

V Міжнародна
науково-практична конференція
студентів, аспірантів та молодих вчених

“Екологія. Людина. Суспільство”
(13-15 травня 2002 р.
Київ, Україна)

ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

V International
Scientific and Practical Students',
Postgraduates', Young Scientists' Conference

“Ecology. Person. Society”
(May, 13-15, 2002
Kyiv, Ukraine)

ABSTRACTS BOOK

V Международная
научно-практическая конференция
студентов, аспирантов и молодых ученых

“Экология. Человек. Общество”
(13-15 мая 2002 г.
Киев, Украина)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ





V Міжнародна
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених

V International
Scientific and Practical
Students', Postgraduates',
Young Scientists'
Conference

“Екологія. Людина.
Суспільство”
(13-15 травня 2002 р.
Київ, Україна)

“Ecology. Person.
Society”
(May 13-15, 2002
Kyiv, Ukraine)

Збірка тез доповідей

Abstracts book

V Международная
научно-практическая конференция
студентов, аспирантов и молодых ученых

“Экология. Человек. Общество”
(13-15 мая 2002 г. Киев, Украина)

Сборник тезисов докладов

Київ
«ПОЛІТЕХНІКА»
2002

НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
НТУУ “КПІ”

Є 454 92 43

УДК 574 (063)

Рецензенти: І.В. Коробко, канд. тех. наук, доц.
М.Д. Гомеля, канд. хім. наук, доц.
С.С. Ставська, д-р біол. наук, проф.
М.О. Карсва, викладач.

В авторській редакції

Укладач Бенатов Данило Емілович

Збірка тез доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції студентів аспірантів та молодих вчених «Екологія. Людина. Суспільство» (13-15 травня 2002 р. м. Київ) / Укладач Д.Е. Бенатов. - К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка»», 2002. - 516 с.

ISBN 966-622-091-1

Збірка містить тези доповідей, в яких висвітлюються питання розробки та впровадження безвідходних технологій; очистки природних та стічних вод від забруднень антропогенного характеру; знешкодження газових викидів; рекуперації промислових відходів; розробки, проектування та впровадження екологічно чистих технологій та обладнання; проблем екологічного моніторингу; екології популяції; охорони рослинного та тваринного світу; впливу стану навколишнього середовища на здоров'я населення; застосування методів математичного моделювання та прогнозування у промисловій екології, а також управлінські, соціально-економічні та правові аспекти раціонального природокористування та екологічної безпеки.

Для студентів, аспірантів, науковців і всіх, хто цікавиться проблемами захисту навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

Abstracts book of V International Scientific and Practical Students', Postgraduates', Young Scientists' Conference «Ecology. Person. Society» (May 13-15 2002 Kyiv, Ukraine) / D.Benatov. - K.: «Polytechnica», 2002. - 516 p.

ISBN 966-622-091-1

This abstracts book includes question on development and introduction of wasteless technologies; natural waters and sewage purifying from anthropogenous pollution; gas emissions neutralization; industrial wastes recuperation; development designing and introduction of non-polluting technologies and equipment; ecological monitoring problems; population ecology; flora and fauna protection; environmental influence on people health; methods of mathematical modeling and forecasting application in industrial ecology; administrative, social, economic and law aspects of natural resources rational use and ecological safety.

For students, post-graduates, scientists and everyone who is interested in environment protection and natural resources rational use problems.

Сборник тезисов докладов V Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Экология. Человек. Общество» (13-15 мая 2002 г. г. Киев) / Составитель Д.Е. Бенатов. - К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка»», 2002. - 516 с.

ISBN 966-622-091-1

В сборник вошли тезисы докладов, в которых освещаются вопросы разработки и внедрения безотходных технологий; очистки природных и сточных вод от загрязнений антропогенного характера; обезвреживания газовых выбросов; рекуперации промышленных отходов; разработки, проектирования и внедрения экологически чистых технологий и оборудования; проблем экологического мониторинга; экологии популяции; охраны растительного и животного мира; влияния состояния окружающей среды на здоровье населения; применения методов математического моделирования и прогнозирования в промышленной экологии, а также управленческие, социально-экономические и правовые аспекты рационального природопользования и экологической безопасности.

