



Объединение юридических лиц в форме ассоциации  
«Общенациональное движение «Бобек»

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ДЛЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ «ЛУЧШИЙ ПЕДАГОГ СНГ - 2023»



 @bobek\_organization

 [https://t.me/bobek\\_science](https://t.me/bobek_science)

 +7776 181 86 88,

+7 701 475 16 38

ОБЪЕДИНЕНИЕ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В ФОРМЕ  
АССОЦИАЦИИ  
«ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ «БОБЕК»  
КОНГРЕСС УЧЕНЫХ КАЗАХСТАНА



BOBEK



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
eLIBRARY.RU

РИНЦ



«IV Международное книжное издание стран  
Содружества Независимых Государств  
«ЛУЧШИЙ ПЕДАГОГ – 2023»

«IV International Book Edition of the countries  
of the Commonwealth of Independent States  
«BEST TEACHER – 2023»



VII ТОМ

АСТАНА – 2023



УДК 37.0(031)

ББК 74.00я2

Б94

Жауапты редактор: PhD доктор Е. Абиев

Ответственный редактор: PhD доктор Е. Абиев

Редакциялық алқа: Е. Ешім

Редакционный совет: Е. Ешім

**Б 94**

«IV Международное книжное издание стран Содружество Независимых Государств / «ЛУЧШИЙ ПЕДАГОГ - 2023»: IV международная книжная коллекция научно-педагогических работников – Астана, 2023 г. – 109 с.

**ISBN 978-601-341-358-7**

IV Международное книжное издание стран Содружества Независимых государств «ЛУЧШИЙ ПЕДАГОГ – 2023» («Ученые - СНГ») является уникальным проектом нацеленным на пропаганду науки и личностных успехов научно-педагогических работников всего СНГ и Европы.

Формирование научной базы IV Международного книжного издания стран СНГ / «ЛУЧШИЙ ПЕДАГОГ – 2023», несомненно, будет способствовать значительному расширению информированности научно-педагогической общественности о развитии науки в странах СНГ и Европы.

В данном проекте приняли участие научно-педагогические работники Республики Казахстан, Российской Федерации, Республики Узбекистан, Республики Таджикистан, Республики Киргизстан, Республики Беларусь, также в рамках международного сотрудничества во благо дальнейшей интеграции науки.

IV International book edition of the countries of the Commonwealth of Independent States "BEST TEACHER - 2023" ("Scientists - CIS") is a unique project aimed at promoting science and personal success of scientific and pedagogical workers throughout the CIS and Europe.

The formation of the scientific base of the IV International Book Publishing of the CIS countries / "BEST TEACHER - 2023" will undoubtedly contribute to a significant increase in the awareness of the scientific and pedagogical community about the development of science in the CIS countries and Europe.

This project was attended by scientific and pedagogical workers of the Republic of Kazakhstan, the Russian Federation, the Republic of Uzbekistan, the Republic of Tajikistan, the Republic of Kyrgyzstan, the Republic of Belarus, etc. within the framework of international cooperation for the benefit of further integration of science.

УДК 37.0(031)

ББК 74.00я2

**ISBN 978-601-341-358-7**

© ОЮЛ в форме ассоциации  
«Общенациональное движение «Бобек», 2023



## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Шариппова Лобар Олимовна  
Бухарский государственный университет

***Аннотация:** Современное образование стремится к тому, чтобы не только передавать студентам знания и навыки, но и формировать у них ценностные ориентации и социально-экологическую ответственность. В этом контексте экологическое воспитание играет важную роль, так как оно направлено на формирование у студентов уважительного отношения к природе и экологическому развитию.*

***Ключевые слова:** экохимических, окружающей среды, социально-экологический.*

Химия, как наука о веществах и их превращениях, имеет прямое отношение к экологии. Именно поэтому в процессе обучения химии можно использовать современные технологии экологического воспитания, которые помогут студентам лучше понять взаимосвязь между химическими процессами и экологическими проблемами.

Одной из таких технологий является проектное обучение. В рамках проектного обучения студенты могут работать над реальными экологическими проблемами, которые связаны с химическими процессами. Например, они могут исследовать влияние промышленных выбросов на окружающую среду или разработать способы утилизации отходов. Такой подход поможет студентам лучше понять, как химические процессы влияют на окружающую среду, и сформировать у них социально-экологическую ответственность.

Еще одной технологией экологического воспитания, которую можно использовать в процессе обучения химии, является использование современных информационных технологий. С помощью онлайн-курсов, интерактивных задач и вебинаров студенты могут узнать о последних достижениях в области экологии и химии, а также получить практические навыки работы с различными химическими соединениями и веществами. Также студенты могут использовать различные приложения и программы, которые помогут им визуализировать и анализировать химические процессы.

