

УДК 338.45:001.895

Мещерякова В.В.

*студентка кафедры менеджмента, технологий бизнеса
и устойчивого развития, Белорусский государственный
технологический университет, г. Минск
vikulya.meshcheryakova.06@mail.ru*

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. Статья охватывает актуальную тему инновационного развития химического комплекса, который является ключевым сектором промышленности и экономики многих стран, включая и Республику Беларусь. В статье рассматриваются основные тенденции и вызовы, с которыми сталкиваются компании страны в химической отрасли в условиях современного рынка. Также обсуждаются новые технологии и подходы, способствующие инновационному развитию химического комплекса, а также его влияние на экологию и устойчивое развитие.

Ключевые слова: инновации, развитие, промышленность, химический комплекс, технологии.

Meshcheryakova V.V.

Belarusian State Technological University, Minsk

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE CHEMICAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Annotation. The research covers the topical topic of innovative development of the chemical complex, which is a key sector of industry and economy in many countries, including the Republic of Belarus. The article examines the main trends and challenges faced by the country's companies in the chemical industry in the conditions of the modern market. New technologies and approaches contributing to the innovative development of the chemical complex, as well as its impact on the environment and sustainable development, are also discussed.

Keywords: innovation, development, industry, chemical complex, technology.

Химическая промышленность играет важную роль в экономике многих стран, включая Республику Беларусь. Ее роль обусловлена

растущей потребностью в продуктах химической промышленности всех секторов экономики, особенно энергетики, строительства, машиностроения, радиоэлектроники, атомной промышленности, медицины, фармацевтики, сельского хозяйства, пищевой промышленности.

В последние годы Беларусь активно развивает свою химическую промышленность, внедряя новейшие технологии и инновации, улучшая качество продукции и увеличивая конкурентоспособность на мировом рынке. Инвестиции в исследования и разработки, сотрудничество с международными партнерами, обмен опытом и передовыми технологиями – все это способствует ускоренному развитию химического комплекса в стране.

Цель данного исследования - изучить тенденции технологических инноваций в химической промышленности Республики Беларусь, выделить основные отрасли и сегменты, на которые направлена модернизация и оценить потенциал и перспективы дальнейшего развития химических комплексов страны. Инновационное развитие химического комплекса является неотъемлемой частью стратегии модернизации промышленности и устойчивого развития страны.

Химическая промышленность в настоящее время стремительно развивается, что способствует появлению новых более эффективных технологий в организациях, которые способствуют уменьшению нагрузки на экологию, тем самым это уменьшает количество отходов и потребляемого сырья.

Стоит отметить нефтегазовую область в Республике Беларусь: перед нефтехимическим комплексом страны стоит множество задач, что обусловлено многоотраслевым характером химической промышленности. В список таких задач входят: добыча и переработка нефти, производство различных удобрений и материалов, химических волокон и полимеров.

За последние 10-15 лет мощный нефтехимический комплекс, возникший в Беларуси в 1960-1970-х годах, претерпел значительные изменения. Финансовые вложения в его модернизацию были больше, чем в России, но меньше, чем в странах Юго-Восточной Азии. В Китае темпы роста производства превышают 10% в год. Химическая промышленность и химические технологии являются основой для развития технологий и материалов пятого и шестого укладов, таких как информационные технологии, нанотехнологии и биотехнологии, поскольку они являются основой для развития технологий и материалов.

Крупнейшие химические заводы Республики Беларуси:

В основе нефтехимического комплекса республики – 80 организаций, где работает около 120 тыс. человек. Главные нефтепере-

рабатывающие заводы – ОАО «Мозырский НПЗ» и ОАО «Нафтан». Отличие комплекса – в хорошем технологическом оснащении. Эти заводы – в десятке лучших по СНГ, а по некоторым позициям – в топ-3. Производственные мощности двух заводов по переработке нефти достигают 22 млн тонн, глубина переработки – 70-75%. [1]

ОАО «Беларуськалий» (г. Солигорск) является одним из крупнейших производителей калийных удобрений. В состав каждого из четырёх рудоуправлений входит рудник, где добывают калийную руду, и обогатительная фабрика для её переработки и выпуска продукции.

Калийные соли являются основным ископаемым минералом на территории Беларуси, сырьем для химической промышленности и производства калийных удобрений – главного экспортного товара, стабильно приносящего твердую валюту от мировой торговли. Беларусь имеет 20% мирового запаса калийной руды и занимает третье место в мировом экспорте калийных солей после Канады и России. Каждый год в Беларуси извлекается 120 млн.т. руды.

ОАО «Беларуськалий» является центром калийной промышленности Беларуси. Сырьевая база включает 3 действующих подземных кладовых калийных солей: Старобинское, одно из крупных в мире с запасами 4,7 млрд т; Петриковское – 1,8 млрд т; Октябрьское – 0,637,2 млрд т.

Производство находится на Солигорском калийном комбинате и заводе в Петрикове, включает 7 рудников и 5 обогатительных фабрик.

