающую роль в формировании и развитии инновационного предпринимательства играет государство, которое, с одной стороны, устанавливает правила функционирования национальной инновационной системы, с другой – обеспечивает ресурсной составляющей, включая финансирование. Поэтому в западных странах особое внимание уделяется вопросам государственной поддержки инновационного предпринимательства. Также в статье рассмотрены практики создания отраслевых центров развития, обеспечивающих всестороннюю научно-техническую, финансовую, производственную, информационную поддержку инновационной деятельности предпринимательских структур, создания Единого оператора по развитию инноваций путем слияния институтов развития, создания информационно-поисковой специализированной независимой площадки по прогрессивным технологиям и инновационным разработкам, так называемой Инновационной обсерватории. Данное исследование позволило разработать ряд наиболее адаптивных к Казахстану рекомендаций для стимулирования инновационной деятельности предпринимательских структур.

**Ключевые слова:** мировая практика, инновационный потенциал, предпринимательские структуры, развитие инноваций, финансирование инноваций, модернизация.

### **Введение**

Один из важнейших факторов становления конкурентоспособного государства на мировой арене определяется формированием инновационного потенциала и развитием инноваций. Однако в процессе дестабилизации мировой экономики, в условиях «новой реальности» предпринимательские структуры вынуждены осваивать новые направления функционирования и развития, изыскивать резервы роста и активно мобилизовать необходимые для этого ресурсы. В настоящее время особую значимость имеет решение проблемы формирования и развития

инновационного потенциала казахстанских предприятий и их конкурентоспособности как основы обеспечения устойчивого развития национальной инновационной экономики и социально-экономического роста.

Очевидно, что выполнение главного условия инновационного развития, то есть наличие инновационного потенциала, без которого в настоящее время не может обойтись ни одна экономическая система, обуславливает актуальность данного исследования. Многие ученые отмечают следующие факторы, тормозящие развитие инновационного потенциала региона и страны в целом: острая нехватка финансовых ресурсов; недостаточная разработанность основ определения экономического механизма инновационной деятельности и особенностей реализации инновационного потенциала в регионах; отсутствие методологических разработок, позволяющих региону оценить его инновационный потенциал и сформулировать приоритетные пути его развития; недостаточная поддержка государственных органов [1]. Названные факторы также присущи в той или иной степени и Казахстану. Таким образом, не существует универсальных рекомендаций, подходящих всем странам, имеют место многие внутренние и внешние факторы, влияющие на формирование и развитие инновационного потенциала региона и в целом страны. И рекомендации на основе опыта зарубежных стран по формированию и развитию инновационного потенциала должны учитывать экономическую, социальную, правовую специфику исследуемого государства.

Целью данной статьи является разработка рекомендаций по формированию и развитию инновационного потенциала предпринимательских структур в Казахстане на основе анализа зарубежного опыта. В качестве объекта исследования выступает инновационный потенциал предпринимательских структур. Предметом исследования выступают социально-экономические отношения, возникающие при управлении инновационным потенциалом предпринимательских структур в целях обеспечения их устойчивого развития. Задачи данного исследования следующие: исследовать формирование и развитие инновационного потенциала предпринимательских структур в США, Японии и странах Евросоюза; рассмотреть формы государственной поддержки инноваций в рассматриваемых странах; изучить мировые тренды инновационного предпринимательства; разработать рекомендации по формированию и развитию инновационного потенциала предпринимательских структур, которые будут наиболее адаптированы к Казахстану.

Практическая значимость статьи обуславливается тем, что предложенные рекомендации могут быть направлены на непосредственное решение актуальных макроэкономических проблем Республики Казахстан.

### **Материалы и методы**

В данном исследовании применялись общенаучные принципы и методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, аналогии, наблюдения и описания, исторические и логические методы, в том числе качественные и количественные. Качественные методы использовались в анализе мнений зарубежных и отечественных ученых, изучении зарубежной научной литературы и официальных сайтов специальных ведомств, занимающихся оценкой, развитием инновационного потенциала предпринимательских структур и поддержкой инновационного развития предпринимательства. Количественный метод использовался в сравнении развитых и развивающихся зарубежных стран по расходам на НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы), по источникам их финансирования.

При систематизации полученных результатов исследования и формировании рекомендаций применялись такие методы, как сводка, группировка, наблюдение, сравнение и др.

### **Основные положения**

Исследование формирования инновационного потенциала развивающихся и развитых стран показало, что государство, активно поддерживая инновационный потенциал страны, стимулирует предпринимательские структуры на исследования и разработки еще на ранних стадиях своего инновационного развития, тем самым устанавливает эффективную взаимосвязь

между государством, наукой и бизнесом. Успешную реализацию данной ситуации отражают инновационные системы США и Японии.

США – страна, которая на протяжении почти всего XX века главенствовала в системе развитых и развивающихся государств. История формирования инновационного потенциала США началась еще в XVIII веке, когда открытие первых университетов поспособствовало росту интеллектуального потенциала страны и, как следствие, развитию инноваций. В восьмидесятых годах были приняты такие значимые законы, как «Инновационный закон Стивенсона–Уидстлера», Закон Бая–Доула «О порядке выдачи патентов университетам и малому бизнесу», Закон «О развитии инноваций в сфере малого бизнеса», Федеральный закон «О передаче технологий», Закон «О передаче конкурентоспособных национальных технологий», установив взаимоотношения между наукой и бизнесом, дав университетам, малому бизнесу и некоммерческим организациям право на интеллектуальную собственность, полученную в результате федерального финансирования, при условии использования государством результатов научных достижений в любое время. Также был установлен порядок оказания поддержки малому бизнесу, государственные лаборатории обязали передавать результаты своей инновационной деятельности промышленным компаниям, также была разрешена совместная научно-исследовательская работа для усиления коммерциализации инноваций [2].

Программа исследований инноваций малого бизнеса SBIR (Small Business Innovation Research), созданная в 1982 г., и программа передачи технологий малому бизнесу STTR (Small Business Technology Transfer), созданная в 1992 г., и по сей день остаются одними из мощных источников формирования инновационного потенциала не только предпринимательских структур, но и в целом страны. Главной целью программ является оказание поддержки инновационному предпринимательству, усиление роли малого предпринимательства в развитии инноваций и их коммерциализации. В качестве координатора программ выступает Агентство по малому бизнесу США, а финансирование программ осуществляется 11 федеральными агентствами. Каждое агентство управляет собственной программой в рамках направлений, определяемых Конгрессом США. Таким образом, реализация названных программ осуществляется множеством федеральных агентств, которые обусловлены различными целями и интересами, что позволяет сформировать инновационный потенциал в различных сферах жизни и общества [3]. В общем, эти программы инвестируют около 4 млрд долл. в год на 4000 малых предприятий. Экономическое воздействие обеих программ огромно. Они обеспечили рентабельность инвестиций для населения в соотношении 22:1 в период с 1995 по 2018 гг., а общий экономический эффект в стране составил 347 млрд долл. и было создано 1,5 млн рабочих мест [4]. На следующем рисунке показаны этапы реализации программ SBIR и STTR.

