



# АРХИТЕКТУРА та ЕКОЛОГІЯ

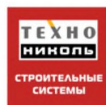


Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції

31 жовтня–1 листопада 2016 року

## КОРПОРАЦІЯ «ТЕХНОНИКОЛЬ»

### Основные бренды



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.ДРАГОМАНОВА  
VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY  
ALLBAU SOFTWARE GMBH



# АРХІТЕКТУРА *та* ЕКОЛОГІЯ



**Матеріали VIII Міжнародної  
науково-практичної конференції**

*31 жовтня – 1 листопада 2016 року*

Київ – 2016

**АРХІТЕКТУРА ТА ЕКОЛОГІЯ:** Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 31 жовтня – 1 листопада 2016 року). – К.: НАУ, 2016. – 268с.

#### 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 VIII 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, 2016р.

#### ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

##### ГОЛОВА:

Іванова Т.В., д-р держ. управління, професор

##### ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

Чемакіна О.В., к. арх., доцент, директор ННІАП;

Romualdas Kliukas, prof. dr., vice-rector for Studies VGTU;

Белятинський А.О., д.т.н., професор;

Дорошенко Ю.О., д.т.н., 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., с.н.с.;

Барабаш М.С., д.т.н., доцент, ТОВ "ЛІРА САІПР";

Бірілло І.В., к.т.н., доцент, докторант;

Болотов Г.І., к. арх., доцент;

Дегтярьов Є.О., Allbau Software GmbH;

Ковальов Ю.М., д.т.н., професор;

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

Лапенко О.І., д.т.н., професор;

Матвєєва О.Л., к.т.н., доцент;

Олійник О.П., к. арх., доцент;

Осіпа Л.В., к. пед. наук, доцент, докторант;

Сасенко Т.В., д. пед. наук, професор;

Тимошенко М.М., к. арх., с.н.с.;

Тихонова Т.В., к. пед. наук, доцент, докторант;

Товбич В.В., д. арх., професор;

Трошкіна О.А., к. арх., доцент;

Edgar Sokolovskij, prof. dr.

### ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

#### ГОЛОВА:

Дорошенко Ю.О., д.т.н., професор

#### ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

Авдеева Н.Ю., к.арх., доцент

Смирнов Ю.О., Allbau Software GmbH

#### ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:

Костюченко О.А., асистент

#### ЧЛЕНИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ:

Агеева Г.М.

Баранецький А.О.

Біла А.М.

Бірілло І.В.

Волкова А.В.

Гордюк І.В.

Дегтярьов Є.О.

Ізуйта Д.П.

Костюченко О.А.

Качура В.В.

Ковтун Т.О.

Личаний М.І.

Мирошнікова К.В.

Нещадим В.О.

Оверчук Г.В.

Осіпа Л.В.

Осіпенко О.Ю.

Сасенко Т.В.

Хлюпін О.А.

Тустановська Л.В.

### РЕГЛАМЕНТ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Пленарні (замовні) доповіді	–	до 20 хв.
Доповіді учасників конференції	–	до 10 хв.
Повідомлення	–	до 5 хв.

### РОБОЧІ МОВИ КОНФЕРЕНЦІЇ:

українська, російська, англійська.

Під час проведення конференції доповідачам надаються технічні засоби для демонстрації презентаційних матеріалів (комп'ютер, мультимедійний проектор, кодоскоп).

УДК 378.14

### СТРАТЕГІЯ НАСКРІЗНОЇ ІНФОРМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АРХІТЕКТОРІВ В УНІВЕРСИТЕТІ

Ю.О. Дорошенко, д.т.н., професор

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

**Актуальність теми доповіді.** Вже стало звичним з усіх трибун та на всіх зібраннях освітнього характеру чути, що наша нинішня професійна освіта має випереджувальний характер чи хоча б певною мірою наближається до реалізації такої ознаки. Тобто, щонайменше на п'ять років (як середній термін підготовки фахівця з вищою освітою в Україні та початок його активної професійної праці) у своїй науково-педагогічній діяльності вища професійна освіта прогнозує розвиток суспільства і виробництва та адекватно на нього реагує у плані підготовки необхідних кадрів.

