

ішого місця або прибрати сміття? Вирішивши прибрати галявину, діти стикаються з такою проблемою: як це робити? У процесі колективного обговорення приймають рішення сортувати сміття і т. д.).

Надзвичайно ефективною є участь дошкільників у різноманітних проєктах. При чому це можуть бути не лише проєкти, організовані в дитячому садку, а й ті, що реалізуються за його межами, в тому числі й міжнародні. До таких, зокрема, відноситься міжнародний науково-освітній проєкт GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment), учасники якого залучаються до збору фенологічних даних у всіх куточках нашої планети. За результатами їх інтерпретації здійснюється прогнозування екологічної ситуації у планетарному вимірі. Діти дошкільного віку можуть також долучитися до щорічної міжнародної акції зі спостереження за птахами та їх підрахунку **EUROBIRDPWATCH**, яка проводиться Європейським комітетом BirdLife по всьому світу.

До поширених форм і методів освіти для сталого розвитку можна також віднести: виготовлення макетів екосистем, екологічні ігри-змагання, ігри-подорожі, створення портфоліо, творчі роботи – виготовлення листівок, створення мультфільмів, постановка лялькових спектаклів, екоквести, екомарафони, експедиції і т. д.

Для сучасного вихователя відкритий доступ до найрізноманітніших ресурсів, дидактичних засобів, які він може використати у своїй роботі. Одним з таких є, зокрема, створений дитячим телеканалом “Плюс Плюс” проєкт “ЕКО ПЛЮС ПЛЮС” – короткі повчальні історії про шкоду, яку людина завдає довкіллю кожного дня, не помічаючи цього. Головні герої мультфільмів розповідають, які корисні еко-звички потрібно набути кожному мешканцю планети [5].

Таким чином, проведені дослідження наочно демонструє актуальність означеної проблеми. Адже допомогти дітям усвідомити значення сталого розвитку і навчитися робити певні дії, моделювати власну поведінку має стати пріоритетним завданням дошкільної освіти. Таке навчання повинно бути закладеним в повсякденне життя і гру, невіддільним від них, частиною реальності, в якій проживає дитина. Тільки в цьому випадку воно породжує у дітей бажання своїми справами допомагати планеті, формує почуття співпричетності до долі майбутніх поколінь. Зміни неможливі тільки через освіту, але саме освіта закладає фундамент гармонійного співіснування людини з навколишнім світом з раннього дитинства.

#### **Список використаних джерел**

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція 2021 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf)
2. Бондар О.І., Барановська В.Є., Єресько О.В. та ін. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях : науково-методичний посібник для вчителів / за ред. О.І. Бондаря. Херсон : Гринь Д.С., 2015. 228 с.
3. Гавриш Н., Пометун О. Дошкільнятам – освіта для сталого розвитку: парціальна програма для системи дошкільної освіти. Київ, 2019. 23 с.
4. Дошкільнятам – освіта для сталого розвитку : навч.-метод. посібник для дошкільних навчальних закладів / Н. Гавриш, О. Саприкіна, О. Пометун ; за заг. ред. О. Пометун. Д.: ЛІРА, 2014. 120 с.
5. ЕКО ПЛЮС ПЛЮС [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://1plus1.video/eko-plusplus?utm\\_source=dfp&utm\\_medium=catfish&utm\\_campaign=eko-plusplus](https://1plus1.video/eko-plusplus?utm_source=dfp&utm_medium=catfish&utm_campaign=eko-plusplus)
6. Тарасенко Г., Мудрак О., Мудрак Г., Нестерович Б. Екологізм освітнього процесу як запорука успішного світоглядного виховання молодих поколінь. *Paradygmaticzne aspekty i dylematy rozwoju nauk i edukacji [monografia]* [red.: J. Grzesiak, I. Zymomrya, W. Ilnytskyj]. Konin – Użhorod – Melitopol – Chersoń – Krzywó Róg: Posvit, 2020. С. 163-174.
7. Присяжнюк Л. Збережемо планету для майбутніх поколінь : формування в дошкільників основ екологічної свідомості в контексті стратегії сталого розвитку. *Дошкільне виховання*. 2020. № 2. С. 3-6.

УДК 37. 033 : 72 (047.3)

**Саснко Т.В.**, професор кафедри екології  
Національний авіаційний університет  
**Осіпенко О.Ю.**, аспірант кафедри архітектури  
Національний авіаційний університет

### **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ АРХІТЕКТОРІВ В УНІВЕРСИТЕТІ НА ЗАСАДАХ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ**

*Потреба у компетентних архітекторах та будівельниках, фахівцях містобудування для екологічного відновлення міст постійно зростає. Кафедра архітектури Національного авіаційного університету здійснює щорічний набір студентів на усі рівні вищої освіти за освітньо-професійною програмою “Дизайн архітектурного середовища” за спеціальністю 191 “Архітектура та містобудування”, галузь знань 19 “Архітектура та будівництво”, де до циклів професійної підготовки та дисциплін вільного вибору студентів включено матеріали з поглиблення екологічного мислення, світогляду, етики, культури.*

**Ключові слова:** сталий розвиток, екологічна компетентність, неперервна освіта, екологічне відновлення міст

Кліматичні умови впливають на архітектуру і розбудову міст, а нині ще й екологічні проблеми, що потребують врахування умов навколишнього природного середовища та довгострокового планування, зокрема проєктування екологічних селитебних зон, розробки їх технічного обслуговування. На початку 21 століття ці питання лишаються новими ідеями, оскільки раніше «швидкі зміни» відбувались протягом сотень років, а сьогодні вони спостерігаються протягом одного людського життя та викликають занепокоєння населення. Враховуючи мету сталого (збалансовано-

го) розвитку та умови неперервної освіти протягом життя цікавими є проекти, що реалізують на практиці рішення стосовно екологізації міст, питань зміни клімату і зростаючого впливу інтенсивної космічної діяльності людства.

