

ХРОНІКА НАУКОВИХ ПОДІЙ

"Тбілісі +35: Екологічна освіта для сталого розвитку"

Міжнародна конференція під такою назвою пройшла в грузинській столиці 6-7 вересня 2012 року. Вона була присвячена поглибленню знань у сфері охорони навколишнього природного середовища. Форум приурочений до 35-річчя першої конференції ООН з освіти та проблем екології, що відбулася в Тбілісі в 1977 році. Захід було організовано урядом Грузії. Партнери проекту - ЮНЕСКО та природоохоронна програма ООН.

У конференції взяли участь міністри з охорони навколишнього природного середовища з кількох десятків країн, представники міжнародних організацій, експерти. Всього - понад 400 делегатів з 100 країн світу.

Мета заходу – оцінка національних, регіональних і міжнародних природоохоронних заходів.

За підсумками дводенного форуму було прийнято комюніке. Документ визначив напрямки розвитку освіти в сфері охорони природи з 2015 року.

Тбіліське комюніке *«Освіта сьогодення в інтересах ста-* *лого майбутнього»*

1. Ми, представники урядів з 98 країн, а також міжнародних міжурядових та неурядових організацій, присутніх на «Міжурядовій конференції Тбілісі +35 з екологічної освіти для сталого розвитку» (Тбілісі +35), яка відбулася 6 - 7 вересня 2012 в Тбілісі, Грузія, на запрошення уряду Грузії в партнерстві з ЮНЕСКО та ЮНЕП, прийняли це комюніке.

2. ВИЗНАЛИ історичне значення Тбіліської декларації 1977 року, прийнятої на першій міжурядовій конференції з екологічної освіти, а в подальшому, ми визнаємо, що процеси екологічної освіти (ЕО) підтримують та захищають освіту для сталого розвитку (ОСР). Це визнання втілено в назві Тбілісі +35 «Екологічна освіта для сталого розвитку». Системі Організації Об'єднаних Націй та урядам необхідно підтримувати ЕО в політичних межах значення ОСР. Різні регіони світу розвивають складне розуміння взаємозв'язку між ЕО та ОСР, який визнається в цьому комюніке. Це комюніке, посиляючись на ОСР, визнає важливе значення ЕО, яка розвивалася з моменту прийняття Тбіліської Декларації і підтверджує ЕО, а також ОСР.

3. СХВАЛИЛИ цілі Тбілісі+35, які полягають у наступному:

1) ознаменувати 35-річчя Тбіліської декларації 1977 року;

2) забезпечити платформу для екологічних, освітніх та інших відповідних органів щодо зміцнення міжнародного співробітництва в напрямку узгоджених дій в інтересах сталого розвитку;

3) визнати досягнення світового співтовариства в реалізації ЕО і ОСР;

4) розглянути питання щодо необхідності збалансованого підходу до збереження навколишнього середовища та розвитку;

5) представити рекомендації у світлі останніх подій, зокрема, від Ріо +20 Конференції ООН зі сталого розвитку.

Розвиток бачення від Тбілісі до Тбілісі (1977-2012)

4. ВИЗНАЛИ, що рекомендації Першої міжурядової конференції з екологічної освіти і Тбіліської декларації 1977 року відіграли вирішальну роль у розробці освіти для охорони навколишнього

середовища і сталого розвитку, забезпечуючи тим самим основоположні принципи ОСР. Цілі, викладені в 1977 році на Тбіліській конференції, а саме - поінформованість, знання, ставлення, навички та участь - актуальні й сьогодні, і головна мета - формування людської поведінки, дії, практики і соціальних умов щодо забезпечення сталого майбутнього - ще не досягнуті.

5. ВИЗНАЛИ історичні корені і внесок ЕО і пов'язаного з нею бачення ОСР та її еволюція від Конференції ООН з проблем навколишнього середовища людини (Стокгольм, 1972), Міжнародного семінару з екологічної освіти (Белград, 1975); Першої міжурядової конференції з екологічної освіти (Тбілісі, 1977), Міжнародного конгресу з екологічної освіти та навчання (Москва, 1987); Всесвітньої конференції з освіти для всіх (Джомтьєн, 1990 р.); Конференції ООН з охорони навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992), Міжнародної конференції з охорони навколишнього середовища і суспільства: освіта і громадськість (Салоніки, 1997), Декларації тисячоліття Організації Об'єднаних Націй на вищому рівні (Нью-Йорк, 2000), Всесвітньої зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002); Декади ООН з ОСР (2005-2014); 4-ої Міжнародної конференції з екологічної освіти (Ахмадабад, 2007); Всесвітньої конференції ЮНЕСКО з ОСР (Бонн, 2009) та Конференції ООН зі сталого розвитку (Ріо-де-Жанейро, 2012 р.).

