

2/2024,  
mart-  
aprel  
(№ 00070)



## ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И МЕРЫ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Бибутова Шахло Саъдуллаевна**

*Независимый соискатель Ташкентского государственного  
экономического университета*

<https://orcid.org/0009-0009-4866-7641>

[shakhlobibutova@gmail.com](mailto:shakhlobibutova@gmail.com)

**DOI:** [https://doi.org/10.55439/EIT/vol12\\_iss2/a12](https://doi.org/10.55439/EIT/vol12_iss2/a12)

### **Аннотация**

Статья освещает важные аспекты стратегического развития химической промышленности и определяет цели, а также меры, направленные на достижение этих целей. Рассматриваются различные аспекты, такие как повышение производительности, диверсификация продукции, развитие экологической устойчивости, открытие новых рынков и улучшение человеческого потенциала. В статье также обсуждаются конкретные стратегии и инструменты, которые могут быть использованы для успешного развития химической промышленности.

**Ключевые слова:** целевые ориентиры, меры развития, химическая промышленность, диверсификация, экологическая устойчивость, новые рынки, человеческий потенциал, стратегии развития.

### **TARGETS AND MEASURES FOR THE DEVELOPMENT OF THE CHEMICAL INDUSTRY**

**Bibutova Shakhlo Sadullayevna**

*Independent researcher of the Tashkent State University of Economics*

### **Abstract**

The article highlights important aspects of the strategic development of the chemical industry and defines goals, as well as measures aimed at achieving these goals. Various aspects are considered, such as increasing productivity, diversifying products, promoting environmental sustainability, opening new markets and improving human potential. The article also discusses specific strategies and tools that can be used to successfully develop the chemical industry.

**Key words:** targets, development measures, chemical industry, diversification, environmental sustainability, new markets, human potential, development strategies.

### **KIMYO SANOATINI RIVOJLANISH MAQSADI VA CHORA-TADBIRLARI**

**Bibutova Shakhlo Sadullayevna**

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti mustaqil izlanuvchisi*

Maqolada kimyo sanoatini strategik rivojlantirishning muhim jihatlari yoritilgan va maqsadlar, shuningdek, ushbu maqsadlarga erishishga qaratilgan chora-tadbirlar belgilab berilgan. Unda samaradorlikni oshirish, mahsulotlarni diversifikatsiya qilish, ekologik barqarorlikni ta'minlash, yangi bozorlarni ochish va inson salohiyatini oshirish kabi turli jihatlar ko'rib chiqiladi. Maqolada, shuningdek, kimyo sanoatini muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan aniq strategiyalar va vositalar muhokama qilgan.

**Kalit so'zlar:** maqsadlar, rivojlanish choralari, kimyo sanoati, diversifikatsiya, ekologik barqarorlik, yangi bozorlar, inson salohiyati, rivojlanish strategiyalari.

## **Введение**

Химическая промышленность играет важную роль в современном обществе, обеспечивая широкий спектр химических продуктов и материалов, которые являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. В контексте стремительно меняющегося экономического и экологического ландшафта, целевые ориентиры и меры развития химической промышленности становятся все более актуальными.

Цель данной статьи заключается в рассмотрении основных целевых ориентиров и мер развития, которые способствуют прогрессу и устойчивому развитию химической промышленности. Мы пройдемся по ключевым аспектам, таким как инновации, устойчивость, безопасность и конкурентоспособность, чтобы понять, какие шаги необходимо предпринять для достижения этих целей.

В свете глобальных вызовов, таких как изменение климата, устойчивость ресурсов и необходимость сокращения выбросов и отходов, химическая промышленность сталкивается с необходимостью перехода к более устойчивым и инновационным методам производства. Разработка новых материалов, энергосберегающих процессов и зеленых технологий становится неотъемлемой составляющей стратегии развития химической промышленности. Однако, помимо экологической устойчивости, важно также обеспечить безопасность производства и использования химических веществ. Регулирование и стандартизация в области безопасности становятся приоритетными мерами, чтобы предотвратить потенциальные риски для здоровья людей и окружающей среды. Кроме того, развитие конкурентоспособности химической промышленности является важным аспектом, чтобы обеспечить экономическое благополучие и инновационное развитие. Продвижение и поддержка исследований и разработок, создание благоприятного инвестиционного климата и укрепление международной кооперации - все это является ключевыми мерами, способствующими конкурентоспособности химической промышленности.

