

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИИ: ВЫЗОВЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ

Самариддин Эшкораев

Термезский инженерно-технологический институт, Термез, Узбекистан

E-mail: samariddineshqorayev@gmail.com

Orcid: [Samariddin Eshkoraev \(0000-0001-9404-7974\)](https://orcid.org/0000-0001-9404-7974)

Абдулхамидова Хилола

Термезский инженерно-технологический институт, Термез, Узбекистан

Аннотация:

Актуальные проблемы современной химии охватывают широкий спектр вызовов, начиная от экологических вопросов и истощения природных ресурсов до разработки новых лекарств и энергетических проблем. В данной статье рассматриваются ключевые проблемы, с которыми сталкиваются химики, а также перспективы и направления их решения.

Ключевые слова: современная химия, экологические проблемы, истощение природных ресурсов, разработка лекарств, энергетические проблемы, нанотехнологии, устойчивое развитие.

Annotation:

Current issues in modern chemistry cover a wide range of challenges, ranging from environmental issues and depletion of natural resources to the development of new drugs and energy problems. This article discusses the key problems faced by chemists, as well as prospects and directions for solving them.

Keywords: modern chemistry, environmental issues, natural resource depletion, drug development, energy issues, nanotechnology, sustainable development.

Химия, как наука, играет важную роль в различных аспектах нашей жизни, от производства лекарств до создания новых материалов и технологий. Однако, как и во многих других областях, существуют определенные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются современные химики. Давайте рассмотрим некоторые из них:

Экологические проблемы:

С ростом производства и потребления химических веществ возникают серьезные проблемы с загрязнением окружающей среды. Выбросы токсичных веществ, использование пластика и других не разлагающихся материалов, а также загрязнение воды химическими отходами – все это угрожает экосистемам и здоровью человека. Химики работают над разработкой более экологически чистых методов производства и альтернативных материалов, чтобы снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Истощение природных ресурсов:

Многие химические реакции требуют использования огромных объемов природных ресурсов, таких как нефть, природные газы и металлы. Истощение этих ресурсов и угроза их

исчезновения ставят под угрозу стабильность химической промышленности и обеспечение жизненно важных продуктов. Инновации в области утилизации и возобновляемых источников энергии становятся все более важными для решения этой проблемы.

Разработка новых лекарств:

Хотя медицинская химия достигла значительных успехов в создании лекарств, многие заболевания до сих пор остаются неизлечимыми или трудно лечимыми. Проблемы, связанные с разработкой новых лекарств, включают в себя поиск эффективных методов доставки лекарств к месту действия, преодоление сопротивления микроорганизмов к антибиотикам и разработку индивидуализированных методов лечения для повышения эффективности и снижения побочных эффектов.

Энергетические проблемы:

С ростом численности населения и увеличением потребления энергии становится все более важным развитие альтернативных источников энергии и разработка более эффективных методов его хранения и передачи. Химики играют ключевую роль в разработке новых материалов для солнечных батарей, топливных элементов, а также катализаторов для процессов водородной энергетики.

Нанотехнологии:

Нанотехнологии представляют собой огромный потенциал для развития новых материалов и технологий, но при этом возникают такие проблемы, как безопасность и этические аспекты их использования. Исследования в области нанотехнологий должны учитывать возможные негативные последствия для здоровья человека и окружающей среды.

В заключение, современная химия сталкивается с рядом сложных проблем, которые требуют комплексного и многостороннего подхода для их решения. Несмотря на вызовы, с которыми мы сталкиваемся, развитие химической науки и технологии продолжает давать нам надежду на создание более устойчивого и благополучного будущего для всех.

Литература:

- Xamidova, M. P., & Ubaydullayevna, M. Z. (2023). DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS IN CHILDREN WITH EARLY CHILDHOOD AUTISM SYNDROME. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(12), 201-207.
- Polsaidova, X. M., & Jamolbekovna, B. S. (2023). IMPLEMENTATION OF THE INCLUSIVE EDUCATION SYSTEM AND ITS EFFICIENCY INCREASE. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(12), 165-169.
- Khamidova, M. P. (2023). CHARACTERISTICS OF THE FORMATION OF EXHIBITION IMAGERY THINKING IN MENTALLY PAINTED STUDENTS. *International Journal of Pedagogics*, 3(05), 57-60.
- Khamidova, M. (2023). Experimental Study of the Development of Quantitative Imagination in Preschool Children with Mental Impairment. *Journal of Advanced Zoology*, 44(S2), 1797-1808.
- Khamidova, M. P., & Ziyodullayeva, E. N. (2022). THE SIGNIFICANCE OF ACTUAL PLAY IN DEVELOPING THE VOCABULARY OF PRESCHOOL CHILDREN WITH MENTAL IMPAIRMENT. *International Journal of Pedagogics*, 2(12), 126-129.
- Khamidova, M. P., & Rajapova, S. O. (2022). TECHNOLOGY OF FORMATION OF ELEMENTARY MATHEMATICAL IMAGINATION OF PRESCHOOL CHILDREN WITH DELAYED MENTAL DEVELOPMENT. *International Journal of Pedagogics*, 2(12), 28-31.
- Xamidova, M. (2022, December). BOLALAR XULQ-ATVORIDAGI MUAMMOLARNI TUZATISHDA ERTAK TERAPIYASIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 12, pp. 77-81).
- Khamidova, M. (2022, December). FEATURES OF ACQUISITION OF MATHEMATICAL KNOWLEDGE BY MENTALLY RETARDED CHILDREN. In *Conference Zone* (pp. 149-154).