Насправді ж треба відверто і самокритично констатувати, що стан справ у нашій вищій професійній освіті далекий від проголошеного. Прикро, але освіта плентастється за суспільством і виробництвом, навчаючи студентів того, що було треба вчора, інколи – сьогодні. Про "завтра" мови не йде. Першопричина – відсутність належної уваги з боку суспільства і держави, що проявляється насамперед у відсутності належного ресурсного забезпечення.

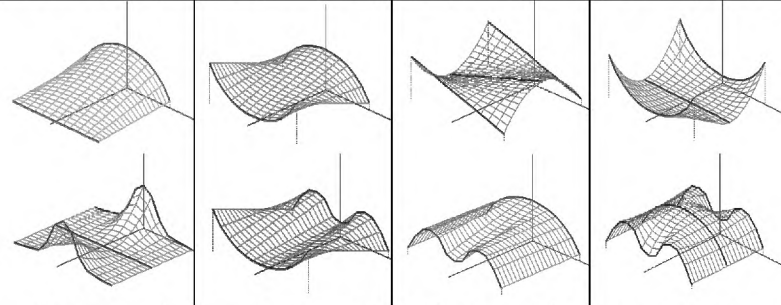
Адже "на пальцях" і без належної мотивації студентів не навчиш, та й свою фахову кваліфікацію не підвищиш. Адже ще Карл Маркс наставляв, що "буття визначає свідомість". Які б ми високі ідеали не проголошували, а все одне матеріальне є первинним, а ідеальне вторинним. Тому без необхідного ресурсного забезпечення та без належної мотивації усіх учасників навчального процесу годі й думати про належну якість і ефективність освіти, а наші потенційні студенти (насамперед, найкращі) все більше збідатимуть від нас за кордон.

Нині в умовах всеохоплюючої глобалізації світу стратегічними напрямками розвитку суспільства та свого самозбереження людством визначено **екологізацію та інформатизацію** усіх аспектів життєдіяльності окремої людини та усього суспільства. Їх стратегічність вказує на надзвичайну важливість і категоричну потребу у їх найскорішій реалізації з успішним подоланням усіх супутніх проблем.

**Мета (ідея) доповіді** – визначення й теоретичне обґрунтування відповідно до загальноосвітнього процесу інформатизації усіх сторін життєдіяльності людини, зумовленого ним переходу людства від постіндустріального до інформаційного суспільства – як суспільства знань – **стратегії наскрізної інформатичної підготовки майбутніх архітекторів в університеті** у нерозривній єдності з процесом інформатизації вищої професійної освіти України.

**Основні результати дослідження.** Під **освітньою стратегією** (стратегія у перекладі з грецької означає мистецтво управління перспективами) розуміється визначений план дій щодо розвитку освіти у певному напрямі, заснований на обґрунтованих віддалених прогнозах і перспективах. Освітня стратегія, як і будь-яка інша стратегія, характеризується тим, що визначає способи досягнення поставленої віддаленої мети шляхом визначення ключових підхо-

ного об'єкту. Як результат, наведемо деякі приклади побудови поверхонь:



**Висновки:** За допомогою дискретно-інтерполяційного методу ми отримуємо можливість моделювати сучасні архітектурно-будівельні форми у вигляді складних криволінійних поверхонь, і при цьому з наперед заданими умовами. Окрім того, запропонований метод має велику варіативність.

#### Список використаних джерел

1. Ю.Р. Холковський. Моделювання складних просторових форм із використанням дискретно-інтерполяційного підходу // Труды 14-й Международной научно-практической конференции «Современные проблемы геометрического моделирования». – Мелитополь: ТГАТУ, 2012. – С. 51-57.