## **Теоретические основы исследования**

Целевые ориентиры представляют собой конечные цели или желаемые результаты, которых следует достичь в химической промышленности. Они могут включать такие аспекты, как увеличение производительности, повышение конкурентоспособности, снижение негативного воздействия на окружающую среду, развитие новых рынков и сегментов, улучшение качества продукции и другие.

Автор В.Пелантова отмечает, что химическая промышленность имеет множество подотраслей и эту отрасль промышленности рассмотрел как один из отраслевых

стандартов интегрированной системы менеджмента<sup>1</sup>. автор R.U.Halden в своей статье рассматривает основные принципы устойчивой химии и инжиниринга, которые могут способствовать развитию круговой экономики в химической отрасли<sup>2</sup>. Авторы O.Renn, и K.Walker обсуждают глобальное управление рисками на примере изменения климата и рассматривают его применение к управлению рисками в химической отрасли<sup>3</sup>. Энциклопедическое издание, которое предлагает обширный обзор основных направлений развития и совершенствования систем управления химической отрасли. Включает различные темы, связанные с процессами производства, безопасностью, экологией и другими аспектами<sup>4</sup>. Авторы K.Gopalakrishnan, K.V.Remani и R.B.Nair проводят обзор применения системы управления качеством в химической промышленности и рассматривают основные аспекты, связанные с внедрением и совершенствованием системы управления качеством<sup>5</sup>. Автор G.Jacoby рассматривает влияние цифровизации на химическую промышленность, включая изменения в бизнес-моделях и процессах управления<sup>6</sup>.

Меры развития представляют собой конкретные стратегии, действия и инструменты, которые используются для достижения поставленных целей. Это конкретные шаги и решения, которые принимаются в области технологий, инноваций, производства, маркетинга, управления ресурсами и других аспектов химической промышленности. Примеры мер развития включают внедрение новых технологий, разработку и коммерциализацию новых продуктов, оптимизацию производственных процессов, улучшение системы управления качеством и др. Целевые ориентиры и меры развития в химической промышленности могут быть разнообразными и зависят от конкретных потребностей, вызовов и стратегических приоритетов в данной области. Они могут быть определены на уровне отдельных предприятий, отраслевых ассоциаций или государственных органов, их формулировка и выбор зависят от конкретного контекста и целей, стоящих перед химической промышленностью.

<sup>1</sup> V.Pelantova Good integration for the chemical industry/20th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2012 25 – 29 August 2012, Prague, Czech Republic.

<sup>2</sup> R.U.Halden Advances in sustainable chemistry and engineering for a circular economy. Annual Review of Chemical and Biomolecular Engineering, 6, 1-18. 2015.

<sup>3</sup> O.Renn & K.Walker Global risk governance: Concept and practice using the example of climate change. International Risk Governance Council. – 2008.

<sup>4</sup> Kroschwitz, J. I., & Howe-Grant, M. (Eds.). Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology (5th ed.). John Wiley & Sons,

<sup>5</sup> K.Gopalakrishnan, K.V.Remani и R.B.Nair Total quality management in chemical industries: A review. International Journal of Production Research, 57(13), 4253-4270. – 2019.

<sup>6</sup> G.Jacoby Digitalization of the chemical industry: Impact on business models and processes. Chemical Engineering & Technology, 39(10), 1759-1765. – 2016.

