

Мухаметов П.А.

Учреждение «СДУ Университет»

Бизнес ШКОЛА СДУ/ кафедра

«Политика и менеджмент в здравоохранении»

КазНМУ

Специальность: ЕМВА Менеджмент в здравоохранении

ОРГАНИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ИНКУБАТОРА В РАМКАХ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ СТАРТАПОВ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Аннотация: Настоящая работа посвящена созданию бизнес-инкубатора, ориентированного на коммерциализацию стартапов в сфере здравоохранения. Основная цель инкубатора – поддержка молодых инновационных компаний, разрабатывающих новые технологии и решения для медицинской отрасли, и их ускоренный выход на рынок. Ожидается, что внедрение такого инкубатора значительно ускорит процесс трансформации медицинских инноваций в коммерчески успешные продукты, что приведёт к улучшению качества медицинского обслуживания и общему развитию отрасли здравоохранения.

Ключевые слова: бизнес-инкубатор, стартап, здравоохранение, коммерциализация, инновации, менторство, медицинские технологии.

Abstract: This paper is devoted to the creation of a business incubator focused on the commercialization of startups in the healthcare sector. The main goal of the incubator is to support young innovative companies developing new technologies and solutions for the medical industry, and their accelerated entry into the market. It is expected that the introduction of such an incubator will significantly accelerate the process of transforming medical innovations into

commercially successful products, which will lead to an improvement in the quality of medical care and the overall development of the healthcare industry.

Keywords: business incubator, startup, healthcare, commercialization, innovation, mentoring, medical technologies.

Медицинские инновации играют ключевую роль в улучшении качества здравоохранения, что подтверждается значительным ростом глобального рынка медицинских технологий. В 2020 году рынок оценивался в 456,9 миллиарда долларов и прогнозируется его рост до 695,5 миллиарда долларов к 2027 году с ежегодным темпом роста в 6,1% [1]. Внедрение цифровых технологий, таких как телемедицина и носимые медицинские устройства, значительно увеличилось. Этот рост подчеркивает необходимость создания структур, поддерживающих инновационные стартапы в медицине.

Исследования показывают, что бизнес-инкубаторы способствуют экономическому росту, помогая новым предприятиям преодолевать недостаток управленческого опыта и возможности привлечения капитала на ранней стадии. Предлагают необходимые мониторинговые навыки и улучшают доступ к капиталу, что особенно важно для стартапов в медицине. Взаимодействие между инкубируемыми компаниями, выпускниками инкубаторов и управлением инкубатора повышает знание технологий и рынков, а также увеличивает финансовую грамотность и вероятность привлечения капитала [2].

В Казахстане также активно развиваются инновации, являясь одним из стратегических направлений развития страны. Государственная программа индустриально-инновационного развития Казахстана направлена на модернизацию экономики путем внедрения современных технологий и максимального использования интеллектуального потенциала страны [3]. Несмотря на это, многие инновационные проекты

сталкиваются с проблемами коммерциализации и недостаточной поддержкой на ранних стадиях их развития. Недостаток финансовых и институциональных систем, обеспечивающих инновационное и технологическое развитие, а также слабая система передачи знаний и технологий являются ключевыми препятствиями [3, с.16].

Процесс коммерциализации научных разработок в Казахстане сталкивается с рядом проблем. В частности, наблюдается слабая маркетинговая стратегия, недостаток квалифицированных кадров и отсутствие надлежащей нормативно-технической и научно-методической базы [4]. Слабое развитие нормативно-методической базы не позволяет обеспечить единые системные подходы к коммерциализации, что негативно сказывается на конкурентоспособности научно-технических разработок Казахстана на международной арене. Финансирование разработок в основном осуществляется за счет государства, и менее 5% вузовских разработок доходят до внедрения в промышленность [4, с.15].