Одним из главных направлений в современном образовании является экологическое воспитание студентов. Это связано с необходимостью формирования экологически грамотных и ответственных граждан, способных сохранять и охранять окружающую среду. Химия, как наука, играет важную роль в экологическом воспитании студентов. В данной статье рассматриваются современные технологии, которые могут быть использованы в процессе обучения химии для формирования экологического сознания студентов.

Использование компьютерных программ и виртуальных лабораторий: Одной из современных технологий, которая может быть использована в процессе обучения химии, является использование компьютерных программ и виртуальных лабораторий. Эти технологии позволяют студентам изучать химию, не выходя из аудитории, что очень удобно и позволяет экономить время и ресурсы. Кроме того, виртуальные лаборатории позволяют студентам изучать химические реакции и эксперименты без необходимости использования опасных химических веществ. Это позволяет сократить количество отходов и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Использование экохимических задач и примеров: Другой современной технологией, которая может быть использована в процессе обучения химии для формирования экологического сознания студентов, является использование экохимических задач и примеров. Такие задачи и примеры связаны с экологическими проблемами и позволяют студентам понять, как химия может быть использована для решения экологических проблем. Например, можно рассматривать проблемы загрязнения воды и воздуха и искать химические способы их решения.



Современное общество сталкивается с рядом экологических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды, ископаемыми топливами, глобальным потеплением и другими вызовами. Образование в области экологии играет важную роль в борьбе с этими проблемами, и в процессе обучения химии можно использовать современные технологии экологического воспитания студентов.

Одной из основных задач экологического воспитания является формирование экологической культуры у студентов, что позволит им осознать важность экологических проблем и научиться действовать в соответствии с принципами устойчивого развития. Для решения этой задачи можно использовать различные технологии.

Одной из таких технологий является метод проблемного обучения. Этот метод основан на постановке проблемы перед студентами, которые должны совместно найти ее решение. Проблема может быть связана с экологическими проблемами, например, с выбором экологически чистых технологий для производства или с выбором экологически безопасных материалов для упаковки продуктов.

Другой технологией экологического воспитания студентов является использование проектной деятельности. Студенты могут разрабатывать проекты, связанные с экологическими проблемами, например, создание энергосберегающего устройства или разработка технологии переработки отходов. В процессе работы над проектами студенты будут получать знания и навыки, связанные с экологической тематикой, и научатся решать конкретные проблемы.

Еще одной технологией, которую можно использовать в процессе обучения химии, является применение метода исследовательского обучения. Этот метод основан на практической деятельности студентов, которые проводят эксперименты и анализируют полученные данные.

В заключение, современные технологии, такие как компьютерные программы, онлайн-ресурсы, симуляции и виртуальные лаборатории, играют важную роль в экологическом воспитании студентов в процессе обучения химии. Они позволяют студентам развивать экологическое мышление, проводить исследования, анализировать реальные данные о состоянии окружающей среды и разрабатывать проекты, способствуя формированию экологического сознания и ответственного отношения к окружающей природе.

Однако, необходимо правильно интегрировать и использовать эти технологии в учебном процессе, с учетом компетентности педагогов и их дополнительности по отношению к реальному опыту.

Это позволит создать более эффективную и современную систему экологического воспитания студентов в процессе обучения химии. Ключевыми принципами использования современных технологий в экологическом воспитании студентов в процессе обучения химии являются интеграция, активность, аутентичность и ориентация на решение реальных проблем.

Процесс интеграции технологий в экологическое воспитание студентов в процессе обучения химии предполагает не только использование компьютерных программ и онлайн-ресурсов, но и интеграцию технологий во все аспекты учебного процесса. Например, это может включать использование интерактивных досок, мультимедийных презентаций, веб-квестов, виртуальных лабораторий и других форм обучения, которые могут стимулировать интерес и активное участие студентов в процессе изучения химии и решении экологических проблем.

Активность студентов также является важным принципом, который может быть реализован с использованием современных технологий. Это включает создание интерактивных заданий, проектов и практических задач, которые позволяют студентам самостоятельно исследовать, анализировать и решать экологические проблемы с использованием технологий. Например, студенты могут проводить виртуальные эксперименты, моделировать химические реакции, анализировать данные о загрязнении окружающей среды, разрабатывать проекты по улучшению экологической ситуации и т.д.



