

РОЛЬ ХИМИИ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭКОНОМИКИ

Тургунов Авазхан Ахмаджанович

Старший преподаватель Наманганского инженерно-строительного
института

Аннотация: В данной статье рассматриваются роль химии в развитии промышленности и экономики

Ключевые слова: современная технология, здравоохранение, тяжелое и легкое машиностроение, бытовая химия, мебельное производство, пищевая промышленность, химическая промышленность.

Annotation: This article discusses the role of chemistry in the development of industry and economy

Key words: modern technology, healthcare, heavy and light engineering, household chemicals, furniture production, food industry, chemical industry.

В современных условиях жизни трудно переоценить роль химической промышленности. Медицина и здравоохранение, тяжелое и легкое машиностроение, бытовая химия, мебельное производство, пищевая промышленность и все новейшие наукоемкие отрасли в той или иной степени зависят от производства химической продукции.

Химическая промышленность - прогрессивная, быстро развивающаяся отрасль. Она играет большую роль в развитии мирового хозяйства, позволяя расширять сырьевую базу производства и строительства, обеспечивая их материалами с заранее заданными свойствами и экономя тем самым традиционные виды сырья (металлы, древесину и т.д.)

В последние два десятилетия XX в. регионом ускоренного развития прогрессивных производств, включая химические и нефтехимические, стала Юго-Восточная Азия. Ведущие страны этого региона,

целенаправленно сочетая осуществление рыночных реформ с регулирующей деятельностью и поддержкой государства, расширяли импорт современных технологий, машинно-технической и другой продукции, формировали у себя благоприятный инвестиционный климат, позволяющий привлекать национальный капитал и прямые иностранные инвестиции, повышали темпы развития собственных научных исследований и технических разработок, которые обеспечивали потребность экспортоориентированных отраслей и производств, в том числе химических и нефтехимических. Крупных сдвигов в ускорении экономического роста и всестороннем развитии перспективных отраслей, включая химическую, добились КНР, Республика Корея и в последние годы Индия.

Современная мировая химическая промышленность выпускает более 70 000 наименований продукции, и это количество постоянно увеличивается. Более четверти всего производимого объёма продуктов потребляется самой химической промышленностью в качестве интермедиатов и сырья в различных процессах. Остальная часть является сырьем для смежных отраслей, таких как фармацевтика, пищевая и косметическая промышленность, металлургия, либо используется уже как конечный продукт. Примером конечного использования является автомобильное топливо, удобрения и пестициды в сельском хозяйстве, полимеры, бытовые химикаты.

Каталог химической продукции представляет справочную информацию по всей номенклатуре веществ, реагентов и прочих химикатов, производимых предприятиями химической промышленности. Для индивидуальных веществ приведены синонимы названия на русском и английском языках, описаны их химические свойства с указанием характеристических реакций, физические характеристики - фазовое состояние, растворимость в воде и органических растворителях,

температуры плавления и кипения, плотность и показатель преломления, кислотность и т.д. Приводятся данные по основным промышленным способам получения и применения.

Химизация обеспечивает расширение сырьевой базы промышленности, экономию природных ресурсов, улучшение качества и ассортимента материалов и изделий, снижение затрат на их производство, применение эффективных методов производства. Так, например, в перспективе повысится роль химизации в расширении топливно-энергетической базы за счет широкого внедрения различных методов переработки угля, применения в качестве моторного топлива таких продуктов, как метанол и углерод, и т. д. В металлургической промышленности применяются методы химической технологии (кислородное дутье, обогащение металлов и др.). В машиностроении широко применяются пластические массы в качестве конструкционных, изоляционных, декоративных и других материалов и т. п. В строительстве повсеместно используются конструкции из пластмасс, синтетического каучука и др.

Совершенствование химической технологии, позволяющей создавать вещества с заранее заданными свойствами, обуславливает ускоренное развитие производства современных конструкционных пластических масс и других полимерных материалов.

Химическая отрасль наравне с микроэлектроникой и наноразработками не стоит на месте и постоянно совершенствуется. На сегодня открыто более 90 подотраслей и направлений использования химической продукции.

В мировой практике принято выделять 3 основные группы химического производства:

✓ базовые химикаты: производство различных полимеров, минеральных удобрений, каучука, смол и синтетических материалов;

✓ перерабатывающая химия: лакокрасочные материалы, фармацевтические препараты, фотохимические, резина, различные химреактивы;

✓ полупродуктовые: широкий ассортимент продукции органической и неорганической химии.