В Республике Казахстан создание и развитие бизнес-инкубаторов получает все большее распространение благодаря государственной поддержке и внедрению успешного опыта западных стран. По состоянию на 2021 год, в Казахстане функционируют 42 бизнес-инкубатора, которые оказывают всестороннюю поддержку молодым предпринимателям и стартапам, помогая им преодолевать начальные барьеры и добиваться устойчивого развития. Ведущие бизнес-инкубаторы, такие как «nFactorial» в Астане, «MOST» в Алматы и корпоративный фонд «Бизнес-инкубатор СодБи» в Шымкенте, предлагают разнообразные программы обучения, акселерации и менторской поддержки, способствуя развитию инновационной среды и предпринимательства в стране.

Роль университетских бизнес-инкубаторов в Казахстане не менее важна в контексте государственной программы «Цифровой Казахстан», направленной на развитие цифровой экосистемы. Например, бизнес-

инкубатор «KBTU Startup Incubator» в Казахстанско-Британском Техническом Университете, начиная с 2017 года, помог более 50 стартап-командам достичь стадии минимально жизнеспособного продукта. Студенты-стартаперы посетили свыше 1000 мероприятий инновационных экосистем и выиграли более 10 конкурсов, сгенерировав в совокупности более 20 тыс. долларов в денежных призах. В Назарбаев Университете бизнес-инкубационные программы включают студентов в экосистему с процесса генерации идей до выхода на рынок полноценного технологического предприятия, предлагая различные мотивационные программы и поддерживающие инфраструктуры.

Однако есть ряд проблем, с которыми сталкиваются казахстанские бизнес-инкубаторы: недостаточный региональный охват, слабую координацию между заинтересованными структурами, ограниченное финансирование и необходимость разработки единой методологической базы. Таким образом, создание медицинского бизнес-инкубатора является чрезвычайно актуальным для повышения уровня медицинских инноваций и успешной коммерциализации научных разработок в Казахстане.

Медицинские инновации представляют собой разработку и внедрение новых технологий, методов и подходов, направленных на улучшение качества и эффективности оказания медицинской помощи. Они охватывают широкий спектр областей, включая диагностику, лечение, профилактику и организационные структуры в здравоохранении.

Одним из примеров является использование телемедицины и виртуальных консультаций, что стало особенно актуально в период пандемии COVID-19. Это обеспечило безопасность и эффективность оказания медицинской помощи и обучение медицинских работников [5].

Использование передовых технологий, таких как большие данные и искусственный интеллект (ИИ), играет ключевую роль в медицинских инновациях. Эти технологии могут революционизировать медицинскую

практику, улучшая диагностику и лечение заболеваний за счет точного анализа данных и оптимального распределения ресурсов [6].

Медицинские инновации также включают внедрение новых технологий и методов в реабилитационные системы, делая медицину более персонализированной и высокоэффективной [7].

Кластеры медицинских инноваций способствуют объединению научных и образовательных учреждений, предприятий и государственных органов для создания и внедрения инновационных продуктов и услуг. Это способствует концентрации ресурсов и усилий для достижения прорывных результатов в медицине [8].

Одним из успешных внедрений медицинской инновации является использование принципов науки об имплементации. Это позволило успешно реализовать программу улучшения качества для профилактики инфекций, связанных с катетерами. Это привело к значительным улучшениям в медицинской практике, повысив качество ухода за пациентами и снизив количество инфекционных осложнений.

Внедрение новых методов радиотерапии является ярким примером успешного внедрения инноваций в медицинскую практику. Новые методы радиотерапии, которые показали свою эффективность в клинических исследованиях, были успешно внедрены, что привело к улучшению результатов лечения пациентов и снижению затрат. Это пример того, как инновации могут не только повысить качество медицинских услуг, но и сделать их более экономически эффективными.

Современные тенденции также включают интеграцию междисциплинарных исследований и развитие трансляционной медицины. Междисциплинарный подход позволяет объединить усилия ученых из разных областей для создания новых медицинских технологий и методов лечения. Биотехнологии и нанотехнологии играют важную роль в разработке новых методов диагностики и терапии.

Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные играют ключевую роль в развитии медицины будущего. Персонализированное лечение, основанное на анализе больших данных, позволяет подбирать оптимальные методы терапии для каждого пациента. Телемедицина, поддерживаемая ИИ, делает медицинскую помощь доступной и экономически эффективной.