Сьогоднішня життєдіяльність людини - це окремий випадок біогеохімічної активності. Міста представляють надзвичайно концентровані приклади такої трансформаційної сили й, по суті, є досконалим інструментом трансформації світу. Ми є сучасними операторами біогеохімічних процесів на планеті, які прискорили рух речовини у біосфері та космосі: це не тільки видобуток корисних копалин, а й управління органічними процесами, такими як землеробство, скотарство, винесення космічних станцій у верхні шари біосфери.

Ми свідомо збільшуємо швидкість геологічних процесів, що є наслідком здатності думати, вигадувати та створювати, що колись було функцією природи. Швидкість трансформації планети зростає пропорційно підвищенню чутливості біосфери. Місто не схоже на живу систему, але воно живе. Людина не схожа на сили природи, але це вже потужна сила. Створено засоби й технології для переміщення гір, дамб, річок, лісів. Завдання полягає у тому, щоб зрозуміти, як усім цим скористатись конструктивно на добро, а не на зло у майбутньому.

Враховуючи глибокі та широкі зміни, які здійснюються завдяки містобудуванню, очевидно, що подальший розвиток не відповідатиме вимогам стосовно зменшення впливу забудованого середовища до 2040 р. у 10 разів, а архітектура та містобудування повинні прийняти парадигму щодо обов'язкової екологізації своїх процесів. За підрахунками мільйонне місто використовує 9500 тонн викопного палива, 2000 тонн їжі, 625 000 тонн води та 31 500 тонн кисню щодня і викидає 500 000 тонн стічних вод, 28500 тонн вуглекислого газу та велику кількість твердих, рідких, та газоподібних відходів (Paul F. Downton, 2009, p. 362).

Екологічний слід малих міст набагато менший, ніж великих міських утворень. У сучасну епоху жодне місто не є «екологічним» у сенсі інтеграції з біосферними процесами. Урбанізація має потужний вплив на атмосферу, геосферу, гідросферу, ноосферу. Вчені стверджують, що міста являють собою нині значну частку у контексті екологічної кризи і є наслідком глибокої кризи людської культури.

Тим не менше, у останні десятиліття розроблено витончені та досконалі проекти екоміст, екобудинків, екопоселень, енергозберігаючих, атріумних і пасивних будівель, різноформатного екологічного житла, програмного забезпечення енергетичних розрахунків для “зелених будинків”; активізовано роботу екологічної експертизи, розроблено нові стандарти з енергоефективності, розширено “зелене будівництво” на місцевих матеріалах і ресурсах, спроектовані сталі міста майбутнього та будівлі для освоєних планет.

Потреба в компетентних архітекторах та будівельниках, фахівцях містобудування для екологічно відновлених міст постійно зростає. Кафедра архітектури Національного авіаційного університету здійснює щорічний набір студентів на усі рівні вищої освіти за освітньо-професійною програмою “Дизайн архітектурного середовища” за спеціальністю 191 “Архітектура та містобудування”, галузь знань 19 “Архітектура та будівництво” (ОПП, 2018).

#### **Список використаних джерел**

1. Освітньо-професійна програма “Дизайн архітектурного середовища” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (2018) за спеціальністю 191 “Архітектура та містобудування” галузі знань 19 “Архітектура та будівництво” [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9120>.
2. Paul F. Downton. Eopolis: Architecture and cities for a changing climate. OSIRO Publishing. 2009, p. 355-415.

УДК 504.5

**Сафранов Т.А.**, д. г.-м. н., професор,  
завідувач кафедри екології та охорони довкілля  
Одеський державний екологічний університет

### **СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМА ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ**

*Зміст вищої екологічної освіти віддзеркалюється у стандартах вищої екологічної освіти України. Немає особливих проблем впровадження розроблених стандартів для рівнів вищої освіти “бакалавр” і “магістр”, але є деякі складності впровадження проекту стандарту “доктора філософії”.*

**Ключові слова:** екологічна компетентність, екологічна освіта, стандарт вищої екологічної освіти

Зміст вищої екологічної освіти повинен віддзеркалюється у стандартах вищої освіти України, які представляють собою сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності закладів вищої освіти в межах окремих напрямів підготовки і спеціальностей. Стандарти вищої освіти України за спеціальністю 101 “Екологія” для першого (бакалаврського) і для другого (магістерського) рівнів вищої освіти (РВО) **розроблені і затверджені** наказами МОН України від 4.10.2018 року № 1076 (РВО “бакалавр”) та № 1066 (РВО “магістр”). Вони використовуються у начальному процесі при розробці освітніх програм, навчальних планів і силлабусів, а також при акредитації освітніх програм Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти. Після проходження процедур громадського обговорення, фахової та методичної експертизи практично підготовлений проект стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 “Екологія” для РВО “доктор філософії”; він знаходиться на стадії затвердження.

Для стандартів всіх РВО схожим є визначення предметної області (об'єкт; ціль навчання; теоретичний зміст предметної області; методи, методики та технології; інструменти та обладнання). Нагадаємо, що для всіх РВО *об'єктом діяльності є:* структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. Основу стандартів четвертого покоління становить перелік компетентностей, який складається із комбінації знань, умінь, досвіду та інших особистісних якостей, які визна-