### АНАЛІЗ КЛАСИФІКАЦІЙ ФОНТАНІВ

О.Г. Церковна, аспірант, О.В. Кардаш, д.т.н., професор  
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

**Актуальність теми доповіді.** Широке застосування і зростаюча різноманітність фонтанів, їх необхідна присутність у середовищі для задоволення естетичних потреб населення та позитивного впливу на склад навколишнього повітря, ставило і до цього часу ставить значну кількість питань, у тому числі, питання про необхідність наукового впорядкування їх класифікації.

**Мета (ідея) доповіді.** Розгляд існуючих класифікацій наптовхує на потребу розробки наукового підходу до їх дослідження та визначення суттєвих ознак, за якими можна було б знайти чинники, які є спільними і які б могли надати можливість естетичного визначення фонтанів, розробки методів їх дизайн-проекування.

**Основні результати дослідження.** У працях П.А. Спешнова подано поділ фонтанів на шість основних типів. Оскільки цей поділ і досі є ключовим, розглянемо їх із обов'язковим окресленням образно-художніх чинників.

1. Колодязі і джерела, декоративно оформлені із залученням засобів архітектури і пластики.

2. Прості водойми спокійних геометричних форм із дзеркальною поверхнею, що відбиває крони дерев, а також архітектуру пам'ятників і споруд.

3. Фонтани зі складною композицією водяних струменів, що б'ють з гла-

ді водойм і створюють динамічний силует на тлі зелені, з незначним залученням пластики і широким використанням технічних засобів для підсвічування струменів в нічний час.

4. Фонтани у вигляді однієї або декількох чаш, що стоять в центрі невеликого водоймища, в який з чаш стікає вода. Враження від таких фонтанів посилюється введенням композиції з водяних струменів.

5. Скульптурні фонтани, в яких домінує пластика, а композиція водяних струменів грає лише підлеглу роль.

6. Каскади у вигляді багатоступеневих переливів води з багатим декоративним оформленням або у вигляді декількох чаш, що входять в архітектуру сходів або підпирних стінок.

В свою чергу, дослідник Теодоронський В.С. доповнює сьомий тип фонтанів в парках: фонтани-розбризувачі. Також розглянуто в цій роботі такий різновид фонтанів, як фонтани без водозбірних чаш – коли вода використовується у вигляді завіс або тонкої плівки. У праці Вергуніва А.П. згадується про особливий вид питних фонтанів – фонтани-бювети.

Автор Обухівська Л.В., синтезувала і доповнила класифікацію фонтанів. Але, розгляд існуючих класифікацій викликає такі запитання: класифікація фонтанів за місцем їх знаходження в просторі (відкрите і закрите); розгляд навколишнього простору, а фонтан як природний і штучний; розгляд внутрішнього простору фонтану. Відповідно до цього потребують вивчення, визначення та класифікації характерні просторові особливості. Крім того, окремо у працях авторів згадується форма, є натяки на геометричну складову, однак, саме геометричне визначення, яке могло б слугувати певним апаратом визначення – відсутнє. Тому виникає необхідність в окремій класифікації, в якій буде враховано геометричний бік будови і інші геометричні ознаки щодо складових фонтанів.

Просторовому визначенню фонтанів можна надати такий поділ: У відкритому просторі – (ландшафтна архітектура, міська архітектура); у закритому просторі ( інтер'єр, зимовий сад).

В праці Саймондса Д.О. надається великого значення властивостям оточуючого простору: «Оточуючий простір, має психологічні властивості. На відкритій площині боязка людина відчуває себе пригніченою, одинокою і беззахисною. Будучи наданим самому собі, вона незабаром попрямує до укриття або до споріднених душ». У цій праці він зазначає: «Все, що проектується для людини, має, безумовно, відповідати її масштабному визначенню, задовольняти її зір, слух, смак, нюх і дотик». Тобто, дуже цікавими щодо дизайну є естетико-психологічні властивості, які необхідно прийняти до уваги, а також тактильні та нюхові відчуття, які стосуються фонтанів.