Таблица №1

**Аспекты целевых ориентиров и мер развития химической промышленности<sup>7</sup>**

Наименование	Понятие
Увеличение производительности:	Целью может быть повышение производительности химических предприятий путем внедрения новых технологий, оптимизации процессов производства и повышения эффективности использования ресурсов.
Исследования и разработки:	Развитие химической промышленности требует инноваций и новых продуктов. Поэтому целью может быть увеличение инвестиций в исследования и разработки, поощрение научных открытий и перевод их в коммерчески успешные продукты.
Развитие экологической устойчивости:	Одним из важных направлений развития химической промышленности является снижение негативного воздействия на окружающую среду. Меры могут включать сокращение выбросов вредных веществ, энергосбережение, использование возобновляемых источников энергии и разработку экологически чистых технологий.
Развитие новых рынков и сегментов:	Диверсификация продукции и поиск новых рынков может быть одной из целей развития химической промышленности. Это может включать разработку специализированных химических продуктов для определенных отраслей или расширение географического охвата.
Развитие человеческого потенциала:	Целью может быть развитие квалифицированной рабочей силы и улучшение условий труда в химической промышленности. Это может достигаться через образовательные программы, тренинги, повышение квалификации и создание комфортных и безопасных рабочих мест.
Партнерство и сотрудничество:	Стратегия развития химической промышленности может включать укрепление партнерских отношений с другими отраслями, научными институтами, правительственными органами и международными организациями для обмена знаниями, опытом и ресурсами.

Важно отметить, что конкретные цели и меры развития могут различаться в зависимости от страны, региональных особенностей и основных проблем, с которыми сталкивается химическая промышленность в конкретном контексте.

В химической отрасли, как и в других отраслях, стратегическое управление имеет ряд особенностей и вызовов.

Стратегическое управление в химической отрасли направлено на определение долгосрочных целей, выбор конкурентных стратегий и принятие решений, которые обеспечат успешное развитие компаний в изменчивой и высокотехнологичной среде.

Технологические инновации:	•Химическая отрасль характеризуется высоким уровнем технической сложности и быстрым развитием технологий. Стратегическое управление должно учитывать потребности в инновациях, идентифицировать новые технологические тренды и разрабатывать стратегии для внедрения новых продуктов и процессов.
Управление рисками:	•Химическая отрасль связана с определенными рисками, такими как экологические риски, риски безопасности и регуляторные риски. Стратегическое управление должно включать в себя анализ и управление рисками, разработку механизмов для предотвращения и снижения рисков, а также обеспечение соответствия регулятивным требованиям.
Глобализация:	•Химическая отрасль является международной и глобализированной, с множеством конкурентов и клиентов на мировом рынке. Стратегическое управление в химической отрасли должно учитывать глобальные тренды, определять международные возможности и вызовы, и разрабатывать стратегии для входа на новые рынки и укрепления конкурентных позиций.
Устойчивое развитие:	•В свете растущей осведомленности о вопросах окружающей среды и устойчивости, стратегическое управление в химической отрасли должно включать в себя разработку стратегий и практик, связанных с устойчивым развитием, включая сокращение выбросов, энергоэффективность и зеленые инновации.

**Рисунок 1. Стратегическое управление в химической отрасли<sup>8</sup>**

В химической отрасли стратегическое управление также учитывает особенности, связанные с безопасностью и экологическими вопросами. Оно направлено на обеспечение соблюдения норм и стандартов безопасности, минимизацию воздействия на окружающую среду и разработку экологически чистых технологий. Стратегическое управление в химической отрасли требует глубокого понимания рынка, технологических тенденций, конкурентных сил и потребностей клиентов. Оно включает в себя принятие решений по распределению ресурсов, инвестициям в исследования и разработки, партнерствам и стратегическим альянсам, а также управлению процессами производства, снабжением, логистикой и маркетингом. Развитие химической отрасли зависит от множества факторов, которые оказывают влияние на ее состояние и перспективы.

#### **Методологические аспекты исследования**

Данное исследование опирается на общенаучные методы и специальные приемы анализа экономического состояния предприятий. В ходе исследования учитываются и применяются такие научные понятия, как «целевые ориентиры», «меры развития», «планирование» и «механизм и стратегия управления предприятием». Также в работе использовались результаты, полученные другими исследователями, занимающимися разработкой инструментов управления химическими предприятиями и повышением их

эффективности, а также статистическая отчетность предприятий и разработка нормативных документов.