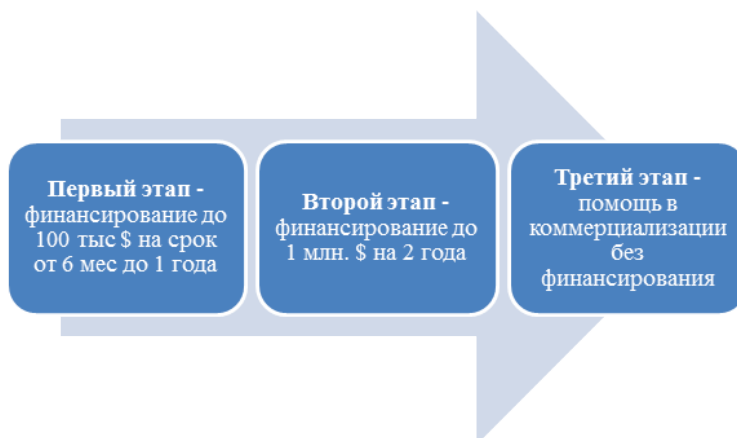


Рисунок 1 – Этапы реализации программ SBIR и STTR в США

Примечание: Составлено авторами на основе источника [3].

Огромным плюсом является безвозмездное финансирование в виде грантов, которое получают малые предприниматели. Также в ходе реализации своей идеи участник программы

получает помощь от ведущих американских экспертов в своей области. Важно отметить, что государство не претендует на интеллектуальную собственность и никак не влияет на доли владельцев предпринимательства.

Также США имеет опыт успешного финансирования малого предпринимательства путем привлечения частных инвестиций на базе программы «Инвестиционные компании малого бизнеса» SBIC (Small Business Investment Company). Координатором этой программы также является Агентство по малому бизнесу США. В рамках программы SBIC более 400 предпринимательских структур, используя собственный капитал и заемные средства, инвестируют различные суммы в малый и средний бизнес по приемлемым ставкам, где в качестве гаранта их вкладов выступает Агентство по малому бизнесу США. Многие из них ориентированы на предоставление венчурных инвестиций в инновационное предпринимательство, которое занимается НИОКР [5]. Это объясняется тем, что инвесторы уверены в эффективности их инновационного потенциала.

Также хотим отметить две успешные программы по бесплатным консультациям и обучению начинающих и действующих предпринимателей. Первая программа направлена на поддержку деятельности информационных центров – Центр деловой информации BIC (Business Information Center) [6]. Вторая – Сервисный корпус бывших топ-менеджеров SCORE (Service Corps of Retired Executives) [7], которая оказывает услуги бесплатных консультаций в 310 филиалах по всей стране. В рамках этой программы работают 11 000 добровольных консультантов, деятельность которых частично финансируется из бюджета Агентства по малому бизнесу США.

Подход США к формированию инновационного потенциала на основе оказания поддержки малым предпринимательским структурам на базе многочисленных федеральных законов и программ обеспечивает финансирование наиболее рискованных моментов их деятельности на ранних стадиях развития.

Японский опыт создания инновационного потенциала страны тоже отличается высоким уровнем государственного влияния. Формирование инновационного потенциала страны Японии начала с привлечения зарубежных патентов и ноу-хау еще с 50-х годов. В семидесятых годах посредством принятия таких программ, как «Концепция развития технополисов», «Концепция размещения научного производства», «Концепция базовых исследований», Япония перешла на следующий этап инновационного развития. В результате развития концепции технополисов в стране открылось более ста технопарков, которые наладили взаимосвязь между университетами и научно-исследовательскими институтами с представителями промышленной отрасли. В рамках этой концепции чувствовалась активная региональная государственная поддержка, которая способствовала производству высокотехнологичной продукции. Путем увеличения количества грантов на научные исследования, исключения из налогооблагаемой базы расходов на НИОКР и использования специальных налоговых льгот и преференций для субъектов инновационных исследований японские власти сумели простимулировать инновационное предпринимательство в МСБ.

Основными координаторами государственной поддержки и развития МСБ в Японии являются Агентство малого и среднего предпринимательства (Small and Medium Enterprise Agency – SMEA) [8], Организация малого и среднего предпринимательства и региональных инноваций (Organization for SME and Regional Innovation of Japan – SMRJ) [9], Министерство экономики, торговли и промышленности (Ministry of Economy, Trade and Industry – METI) [10]. Полная структура субъектов, оказывающих поддержку малому и среднему предпринимательству, показана на рисунке 2 (стр. 215).

На основе коллаборации SMEA с региональными центрами поддержки МСП были созданы торгово-промышленные палаты и ассоциации, которые предоставляют МСП бизнес-консультации, проводят лекции, семинары, обучающие курсы, привлекая опытных предпринимателей и высококвалифицированных специалистов, в том числе и пенсионеров. Также оказывают помощь в совершенствовании производственных технологий и предоставляют услуги подбора деловых партнеров и экспертов.

