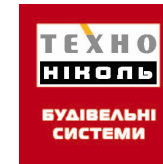


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ АЕРОПОРТІВ
ALLBAU SOFTWARE
КОРПОРАЦІЯ ТЕХНОНІКОЛЬ



АРХІТЕКТУРА *та* ЕКОЛОГІЯ



**Матеріали VI Міжнародної
науково-практичної конференції**

17–19 листопада 2014 року

Київ – 2014

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.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГОЛОВА:

Харченко В.П., д-р техн. наук, професор, проректор з наукової роботи НАУ

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

Чемакіна О.В., канд. арх., доцент, директор ІАП;

Белятинський А.О., д-р техн. наук, професор;

Дорошенко Ю.О., д-р техн. наук, професор;

Смирнов Ю.О., Allbau Software GmbH

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:

Костюченко О.А., асистент

ЧЛЕНИ ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ:

Авдєєва Н.Ю., к.арх., доцент;

Авдєєва М.С., к.арх., доцент;

Агєєва Г.М., к.т.н., доцент;

Барабаш М.С., к.т.н., доцент, ТОВ "ЛІРА САПР"

Бірілло І.В., к.т.н., доцент;

Бармашина Л.М., к.арх., доцент;

Болотов Г.І., к.арх., доцент;

Дегтярьов Є.О., Allbau Software GmbH;

Ільченко Д.М., к.арх., доцент;

Ковальов Ю.М., д-р техн. наук, професор;

Кузнєцова І.О., д-р мистецтвознавства, професор;

Лапенко О.І., д-р. техн. наук, професор;

Макаренко М.Г., к.т.н., доцент;

Матвєєва О.Л., к.т.н., доцент;

Олійник О.П., к.арх., доцент;

Тимошенко М.М., к.арх., доцент;

Товбич В.В., д-р арх., професор;

Трошкіна О.А., к.арх., доцент.

хітектор як організатор архітектурно-будівельного процесу синтезує в собі функції управлінця, ідеєносія і розробника. І для озвучання своїх ідей в сучасних умовах комп'ютерного проектування йому явно не потрібні техніки, що «доводять» проект, в нестачі яких ми задихалися при ручному оформленні проектів.

Висновок напрошується сам: на майбутнє бажане й подальше збереження трьохрівневої (трьохступеневої) системи підготовки архітекторів, при якій одиниці, що получили бакалаврську освіту не будуть продовжувати навчання в силу якихось обставин, з пріоритетною підготовкою дипломованих спеціалістів, здатних практично вирішувати завдання підвищеної та значної складності й зберегти саму професію. А вже найбільш талановиті й зорієнтовані на науку студенти можуть завершувати своє навчання у магістратурі, аспірантурі й докторантурі, не створюючи зайвого ажіотажу при перевступі після бакалаврату, відповідаючи кваліфікаційній характеристиці: «Вчений, дослідник, викладач».

Програми підготовки. Як правило, академічна ВУЗівська підготовка зорієнтована на комплектацію знань й розвиток навичок у студентів, упускаючи або в силу складності архітектурної освіти ретушуючи креативність мислення як головної компоненти підготовки. Пішов в минуле досвід колективного проектування в системі академічної освіти й на її виході – дипломне проектування в групі, надаючи уміння працювати «в команді», колективі, оговорюючи цільову програму й методи її вирішення.

На сьогодні залишилося мало дисциплін й завдань концептуально-пошукового характеру, що примушувало студента мислити нетрадиційно й приймати неординарні рішення. Архітектура в практиці стала кордонною зоною діяльності (з соціонікою, психологією, біологією, таке інше) але в освіті й досі зберігає свою «монополку», не допускаючи в освітній процес підготовки суміжні кордонні галузі знань. Висновок: необхідне залучення студентів на рівні магістерських дослідів в пошуки нових шляхів розвитку цеху. Біоніка, техніка, феноменологія, евристика, соціоніка, футурологія, інші галу знань повинні стати засобом пізнання нових граней професії, визначити її кордони на перспективу.