6. ВИЗНАЛИ досягнення 35 років ЕО і Десятиліття ООН з освіти для сталого розвитку (ОСР) до цих пір і прогресу світової спільноти в напрямку створення ОСР політики, стратегій та ініціатив на глобальному, регіональному, національному та місцевому рівнях, тим не менше ми з жалем відзна-

чаємо, що прогрес все ще недостатньо і нерівномірно поширюється.

7. ВИЗНАЛИ ключову роль і позитивний вплив на комунікації, освіту та суспільну обізнаність положень багатосторонніх природоохоронних угод і розроблення екологічних прав людини, а також визнаючи, взаємозв'язок між правами людини і навколишнім середовищем, проте відзначаємо, що їх потенціал ще має бути повністю реалізований з метою вирішення поточних завдань стабільності.

Ріо +20 і Майбутнє, якого ми хочемо: нові проблеми освіти.

8. ВЗЯТИ ДО ВІДОМА Майбутнє, якого ми хочемо - підсумковий документ Ріо +20, зокрема, пункти, що мають відношення до освіти, а також останні дані Звіту Бюро ЮНЕСКО 2012 року про формування ДОСР Освіти завтрашнього дня, доповідь ЮНЕП щодо перспектив і яка налічує 21 пункт для 21-го століття, п'яте видання звіту Глобальна екологічна перспектива (ГЕП 5) і зокрема доповідь Групи високого рівня Генерального секретаря ООН з глобального сталого розвитку.

9. ДАЛІ ЗАЗНАЧИЛИ, що людство стикається з глобальними проблемами, які зберігаються, як підкреслюється у Майбутньому, якого ми хочемо в тому числі, але не обмежуються бідністю, несправедливою власністю, розподілом та нераціональним використанням ресурсів; соціальною і екологічною несправедливістю; нерівними можливостями для здобуття освіти; слабкістю систем охорони здоров'я; перенаселенням; гендерною нерівністю, нерівністю між сільським і міським розвитком; втратою культурної спадщини та біологічного різноманіття, зміни клімату та впливом стихійного лиха і ризик.

10. СХВАЛЮЄМО рішення Конференції ООН зі сталого розвитку, Ріо +20,

в якому підкреслено важливість заохочення ОСР і більш активну інтеграцію сталого розвитку на всіх рівнях і етапах системи освіти та професійної підготовки, а також схвалюємо активізацію зусиль з розвитку дітей молодшого віку, початкову, середню, професійну та вищу освіти і навчання згідно ДОСР.

11. ВІТАЄМО звіти Майбутнього, якого ми хочемо, в яких визнається зелена економіка в контексті сталого розвитку та викорінення бідності як одного з важливих інструментів для досягнення стійкого розвитку і стабільності. Це вимагає особливої уваги освіти в досягненні значимих змін у народному менталітеті і ставленні до досягнення сталого споживання та виробництва, а також підготовки та перепідготовки робочої сили.

Захоплюючий Прогрес: схвалення належної практики.

12. ПІДТВЕРДЖУЄМО, що освіта має вирішальне значення для досягнення стійкого розвитку, зокрема сприянню зеленої економіки та сталому суспільству, подоланню соціальної і економічної нерівності та сприянню міжнародній і внутрішньорегіональній солідарності, миру і відповідальному способу життя.

13. СХВАЛЮЄМО практику постійного моніторингу, переоцінки і перегляду освіти, для того щоб тривало протягом всього життя, цілісний і всеосяжний навчальний процес реалізації своєї мети за рамки простого придбання знань і підвищення цінності та етичних норм, створення нових моделей поведінки та способу життя у відповідності з основною метою Тбіліської декларації 1977 року і принципами Хартії Землі.

14. ПІДКРЕСЛЮЄМО важливість безперервного досвіду навчання та особистісно-орієнтовані системи, що включають формальну, неформальну

та неофіційну освіти, які розширюють можливості людей і співтовариств необхідними знаннями і життєвими навичками для сприяння переходу суспільства до сталого розвитку. Зокрема, практики, які сприяють ОСР розвивати ключові компетенції, які полегшують розуміння складності, маючи справу з невизначеністю, етичні дилеми і управління ризиками.

15. СХВАЛЮЄМО зусилля щодо забезпечення рівного доступу до якісної освіти на всіх рівнях для досягнення сталого розвитку, особливо для вразливих груп населення, включаючи жінок, молодь, корінні громади, внутрішньо переміщених осіб і біженців, осіб з обмеженими можливостями, сільську та міську бідноту, етнічні і расові меншини.