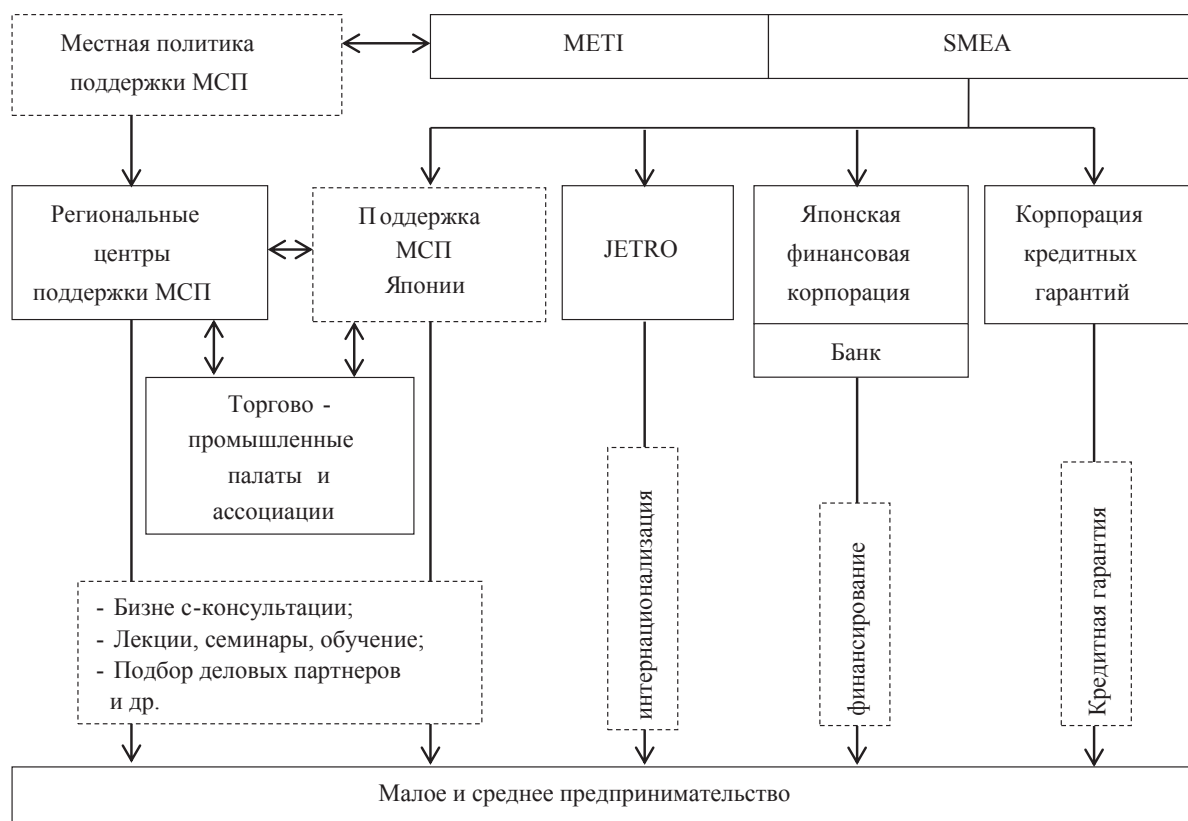


Рисунок 2 – Структура государственной поддержки МСП в Японии

Примечание: Составлено авторами на основе источника [10].

Учитывая темпы снижения рождаемости и старения населения Японии и дальнейшую возможность уменьшения внутреннего рынка, МСП приходится изучать возможности для бизнеса за границей. Таким образом, SMEA осуществляет свою миссию по увеличению числа малых и средних предприятий, выходящих на зарубежные рынки, в качестве органа, реализующего комплексную политику Японии в отношении малых и средних предприятий путем сотрудничества с Японской организацией внешней торговли (Japan External Trade Organization – JETRO) [11]. В Японии 51 офис JETRO, 76 офисов находятся в разных точках мира. Эта организация занимается продвижением взаимной торговли и инвестиций между Японией и другими странами. JETRO предоставляет доступ к информации об инвестиционной среде Японии, предлагает деловые партнерские мероприятия и семинары в Японии и за рубежом, проводит различные исследования и т.д.

В современных условиях для повышения конкурентоспособности предпринимательских структур японские компании используют открытые инновации в целях использования примеров других компаний в качестве эталона. В ответ на стремление бизнес-сообщества к открытым инновациям в марте 2017 г. был создан Японский совет открытых инноваций (JOIC), который выпускает издание «Белая книга по открытым инновациям», где предоставляет лучшие практики сотрудничества и исследования инноваций [12]. Таким образом, «Белая книга по открытым инновациям» является сборником о лучших предпринимателях, которые в своей практике использовали инновации и коммерциализировали их, успешно вели бизнес и использовали эффективные методы управления. Распространяя прогрессивный опыт по всей стране и за границей, JOIC устанавливают предпосылки для взаимного сотрудничества между всеми участниками инновационной системы.

Страны Евросоюза выбрали немного другой курс построения инновационного потенциала. Для его измерения в 2001 г. Евросоюзом была введена специализированная методика оценки инновационного потенциала с дальнейшим ранжированием по странам ЕС и его регионам –



Европейское инновационное табло (European Innovation Scoreboard, EIS). В 2010 г. эта методика подверглась доработке и была переименована в Инновационное табло Евросоюза [13]. Сейчас методика содержит анализ по 32 показателям, сгруппированным по 12 параметрам инновационной деятельности. На следующем рисунке можно увидеть ранжирование стран – членов ЕС по инновационной производительности за 2022 г.



Рисунок 3 – Ранжирование стран – членов ЕС по инновационной производительности по данным Инновационного табло Евросоюза 2022 г. (перечисление стран от наивысшего к низкому)

Примечание: Составлено автором на основе источника [13].

Результаты Инновационного табло Евросоюза 2022 г. показывают, что ЕС улучшил свое относительное положение по отношению ко всем глобальным конкурентам, кроме Китая. В результате ЕС несколько сократил разрыв в показателях инновационной деятельности с Австралией, Канадой, Южной Кореей и США. Южная Корея продолжает оставаться самой инновационной страной среди выбранных глобальных конкурентов. Данный инструмент позволяет количественно оценить инновационный потенциал не только каждой страны-члена, но и в целом всего Евросоюза [14]. Таким образом, имеется инновационный разрыв стран ЕС по территориальной принадлежности. Группы производительности, как правило, географически сконцентрированы: лидеры инноваций и наиболее сильные новаторы расположены в Северной и Западной Европе, а большинство умеренных и начинающих новаторов – в Южной и Восточной Европе.

Швеция остается самым результативным государством – членом ЕС, занимая эту позицию с 2017 г. Вся инновационная система страны строится на принципе экологичности. Швеция инвестирует в «зеленые» инновации и укрепление устойчивого транспорта, сохраняя при этом значительную цену на выбросы углерода. Формирование и развитие инновационного потенциала этой страны осуществляется путем достижения благоприятной среды для инновационной деятельности, высококвалифицированных человеческих ресурсов, привлекательных исследовательских систем и конкурентоспособных на международном уровне инновационных крупных компаний.