К тому же, необходимо отметить, что методологические аспекты, связанные с целевыми ориентирами и мерами развития химической промышленности, могут включать следующие аспекты:

**Анализ и оценка:** Этот методологический аспект предполагает проведение анализа текущего состояния химической промышленности, выявление ее сильных и слабых сторон, а также определение возможностей и вызовов. Оценка основывается на сборе и анализе данных, проведении исследований и консультациях с заинтересованными сторонами. Результаты анализа помогают определить целевые ориентиры и приоритеты развития.

**Стратегическое планирование:** Этот методологический аспект включает разработку стратегического плана для химической промышленности. Он включает определение конкретных целей, приоритетов и временных рамок для их достижения. Стратегическое планирование также включает определение необходимых мер и ресурсов для реализации задач развития.

**Вовлечение заинтересованных сторон:** Важным методологическим аспектом является вовлечение различных заинтересованных сторон, таких как предприятия химической промышленности, научные и исследовательские организации, правительственные органы, общественность и другие. Вовлечение заинтересованных сторон позволяет учесть различные мнения, потребности и интересы при определении целей и мер развития.

**Мониторинг и оценка результатов:** Этот методологический аспект включает систематическое мониторинг и оценку достижения поставленных целей и применяемых мер развития. Он позволяет оценить эффективность предпринятых действий, выявить проблемы и корректировать стратегию развития при необходимости.

**Инновации и обмен знаниями:** Методологический подход к целевым ориентирам и мерам развития химической промышленности включает стимулирование инноваций, обмен знаниями и передачу технологий. Это может быть достигнуто через научные исследования, разработку новых продуктов и процессов, сотрудничество с научными институтами и академическими учреждениями, а также создание платформ для обмена опытом и знаниями.

## **Рисунок 2. Методологические аспекты, связанные с целевыми ориентирами и мерами развития химической промышленности<sup>9</sup>**

Методологические аспекты играют важную роль в разработке и реализации целевых ориентиров и мер развития химической промышленности. Они обеспечивают

систематический и структурированный подход к определению приоритетов, планированию и контролю развития отрасли.

### **Мировой опыт исследования**

Мировой опыт в области целевых ориентиров и мер развития химической промышленности может предоставить ценные уроки и примеры, которые могут быть применены в других странах или регионах. Вот несколько примеров мирового опыта в этой области:

**Германия:** Германия является одним из ведущих стран в химической промышленности. Они активно применяют стратегию "Industrie 4.0", которая включает в себя цифровизацию и автоматизацию производства, использование данных и аналитики для оптимизации процессов. Такой подход способствует повышению производительности и конкурентоспособности отрасли.

**США:** В Соединенных Штатах акцент делается на инновациях и разработке новых технологий в химической промышленности. Программы и инициативы, такие как Advanced Manufacturing Partnership (AMP) и Advanced Manufacturing Initiative (AMI), направлены на поддержку и развитие инноваций в отрасли, включая разработку экологически чистых процессов и материалов.

**Китай:** Китай является крупнейшим производителем химической продукции в мире. Страна активно развивает свою химическую промышленность, сосредоточиваясь на повышении энергоэффективности, сокращении выбросов загрязняющих веществ и разработке новых материалов. Китай также активно инвестирует в исследования и разработки новых технологий в области химии.

**Япония:** В Японии придерживаются концепции "кольцевой экономики", которая ставит целью минимизацию отходов и эффективное использование ресурсов в химической промышленности. Страна активно разрабатывает технологии для переработки отходов и повторного использования материалов, что способствует устойчивому развитию отрасли.

**Европейский союз:** В рамках Европейского союза существует целый ряд инициатив и программ, направленных на развитие химической промышленности с учетом экологических и устойчивых принципов. Например, концепция "зеленой химии" ставит целью разработку экологически безопасных процессов и продуктов, а программа "Горизонт Европа" поддерживает исследования и инновации в химической отрасли.