Для студентов, аспирантов, научных работников и всех, кто интересуется проблемами защиты окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

ISBN 966-622-091-1

© Усі права авторів захищені
© Дизайн обкладинки диску Заховайко А.А.
© Електронний варіант видання
Барановська Н.Д., Замулко С.О., Конорев С.І.,

Інформаційно-видавничий центр „Видавництво «Політехніка»” НТУУ „КПІ”
Свідоцтво про держреєстрацію ДК № 211 від 09.10.2000
03056, м. Київ-056, просп. Перемоги, 37.
Наклад 250 прим.



Шановні колеги, дорогі друзі!

Щиро вітаю усіх учасників та гостей V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених "Екологія. Людина. Суспільство".

Мені приємно зазначити, що вже п'ятий раз у стінах Київської Політехніки збираються студенти, аспіранти та молоді науковці, які вирішили пов'язати свої розробки та дослідження з питаннями охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

Ми живемо у цікавий історичний період - період становлення нової України. Сьогоднішню Україну можна порівняти з молодим птахом у першому польоті. Земля його вже не приваблює, а вільний політ з розправленими крилами є бажаним та захоплюючим. Позаду декілька тисячоліть складної історії. Попереду - утвердження нової держави у світі XXI століття, світі суперечливому, часом жорстокому, але водночас прихильному до сильних духом, мужніх та самовідданих людей. Для нас він цікавий як світ незвіданих людських досягнень, а ми для нього - як нова частина відкритого суспільства.

І щоб зайняти гідне місце у цьому суспільстві ми мусимо рухатися тільки вперед, до цивілізованої частини світу, що вимагає від нас не тільки розуміння, але й сприйняття ідеалів світової і, насамперед, європейської цивілізації, невід'ємною частиною яких є дбайливе ставлення до рідної природи.

Слід відзначити, що до світової спільноти ми йдемо не з порожніми руками. Українська наука та промисловість - це, в першу чергу, судно- та літакобудування, космічні технології, металургія, гірничо-промисловість,

електроніка, енергетика тощо. Окремо необхідно відзначити систему вищої освіти, що дозволяє випускати високоякісних спеціалістів, здатних до творчого мислення поза рамками вузької спеціалізації.

Водночас Україна потерпає від наслідків варварського, недалекого ставлення до природи. Коріння цієї проблеми потрібно шукати не тільки у технічній та технологічній сфері, але й, передусім, у сфері ментальній. Кожний з нас повинен загасити маленький Чорнобиль у самому собі, у своїй душі, щоб ніколи у майбутньому на нашій землі не спалахувала гірка зірка Полин.

Мені особливо приємно відзначити, що у конференції беруть участь представники наших далеких та близьких сусідів: Польщі, Росії, Білорусії, Угорщини, Литви, Латвії, Вірменії та Казахстану. Це означає, що цей науковий форум дозволить вам не тільки обмінятися досвідом у сфері визначеної проблематики, але й просто познайомитися одне з одним на неформальному рівні. Саме з таких молодіжних контактів починається розвиток співробітництва між нашими країнами.

Окремо мені хочеться привітати присутніх на конференції школярів - членів Малої академії наук України. Рівень їх наукових робіт свідчить про те, що вже зовсім скоро провідні університети та наукові установи нашої країни зможуть пишатися молодим поповненням. Я сподіваюся, що багато з них захоче пов'язати свою долю із НТУУ "КПІ", щоб не згасав яскравий вогонь Прометея у стінах нашої альма-матер.

Дорогі друзі, від щирого серця бажаю вам успішної роботи на конференції, міцного здоров'я та щастя!

**Ректор
НТУУ "КПІ"**



Михайло Згуровський



Шановні колеги!

Від імені колективу Державної екологічної інспекції Міністерства екології та природних ресурсів України щиро вітаю вас з участю у п'ятій, ювілейній конференції "Екологія. Людина. Суспільство".

Аналізуючи чотирьохрічний добір матеріалів конференцій, із задоволенням можу констатувати, що з кожним роком зростає кількість її учасників, а також розширюється тематика представлених доповідей. Останні два роки у конференції беруть участь студенти, аспіранти та молоді науковці з країн СНД, Балтії та далекого зарубіжжя, що свідчить про їх інтерес до України, визнання її високого наукового та освітнього потенціалу.