Таким образом, можно выделить роль государственной поддержки инновационного предпринимательства во многих развитых и развивающихся странах. В США институциональной поддержкой малого и среднего бизнеса, в том числе инновационного предпринимательства, занимается Агентство по малому бизнесу США, университеты, научно-исследовательские институты; в Японии это Агентство малого и среднего предпринимательства, Организация малого и среднего предпринимательства и региональных инноваций, Министерство экономики, торгов-

ли и промышленности; в странах ЕС это могут быть Министерство экономики, Министерство научных исследований и технологий, федерации промышленных исследовательских ассоциаций, национальные агентства по внедрению результатов исследований, научно-технические фонды, патентные центры и др. Названия этих структур разные, но объединяет их одна цель и миссия: создание необходимых условий для эффективной реализации программ государственной поддержки малого и среднего предпринимательства и, как следствие, формирование и развитие инновационного потенциала предпринимательских структур.

### Обзор литературы

В текущем исследовании использовались данные наиболее известных международных систем оценки инновационного развития стран, таких как: Европейское инновационное обследование (EIS, The European Innovation Scoreboard) [13], Международный индекс конкурентоспособности (GCI, The World Competitiveness Index) [15], Глобальный инновационный индекс (GII, The Global Innovation Index) [16].

Нужно отметить, что в результате литературного обзора выявились разные модели государственной поддержки инновационного развития предпринимательских структур: прямые методы государственного регулирования (Франция, Нидерланды, Япония), стратегия косвенного регулирования (США, Великобритания), смешанная стратегия (Швеция). Но в любом случае, какую бы модель государственной поддержки ни выбрала страна, она играет особую роль в формировании и развитии инновационного потенциала предпринимательских структур.

Также выявлена закономерность: чем больше вложено инвестиций в НИОКР, тем выше страна в международных рейтингах инновационной активности. Этот факт признают многие авторы научных статей, использованных в данном исследовании.

### Результаты и обсуждение

В мировой практике в последнее время наблюдаются такие тренды, как создание различных отраслевых Центров роста, в которые объединяются в институты развития в целях оказания сконцентрированной поддержки предпринимательским структурам в инновационной деятельности. Такой тренд наиболее характерен для стран ЕС. Один из 19 центров роста Швеции Шведское государственное агентство инновационных систем – VINNOVA [17], которое финансируется на 1/3 часть государством, 1/3 предпринимательскими структурами и 1/3 университетами. VINNOVA является государственным агентством при Министерстве предпринимательства и инноваций и финансирует исследовательские и инновационные проекты, которые могут принести пользу обществу. Также можно отметить один из 10 центров роста Великобритании Catapult Network с проектом Innovate UK [18], в рамках которого на основе коллаборации ученых, предпринимателей и органов власти, прежде чем инвестировать в определенный инновационный проект, он тестируется на специализированных площадках с передовой инфраструктурой, включая центры, лаборатории, испытательные стенды, фабрики и офисы. Таким образом, предпринимателям дают возможность протестировать, продемонстрировать, где-то улучшить, доработать свою идею, понять проблемы, с которыми они могут столкнуться. Центры роста ускоряют применение исследований, развивают, масштабируют, реализуют новые технологии, тем самым помогают наращивать инновационный потенциал, способствуя устойчивому росту предпринимательских структур.

Инновационные обсерватории также популярны во многих развитых и развивающихся странах. Они выполняют несколько функций: выявление мировых тенденций в вопросах инноваций, создание единой информационной, аналитической, консалтинговой площадки и формирование рекомендаций по совершенствованию инновационной деятельности предпринимательских структур, региона и в целом страны для представителей правительства, академических кругов, промышленности, глобальных неправительственных организаций и гражданского общества. В таблице 1 (стр. 218) отмечены некоторые зарубежные инновационные обсерватории и их направления.

Таблица 1 – Зарубежные инновационные обсерватории

Название инновационной обсерватории	Координатор	Направления
Глобальная обсерватория инструментов политики в области науки, технологий и инноваций (GO-SPIN)	ЮНЕСКО	Описание исследовательских и инновационных ландшафтов; описание, анализ, инвентаризация, НТИ; перечень нормативно-правовой базы по НТИ; инвентаризация учреждений и фирм, осуществляющих инновационную деятельность; SWOT-анализ исследовательских и инновационных систем; электронная библиотека документов ЮНЕСКО по НТИ и др.
Обсерватория инноваций в государственном секторе (OPSI)	ОЭСР	Проведение семинаров по инновациям; проведение углубленных страновых исследований и более легкое сканирование государственных инноваций; разработка и проведение инновационных экспериментов, практических исследований и полевых исследований по конкретным темам и др.
Обсерватория науки и технологий (OST)	Квебекский университет в Монреале (Канада)	Помощь в оценке научно-технической деятельности, доступность для партнеров к информации базы данных, развитие экспертизы мирового уровня в области наукометрии, технометрии и оценки исследований
Обсерватории науки, политики и общества (OSPS)	Лозанский университет (Швейцария)	Исследования организаций и политики, политика и организация высшего образования, отношения науки и общества, социальные исследования науки и техники и др.
Примечание: Составлено авторами на основе источников [19], [20], [21], [22].		

GO-SPIN – методологический инструмент для картографирования национальных ландшафтов науки, технологий и инноваций (НТИ) и анализа политики в области НТИ и ее реализации. Платформа открытого доступа предлагает инновационные базы данных с мощными графическими и аналитическими инструментами для использования лицами, принимающими решения, парламентариями, университетами, распространителями знаний, компаниями, специалистами и широкой общественностью с полным набором разнообразной информации о политике в области НТИ [19].

OPSI – это обсерватория, которая занимается расширением прав и возможностей правительств для достижения новых возможностей. Она объединяет усилия тех, кто использует новые способы мышления и действия которых будут положительно влиять на государственный сектор и в целом на экономическое состояние страны. OPSI поддерживает лидеров и практиков государственного сектора по всему миру, предоставляя им новые идеи, знания, инструменты и связи, чтобы помочь исследовать новые возможности [20].

OST – это организация, занимающаяся измерением науки, технологий и инноваций, которая вносит свой вклад в создание, пополнение и обслуживание нескольких баз данных по научным исследованиям и разработкам, финансированию исследований, патентам и публикациям [21].

OSPS – это исследовательский центр при Лозанском университете в Швейцарии, который занимается изучением взаимосвязи между наукой, государством и предпринимательскими структурами. Научные задачи обсерватории касаются развития двух основных областей анализа, на которых основывается исследовательская, преподавательская и сервисная деятельность: анализ взаимоотношений государства с вузами и научными исследованиями; анализ взаимоотношений между наукой и предпринимательскими структурами [22].