При этом не каждое производство, даже включающее элементы химии, может относиться к химическому. Хозяйственная деятельность химического предприятия, как правило:

- ✓ затратоемкая и энергоемкая;
- ✓ капиталоемкая и ресурсоемкая;
- ✓ имеет небольшой штат высококвалифицированных сотрудников;
- ✓ порождает и активно внедряет НИОКР;
- ✓ имеет устойчивое сильное влияние на экосистемы и биологическую среду в целом;
- ✓ ориентирована на массовое производство;
- ✓ имеет налаженные и протяженные логистические пути;
- ✓ взаимодействует практически со всеми сферами промышленности и потребления.

Синтез углеводов и производство полимеров составляют третью часть мирового производства химических веществ. Сюда же относится нефтехимия, которая получает основу сырья из смежных отраслей – добычи нефти и газа. Потребление основного сырья не превышает 4-6%.

Полученные пластмассы и синтетические смолы в дальнейшем направляются на производство химического волокна, различных деталей и конструкций мебельной промышленности, машиностроения, тонкого приборостроения, оборудования для строительных нужд или же направляются на следующую технологическую стадию химического производства.

Все вещества условно делятся на термопластичные и терморезистивные, причем первые активно завоевывают рынок, тогда как вторые практически вышли из употребления.

Трудно переоценить роль химической промышленности в машиностроении, в том числе транспортном. Ежегодно в мире производится около миллиарда автомобильных покрышек и шин.

Химические каучуки обладают большей морозоустойчивостью, теплоемкостью, низкой воспламеняемостью сравнительно с природными.

В сельском хозяйстве по всему миру активно используются фосфатные, азотные и калийные удобрения, повышающие урожайность и определенные физико-химические и визуальные характеристики продуктов.

Химические удобрения по-прежнему являются объектом бурных научных споров, однако очевидно, что совсем обойтись без них в нынешних природно-климатических и сложившихся демографических условиях невозможно.

Опасность возникновения новых заболеваний упрочили роль химической промышленности в фармацевтике и медицине как таковой. Бактерии и вирусы за долгие годы эволюции научились быстро адаптироваться в агрессивной среде, не говоря уже о врожденных патологиях. Жизни миллионов людей в развитых и, особенно, в развивающихся странах зависят от успеха в разработке новейших химических препаратов и технологий.

Производство лакокрасочных материалов востребовано во многих отраслях, в первую очередь – строительстве и машиностроении. Последними разработками в данном направлении стали экологически чистые краски, безопасные во время отделочно-строительных работ и в дальнейшей эксплуатации зданий и сооружений.

Подводя итоги химическая промышленность влияет на развитие НТР через химизацию экономики наряду с машиностроением и электроэнергетикой. Химизация – это широкое использование химических технологий и материалов во всех отраслях народного хозяйства. Стоимость химизации определяется рядом характеристик химической промышленности, что также влияет на месторасположение ее предприятий.

Список литературы:

1. Sadriddinovich, B. N., Akhmadjanovich, T. A., & Gulomjonovna, Y. Y. (2022, December). Technology of obtaining magnesium and sulfate ion superphosphate from effluent concentration waste. In *International scientific-practical conference on "Modern education: problems and solutions"* (Vol. 1, No. 5).
2. Sadriddinovich, B. N., & Akhmadjanovich, T. A. (2021). Role Of Mahalla's Participation In The Development Of Education. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 25(1), 375-378.
3. Рахманов, Ш. В., Тургунов, А. А. (2021). Табиатни муҳофаза қилиш-ҳар бир фуюқорнинг бурчидир. *International Journal of Discourse on Innovation, Integration And Education*, 2(1), 97-98.
4. Valijonovich, R. S., Akhmadjanovich, T. A., & Khoshimjon, Y. S. (2021). Causes and Consequences of Floods and Floods in The Safety of Life, Measures to Protect the Population and The Territory. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 25(1), 83-86.
5. Valijonovich, R. S., & Ahmadjanovich, T. A. (2021). CURRENT STATUS OF GROWING AND HARVESTING CORN AND CRUSHING COTTON. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 9(12), 1002-1006.
6. Пулатов, А. С., Тургунов, А. А., & Эргашев, И. И. (2021). ОПТИМИЗАЦИЯ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии*, 9(2), 93-98.