16. ПІДТВЕРДЖУЄМО важливість основ ОСР, починаючи з раннього дитинства, для формального та неформального навчання молодих людей.

17. ВИЗНАЄМО внесок корінних народів і місцевої мудрості у розвиток «почуття місця» і повагу до землі, особливо в природі, як вирішальне значення для сприяння суспільству, що дбає про навколишнє середовище.

18. ВИЗНАЄМО позитивну роль корпоративного сектора, який може виконувати роль в скороченні надмірного споживання і матеріальної пропускну здатності, маючи на увазі енергію, воду та продовольчу безпеку, деградацію навколишнього середовища, сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів, низьковуглецевим суспільствам і сталому розвитку.

19. ПІДТВЕРДЖУЄМО потенціал сильного всередині урядового співробітництва та державно-приватного партнерства, а також скрупульозної участі громадянського суспільства і конструктивного діалогу між всіма зацікавленими урядами, науковими колами, підприємствами, споживачами,

громадянськими суспільствами, ЗМІ та широкою громадськістю в якості основної умови ОСР.

20. ВИЗНАЄМО поточне міжнародне співробітництво в заохоченні державної політики і практики ОСР, обміну передовим досвідом між державами і регіонами, в тому числі навчальними програмами шкіл та управлінням, передачі освітніх технологій та інновацій, а також сприяння обміну можливостями, партнерським відносинам і спільними зусиллями установ.

21. ВИЗНАЄМО зусилля для адекватного і диверсифікованого фінансування ОСР державними, приватними і корпоративними внесками на місцевому, національному, регіональному і глобальному рівнях.

22. ВІТАЄМО розвиток адекватної освітньої інфраструктури та включення інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті, зміцнення компетенції вчителя, наукові дослідження та сприяння соціальному навчанню в будь-яких умовах, як вирішальне значення для ефективного здійснення мети ОСР.

23. ПІДТРИМУЄМО урядові і неурядові ініціативи, розширення наукових знань, досліджень та інновацій в області ОСР шляхом залучення вищих навчальних закладів та науково-дослідних мереж і прийняття вищими навчальними закладами підходів до сталого розвитку, особливо в країнах, що розвиваються.

24. ВИЗНАЄМО, що, незважаючи на обґрунтований документами прогрес в області ОСР, що зберігається, нові завдання в інтересах сталого розвитку та освіти переважають, в тому числі, але не обмежуються: бідністю, нерівним доступом до якісної освіти, нерівномірним розподілом власності на ресурси, конфліктами, економічною кризою, безробіттям і неповною зайня-

тістю, недостатністю інвестицій в галузі сталого розвитку, посиленням тиску на несучу здатність екосистем та змінами клімату.

ОСР дивитиметься в майбутнє і після 2014 року

**МИ РЕКОМЕНДУЄМО УРЯДАМ
ТА ІНШИМ ЗАЦІКАВЛЕНИМ
СТОРОНАМ:**

25. ПРОПАГУВАТИ краще розуміння і поширення контенту та процесів ОСР і роль засобів масової інформації, в тому числі соціальних медіа, ІКТ та інших інноваційних параметрів навчання в реалізації цілей ОСР, громадянського суспільства і, зокрема, вразливих груп населення.

26. ПРИСКОРИТИ інституціоналізацію зобов'язань ОСР на всіх рівнях, які сприяють належному управлінню у всеосяжних процесах сталого розвитку.

27. СПРИЯТИ розширенню прав і можливостей молодих людей в рамках процесів ОСР і заохочувати їх творчість і лідерство, щоб ставали агентами змін для сталого майбутнього.

28. ЗАОХОЧУВАТИ освітні, екологічні та інші відповідні органи вживати скоординовані дії по встановленню партнерських відносин між державними установами, громадянським суспільством, приватним сектором та загальними, професійними і вищими навчальними закладами.

29. РОЗГЛЯНУТИ питання про зелену економіку в ОСР, включаючи краще розуміння ролі зеленої економіки в досягненні сталого розвитку, а також надання відповідних знань і навичок для створення зелених робочих місць, для забезпечення соціальної рівності.

30. ЗАОХОЧУВАТИ ініціативи і партнерські відносини для вирішення пріоритетних питань, таких як перехід до сталого розвитку сільського господарства, водних ресурсів і екосистем,

зміни клімату, зменшення небезпеки лих і ефективності використання ресурсів, а також посилення ролі екологічної освіти в контексті ОСР.