Тому провідні проблеми вищої архітектурної освіти можна звести до наступних актуальних завдань, що вкрай потребують нашого вирішення:

- розвиток варіативності освіти та нових спеціальностей (на фоні десятиків робочих спеціальностей існує лише чотири архітектурних);
- формування розгалуженої системи довузівської архітектурної підготовки – спеціалізованих та загальноосвітніх архітектурних шкіл, технікумів, коледжів, архітектурних студій (подібно СТАРТу Вадима Кирпичова, інших);
- розширення післявузівських структур навчання й перепідготовки (підвищення кваліфікації, літні семінари, підготовка наукових кадрів);
- максимальне наближення фахової підготовки до практичних аспектів сучасної архітектурної діяльності шляхом насичення завданнями та вправами, що здатні поглибити розуміння методології реального, концептуального чи експериментального проектування;
- залучення знаних практиків до викладання архітектурно-інженерних дисциплін, активізація суб'єктивного авторського погляду у фаховій та інженерній підготовці при залученні традиційних базових знань, виданні підруч-

ників, методик тощо;

- навчання й підготовка випускників до роботи «в команді творчого колективу, розробка програм та завдань, виконання яких передбачає сумісну роботу»;
- диференційований індивідуальний підхід до підготовки студентів, визначення під час навчання, переддипломного/дипломного проектування меж їх подальшої діяльності випускників за глибиною підготовки, креативністю мислення, працездатністю, самодисципліною - менеджерів-організаторів, ідеєносіїв, «розробників» вузлів, техніків-«доводників»;
- розвиток аналітичного та критичного мислення студентів впровадженням взаєморецензування проектів, формування навичок реального проектування на основі ділових ігор з учбового захисту, узгодження та затвердження проектів в ігрових інстанціях;
- формування креативності мислення впровадженням експрес-клаузур та фор-проектів за проблемною чи футурологічною тематикою, що виходить за межі суто навчального процесу ВНЗ;
- повернення до майже втраченої системи навчання під час безпосередньої участі в реальній архітектурно-будівельній практиці;
- підвищення навчального часу на фахові дисципліни, зорієнтовані на проектування, та саме архітектурне проектування;
- поглиблення інженерно-технологічних дисциплін за змістом та часом;
- підпорядкування інженерно-технологічної підготовки архітектурному проектуванню за часом (є приклади нестиковки завдань, які запізнюються чи упереджують навчальне проектування);
- виконання курсових вправ з інженерно-технологічних дисциплін на основі студентських проектних рішень з архітектурного проектування, а не абстрактних розрахунково-графічних робіт;
- поглиблення відповідальності випускника за отримані ним знання;
- вивчення новітніх технологій і залучення їх в навчальний процес за рахунок впровадження у навчальне проектування;
- зняття існуючого конфлікту між «ручним» ремісничим та технологічним комп'ютерним проектуванням шляхом поєднання і взаємодоповнення в навчальному процесі цих двох методів роботи.

УДК 711.4:504.06(043.2)

ЗАХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОСТІ НОВИХ ЖИТЛОВИХ МІКРОРАЙОНІВ

К.Н. Сираєва, магістрант,

Ю.О. Дорошенко, доктор технічних наук, професор
Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Актуальність теми доповіді. Майже половина населення планети проживає у містах, до того ж величезна кількість людей щорічно мігрує з сільських до міських поселень. Міста невпинно збільшуються у розмірах. Для того, щоб зробити їх більш комфортними, проектування нових елементів поселень

має тяжіти до екологічного напрямку. Оскільки підвищення рівня комфортності житла неодмінно пов'язується з підвищення рівня екологічності житлової забудови (окремих будинків, кварталів, мікрорайонів, районів, масивів і т.д.)

Мета доповіді полягає у визначенні та обґрунтуванні заходів щодо підвищення екологічності нових житлових мікрорайонів.