Как мы видим, инновационные обсерватории могут образовываться на базе всемирных организаций, государственных ведомств, университетов, также бывают обсерватории частного характера. Инновационные обсерватории способствуют формированию и развитию инновационного потенциала в ускоренном темпе, так как их деятельность основывается на определении последних инновационных тенденций, динамики деловой практики инновационных компаний,



уделяя особое внимание МСП, на развитии взаимовыгодных отношений между предпринимателями, политиками, организаторами инноваций и исследователями и, наконец, на распространении результатов через инструменты Интернета и социальных сетей.

Еще одним важнейшим фактором развития инновационного потенциала всех стран является научный потенциал. Признавая его важную роль в формировании инновационного потенциала, развитые страны уделяют особое внимание научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам. На научный потенциал страны, на его состояние и перспективы развития влияют наличие в стране подготовленных научных исследователей, материально-техническое оснащение НИОКР, объем выделяемых финансовых ресурсов на науку и научное обслуживание. Развитые страны имеют достаточно высокие значения названных показателей (таблица 2).

Таблица 2 – Расходы на НИОКР некоторых развитых стран за 2021 г.

Страна	Расходы на НИОКР		в т.ч. по секторам деятельности				Количество исследователей на миллион жителей
	в % к ВВП	в млн долларах США	Бизнес	Правительство	Университеты	Частные некоммерческие организации	
Корея	4,1	73 099,8	57 180,5	8196,6	6614,4	1108,3	6826
Япония	3,4	169 554,1	131 839,8	14 116,7	21 326,7	2270,9	5328
Швеция	3,1	14 191,1	9514,1	531,7	4111,2	34,1	6875
Финляндия	3,1	7178,2	4860,5	620,7	1641,9	55,1	7009
Германия	2,9	109 562,6	74 123,8	16 022,1	19 416,7	-	4320
США	2,7	476 459,0	340 728,0	54 106,0	62 349,0	19 275,0	4205
Франция	2,3	60 585,7	38 551,3	7717,1	13 402,3	915,0	4233
Китай	2,0	346 266,3	267 652,0	54 720,2	23 894,1	-	1089
Примечание: Составлено авторами на основе источника [16].							

В результате ознакомления с последними данными Статистического института ЮНЕСКО можно сделать вывод, что каждое государство на пути формирования своего научного потенциала выбирает разное направление. Например, США на фоне остальных государств выделяется большими суммами, расходуемыми на НИОКР в долларах США, однако в процентном соотношении к ВВП уступает Корею, где этот показатель больше на 1,4 п.п. Многие страны в вопросах привлечения инвестиций как в частный, так и в государственный сектор, в стимулировании инновационной активности устанавливают целевые показатели расходов на НИОКР как доли от ВВП, но если переключить внимание на общие расходы в долларах, то рейтинг стран будет совершенно в другом виде.

Опыт зарубежных стран свидетельствует, что по финансированию НИОКР различают пять источников (рисунок 4, стр. 220). Первый, конечно же, государственное финансирование. Государственная финансовая поддержка научных разработок и исследований имеет место быть в каждой стране, но ее доля в общих расходах на НИОКР существенно различается между развитыми и развивающимися странами. В современных условиях неопределенности экономики государственное финансирование НИОКР также важно для того, чтобы результаты научных исследований были управляемыми. Однако во всех случаях средства, направленные на научные исследования и разработки, имеют инвестиционный характер, поэтому без широкого участия частного сектора привлечение больших ресурсов и их эффективное использование становится трудно осуществимым.