Проведення подібних наукових заходів є важливою складовою екологічної політики нашої держави, адже у сучасному суспільстві без формування екологічного підходу якісна підготовка кваліфікованого спеціаліста стає просто неможливою.

Ваше зацікавлення екологічною тематикою дає можливість говорити про те, що Україна має шанс увійти до об'єднаної Європи не у якості сировинного додатку, а як повноцінна країна з високим науковим та виробничим потенціалом.

Бажаю вам успіхів у роботі та усього найкращого!

**Начальник Державної
екологічної інспекції
Мінекоресурсів України**

Петро Свирід



Шановні учасники конференції!

Уже традиційно повелося, що час проведення науково-практичної конференції "Екологія. Людина. Суспільство" завжди збігається із тією чудовою весняною порою, коли наш рідний Київ утопає в зелені, запалюють свої свічки каштани та розквітає бузок.

Краса рідної землі - за цими трьома простими словами стоїть монументальна велич Карпат, безкраї сині простори Чорного моря, золото ланів та смарагдовий оксамит лісів.

Багато з людей замкнувшись, у своєму маленькому світі, забувають, що, існує ще й інший, світ - широкий, неповторний, дивовижний, в якому знаходиться місце всім від мікроскопічних бактерій до гігантських китів. У шаленому ритмі нашого життя ми не помічаємо, як зникають неповторні куточки живої природи, а у Червоних книгах з'являються все нові сторінки.

Саме тому в нашому університеті приділяється велика увага формуванню у молоді, майбутніх інженерів та науковців екологічного підходу до вирішення питань, що тією чи тією мірою стосуються довкілля.

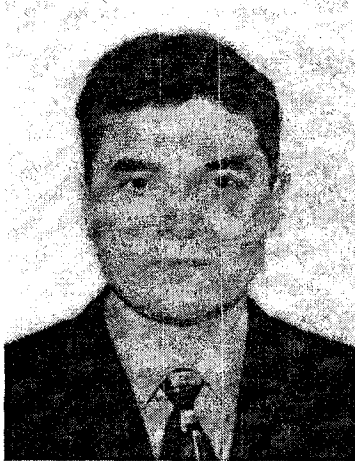
Майбутній інженер, науковець або управлінець перед тим, як зробити перший крок у реалізації свого проекту, повинен замислитись, чи не зашкодить це навколишньому середовищу і всьому живому.

Багатовимірність та широкомасштабність екологічної проблематики яскраво проілюстрована збіркою тез доповідей учасників конференції. Таке розмаїття робіт, об'єднаних єдиною метою - зробити світ, що нас оточує, чистішим, красивішим, безпечнішим, - свідчить про те, що у нашої держави є майбутнє.

Бажаю вам плідної роботи на конференції, успіхів у навчанні та науці, здоров'я та щастя!

**Проректор
з навчально-виховної
роботи НТУУ "КПІ"**

Іван Коробко



Шановні учасники конференції!

Щиро вітаю вас з початком роботи V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених "Екологія. Людина. Суспільство".

Ми живемо у час, коли аварії, катастрофи, стихійні лиха набули таких масштабів, що призвели в окремих регіонах України до незворотних екологічних наслідків. Окрім зростання загального числа техногенних надзвичайних ситуацій, їх негативний вплив також суттєво позначився на соціально-економічній ситуації в державі.

Єдиним шляхом вирішення цієї проблеми є системний підхід до проблем екологічної та природно-техногенної безпеки, розвиток передових технологій, екологічна освіта.

Мені приємно, що молоде покоління цікавиться проблемами екології. Я вірю, що саме сьогоднішні студенти та аспіранти своєю сумлінною працею, свіжими ідеями та нестандартним мисленням виведуть Україну з екологічної кризи і поведуть її шляхом гармонійного розвитку.

Бажаю вам творчої наснаги, успіхів у роботі та всього найкращого!

**Завідувач відділу
безпеки життєдіяльності
людини, суспільства,
довкілля Національного
інституту стратегічних
досліджень**

Анатолій Качинський



Шановні колеги!