Эти примеры мирового опыта демонстрируют различные подходы и стратегии, которые могут быть использованы для развития химической промышленности. Они позволяют учиться на успешных практиках, адаптировать их к конкретным условиям и применять в своих стратегиях развития.

### **Анализ и результат**

Химическая промышленность Узбекистана играет важную роль не только в диверсификации экспорта и укреплении макроэкономических показателей республики, но и в обеспечении необходимой продукцией других отраслей, и в удовлетворении жизненно важных потребностей граждан. В число потребителей продукции химической промышленности входят сельское хозяйство, мебельная, горнодобывающая,

электронная и электротехническая, нефтегазовая, строительная, пищевая промышленность и другие.

На сегодняшний день в системе АО «Узкимёсаноат» действуют 44 предприятия и организации, из них 30 предприятий и организаций с долей АО «Узкимёсаноат» в уставном фонде, 14 предприятий и организаций, действующих (*ассоциированных*) с АО «Узкимёсаноат».

В настоящее время на рынке Узбекистана действуют такие крупные предприятия, как АО «Навоиазот», АО «Максам-Чирчик», АО «Фаргоназот», АО «Аммофос-Максам», АО «Дехканабадский калийный завод», АО «Кунградский содовый завод», ООО «Первый завод резинотехники» и другие. Сегодня на предприятиях АО «Узкимёсаноат» производится более 180 наименований химической продукции.

### **Ведущие предприятия химической промышленности**

АО «Навоиазот» имеет следующие мощности по производству: аммиачной селитры — 950 тыс. тонн, карбамида — 577,5 тыс. тонн, ПВХ (*поливинилхлорида*) — 100 тыс. тонн, метанола — 300 тыс. тонн, каустической соды — 75 тыс. тонн и др.

АО «Фаргоназот» производит 530 тысяч тонн аммиачной селитры, 400 тысяч тонн карбамида, 20 тысяч тонн хлората натрия, 4,5 тонны нитрата натрия, 3,0 тыс. тонн пищевой соды и др.

АО «Максам-Чирчик» производит 450 000 тонн аммиачной селитры, 270 тысяч тонн карбамида, 294 тысячи тонн сульфата аммония, 60 тысяч тонн нитрата аммония низкой плотности (*НАНП*) и другие.

Мощность АО «Аммофос-Максам» по производству фосфорных удобрений составляет 217,5 тыс. тонн.

В АО «Дехканабадский калийный завод» производственная мощность по выпуску хлорида калия — 600 тыс. тонн.

Мощность по производству кальцинированной соды в ООО «Кунградский содовый завод» — 200 тысяч тонн.

ООО «Первый завод резинотехники» имеет следующие производственные мощности: автомобильные шины — 3,0 млн. шт., сельскохозяйственные шины — 200 тыс. шт., конвейерная лента — 100 тыс. п. м.

### **Динамика отрасли в 2022 году**

Химическими предприятиями за январь-ноябрь 2022 года произведено продукции на сумму 14,4 трлн. сумов (*темп роста — 108,1%*). В частности, в чистом виде произведено 1 424,4 тыс. тонн минеральных удобрений (*рост — 102,5%*), из них 1 097,5 тыс. тонн азотных удобрений (*рост — 101,0%*), 149,7 тыс. тонн фосфорных удобрений (*рост — 118,9%*) и 177,2 тыс. тонн калийных удобрений (*рост — 100%*). Отраслью экспортировано (*в Таджикистан, Туркменистан, Россию, Японию, Турцию, Китай, Афганистан и Таиланд*) химической продукции на сумму 461,2 млн. долларов (*130% плана, в 1,4 раза больше, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года*).

По инвестиционной программе в 2022 году должно быть освоено 170,9 млн. долларов инвестиций в рамках 20 инвестиционных проектов, в их числе: 60,0 млн. долларов в рамках проекта «Организация производства комплексных минеральных

удобрений на предприятии АО «Самаркандкимё», 35,0 млн. долларов в рамках проекта «Организация производства поливинилхлорида на АО «Навоиазот» (этап II), 37,3 млн. долларов в рамках проекта «Производство сухих цианоселей на АО «Навоиазот» и 39,0 млн. долларов за счет собственных средств предприятий.