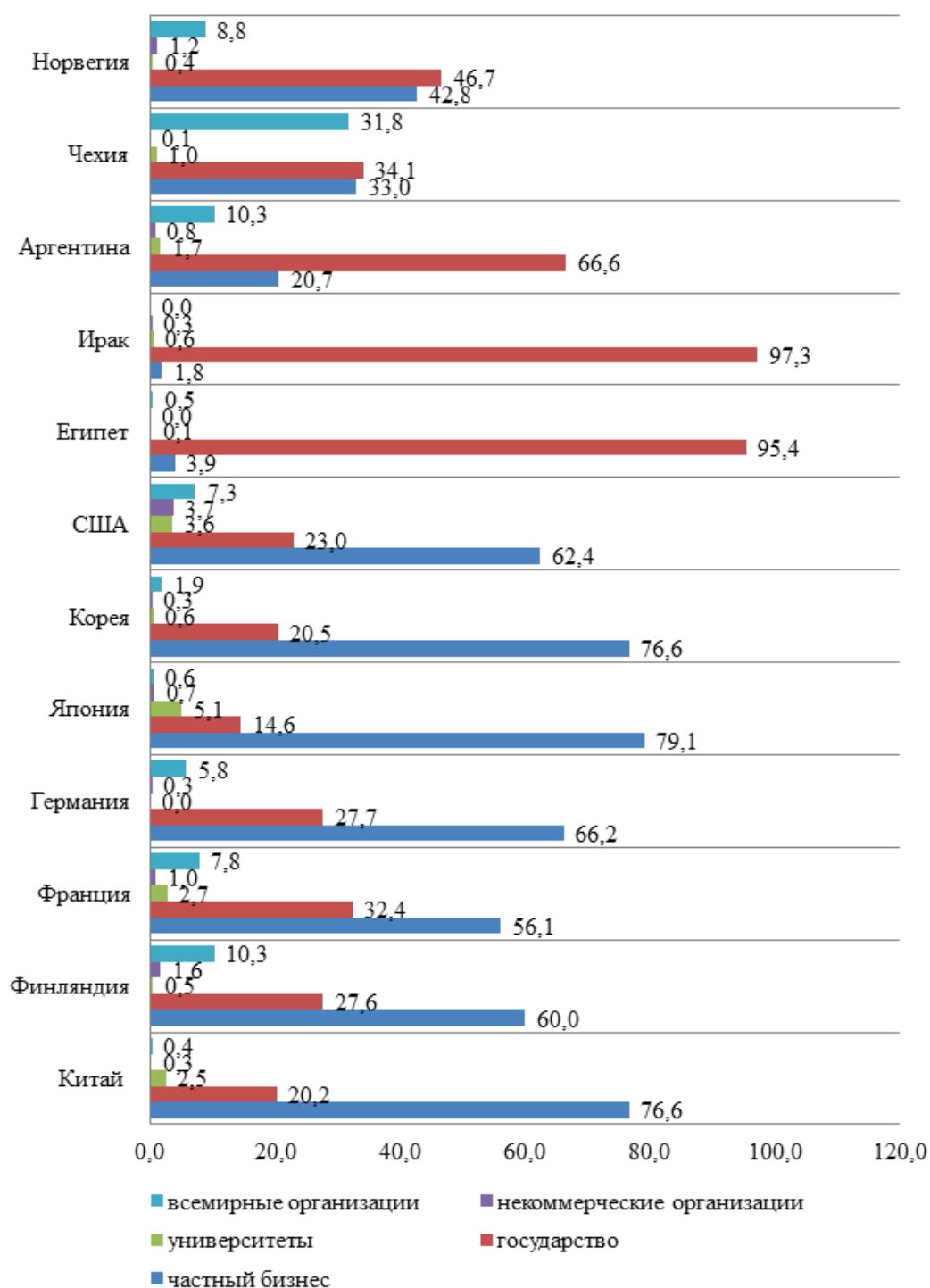


Рисунок 4 – Основные источники финансирования НИОКР в некоторых развитых и развивающихся странах за 2021 г., %

Примечание: Составлено авторами на основе источника [23].

Почти во всех развитых странах негосударственный источник финансирования составляет основную долю, а точнее финансирование за счет частного бизнеса. Например: в Японии – 79,1%, Корее и Китае – 76,6%, США – 62,4%, в Германии – 66,2%. А в развивающихся странах, по нашим наблюдениям, доля финансирования за счет бизнес-структур на низком уровне. Там основная доля финансирования приходится на государство. Например, в таких странах, как Египет и Ирак, государственное финансирование НИОКР составляет соответственно 95,4% и

97,3%. В развитых странах финансирование НИОКР частным бизнесом составляет около 50–70%. Активность субъектов бизнеса в финансировании инновационной деятельности в развитых странах была достигнута благодаря благоприятному инвестиционному климату, широкому спектру применяемых правительствами методов финансового стимулирования инновационной деятельности, что в результате дает возможность этим государствам снизить нагрузку на бюджет.

Таким образом, частное финансирование научных исследований и разработок положительно влияет на либерализацию экономики, что, в свою очередь, дает расширение свободы экономических действий предпринимательских структур и располагает к развитию инновационно ориентированной экономики страны.

Еще одним фактором, влияющим на формирование и развитие инновационного потенциала, является венчурное финансирование инновационных проектов. Страны – лидеры по инновационной активности обязаны своим экономическим ростом высокорисковым финансовым организациям, которые ориентированы на работу с инновациями. В качестве инвесторов чаще всего выступают корпорации и корпоративные фонды, государственные фонды, частные фонды, акселераторы, бизнес-ангелы, иностранные предпринимательские структуры и др. Венчурные фонды предоставляют средства компаниям в виде акций или долей собственности и являются формой финансирования прямых инвестиций. При выборе инвестиционного или инновационного проекта венчурные фонды отдают предпочтение проектам, связанным с высокотехнологичным производством (ИТ, биотехнологическая инженерия, искусственный интеллект и пр.). Значительная доля крупных венчурных фондов приходится на США и Европу. США лидирует по количеству финансируемых инновационных проектов, а Европа отличается своей ориентированностью на воздействие экосистемы, то есть приоритетными являются те инновационные проекты, которые направлены на борьбу с изменениями климата, доступность чистой энергии. Таким образом, рисковое венчурное финансирование – это одна из основ формирования инновационного потенциала предпринимательских структур.

Государственная финансовая поддержка научных разработок и исследований имеет место быть в каждой стране, но ее доля в общих расходах на НИОКР существенно различается между странами. В современных условиях неопределенности экономики государственное финансирование НИОКР также важно для того, чтобы результаты научных исследований были управляемыми.

Активность субъектов бизнеса в финансировании инновационной деятельности в развитых странах была достигнута благодаря благоприятному инвестиционному климату, широкому спектру применяемых правительствами методов финансового стимулирования инновационной деятельности, что в результате дает возможность этим государствам снизить нагрузку на бюджет.

## Заключение

Изучив зарубежный опыт формирования и развития инновационного потенциала, можно выделить некоторые направления, которые будут способствовать формированию качественно инновационного потенциала казахстанских предприятий и созданию благоприятных условий для повышения их инновационной активности:

- ♦ разработка государственных программ, оказывающих правовую, финансовую и техническую поддержку инновационным предпринимательским структурам, выполняющим НИОКР по приоритетным направлениям экономики;
- ♦ предоставление беспроцентных или безвозвратных кредитов предприятиям, занимающимся внедрением инноваций;
- ♦ увеличение субсидий и дотаций на компенсацию части затрат на проведение НИОКР;
- ♦ рассмотрение вопросов о снижении, отсрочке, освобождении от уплаты налогов для предприятий, которые занимаются внедрением инноваций, разработкой НИОКР (вычет из налогооблагаемой базы затрат на НИОКР, специальный налоговый режим для университетов и научно-исследовательских институтов и пр.);
- ♦ создание благоприятной среды для привлечения зарубежных венчурных фондов, используемых для финансирования инновационных проектов предпринимательства;

- ♦ создание отраслевых центров развития (роста) инноваций, обеспечивающих всестороннюю научно-техническую, финансовую, производственную, информационную поддержку инновационной деятельности предпринимательских структур;
- ♦ создание консультационных пунктов с целью оказания информационной, консалтинговой, аналитической поддержки инновационного развития предпринимательства;
- ♦ создание информационно-поисковой специализированной независимой площадки по прогрессивным технологиям и инновационным разработкам, так называемой инновационной обсерватории, которая будет способствовать установлению взаимосвязи между участниками национальной инновационной системы, будет исследовать динамику перехода Казахстана к инновационному пути развития, будет оценивать эффективность государственной поддержки инновационного предпринимательства и т.д.