Хотілося б висловити декілька думок з приводу цього, на перший погляд, несолідного ювілею нашого зібрання. Називаю його несолідним не тому, що хочу продемонструвати свою зневагу, а тому, що вірю в велике доленосне і визначне майбутнє руху за гармонійний розвиток відносин людської цивілізації і довкілля, вірю в грандіозні майбутні ювілеї та величні свята з приводу того, що людство вчасно схаменулось і зберегло цивілізацію і пам'ять про те, що все починалося з маленьких ювілеїв.

Я повторив загально прийнятну формулу, але говорячи так, треба усвідомлювати, що таким чином ми мимоволі протиставляємо один одному людину і довкілля. Згадаймо гасла, які ще недавно проголошувались на державному рівні, про підкорення матінки-природи. Будь-яка істота, яка мешкає на землі, є відкритою системою. Це означає зокрема, що людина зі своїми правами, якщо вона їх має і вони їй реально гарантовані, з почуттям власної гідності, усвідомленням себе громадянином прекрасної і незалежної Батьківщини не є самодостатнім фактором, що гарантує щасливе існування.

Дискретність людини як фізичного суб'єкта в екологічній системі умовна, бо ми є лише часткою живої системи, а друга її складова – це довкілля. Коли людина занурюється в глибини океану чи піднімається в космос, вона бере із собою частку довкілля з собою, і їй не спаде на думку якось псувати чи якимось нерозумним чином використовувати ту частку, наприклад, використовувати кисень для підсмажування шашлику у космічному кораблі.

Приємно те, що саме молоді і талановиті опікуються екологічними проблемами. У нас є підстави для оптимізму і впевненості в тому, що кожна окрема людина і об'єднання людей, держав, і, врешті решт, все людство, все таки усвідомить той незаперечний факт, що будь-які зазіхання на довкілля заради швидкоплинної вигоди – це замах на самогубство, на майбутнє існування людства.

**Пров. наук. спів.
відділу біохімії сенсорних
та регуляторних систем
Інститут біохімії НАНУ**

Валерій Артюх



Дорогі друзі!

Науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Екологія. Людина. Суспільство”, яку започаткувало НТСА НТУУ “КПІ”, зустрічає свою п’яту весну. І мабуть, це є символічним – чудове поєднання весни, молодості та науки.

Для учнів – членів Малої академії наук та їх наставників участь у таких конференціях завжди є почесним іспитом.

За ці п’ять років простежується тенденція: учні, які виступали на перших конференціях, зараз беруть участь як студенти, а наші випускники – студенти – як молоді аспіранти та науковці. Подібні конференції стають чудовою нагодою для зустрічей та свідчать про те, що захоплення учнів науково-дослідницькою діяльністю не було для них випадковим, а мало вирішальне значення у виборі майбутньої професії. Таких студентів у навчанні та роботі супроводжує творчий вогник. Вони активно та наполегливо йдуть стежиною науки і стають справжніми фахівцями.

Президія Київської МАН “Дослідник” вітає організаторів та учасників цієї конференції і бажає їм творчого натхнення, відмінного навчання, успіхів у науці, чудової весни, щастя і здоров’я.

Керівник секції біології

Київської МАН “Дослідник”

Міліца Карева



Шановні учасники і гості конференції!

Вітаємо вас з відкриттям V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених “Екологія. Людина. Суспільство.”

Людство вступило у третє тисячоліття з величезними досягненнями в різних галузях науки. Проте на нашій планеті стає все менше куточків незайманої природи. Науково-технічний прогрес невпинно наступає на навколишнє природне середовище. З кожним роком усе більше загострюються екологічні проблеми. Зростає антропогенний вплив на природні процеси. Частішають і стають потужнішими глобальні стихійні лиха. Для вирішення нагальних питань потрібно об'єднати зусилля фахівців різних напрямків. Великі надії у цій справі покладаються на наукову молодь.

Саме вам, молоді, жити і творити у третьому тисячолітті, розробляти нові підходи і концепції у галузі екології.

Бажаємо вам великих успіхів у роботі, плідного обміну думками, взаєморозуміння, народження нових ідей і створення стратегій збереження нашої планети для наступних поколінь.

**Завідувач кафедру
технології целюлозно-
паперових виробництв
та промислової екології**

Микола Гомеля