

СОВРЕМЕННЫЙ ОБЛИК ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ: ИНОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ИНВЕСТИЦИИ (на примере фармацевтического сектора Узбекистана)

Усманова М.Б.

Самаркандский государственный медицинский университет

Саманова Ф.Б.

Техникум общественного здоровья им.Абу Али ибн Сина

Пайарыкского района

Республика Узбекистана

tel: +998936695519 umarhabo32@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируются современные тенденции развития фармацевтической промышленности Узбекистана с точки зрения инновационного образования, процессов локализации и привлечения инвестиций. Рассмотрены государственные программы, направленные на стимулирование национального производства, повышение квалификации кадров и создание инновационной инфраструктуры. Показано, что интеграция образования, науки и промышленности является одним из ключевых факторов устойчивого развития фармацевтического сектора страны.

Ключевые слова: фармацевтическая промышленность, инновационное образование, локализация, инвестиции, Узбекистан, развитие, инновации.

ABSTRACT

This article analyzes the modern development trends of Uzbekistan's pharmaceutical industry in terms of innovative education, localization processes, and investment attraction. It examines government programs aimed at promoting national production, improving personnel qualifications, and creating innovative infrastructure. The study shows that the integration of education, science, and industry is one of the key factors for the sustainable development of the country's pharmaceutical sector.

Keywords. pharmaceutical industry, innovative education, localization, investments, Uzbekistan, development, innovations.

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада Ўзбекистон фармацевтика саноатининг замонавий ривожланиш тенденциялари инновацион таълим, локализация жараёнлари ва инвестицияларни жалб этиш нуқтаи назаридан таҳлил қилинган. Миллий ишлаб чиқаришни рағбатлантириш, кадрлар малакасини ошириш ва

инновацион инфратузилмани яратишга қаратилган давлат дастурлари кўриб чиқилган. Таълим, фан ва саноат интеграцияси мамлакат фармацевтика сектори барқарор ривожланишининг асосий омилларидан бири эканлиги кўрсатилган.

***Калит сўзлар.** фармацевтика саноати, инновацион таълим, локализация, инвестициялар, Ўзбекистон, ривожланиш, инновациялар.*

ВВЕДЕНИЕ

Современное развитие фармацевтической промышленности является важным направлением экономики страны, отражающим уровень её инновационного потенциала, системы образования и инвестиционной привлекательности. В последние годы в Узбекистане были осуществлены значительные преобразования, направленные на укрепление фармацевтического производства, повышение качества лекарственных средств и развитие кадрового потенциала. Государственные программы, ориентированные на локализацию производства и стимулирование инвестиций, создали благоприятные условия для устойчивого роста отрасли.

Цель настоящей статьи — проанализировать текущее состояние фармацевтической промышленности Узбекистана с точки зрения инновационного образования, локализации и привлечения инвестиций. Особое внимание уделено подготовке квалифицированных специалистов и внедрению инновационных образовательных программ. Основная задача исследования — оценить текущее положение фармацевтической отрасли Узбекистана и определить приоритетные направления её инновационного развития.

Методы. В исследовании использованы методы сравнительного анализа, контент-анализа нормативно-правовых документов, а также анализа статистических данных, представленных Министерством здравоохранения и Агентством по развитию фармацевтической промышленности Республики Узбекистан.

Кроме того, были изучены научные труды отечественных и зарубежных авторов, посвящённые инновациям и процессам локализации в фармацевтической сфере. С применением метода контент-анализа исследованы стратегические документы — в частности, «Государственная программа развития фармацевтической промышленности Республики Узбекистан на 2022–2026 годы», а также данные о деятельности фармацевтических кластеров.

Исследование было сосредоточено на следующих направлениях:

- анализ образовательных программ, направленных на подготовку нового поколения фармацевтов;

- изучение процессов локализации производства лекарственных средств на территории страны;
- оценка инвестиционной активности и участия иностранных компаний;
- анализ роли науки и инноваций в обеспечении устойчивого роста отрасли.

Такой комплексный подход позволил выявить основные тенденции, проблемы и перспективы развития фармацевтической промышленности Узбекистана.

Результаты. Результаты анализа показали, что за последние годы объёмы фармацевтического производства в Узбекистане устойчиво растут. Создано более 200 предприятий, свыше 80 % из которых производят лекарственные средства из местного и импортного сырья. Активно внедряются инновационные технологии, включая цифровизацию процессов контроля качества, автоматизацию упаковки и разработку новых лекарственных форм.

Особое внимание уделяется подготовке квалифицированных кадров: в фармацевтических вузах внедряются современные образовательные программы, соответствующие международным стандартам GMP и GLP. Привлечение частных и иностранных инвестиций способствует созданию совместных предприятий и увеличению экспортного потенциала.

Кроме того, благодаря улучшению инвестиционного климата и налоговым льготам, в отрасль привлечены десятки миллионов долларов прямых иностранных инвестиций — в частности, из Южной Кореи, Индии, Китая и Турции.

Обсуждения. Анализ современного состояния отрасли показывает, что основными факторами успеха являются инновационные подходы в образовании, эффективная реализация программ локализации и активное участие инвесторов. Однако сохраняются определённые проблемы: недостаток современных производственных мощностей, дефицит квалифицированных специалистов и необходимость совершенствования нормативно-правовой базы.