Вивчення і аналіз праць ландшафтних архітекторів, проектувальників, інженерів-гідраліків привело до висновку щодо необхідності розгляду і класифікації естетичних чинників фонтанів, що визначають їх композицію. При цьому, слід взяти до уваги характеристики води, рослинності і, власне, фонтанів як малих архітектурних форм.

**Апробація і впровадження результатів дослідження.** Сукупність вивчення таких факторів, як: архітектура фонтану; фонтан як елемент гідроплас-



тики землі; фонтан – як елемент ландшафту і міської архітектури – впливає на сприйняття фонтану людиною.

Тому глибоке вивчення цих факторів дасть можливість розробки дизайн-ергономічних положень і правил спорудження і установки фонтанів, розумінні їх ролі в загальному архітектурному ансамблі, продуманості їх положення з урахуванням естетичних чинників, а також, уникнути архітекторам і проєктувальникам художніх і конструктивних недоліків.

**Висновки.** Проведений розгляд праць, які мають відношення до дизайн-проєктування фонтанів, надав можливість визначити суттєві чинники, серед яких, геометричні та естетичні, які мають узагальнити зміст класифікацій та поліпшити як умови сприйняття, так і надати змогу проєктувальникам врахувати певні дизайн-характеристики.

### КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЄКТУВАННЯ КОТЕДЖНОГО ЕКО-МІСТЕЧКА В КАРПАТАХ

Т.В. Шеліган, магістрант,

Ю.О. Дорошенко, д.т.н., професор

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

**Актуальність теми доповіді.** Ознаки сучасної глобальної екологічної кризи від експоненціального зростання чисельності людства і такого ж зростання забрудненя до майже повного знищення лісів, забудови земельних угідь, скорочення природних територій, порушення стійкості екосистем, незгодженість біосферних процесів є наслідком неекологічного, нестійкого розвитку суспільства і людства цілому.

Глобальна екологічна криза супроводжується різким і негативним для людини зростанням штучності середовища міст і життя. Стійкий розвиток сучасного еко-містечка є виключно актуальним завданням, яке має вирішуватися як усіма його мешканцями, так і керівництвом міста, аби забезпечити високу якість міського середовища, високу якість життя, рівновагу міста і природного середовища.

На цей час формується теорія створення екологічного міського середовища здорового міста. У зв'язку з необхідністю одночасного збереження природи і задоволення зростаючих потреб населення, створення еко-міст на основі стійкої урбанізації має бути керованим процесом. Зростання міст, їх локальні, регіональні і глобальні впливи на природу не повинні призвести до відступу природи і знищення її ресурсів.

**Метою роботи** є аналіз ролі зелених насаджень в екологізації і оздоровленні житлового середовища, створення еко-містечка з використанням власних джерел енергії, практичне використання природного ландшафту Карпат.

**Основні результати дослідження.** Створення екологічного міського середовища передбачає виконання такої низки взаємопов'язаних вимог:

- збереження і відновлення екологічності територій природного навколишнього середовища;

- створення в межах еко-міста необхідну екологічну інфраструктуру;
- створення в містах – як соціально-екологічних системах – екологічного стійкого середовища життя, підтримка сталості соціальних і екологічних компонентів системи;
- визначення і обмеження розмірів поселень в залежності від природи, яка оточує міську екосистему;
- екологізація всієї діяльності в містах, споживання ресурсів, технологій, управління відходами;
- екологічна освіта і виховання.

Щодо основних напрямів діяльності в забезпеченні сталого розвитку еко-міста і облаштування його території, то слід додержуватися таких положень:

- забезпечення розвитку міст і прилеглих до них територій за рахунок комплексного і ефективного вирішення завдань удосконалення виробничої, соціальної, транспортної і інженерно-технічної інфраструктури, оптимізація довкілля і здійснення екологічної реконструкції;

- вдосконалення просторової організації еко-міста, його архітектурної подоби, підвищення естетичних якостей забудови, благоустрою і озеленення території;

- вживання переважно «чистих технологій» при впровадженні нових технологій сталого розвитку еко-міста і облаштування територій;

- забезпечення розвитку виробничих зон і промислових комплексів при раціональному використанні наявних природних, матеріальних і людських ресурсів, новітніх і наукоємних технологій, екологічно безпечних джерел енергії;

- вдосконалення системи збирання, видалення і знешкодження твердих побутових і промислових відходів, включаючи токсичні відходи і важкі для переробки.

