

**АРХІТЕКТУРА та ЕКОЛОГІЯ:** Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (м.Київ, 17–19 листопада 2014 року). – К.: НАУ, 2014. – 332 с.

#### **ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

1. Проблеми розвитку архітектурного середовища.
2. Містобудування, екологія, територіальне планування.
3. Аркологія як перспективний напрямок інтегрованого розвитку архітектури та екології.
4. Промислове, цивільне та транспортне будівництво.
5. Теорія, методика та практика дизайну.
6. Інформатизація архітектурно-будівельної освіти.
7. Екологічний моніторинг, моделювання і прогнозування стану довкілля.
8. Практичний досвід застосування інформаційних технологій у архітектурному проектуванні, будівельному конструюванні, будівництві та дизайні.
9. Дидактичні особливості та практичний досвід базової і професійної інформатичної підготовки майбутніх архітекторів, будівельників, дизайнерів, екологів.

*Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції "АРХІТЕКТУРА та ЕКОЛОГІЯ" висвітлюють питання, пов'язані з дослідженням взаємодії та взаємозалежності архітектури і екології, з модернізацією вищої архітектурно-будівельної та екологічної освіти, зокрема, у плані її комплексної інформатизації.*

*Для студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, наукових та педагогічних працівників, практикуючих архітекторів, дизайнерів, інженерів-будівельників, екологів.*

Робочі мови конференції: українська, російська, англійська.

© Національний авіаційний університет, 2014р.

**ДО ПИТАННЯ АНАЛІЗУ МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ**

**Л.В. Болдирєва**, асистент, **А. Нечипорчук**, **Р. Демиденко**, студенти  
*Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна*

**Актуальність теми доповіді.** Як відомо, екосистема – система відкрита, вона не може не взаємодіяти зі своїм оточенням і тим самим не впливати на нього. Тільки постійна й безперервна взаємодія із середовищем підтримує життєві процеси в будь-якій екосистемі. У результаті такої взаємодії здійснюється постійний обмін енергією й речовиною між екосистемою і середовищем. Характерною рисою всіх екосистем є те, що в них відбувається постійна взаємодія автотрофних і гетеротрофних підсистем організмів. Така взаємодія приводить до кругообігу речовини в природі, незважаючи на те, що іноді організми розділені в просторі.

**Мета (ідея) доповіді.** Головною метою є пошук оптимальних рішень містобудування, спрямованих на поліпшення умов життя та всебічну раціоналізацію природокористування в межах території міської забудови. При цьому потрібно вирішувати комплекс проблем, пов'язаних з функціонуванням міських екосистем: рекреаційних, еколого-економічних, інженерно-технічних, соціального обслуговування тощо.

**Основні результати дослідження.** До складу об'єктів міського господарства входять різні споруди та підприємства, що забезпечують функціонування міста. До них належать системи забезпечення продовольчими й господарськими товарами, водопостачання та водовідведення, енергопостачання, зв'язку, газо- і теплозабезпечення, міського транспорту, благоустрою і санітарного стану міської території, а також водойми та зелені насадження.

Чим більше місто, тим складніші системи життєзабезпечення. Одним із найважливіших завдань міського господарства є створення належних умов для задовільного функціонування складної соціально-еколого-економічної системи.

**Апробація і впровадження результатів дослідження.** Раніше було досліджено, що функціонування й еволюція екосистем залежать не тільки від кругообігу речовини й енергії, що існує в природі. Щоб вижити, а тим більше розвиватися, екосистеми повинні відповідним чином регулювати свою діяльність.

У цих системах виробляється основне багатство країни у вигляді різноманітних промислових товарів, а також переробка харчових продуктів для харчування більших мас сконцентрованого в містах і індустріальних центрах населення. Сировину для такої переробки вони одержують з сільсько-господарських екосистем.

Міські екосистеми гетеротрофні. Енергетична залежність індустріальних центрів від Сонця мінімальна, тому що енергоносії вони одержують від добувної промисловості, а продукти харчування - від сільського господарства.

Сучасні міські, індустріально-міські системи, відомі ще й тим, що використовують головним чином енергію викопних горючих, переважно нафти, вугілля, газу, а також радіоактивних речовин для одержання атомної енергії. Вони є основними забрудниками атмосферного повітря в містах, внаслідок чого формується власний мікроклімат, істотно змінюється вологість, аероди-

**VI Міжнародна науково-практична конференція  
(м.Київ, 17–19 листопада 2014 року)**

---

памічні, термічні та радіаційні характеристики, можливе таке явище як локальне підвищення температури повітря порівняно з температурою навколишнього середовища.