Таким образом, для эффективного функционирования и устойчивого развития инновационной деятельности предпринимательских структур путем создания благоприятных инновационных, инвестиционных условий всеми участниками инновационного процесса, а также путем реализации мер по усилению взаимосвязи между государством, наукой и бизнесом при условии формирования и поддержки ресурсного потенциала инновационного развития казахстанская экономика имеет все шансы выйти на передовые позиции в инновационной сфере.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Andriushchenko K., Liezina A., Vasylchak S., Manylich M., Shterma T., Petrynyak U. Management of the Development of the Innovative Potential of the Region // T.E.M. Journal. Serbia. 2022. Volume 11. Issue 1. P. 339–347.
- 2 Переладов А.Б., Камкин И.П.. Мировой опыт инновационного развития // Вестник КГУ. – Курган: Изд-во Курганского государственного университета, 2011. – № 1. – С. 64–70.
- 3 About the SBIR and STTR Program. URL: <https://www.sbir.gov/about> (дата обращения: 13.10.2022)
- 4 Buscaglia R., Hourihan M. Congress Extends Small Business Innovation Program for Three Years. Now What? – Washington: Federation of American scientists. October 4, 2022. URL: <https://fas.org/blogs/sciencepolicy/congress-extends-small-business-innovation-program-for-three-years-now-what/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 5 Hayes A., Howard E. Logan M. Small Business Investment Company (SBIC). - Investopedia. LLC (DBA Dotdash), New York. 2021. URL: <https://www.investopedia.com/terms/s/smallbusinessinvestmentcompanyanybic.asp>. (дата обращения: 13.10.2022)
- 6 Jesse H. Jones Graduate School of Business, Rice University. Houston, Texas. URL: <https://business.rice.edu/rice-mba> (дата обращения: 13.10.2022)
- 7 Service Corps of Retired Executives – SCORE. Washington. URL: <https://washingtondc.score.org/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 8 Small and Medium Enterprise Administration. Taiwan. URL: <https://www.moeasmea.gov.tw/article-en-2448-279> (дата обращения: 13.10.2022)
- 9 Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, Japan. URL: <https://www.smrj.go.jp/english/about/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 10 Ministry of Economy, Trade and Industry. Tokyo. URL: <https://www.meti.go.jp/english/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 11 Japan External Trade Organization (JETRO). Tokyo. URL: <https://www.jetro.go.jp/en/jetro/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 12 Jetro: Japan External Trade Organization. – The current situation of open innovation in Japan: The points that overseas companies should bear in mind. Tokyo, 2021. URL: <https://www.jetro.go.jp/en/jgc/interviews/2021/700e95f2748b3459.html> (дата обращения: 13.10.2022)
- 13 Матюшок М., Кравцов А.А. Европейский путь к инновационной экономике // Вестник РУДН: Экономика. – Москва – 2011. – № 4. – С. 44–54.
- 14 European Innovation Scoreboard 2022, European Commission, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
- 15 World Competitiveness Index 2021. URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 16 Global Innovation Index 2022. URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2022/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/) (дата обращения: 13.10.2022)

- 17 Vinnova. Sweden's innovation agency. Stockholm. URL: <https://www.vinnova.se/en/about-us/vart-uppdrag/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 18 Catapult Network. UK. URL: <https://catapult.org.uk/about-us/why-the-catapult-network/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 19 Global Observatory of Science, Technology and Innovation Policy Instruments (GO-SPIN). UNESCO. URL: <https://en.unesco.org/go-spin/about> (дата обращения: 13.10.2022)
- 20 Observatory of Public Sector Innovation (OPSI). France. URL: <https://oecd-opsi.org/contact-us/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 21 Science and Technology Observatory. University of Quebec in Montreal. URL: <https://www.ost.uqam.ca/en/a-propos/mission/> (дата обращения: 13.10.2022)
- 22 Science, Policy and Society Observatory. Lausanne. Switzerland. URL: <https://www.unil.ch/osps/home/menuinst/recherche.html> (дата обращения: 13.10.2022)
- 23 The UNESCO Institute for Statistics (UIS). URL: <http://data.uis.unesco.org/> (дата обращения: 13.10.2022)

## REFERENCES

- 1 Andriushchenko K., Liezina A., Vasylichak S., Manylich M., Shterma T., Petrynyak U. (2022) Management of the Development of the Innovative Potential of the Region // T.E.M. Journal. Volume 11, Issue 1, 2022, Serbia, pp. 339–347. (In English).
- 2 Pereladov A.B., Kamkin I.P. (2011) Mirovoj opyt innovacionnogo razvitija. [World experience of innovative development] // Vestnik KGU. – Kurgan: Izd-vo Kurganskogo gosudarstvennogo universiteta, No. 1. P. 64–70. (In Russian).
- 3 About the SBIR and STTR Program. URL: <https://www.sbir.gov/about> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 4 Buscaglia R., Hourihan M. (2022) Congress Extends Small Business Innovation Program for Three Years. Now What? – Washington: Federation of American scientists. October 4, URL: <https://fas.org/blogs/sciencepolicy/congress-extends-small-business-innovation-program-for-three-years-now-what/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 5 Hayes A., Howard E. Logan M. (2021) Small Business Investment Company (SBIC). Investopedia. LLC (DBA Dotdash), New York. 2021. URL: <https://www.investopedia.com/terms/s/smallbusinessinvestmentcompanysbic.asp>. (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 6 Jesse H. Jones Graduate School of Business, Rice University. Houston, Texas. URL: <https://business.rice.edu/rice-mba> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 7 Service Corps of Retired Executives – SCORE. Washington. URL: <https://washingtondc.score.org/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 8 Small and Medium Enterprise Administration. Taiwan. URL: <https://www.moeasmea.gov.tw/article-en-2448-279> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 9 Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation, Japan. URL: <https://www.smrj.go.jp/english/about/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 10 Ministry of Economy, Trade and Industry. Tokyo. URL: <https://www.meti.go.jp/english/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 11 Japan External Trade Organization (JETRO). Tokyo. URL: <https://www.jetro.go.jp/en/jetro/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 12 Jetro: Japan External Trade Organization. The current situation of open innovation in Japan: The points that overseas companies should bear in mind. Tokyo, 2021. URL: <https://www.jetro.go.jp/en/jgc/interviews/2021/700e95f2748b3459.html> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 13 Matjushok M., Kravcov A.A. (2011) Evropejskij put' k innovacionnoj jekonomike. [European path to an innovative economy] // Vestnik RUDN: Jekonomika. Moskva – 2011. No. 4. P. 44–54. (In Russian).
- 14 European Innovation Scoreboard 2022. (2022) // European Commission, Luxembourg: Publications Office of the European Union. (In English).
- 15 World Competitiveness Index. (2021). URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 16 Global Innovation Index. (2022). URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2022/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/) (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).
- 17 Vinnova. Sweden's innovation agency. Stockholm. URL: <https://www.vinnova.se/en/about-us/vart-uppdrag/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).



18 Catapult Network. UK. URL: <https://catapult.org.uk/about-us/why-the-catapult-network/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).

19 Global Observatory of Science, Technology and Innovation Policy Instruments (GO-SPIN). UNESCO. URL: <https://en.unesco.org/go-spin/about> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).