Для дальнейшего развития фармацевтической промышленности необходимо усилить взаимодействие между наукой, образованием и производством, формируя единую интегрированную инновационную экосистему. Кроме того, важно повысить доверие к отечественным лекарственным средствам путём внедрения международных стандартов качества и расширения экспортных рынков.

Заклучения. Таким образом, фармацевтическая промышленность Узбекистана в настоящее время находится на этапе активного формирования и модернизации. Инновационное образование, локализация и инвестиции являются основными движущими силами её устойчивого развития. Комплексная государственная поддержка, развитие научно-исследовательской базы и повышение инвестиционной привлекательности способствуют формированию конкурентоспособного фармацевтического сектора, способного обеспечивать внутренний рынок качественными лекарственными средствами и успешно выходить на международный уровень.

Укрепление кадрового потенциала и развитие инфраструктуры остаются ключевыми условиями для достижения стратегических целей отрасли. Важным направлением дальнейшего развития является **расширение сотрудничества между научными учреждениями и производственными предприятиями**, что позволит ускорить внедрение инновационных технологий в производственные процессы. Кроме того, особое значение приобретает **цифровизация фармацевтического сектора**, включающая автоматизацию производственных линий, внедрение систем качества, соответствующих международным стандартам GMP и GDP.

Следует отметить, что **введение образовательных программ, ориентированных на практические навыки и инновационные методы обучения**, способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях быстро меняющейся отрасли.

Развитие экспорта отечественных лекарственных средств и создание совместных предприятий с зарубежными партнёрами открывают новые возможности для привлечения инвестиций и трансфера технологий.

В целом, фармацевтическая отрасль Узбекистана демонстрирует устойчивую тенденцию к росту и интеграции в мировую фармацевтическую систему. Дальнейшее совершенствование законодательной базы, расширение научных исследований и повышение уровня инновационной активности станут залогом её успешного развития в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Агентство по развитию фармацевтической отрасли Республики Узбекистан. Отчёт о деятельности, 2024.
2. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. Национальная стратегия развития фармацевтического сектора, 2023.

3. Юсупова Г.Х. Инновационные подходы в фармацевтическом образовании. – Ташкент: Фармация, 2022.
4. Karimov A., Akhmedova N. Localization and investment in pharmaceutical industry of Uzbekistan. – Journal of Pharmacy Development, 2023.
5. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Руководство по надлежащей производственной практике (GMP). – Женева, 2022.
6. OECD Report on Pharmaceutical Innovation. – Paris, 2023.
7. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. Отчёт о развитии фармацевтической промышленности, 2024.
8. Государственная программа «Развитие фармацевтической промышленности Республики Узбекистан на 2022–2026 годы».
9. Умарова Г.Х., Каримова С.Б. Инновационные подходы в фармацевтическом образовании. – Ташкент, 2023.
10. World Health Organization. Pharmaceutical sector profile: Uzbekistan, 2023.
11. Усманова, М., Эрназарова, М., & Қўйлиева М, Х. Г. (2021). Organization of pharmacy activities, measures for storage of medicines. *Экономика и социум*, 11(90), 77.
12. Усмонова, М. Б. (2025). Современные Образовательные Технологии В Подготовке Медицинских И Фармацевтических Кадров. *Development Of Science*, 6(3), 387-395.
13. Jasmina, K., & Balkhievna, U. M. (2024). THE NATIONAL PROCESSES TAKING PLACE IN UZBEKISTAN TODAY AND THE FORMATION OF THE INTERNATIONAL AND MATURE MATURITY OF THE YOUNG GENERATION. *EDUCATION AND SCIENCE YESTERDAY AND TODAY*, 1(1).
14. Yuldashev, S., Halimbetov, Y., Usmanova, M., & ZS, N. (2021). National Processes In Uzbekistan And The Formation Of The Internationalist Maturity Of The Younger Generation. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(06), 167-175.
15. Хасанова, Г. Р., & Усманова, М. Б. Geksikon shamchasini tayorlashda uning asosni almashtirish. *SCIENGE AND EDUCATIONISSN*, 2181, 0842.
16. Мархабо, М. У., & Зарпуллаева, Г. (2023). НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИОХИМИИ. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(9), 61-65.
17. Усманова, М. Б. (2024). ИБН СИНОНИНГ ЖАҲОНДАГИ ЯНГИЧА ТИББИЁТ АСОСЧИСИ СИФАТИДАГИ КАШФИЁТЛАРИ. *ACTIVIST SCIENCE*, 1(1).

18. Jasmina, B. A., Sevinch, D. O., Ersashev, S. S., Usmanova, M. B., & Eshkobilova, M. E. (2025). Design And Operating Principle Of A Semiconductor Sensor For Methane And Natural Gas. *Development Of Science*, 6(2), 152-160.
19. Усмонова, М. Б. (2025). Современные Образовательные Технологии В Подготовке Медицинских И Фармацевтических Кадров. *Development Of Science*, 6(3), 387-395.
20. Usmanova, M. B., Quyliyeva, M. U., Xodjayeva, J., & Sobirova, K. (2025). BOLALARDA UCHRAYDIGAN TUG 'MA DIAFRAGMA CHURRALARINI TASHXISLASH VA DAVOLASH NATIJALARINI TAHLIL QILISH VA BO 'LMACHALAR VA QORINCHALAR DEFEKTI BILAN TUG 'ILGAN CHAQALOQLARDA OPERATIV YONDASHUV. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 5(2), 129-134.