Основні результати дослідження. Підвищення рівня екологічності нових житлових мікрорайонів може здійснюватися шляхом реалізації таких заходів:

- Створення сільськогосподарських структур як окремих ділянок в межах мікрорайону;
- Використання відновлювальних джерел енергії: вітрогенераторів, сонячних батарей або біогазу, використання стічних вод. Масштаби мікрорайону можуть забезпечити економічну доцільність і життєздатність таких джерел енергії;

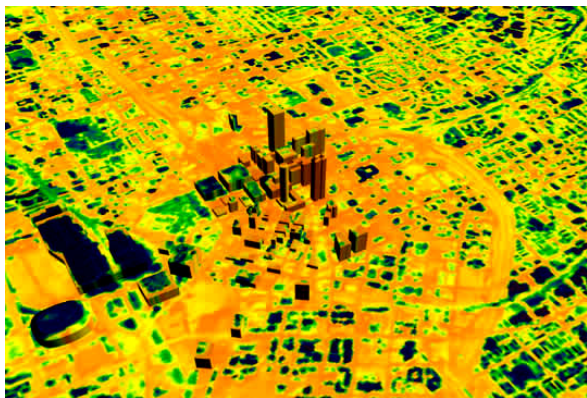


Рис. 1. Ефект теплового острова в містах (тепловізор)

• Використання методів зниження потреби в кондиціонуванні повітря, які спричинюють великий попит на електроенергію, таких як посадка дерев, кольорове освітлення поверхні, застосування природних систем вентиляції, збільшення водних об'єктів та зелених зон до рівня не менше 20% від площі мікрорайону. Ці заходи спрямовані також на боротьбу з «ефектом теплового острова», викликаного великою кількістю бетону і асфальту, які роблять міські райони на кілька градусів вищими, ніж навколишні сільські райони;

• Покращення системи громадського транспорту і збільшення пішохідних зон задля зменшення автомобільних вихлопів. Для цього необхідним є зовсім інший підхід до планування міста, з продуманою інтеграцією ділових, промислових та житлових зон. Проектування автошляхів має попереджувати потенційні ускладнення руху автотранспорту;

• Проектування житлових кварталів з урахуванням оптимальної щільності забудови;

• Озеленення дахів (повне або часткове засадження дахів будинків живими рослинами);

• Включення в структуру мікрорайонів активних будинків (будинків з

позитивним енергобалансом за стандартом "енергія плюс") – будівлі, які завдяки сучасним технологіям продукують більше енергії, ніж необхідно для забезпечення власних потреб;



Рис. 2. Приклад озеленення даху житлового будинку

- Застосування енергозберігаючих систем та пристроїв.

Апробація і впровадження результатів дослідження. У доповіді докладно розкривається зміст кожного із зазначених заходів та дається оцінка їх результативності (дієвості). Результати даного дослідження будуть використані під час роботи над магістерською дисертацією «Архітектурно-планувальна організація нових житлових мікрорайонів» та під час розробки методичних рекомендацій щодо проектування нових житлових мікрорайонів для різних ділянок в межах міста з оцінкою їх доцільності.

Висновки. Під час архітектурно-планувальної організації обов'язково мають здійснюватися заходи щодо екологізації житлової забудови, оскільки підвищення екологічності нових житлових мікрорайонів призведе до підвищення рівня комфортності мешканців такого мікрорайону.

Заходи щодо екологізації нових елементів міських поселень повинні обов'язково закладатися під час проектування (на стадії П), задля забезпечення комфортного проживання, зменшення використання теплової та електричної енергії, забезпечення необхідної кількості озеленення на кожного мешканця тощо.

УДК 659.13:504(043.2)

ДИЗАЙН-СИСТЕМИ З ЕЛЕМЕНТАМИ ФЛОРИ У ЗОВНІШНІЙ РЕКЛАМІ

Н.В. Скляренко, канд. мистецтвознавства, доцент

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

Актуальність теми доповіді. Екологічні проблеми глобального характеру (тотальне забруднення середовища, знищення природних ресурсів, і в результаті, пониження якості життя людини) ставлять перед дизайном нові за-