За 2022 г. Китай закупил в Беларуси 8 млн т удобрений на 4,2 млрд долларов, экспорт в Бразилию составил 1 млн т на сумму 360 млн долларов, в Индию – 383,6 тыс. т на 168,5 млн долларов. От 50 до 70 млн долларов принесла поставка в Турцию, Таиланд, Индонезию, Сирию, Азербайджан. [4]

Белорусские нефтеперерабатывающие заводы производят бензин, дизельное топливо и ароматические углеводороды. Кроме того, выпускается около 100 высококачественных продуктов, в том числе промышленное сырье. Всего производится более 500 наименований нефтехимической и химической продукции. В числе основных можно выделить: нефть, дизельное, печное и моторное топлива, керосин, автобензин,

Крупные инвестиционные проекты, связанные с нефтеперерабатывающими заводами, находятся на завершающей стадии. В частности, введены в эксплуатацию комплекс замедленного коксования и гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков на ОАО «Нафтан».

Экологический налог вводится в странах с целью стимулировать уменьшение негативного воздействия на окружающую среду со стороны организаций и граждан. Он содействует повышению экологи-

ческой ответственности и устойчивому использованию природных ресурсов. Также экологический налог может быть использован для финансирования проектов по охране окружающей среды и развитию возобновляемых источников энергии. Например, в ОАО «Нафтан» экологический налог за 2017 год составил 9 млн рублей. [5]

Основные проблемы химической промышленности:

Одна из проблем химической промышленности в Республике Беларусь – это инвестиции. В последние несколько лет становление частного сектора в химической и нефтехимической сфере Беларуси шло крайне медленно. Это связано с отсутствием инвестиционных ресурсов и политикой поддержки крупных государственных производителей и сохранения традиционных производств. Внутренний спрос на индивидуальное производство в Беларуси низкий, что делает вложение средств крупным иностранным инвесторам экономически нецелесообразным. Сохранение возможности безбарьерного экспорта продукции, произведенной на территории Республики Беларусь, и создание производственной базы с льготным налоговым и инфраструктурным режимом может обеспечить относительно дешевую по уровню квалификации рабочую силу и привлечь иностранные инвестиции под государственные гарантии.

В настоящее время Республика Беларусь имеет возможность извлечь выгоду из развития ситуации на мировых рынках, существенно увеличив химическую составляющую в своей продукции.

Государство активно поддерживает исследовательские и инновационные проекты в химической промышленности. Сотрудничая с научными и образовательными учреждениями, промышленные предприятия могут создавать инновационные технологии, материалы или продукцию, повышающие конкурентоспособность сферы деятельности.

Комплексные инновационные проекты химической промышленности имеют ряд преимуществ. Во-первых, основные материальные, финансовые, интеллектуальные и временные затраты связаны со строительством, вводом в эксплуатацию и техническими процессами пилотных установок для отработки новых технологий производства продукции. Масштабные проекты позволяют в полной мере использовать потенциал научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных организаций и сократить сроки внедрения разработок в промышленном масштабе.

Во-вторых, будут созданы полномасштабные промышленные технологии по обогащению и переработке отечественного минерального сырья в ценные продукты, востребованные на внутреннем и внешнем рынках, что позволит не продавать лабораторные разработки за

мизерную прибыль, а экспортировать технологии, причем не только химическую продукцию.

Подытоживая, можно добавить, что в Беларуси химическая промышленность имеет возможности для роста в сфере высоких технологий, экспорта, зеленой химии и инноваций.

Библиографический список

1. Направления инновационного развития в химической промышленности / Леднийций А.В., Сильванович И.А. [Электронный ресурс] // Электронная библиотека БГТУ : [сайт]. — URL: <https://elibrary.belftu.by/handle/123456789/22994>.
2. Будущее нефтехимического комплекса Беларуси / Крутько Николай [Электронный ресурс] // Нефтехимия : [сайт]. — URL: <https://belchemoil.by/news/analitika/budushhee-neftehimicheskogo-kompleksa-belarusi>.
3. Химическая и нефтехимическая промышленность Республики Беларусь / Г. Ю. Гайдук // 68-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов, 17-22 апреля, Минск : сборник научных работ : в 4 ч. Ч. 3 / Белорусский государственный технологический университет. - Минск : БГТУ, 2017. - С. 152-154.
4. Добыча калийной соли в Беларуси: производство, экспорт и роль отрасли / [Электронный ресурс] // Factories.by : [сайт]. — URL: <https://factories.by/news/dobycha-kaliynoy-soli-v-belarusi-proizvodstvo-eksport-i-rol-otrasli>
5. «Нафтан» больше не будет делать ставку на выпуск топлива: гендиректор завода дал большое интервью. Главные цитаты / [Электронный ресурс] // Gorod214 : [сайт]. — URL: <https://gorod214.by/new/2535>

УДК 338.48-6:502/504(476.1)

Миронова Маргарита Юрьевна

*студентка инженерно-экономического факультета
Белорусского государственного технологического университета,
г. Минск, Беларусь
margarita211005@gmail.com*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ СОЛИГОРСКА

Аннотация. Солигорский район богат особо охраняемыми природными объектами, а также ботаническими памятниками природы.