20 Observatory of Public Sector Innovation (OPSI). France. URL: <https://oecd-opsi.org/contact-us/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).

21 Science and Technology Observatory. University of Quebec in Montreal. URL: <https://www.ost.uqam.ca/en/a-propos/mission/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).

22 Science, Policy and Society Observatory. Lausanne. Switzerland. URL: <https://www.unil.ch/osps/home/menueinst/recherche.html> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).

23 The UNESCO Institute for Statistics (UIS). URL: <http://data.uis.unesco.org/> (data obrashhenija: 13.10.2022) (In English).

**А.М. САДЕНОВА,\*<sup>1</sup>**

докторант, аға оқытушы.

\*e-mail: [sadenovanarbinova@mail.ru](mailto:sadenovanarbinova@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-4052-8830

**С.А. РАХИМОВА,<sup>2</sup>**

э.ғ.к., профессор.

e-mail: [Saulesha\\_rahimova@mail.ru](mailto:Saulesha_rahimova@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0003-0553-9606/ 989016

**С.Н. СУЙЕУБАЕВА,<sup>1</sup>**

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

e-mail: [Suyeubaeva@mail.ru](mailto:Suyeubaeva@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0002-0290-6290

<sup>1</sup>Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан

техникалық университеті, Өскемен қ., Қазақстан

<sup>2</sup>«Астана» халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан

## **СӘТТІ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕЛЕРДІ ҚАЗАҚСТАННЫҢ КӘСІПКЕРЛІК ҚҰРЫЛЫМДАРЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУ МАҚСАТТАРЫНДА БЕЙІМДЕУ**

### **Андатпа**

Мақалада кәсіпкерлік құрылымдардың инновациялық әлеуетін қалыптастыру мен дамытудың шетелдік тәжірибесі қарастырылады. Зерттеудің мақсаты шетелдік тәжірибені талдау негізінде Қазақстандағы кәсіпкерлік құрылымдардың инновациялық әлеуетін қалыптастыру, дамыту және ынталандыру бойынша жаңа ұсыныстар әзірлеу болып табылады. Кәсіпкерлік құрылымдардың инновациялық әлеуетін қалыптастыру мен дамытудағы бай әлемдік тәжірибені ескере отырып, көптеген экономистер сәтті әлемдік тәжірибені жүзеге асырып, басқа елдердің қателіктерін ескере отырып, инновациялық экономиканы қалыптастыру процесін жеделдетуге болады деп санайды. Мақалада авторлар АҚШ, Жапония және Еуропалық Одақ елдерінің тәжірибесін атап өтті, өйткені бұл елдер жаңғыртудың негізі болып табылады, дәл осы жерлерде озық технологиялардың орталықтары орналасқан. Зерттеу нәтижелері мемлекеттің инновациялық кәсіпкерлікті қалыптастыру мен дамытуда шешуші рөл атқаратындығын, бір жағынан ұлттық инновациялық жүйенің жұмыс істеу ережелерін белгілейтінін, екінші жағынан қаржыландыруды қоса алғанда, ресурстық компонентті қамтамасыз ететінін көрсетті. Сондықтан батыс елдерінде инновациялық кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау мәселесіне ерекше көңіл бөлінеді. Сондай-ақ, мақалада кәсіпкерлік құрылымдардың инновациялық қызметін жан-жақты ғылыми-техникалық, қаржылық, өндірістік, ақпараттық қолдауды қамтамасыз ететін салалық даму орталықтарын құру, даму институттарын қосу арқылы инновацияларды дамыту бойынша бірыңғай оператор құру, Инновациялық обсерватория деп аталатын прогрессивті технологиялар мен инновациялық әзірлемелер бойынша мамандандырылған ақпараттық-іздістіру алаңын құру тәжірибелері қарастырылды. Бұл зерттеу бизнес құрылымдарының инновациялық белсенділігін ынталандыруда барынша Қазақстанға бейімделген ұсыныстарды әзірлеуге мүмкіндік берді.

**Тірек сөздер:** әлемдік тәжірибе, инновациялық әлеует, кәсіпкерлік құрылымдар, инновацияларды дамыту, инновацияларды қаржыландыру, жаңғырту.

**A.M. SADENOVA,\*<sup>1</sup>**

PhD student, senior lecturer.

\*e-mail: sadenovanarbinova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-4052-8830

**S.A. RAKHIMOVA,<sup>2</sup>**

c.e.s., profecor.

e-mail: Saulesha\_rahimova@mail.ru,

ORCID ID: 0000-0003-0553-9606/ 989016

**S.N. SUEUBAYEVA,<sup>1</sup>**

c.e.s., associate profecor.

e-mail: Suyeubaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0290-6290

<sup>1</sup>East Kazakhstan Technical University named

afetr D. Serikbayev, Ust-Kamegorsk, Kazakhstan,

<sup>2</sup>Astana International University, Astana, Kazakhstan

## **ADAPTATION OF SUCCESSFUL WORLD PRACTICES FOR INCREASING THE INNOVATIVE POTENTIAL OF KAZAKHSTAN BUSINESS STRUCTURES**

### **Abstract**

The article examines the foreign experience of the formation and development of the innovative potential of entrepreneurial structures. The purpose of this study is to develop new recommendations for the formation, development and stimulation of the innovative potential of entrepreneurial structures in Kazakhstan based on the analysis of foreign experience. Given the rather rich world experience in the formation and development of the innovative potential of entrepreneurial structures, many economists believe that if we implement successful world experience and take into account the mistakes of other countries, we can accelerate the process of forming an innovative economy. In the article, the authors highlighted the experience of countries such as the USA, Japan and the EU countries, since these countries are the base of modernization, it is there that the centers of advanced technologies are located. The study showed that the decisive role in the formation and development of innovative entrepreneurship is played by the state, which, on the one hand, establishes the rules for the functioning of the national innovation system, on the other hand, provides a resource component, including financing. Therefore, in Western countries, special attention is paid to issues of state support for innovative entrepreneurship. The article also discusses the practices of creating industry development (growth) centers that provide comprehensive scientific, technical, financial, production, and information support for the innovation activities of business structures, creating a single operator for the development of innovations by merging development institutions, creating an information retrieval specialized independent platform for advanced technologies and innovative developments, the so-called Innovation Observatory. This study made it possible to develop a number of recommendations that are most adaptive to Kazakhstan to stimulate the innovative activity of business structures.

**Key words:** world practice, innovation potential, entrepreneurial structures, innovation development, innovation financing, modernization.