- 7.Бахриддинов, Н. С., & Тургунов, А. А. (2022). Экстракцион фосфат кислота олиш даврида филтрлаш даражасини ошириш. *principal issues of scientific research and modern education*, 1(8).
- 8.Soliev, R., Avazxon, T., & Sharifjon, R. (2021). Production Of Heat-Resistant And Frost-Resistant Composite Hermetic Mastics For Filling Cracks In Asphalt Concrete Roads And Defensive Joints Of Roads With Concrete Pavement. *NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal| NVEO*, 2677-2685.
- 9.Rakhmanov, S. V., & Turgunov, A. A. (2022). The use of biological resources is a guarantee of economic stability. *asia pacific journal of marketing & management review ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603*, 11(03), 4-8.
- 10.Рахманов, Ш. В., & Тургунов, А. А. (2022). Кимёвий ифлосланган тупроқларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш. *ФарПИИ илмий-техник журнали.–Фарғона.–2022, 3, 237-239.*
11. Tuxtamirzaevich, M. A., & Axmadjanovich, T. A. (2023). SUV TOSHQINI SODIR BOLGANDA AHOLINING HARAKATI. *PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION*, 2(1).
- 12.Turgunov A A, Yakubzhanova Y G, Yuldoshev Sh K, Mirzaliyev Z S. Maize, maintenance and development of ways to overcome deficiencies in growth from the subsystem//PEDAGOG. – 2022. – №. 4. – С. 953-959
- 13.Бахриддинов, Н. С., & Тургунов, А. А. (2022, December). КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ИЗ КЫЗЫЛКУМСКИХ ФОСФОРИТОВ. In *Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies* (Vol. 3, pp. 410-419)
14. Mamadaliev AT, T. A. (2022). Suv toshqini sodir bolganda aholining harakati. *PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION*, 1(10).
- 15.Sadriddinovich, B. N., & Akhmadzhanovich, T. A. (2022, December). ADVANTAGE OF SEPARATING THE RESIDUE GENERATED BY THE CONCENTRATION OF THE EXTRACTABLE PHOSPHORIC ACID. In *Proceedings of International Educators Conference* (Vol. 1, No. 3, pp. 461-472).
16. Mamadaliev, A. T., & Turgunov, A. A. (2022). Causes of the occurrence of landslides and measures for its prevention. *Scientific Impulse*, 5, 100.
- 17.Бахредденов, Н. С., & Тургунов, А. А. (2022). КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ИЗ КЫЗЫЛКУМСКИХ

ФОСФОРИТОВ. In *Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies* (Vol. 3, pp. 410-419).

18. Tukhtamirzaevich, M. A., & Akhmadjanovich, T. A. (2022). CAUSES OF THE OCCURRENCE OF LANDSLIDES AND MEASURES FOR ITS PREVENTION. *Scientific Impulse*, 1(5), 2149-2156.

19. Ahmadjanovich, T. A., Gulomzhanovna, Y. Y., Khoshimjon, Y. S., & Saidulla, M. Z. (2022). MAIZE, MAINTENANCE AND DEVELOPMENT OF WAYS TO OVERCOME DEFICIENCIES IN GROWTH FROM THE SUBSYSTEM. *PEDAGOG*, 1(4), 939-946.

20. Akhmadzhanovich, T. A. (2022, December). INTERACTIVE LEARNING METHOD. In *Proceedings of International Educators Conference* (Vol. 3, pp. 517-527).

21. Axmadjanovich, M. A. T. T. A. (2022). KO 'CHKINING YUZAGA KELISH SABABLARI VA UNING OLDINI OLISH CHORATADBIRLARI. *PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION*, 1(10).

22. Valijonovich, R. S., Axmadjanovich, T. A., & Khoshimjon, Y. S. (2021). Causes and Consequences of Floods and Floods in The Safety of Life. *Measures to Protect the*.

23. Akhmadzhanovich, T. A., & Karimov, I. (2022). IMPORTANCE OF CHEMISTRY IN INDUSTRY AND ECONOMY DEVELOPMENT. *Scientific Impulse*, 1(5), 1073-1082.

24. Бахриддинов, Н. С., & Тургунов, А. А. (2020). Марказий Қизилқум фосфориларидан суперфосфат олиш. ФарПИ илмий-техник журнали. *Фарғона.–2020*, 2, 228-232.

25. Рахмонов, Ш. В., & Тургунов, А. А. (2022). СЕЛ ВА СУВ ТОШҚИНЛАРИНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШ САБАБЛАРИ, ОҚИБАТЛАРИ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА ТАДБИРЛАРИ. *Экономика и социум*, (4-3 (95)), 874-881.