31. ПІДТРИМУВАТИ освітні, екологічні та інші відповідні органи в тому, щоб вони дотримувалися принципів ОСР та підходів в їх навчальному плануванні, інституційні механізми та кадрові бази, так щоб відповідний потенціал існував для обліку ОСР в освіті та екологічній політиці всіх країн.

32. ЗАОХОЧУВАТИ екологічні, освітні та інші відповідні органи влади ОСР та неурядові організації активному включенню ОСР в Національну екологічну освіту та плани дій. У цьому зв'язку ми вітаємо повне використання наявних ресурсів, включаючи охоронювані райони, такі як біосферні заповідники ЮНЕСКО, для зовнішньої навчання і наукових досліджень; повернення уваги дітей та дорослих до існуючих і виникаючих проблем сталого розвитку і збагачення їх практичними знаннями і навичками для сталого способу життя.

33. ЗМІЦНЮВАТИ й УДОСКОНАЛЮВАТИ існуючі міжнародні механізми, організацій і установ для передачі знань, технологій та інновацій, для створення життєздатних потужностей ОСР у всьому світі. Оптимізувати використання існуючих міжнародних освітніх обмінів та створювати нові обміни та партнерські відносини в рамках країн і між країнами, які спонсорують стипендії, стажування та стипендії, зокрема шляхом застосування нових технологій, з особливим урахуванням потреб країн, що розвиваються.

34. ПІДТРИМКУ інвестицій в ОУР слід розглядати як невід'ємну частину розвитку фінансування. Сприяти наданню фінансових можливостей через підтримку включенню ОУР в інвести-

ційних портфелях національних і міжнародних фінансових інститутів.

35. ЗАОХОЧУВАТИ і створювати стимули для навчальних закладів щодо вживання «загально інституційного підходу» включаючи проектування, будівництво, експлуатацію, управління, навчальний план, управління та зв'язки з громадами. Подальше заохочення передового досвіду в цій галузі, у тому числі шляхом створення «відбитка» концепції, що заохочує відчутні і позитивні дії у ОСР.

36. ПІДТРИМУВАТИ прискорення реформи в освітніх програмах початкової педагогічної підготовки і без відриву від виробництва вчителів для підвищення компетентності вчителів у галузі ОСР.

37. ЗАБЕЗПЕЧУВАТИ, щоб ОСР стала невід'ємним елементом освітніх програм та програм розвитку та перспективних цілей сталого розвитку, створення матеріальних глобальних і національних цілей у відповідності з поточними процесами ООН, щоб забезпечити високу якість, відповідно, протягом всього життя для сталого розвитку для всіх після 2015 року. У зв'язку з цим, забезпечити, щоб в кінці Декади ООН з ОСР, залишилося місце для ОСР.

38. ВЖИТИ заходів щодо зміцнення науково обґрунтованих досліджень з ОСР, як якісних, так і кількісних, які б були спрямовані на процеси навчання і рушійні сили для позитивних змін в екологічній, економічній та соціальній сферах стабільності в різних контекстах і налаштування.

39. РОЗШИРЮВАТИ глобально регулярний моніторинг та оцінювання реалізації ОСР після 2014 року, після закінчення ДОСР, для того, щоб зробити висновки і заробити на прогресі і проблемах, після існуючих прикладів

на регіональному та національному рівнях.

40. ВКЛЮЧИТИ досягнення в рекомендації Тбіліського комюніке через існуючі механізми звітності ОСР, в тому числі в міру необхідності Боннську декларацію.

Ми дякуємо організаторам Тбілісі +35 уряду Грузії і її партнерам, ЮНЕСКО та ЮНЕП.

Ми просимо уряд Грузії передати це Комюніке відповідним форумам ООН.

Міжнародний форум «ECO-invest 2012»

З першого по третє жовтня в Центрі ділового та культурного співробітництва «Український дім» (Київ) відбувся перший Міжнародний форум «Інвестиційна привабливість України у сфері поводження з твердими побутовими відходами та рециклінгу: ECO-invest 2012», який проводився за ініціативи Державного підприємства з питань поводження з відходами як вторинною сировиною «Укресресурси», Всеукраїнської молодіжної громадської організації «Рада молодих підприємців України», Громадської організації «Українське екологічне об'єднання» та Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління.

Урочисте відкриття форуму відбулося першого жовтня, після якого одразу розпочали роботу секції присвячені історії, досвіду, актуальним питанням та сучасним технологіям поводження з твердими побутовими відходами та рециклінгу.

Під час проведення форуму були представлені: молодіжна програма «Збережи природу – сортуй відходи!», бізнес-плани і стартапи у сфері поводження з відходами, а також перший в Україні ін-

дустріальний парк в сфері рециклінгу – «Долина зелених інновацій».