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-5

- Khamidova, M. (2022). Development of speech of mentally mental children in the process of mathematics lessons. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(09), 1-4.
- Хамидова, М. П., & Исмаилова, М. Ш. (2022). Специфика развития математического воображения умственно отсталых детей дошкольного возраста. *Science and Education*, 3(4), 1363-1368.
- Khamidova, M. P. (2022). A Study of the Impressive Vocabulary of Preschool Children with Mental Frailty. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1787-1793.
- Khamidova, M. P., & Umirzoqova, F. (2021). FEATURES OF GEOMETRIC CONCEPTS OF ASSISTANT SCHOOL STUDENTS. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 2(12), 68-71.
- Khamidova, M. P. (2021). Development of collective activity of specialized assistant school students on the basis of didactic games in mathematics. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 2(11), 134-137.
- Sagatov, M. I., & Xamidova, M. P. (2021). Special methods of teaching mathematics. *T.: Nodirabegim*.
- Musaeva, N. S., & Khamidova, M. P. (2020). Speech development in elementary school students and ways to develop vocabulary. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(6), 289-296.
- Ashurov, J. (2024). Tizimli ahamiyatga molik banklar faoliyatiga nazariy qarashlar. *Journal of Universal Science Research*, 2(2), 200-201.
- Ашуров, Ж. (2024). Тизимли аҳамиятга молик банклар фаолиятига назарий қарашлар. *Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali*, 4(2), 46-47.
- Ашуров, Ж. (2024). Тизимли аҳамиятга молик банклар фаолиятига назарий қарашлар. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(2), 46-47.
- O'G'Li, S. M. F., & Eshpo'latovich, A. J. (2024). IQTISODIYOT VA UNING TARMOQLARINI RAQAMLASHTIRISH. IQTISODIYOT SOHASIGA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNI OLIB KIRILISHI. *IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(4), 56-60.
- Ravshanovich, A. S., & Eshpo'latovich, A. J. (2024). O'ZBEKISTONDA KAMBAGALLIK QISQARTIRISH BOYICHA AMALGA OSHIRILGAN ISLOHOTLAR VA OZBEKISTONDA KAMBAGALLIKNI HOLATI TO'GRISIDA MAQOLA. *IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(4), 52-55.
- Baxrom o'gli, J. J., & Eshpo'latovich, A. J. (2024). BANKLAR, ULARNING TURLARI. *IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(4), 49-51.
- Jumanazar o'g'li, X. M., & Eshpo'latovich, A. J. (2024). BOZOR IQTISODIYOTINING MAZMUNI VA ASOSIY BELGILARI. *IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(4), 39-41.
- Erkin o'gli, A. E., & Eshpolatovich, A. J. (2024). DAVLATNING IQTISODIYOTDAGI ROLI VA IQTISODIY SIYOSATINING MAQSADI VOSITALARI. *IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(4), 36-38.
- Рахманова, А. Х. (2024). КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПОНИМАНИЕ ПУСТЫНИ В ЛИРИКЕ И. БУНИНА. *Ташкентский литературоведческий форум*, 1, 24-27.
- Рахманова, А. Х. (2024). ПАРАДИГМА АСПЕКТОВ КОРАНИЧЕСКОГО ПОНИМАНИЯ СУДЬБЫ В ТВОРЧЕСТВЕ МЮ ЛЕРМОНТОВА. *Universum: филология и искусствоведение*, (2 (116)), 18-23.
- Рахманова, А. Х. (2024). ПОЛИФОНИЗМ ЗВУЧАНИЯ И ДИАЛОГИЧЕСКАЯ СООТНЕСЕННОСТЬ «ПОДРАЖАНИЙ КОРАНУ» АС ПУШКИНА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 4(1), 35-44.
- Рахманова, А. (2023). Диалог культур в осознании священных писаний человечества. *Традиции и инновации в исследовании и преподавании языков*, 1(1), 617-623.
- Рахманова, А. Х. (2023). ПАРАДИГМА ПОНИМАНИЯ ТЕМЫ ПРОРОЧЕСТВА В ЛИРИКЕ АС П
- Бегматова, Ф. И., & Рахманова, А. Х. (2022). ПРОБЛЕМА РАЗГРАНИЧЕНИЯ ПОНЯТИЙ «П
- Рахманова, А. (2022). СПЕЦИФИКА ВОСПРИЯТИЯ КОРАНА РУССКИМИ ПОЭТАМИ НАЧАЛА XIX ВЕКА: Рахманова Альбина Ходжаевна к. ф. н., доцент кафедры русского языка и литературы, Навоийский государственный педагогический институт. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (1), 59-73.
- Рахманова, А. Х. (2022). Коранические мотивы и их репрезентация в «Подражаниях Корану» АС Пушкина.