Ориентация на аутентичность также является важным аспектом экологического воспитания с использованием технологий. Это означает использование реальных данных, примеров и проблем, которые относятся к реальной жизни студентов. Например, студенты могут анализировать реальные данные о загрязнении воды или воздуха в их регионе, изучать проблемы связанные с энергосбережением, устойчивым развитием или переработкой отходов. Это позволяет студентам увидеть

**Вывод.** В заключение, современные технологии экологического воспитания студентов в процессе обучения химии играют важную роль в формировании экологической осознанности, ответственности и активного экологического поведения у будущих химиков. Они предоставляют возможности для более глубокого и интерактивного изучения химических концепций, развития критического мышления, решения проблем и применения химических знаний на практике для решения реальных экологических проблем.

Однако, успешное внедрение современных технологий экологического воспитания требует не только доступности соответствующих технических ресурсов, но и подготовки и развития педагогического персонала. Обучение преподавателей использованию этих технологий и развитие их компетенций в этой области также являются важным аспектом успешной реализации данного подхода.

Современные технологии экологического воспитания студентов в процессе обучения химии могут содействовать формированию компетентных и ответственных химиков, способных применять свои знания и навыки для решения экологических проблем и содействия устойчивому развитию нашей планеты. Они представляют собой мощный инструмент в образовательном процессе, способный повысить качество обучения и подготовки студентов к современным вызовам и задачам в области химии и экологии.

#### ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Егоров. В.В. Лань, Санкт-Петербург, 2009 г. 192 стр
2. Химия окружающей среды: учеб, пособие / Т. И. Хаханина, Н. Г. Никитина, Л. С. Суханова ; под ред. Т. И. Хаханиной. — 2-е изд., перераб. и доп., 2012.
3. Химия окружающей среды : учеб, пособие / под ред. Т. И. Хаханиной. — М.: Высшее образование, 2009.
4. Голдовская, Л.Ф. Химия окружающей среды : учеб, пособие для вузов. — М.: Мир, 2005.
5. Тарко, А. М. Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.
6. Моисеенко, Т. И. Закисление вод: факторы, механизмы и экологические последствия. — М.: Наука, 2003.
7. 6. Эколого-технологические проблемы : учеб, пособие для студ. высш. пед. учеб, заведений / под ред. Б. Н. Михайлова. — М.: Академия, 2010.
8. Акимова, Т. А. Основы экоразвития / Т. А. Акимова,
9. Шарипова Л.О. Химия окружающей среды. 2022 г





**ДУЙШӨНАЛИ КЫЗЫ КАНЫМБУ** ӨСПҮРҮМ СПОРТЧУЛАРДЫН ЖАШ КУРАГЫН ЭСКЕ АЛУУ МЕНЕН ОРГАНИЗМДИН БИОЛОГИЯЛЫК ӨНҮГҮҮСҮНҮН ЗАКОН ЧЕНЕМДҮҮЛҮГҮ БОЮНЧА ЖЕКЕЧЕ МАШЫГУУСУ ..... 76

**ШАРИПОВА ЛОБАР ОЛИМОВНА** (БУХАРА, УЗБЕКИСТАН) СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ ..... 81

**БИЙГЕЛДИЕВА НУРЖАН АБДЫГУЛОВНА** (НАРЫН ШААРЫ, КЫРГЫЗСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) КӨРКӨМ ТЕКСТТЕГИ УБАКЫТ КАТЕГОРИЯСЫ ..... 84

**КУРБОНОВА ФИРУЗА АЛИЖОНОВНА** (ХУДЖАНД, ТАДЖИКИСТАН) ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ ТАДЖИКИСТАНА ..... 88

**ИБРОХИМОВ НАСИМЖОН ФАЙЗУЛЛОЕВИЧ** (ХУДЖАНД, ТАДЖИКИСТАН) ВЛИЯНИЕ ТИТАНА, ВАНАДИЯ И НЕОБИЯ НА ТЕПЛОЕМКОСТЬ АЛЮМИНИЕВО-МАГНИЕВОГО СПЛАВА  $AMg_2$  ..... 92

**М.И. ТУРСУНОВА** (ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН) ТРУДНОСТИ ПРОИЗНОШЕНИЯ ЗВУКА «Ы» ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ ..... 97

**БУРХОНЗОДА АМОНДУЛЛОИ САИДАЛИ** (ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН) КВАНТОВО-МЕХАНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ И ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ СВОЙСТВ ГАЛОГЕНИДНЫХ ПЕРОВСКИТОВ НА ОСНОВЕ  $CSCuX_3$  (X=Cl, Br, I) ..... 101

**НҮРСАЛИ ҚУАНЫШ САБЫРЖАНҰЛЫ** (АРКАЛЫК, КАЗАХСТАН) ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА ..... 106