Третього жовтня був проведений круглий стіл мерів міст України, на якому відбувся обмін досвідом учасників заходу, були обговорені потреби і можливості регіонів України щодо поводження з відходами та розроблені спільні плани на майбутнє у цій галузі. Учасники форуму ознайомилися з кейсами успішних бізнес-моделей інвестиційних проектів в галузі поводження з відходами як вторинною сировиною та доповідями представників багатьох міжнародних профільних організацій у екологічній та економічній сферах, в числі яких Greenpeace (міжнародна громадська природоохоронна організація) та Всесвітній фонд дикої природи (WWF), Європейська бізнес асоціація (EBA) та Міжнародна фінансова корпорація (IFC).

XIV Міжнародний Конгрес з логіки, методології та філософії науки

З 19.07 по 26.07 2012 р. в м. Нансі (Франція) відбувся 14-й Міжнародний Конгрес з логіки, методології та філософії науки. Попередній конгрес проходив в 2007 р. в м. Пекіні (Китай).

У секції С «Методологічні проблеми конкретних наук» працювали підсекції «Філософські та методологічні проблеми когнітивних наук»; «Філософія біології», а також підсекції, присвячені філософії фізики, хімії, медицини; філософським питанням екологічного знання; підсекція методологічних проблем економічних і соціальних наук.

Суть питань розглянутих на підсекції можна охарактеризувати наступним чином.

Дискусії щодо ключових традиційних епістемологічних проблем сучасного природознавства. Серед них – проблеми

реалізму і критеріїв реальності неспостережних об'єктів; проблеми наступності в науковому пізнанні; можливості та умови кумуляції знання; поняття наукового прогресу та його критеріїв; роль моделей у науковому пізнанні; долі кантівського апіорі в сучасній науці і тощо.

Слід відзначити доповідь «Синтетична біологія: конструкція дисципліни з міждисциплінарним контекстом» Бернадет Бенсауде-Вінцент професора університету Париж-1, відомої по численним публікаціям в області методології нанотехнології. На її думку, синтетична біологія комбінує знання багатьох дисциплін - молекулярної біології, математики, хімії, фізики та інженерії. І саме інженерна культура відрізняє її від традиційної біології, оскільки вона намагається швидше відтворити організми для використання їх людиною, ніж зрозуміти, як вони еволюціонують.

З точки зору екології інтерес представляє доповідь професора Армін Грунвальд (Armin Grunwald), директор Інституту оцінки техніки і системного аналізу (Німеччина), виступив на тему, що стала останнім часом центральною у філософії науки і техніки «Виникнення технаук і зміна відносин з технологією». На його думку, нанобіотехнології є результатом комбінування молекулярної біології з генною інженерією та нанотехнологією, що відкриває нові можливості для створення штучних живих істот або, принаймні, нових функцій живих систем за допомогою модифікації біомолекул або проектування клітин. Це трансформує біологію в технічну науку, яка має подвійну спрямованість - на пізнання і на проектування, що і

характеризує сучасний стан науки, що одержало назву «технаук». Тут виникає безліч соціальних і етичних, але також по суті справи і епістемологічних проблем.

Як показали дискусії в рамках Конгресу, існує ще одна порівняно нова тенденція в філософії науки, яка складається в усе зростаючому проникненні в методологію конкретних наук - фізики, біології, когнітивних наук - теорії інформації. Деякі учасники Конгресу говорили навіть про "вторгнення" (invasion) теорії інформації в сучасне природознавство і технологію (Роберт Спеккенс (Robert Spekkens), Канада).

У доповіді «Про інформаційні схеми в біології» Паоло Латтанці і Рафаеле Масцелла (Paolo Lattanzio, Raffaele Maszella), Італія було висловлено припущення, що теорія інформації може стати новою підставою наукового пояснення сутності життя. Це поняття вже зараз широко використовується в різних біологічних дисциплінах, починаючи від молекулярної генетики (поняття спадкової інформації, закодованої в ДНК), до нейробіології (роль нейродинамічних кодів в процесі переробки інформації в мозку) і поведінкової екології (сигнали, що посилюються живими істотами, як носії інформації про оточення). В процесі обговорення доповіді висловлювалося навіть пропозиція про необхідність створення спільної епістемологічної рами для інтерпретації всіх природних явищ як системи інформаційних процесів. (З позиції авторів цього огляду реалізації такої програми може перешкодити, однак, відсутність такого поняття інформації, яке розділялося б всіма або, принаймні, більшістю фахівців).