В Европе и Северной Америке различия в уровне цифровизации здравоохранения влияют на доступность технологий, однако успешные примеры внедрения ИИ имеются в обоих регионах.

В результате пациенты получают более точное и эффективное лечение, что снижает затраты и улучшает исходы терапии ИИ и большие данные существенно повышают качество медицинского обслуживания. Примеры включают персонализированное лечение, основанное на анализе медицинских данных пациента, и улучшение диагностики с помощью ИИ. Децентрализованное профилактическое здравоохранение и телемедицина обеспечивают доступ к медицинской помощи в удаленных районах.

Прогнозируемые результаты лечения становятся более точными, что снижает риск осложнений и улучшает общее состояние здоровья населения. Цифровизация здравоохранения включает использование ИИ, телемедицины, больших данных и социальных сетей.

Примеры включают улучшение диагностики с помощью ИИ, планирование лечения и оптимизацию затрат на здравоохранение. Эти технологии способствуют более точной и доступной медицинской помощи. Применение телемедицины позволяет пациентам получать консультации и лечение удаленно, что особенно важно в условиях пандемии. Цифровизация также улучшает управление клиническими процессами и повышает эффективность медицинских учреждений.

Использование технологий блокчейна и больших данных в здравоохранении включает обеспечение прозрачности медицинских

записей, управление цепочками поставок медицинских препаратов и повышение безопасности данных пациентов. Эти технологии улучшают взаимодействие между медицинскими учреждениями и повышают эффективность предоставления медицинских услуг. Применение блокчейна позволяет улучшить управление данными и снизить риски мошенничества в медицинской сфере.

Применение ИИ и больших данных для глобального мониторинга здоровья позволяет управлять рисками пандемий. Создание индексов на основе данных об интернете и ВВП помогает определить центры инноваций в здравоохранении. Эти технологии способствуют улучшению международного сотрудничества в борьбе с пандемиями. Различия в подходах к борьбе с пандемиями подчеркивают важность интеграции технологий для повышения эффективности глобального здравоохранения.

Современные тенденции в медицинских инновациях не только преобразуют подходы к диагностике и лечению, но и улучшают качество жизни пациентов, делают медицинскую помощь более доступной и экономически эффективной. Интеграция передовых технологий, таких как ИИ, большие данные, телемедицина, блокчейн и IoT, способствует созданию более точных и персонализированных методов лечения, улучшению профилактики заболеваний и повышению общей эффективности здравоохранения. Однако, при внедрении этих технологий, необходимо учитывать вопросы безопасности данных и конфиденциальности, а также продолжать развитие междисциплинарного подхода и международного сотрудничества для достижения максимальных результатов в глобальном здравоохранении.

Список использованной литературы

1. Medical Technology and Innovation Statistics 2024. Market.us. URL: <https://media.market.us/medical-technology-and-innovation-statistics/>.

2. Rubin, T.H., Aas, T.H., Stead, A. Knowledge flow in Technological Business Incubators: Evidence from Australia and Israel. *Technovation*. 2015. pp. 1-3.

3. Sadyrova, M., Yusupov, K., & Imanbekova, B. Innovation processes in Kazakhstan: development factors. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2021. pp. 3

4. Кенжалиев, О.Б., Салыкова, Л.Н., Ильмалиев, Ж.Б., Садыкова, Т.С. Обзор проблем в управлении проектами коммерциализации капиталоемких научных разработок. Комплексное использование минерального сырья, №3, 2018, стр. 101. URL: <https://doi.org/10.31643/2018/6445.23>.

5. Dedeilia et al., Medical Education in the COVID-19 Era: A Systematic Review, *in vivo*, №34, 2020, стр. 1606.

6. Price, W.N., Cohen, I.G. Privacy in the Age of Medical Big Data. *Nat Med*. 2019 January; 25(1): 37–43, стр. 37-38.

7. Шаховский, В.И., Маджаева, С.И. Медицинские инновации и их язык: эмотивнолингвоэкологический подход. *Вопросы журналистики, педагогики, языкознания*, №3, 2020, стр. 497.

8. Бердникова Е.Ф. Развитие кластеров медицинских инноваций. *Вестник КГТУ*, №22, 2011, стр. 294-295.