Фізичні забруднення міста виявляються крім змін температурного режиму, ще й зміною електричного, магнітного та йонізаційних полів і вібрацій, які значно перевищують природний фон. Інтенсивність шуму в містах промислово розвинених країн щороку збільшується на 0,5-1 дБ. Рівні шуму на міських вулицях становлять 85-87 дБ, що зумовлює зашумленість міських територій.

Відомо також, що на формування міського мікроклімату впливають викиди теплоти й зміна режиму сонячної радіації, пило-газові викиди промислових підприємств і транспорту, зміна теплового балансу за рахунок випаровування тощо.

Як наслідки, існує певна тенденція того, що у великих містах від раку легень помирає значно більше людей, ніж у віддалених передмістях. Зростає кількість захворювань на алергічні та інші хвороби.

**Висновки.** Переважна більшість міст світу має гострі екологічні проблеми, що в свою чергу, спонукає до пошуку нових шляхів їх вирішення.

Поліпшення екологічного стану в містах має здійснюватись шляхом поступової стабілізації зростання міст, обґрунтованого з еколого-економічних позицій їх розміщення на території, вдосконалення господарських систем та збільшення площ зеленої зони.

<b>Бойко О.Л., Филька В.П., Шведа В.І.</b> Геоінформаційна система «Кадастр-М» для цілей містобудівного кадастру .....	69
<b>Бойко О.Л., Глущенко В.І., Цицехов Д.А.</b> Використання беспілотних літальних апаратів у містобудуванні та територіальному плануванні .....	71
<b>Болдирєва Л.В., Нечипорчук А., Демиденко Р.</b> Питання аналізу міських екосистем .....	73
<b>Болотов Г.І.</b> Суцільна екологічна та соціально-економічна ефективність біоенероадекватних індивідуальних житлових будинків... ..	74
<b>Бондаренко В.А., Агеєва Г.М.</b> Забезпечення енергоефективності житлової забудови терасного типу в умовах гірського рельєфу .....	78
<b>Бородавка А.М., Запорожченко О.Ю.</b> Провідні шляхи розвитку екологічного малоповерхового житла в Україні.....	80
<b>Бурковська В.О., Дорошенко Ю.О.</b> Вплив ландшафту на архітектурно-планувальну організацію рекреаційного простору .....	82
<b>Василевський О.В.</b> Комп'ютерне моделювання відскіків кінематичних поверхонь.....	84
<b>Войцехівська О.А.</b> Переробка твердих побутових відходів за допомогою мобільних комплексів .....	86
<b>Волощук С.В., Дриженко В.І.</b> Використання водних ресурсів річки Дніпро в системі рекреаційних зон міста Кисва .....	87
<b>Гарбар К.В., Агеєва Г.М.</b> Заміщення природного газу альтернативним паливом для опалення будівель аеропорту .....	90
<b>Гейко І.П.</b> Особливості проектування та реконструкції районних будинків суду на території України.....	93
<b>Гладких Л.С.</b> Функції та сприйняття кольору в візуальній рекламі на транспорті в предметно-просторовому середовищі міста .....	95
<b>Головатченко В.Л., Дорошенко Ю.О.</b> Актуалізація проблеми архітектурно-планувальної організації Центрів раннього розвитку дитини.....	97
<b>Гордієнко О.О.</b> Архітектурні засоби формування сучасного ландшафтного простору для людей з вадами зору .....	100
<b>Гордюк І.В.</b> Переваги комплексного підходу до проектування будівель і споруд в САПР ALLPLAN .....	102
<b>Горова Ю.О.</b> Засоби формування художнього образу музейно-виставкових авіаційних комплексів.....	104
<b>Горянська В.О., Кардаш О.В.</b> Українські народні мотиви в сучасному екологічному оздобленні інтер'єру .....	106
<b>Грабовчак В.В.</b> Ефективність використання бетонів загальнобудівельного призначення на основі лужних золувмісних цементів.....	109
<b>Гуменник І.В.</b> Внесок львівської архітектурної школи у принципи проектування "ландшафтних" театрів в Україні .....	112
<b>Данько К.С.</b> Основні прийоми підвищення енергоефективності житлового середовища при реконструкції (для умов І кліматичної зони України).....	115
<b>Allbau Software GmbH</b> _____ <b>ТЕХНОКОЛЬ</b> _____	317