3 февраля 2022 года было принято Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-116 «О мерах по созданию химико-индустриального технопарка «Чирчик» в Ташкентской области». Совместный проект Республики Узбекистан и Республики Татарстан по созданию химико-индустриального технопарка «Чирчик» стартовал в марте прошлого года. В рамках этого проекта в 2022 году АО «Узкимёсаноат» выделил средства в размере 18 млн. долларов для 1-го этапа строительного-монтажных работ объектов технопарка, в результате чего было построено 6 блоков производства.

В настоящее время за счет прямых иностранных инвестиций в технопарке реализуются 16 проектов на общую сумму более 50 млн. долларов США. Благодаря осуществлению данных проектов будет освоено производство свыше 30 новых импортозамещающих товаров с высокой добавленной стоимостью и создано 800 новых рабочих мест. Будет налажено производство таких товаров, как пенополипропилен и изделия из него, термоэластопласт и изделия из него, стекловолоконная полимерная продукция, катализаторы горения топлива для дизельных двигателей, биоудобрения для растений, панели СПЛ для мебельной промышленности, канцелярские товары, зарядные станции для электромобилей, косметика и бытовая химия, медицинские симуляторы.

Постановлением Президента Республики Узбекистан № ПП-388 от 10 октября 2022 года «Об утверждении Целевой программы стратегического развития химической и газохимической промышленности»<sup>10</sup> определено создание **технологических кластеров «Навоийский химический технопарк», «Ферганский химический технопарк» и «Каракалпакстанский химический технопарк»**, в рамках которых всего за 2022-2027 годы будут запущены 44 инвестиционных проекта. В результате будет создано около 4000 новых рабочих мест и обеспечено производство разной химической продукции с высокой добавленной стоимостью, а также привлечены прямые инвестиции и иностранные кредиты на сумму 9,9 млрд. долларов. В новых технопарках намечено наладить производство метанола, полиэтилентерефталата (ПЭТФ), моноэтиленгликоля (МЭГ), ПВХ, кальцинированной соды и других видов продукции.

Всего на конец прошлого года должно быть произведено 1467,9 тыс. тонн минеральных удобрений, из них 1 114,2 тыс. тонн азотных, 160,0 тыс. тонн фосфорных, 193,7 тыс. тонн калийных удобрений, объем продукции доведен до 15,3 трлн. сумов (или 106,2% от плана), а показатели годового экспорта — до 473,2 млн. долларов с перевыполнением установленного плана на 118,1%. В 2023 году объем товаров химической промышленности на уровне 18,5 трлн. сумов (рост — 112,0%). Всего произведено 1605,7 тыс. тонн минеральных удобрений в чистом виде (рост — 109,4%), из них: азотных — 1 217,6 тыс. тонн (рост — 109,3%), фосфорных — 160,1 тыс. тонн (рост — 100,1%), калийных удобрений — 228,0 тыс. тонн. (рост — 117,7%).

<sup>10</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан «Об утверждении целевой программы стратегического развития химической и газохимической промышленности», № ПП-388 от 10.10.2022 года.

В 2023 году на основе инвестиционной программы в рамках 17 проектов освоено 417,5 млн. долларов инвестиций, в частности, 357,1 млн. долларов прямых иностранных инвестиций и кредитов, запущены 3 проекта общей стоимостью 280,0 млн. долларов и созданы 570 новых рабочих мест.

При этом благодаря запуску проекта «Организация комплекса по производству минеральных удобрений на АО «Самаркандкимё» планируется производить в год 600 тыс. тонн минеральных удобрений. В результате осуществления проекта «Производство сухих цианоселей на АО «Навоiazот» будет производиться 40 тыс. тонн цианоселей в год. Реализация проекта «Производство технического газа (CO<sub>2</sub>) на базе АО «Навоiazот» послужит ежегодному производству технического газа в объеме 20 тыс. тонн.

В 2023 году предприятиями химической промышленности республики осуществит экспорт продукции на сумму 492,9 млн. долларов (*рост — 104,2%*), в том числе минеральных удобрений на сумму 390,6 млн. долларов.

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан № ПП-388 от 10 октября 2022 года «Об утверждении Целевой программы стратегического развития химической и газохимической промышленности» намечено осуществление мер по продаже акций АО «Фаргоназот» и АО «Дехканабадский калийный завод», приватизации доли АО «Узкимёсаноат» в ООО «Кызылкумский фосфоритный комплекс», реализации доли в уставном капитале (100,0%) ООО «Первый завод резинотехники». Определен также механизм работы по приватизации отраслевых предприятий и продолжению трансформационных процессов в химической промышленности.

### **Вывод**

В целевых ориентирах и мерах развития химической промышленности мы видим потенциал для прогресса и совершенствования сферы, которая является неотъемлемой составляющей нашей современной жизни. В ходе нашего исследования мы обнаружили, что инновации, устойчивость, безопасность и конкурентоспособность - это ключевые аспекты, которые определяют успех и эффективность химической промышленности.

Переход к более устойчивым и инновационным методам производства является необходимостью, чтобы справиться с вызовами, стоящими перед нами в виде изменения климата и устойчивости ресурсов. Это требует разработки новых материалов, энергосберегающих технологий и экологически ответственных процессов. Однако, мы видим, что эти усилия будут вознаграждены, не только с точки зрения сохранения окружающей среды, но и в виде новых возможностей для экономического роста и развития.

Развитие конкурентоспособности химической промышленности является неотъемлемой частью ее успеха. Продвижение исследований и разработок, создание благоприятного инвестиционного климата и укрепление международного сотрудничества - все это способствует инновационному развитию и стимулирует конкурентоспособность отрасли. В заключение, мы видим, что целевые ориентиры и меры развития химической промышленности представляют огромный потенциал для прогресса и улучшения нашего мира. Инновации, устойчивость, безопасность и

конкурентоспособность - это фундаментальные принципы, которые должны лежать в основе развития химической промышленности.

### **Список литературы**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан «Об утверждении целевой программы стратегического развития химической и газохимической промышленности», № ПП-388 от 10.10.2022 года.
2. Авилова В.В., Стрекалова Г.Р. Управление инновационной активностью предприятий малого и среднего бизнеса инструментом лизинга // Вестник Казанского технологического университета. – №12. – 2012. – С. 260.
3. Авилова В.В., Галлямова Д.Х. Проблемы и перспективы вступления РФ в ВТО// Вестник Казанского технологического университета. – №4. – 2012. – С. 176.
4. Т. Н. Кошелева. Дисс. канд. экон. наук, СанктПетербургская академия управления и экономики, Санкт-Петербург 2007, 220 с.
5. V.Pelantova Good integration for the chemical industry/20th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2012 25 – 29 August 2012, Prague, Czech Republic.
6. R.U.Halden Advances in sustainable chemistry and engineering for a circular economy. Annual Review of Chemical and Biomolecular Engineering, 6, 1-18. 2015.
7. O.Renn & K.Walker Global risk governance: Concept and practice using the example of climate change. International Risk Governance Council. – 2008.
8. Kroschwitz, J. I., & Howe-Grant, M. (Eds.). Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology (5th ed.). John Wiley & Sons, 2012.
9. K.Gopalakrishnan, K.V.Remani и R.B.Nair Total quality management in chemical industries: A review. International Journal of Production Research, 57(13), 4253-4270. – 2019.
10. G.Jacoby Digitalization of the chemical industry: Impact on business models and processes. Chemical Engineering & Technology, 39(10), 1759-1765. – 2016.
11. Бабинчук В.Р. Концепция модели инновационного развития нефтехимического предприятия, ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА №11 / 2018.
12. Рахманова М.А. Экономические характеристики сущности финансовой устойчивости организации, Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития.
13. М.М.Барри Факторы, определяющие уровень финансовой устойчивости предприятий, Финансовые исследования № 4 (53) 2016.