**Апробація і впровадження результатів дослідження.** Практична реалізація екологічної реконструкції передбачає екологічне оздоровлення природних комплексів Карпат та створеного людиною житлового середовища, екологізацію навколишнього середовища і територій, що експлуатуються, а також передбачає комбінування і кооперування передових досягнень науки та технологій, сучасних інструментів еколого-економічного управління, які реалізуються шляхом здійснення заходів, що забезпечують екологічну безпеку території котеджного еко-містечка в Карпатах.

**Висновок.** У сталому розвитку житлового середовища країни на одному з перших місць постає проблема створення здорового, екологічного, стійкого житлового міського середовища, яке безпосередньо впливає на сталість міського життя. Враховуючи екологічний стан сучасних міст, вкрай необхідним є створення еко-міст, спрямованих на підтримку належного рівня екологічної безпеки. Практична реалізація екологізації міського середовища передбачає екологічне оздоровлення природних комплексів та створеного людиною житлового середовища, екологізацію навколишнього середовища і територій, що експлуатуються, а також передбачає комбінування і кооперування передових досягнень науки та технологій, сучасних інструментів еколого-економічного моні-



### Международный конкурс преподавателей Allplan



Генеральный партнер концерна Nemetschek AG по странам СНГ компания Allbau Software GmbH, Берлин, объявила о старте с 1.1.2013 г. международного конкурса преподавателей Allplan в СНГ.

Принять участие могут все преподаватели Allplan образовательных учреждений СНГ в рамках договоров о кооперации между ВУЗами и Allbau Software GmbH. Allbau Software оказывает поддержку будущим архитекторам и инженерам - строителям на пути приобретения знаний и опыта в современных германских компьютерных технологиях строительного проектирования, а также является организатором ежегодного международного конкурса для строительных и архитектурных студентов стран СНГ.

**Наша цель** - привлечение к сотрудничеству креативно настроенных руководителей и преподавателей для организации обучения и внедрения САПР Allplan как инновационный инструмент проектирования на профильных кафедрах строительных ВУЗов.

#### Основные критерии конкурса :

- 1) Объем преподавания Allplan (в студенто-часах), официально подтвержденный учебным заведением (факультатив и платные курсы зачитываются как 50%) ;
- 2) обеспечение информационной поддержки студентов по вопросам получения личных бесплатных лицензий для дальнейшего обучения и участия в международном архитектурно-строительном конкурсе, исчисляемое количеством зарегистрированных в Nemetschek после установки Allplan студенческих лицензий ;
- 3) количество работ, поданных на студенческий конкурс с главным призом –организуемой и оплачиваемой стажировкой в Германии. Работы должны отвечать формальным критериям (быть собственноручно выполненными студентом на Allplan и оформленными по требованиям конкурса).

Дополнительное предпочтение отдается тем преподавателям, которые порекомендуют квалифицированных студентов-старшекурсников и выпускников на практики и для трудоустройства в компаниях – пользователях Allplan в СНГ.

Конкурс проводится раз в два года, следующий финал – лето 2014 г. Из числа участников будет выбрано 3 победителя. Всем трем победителям (в т.ч. 1-е место – 2 лица) организуется поездка в Германию на инспекцию практики победителя студенческого конкурса, и для обмена опытом с преподавателями Allplan в Европе, сроком от 3 до 5 дней с полной оплатой всех затрат за счет компании Allbau Software GmbH. Для регистрации на конкурс достаточно направить нам e-mail.

Дегтярев Евгений, образовательные программы Allbau Software GmbH  
uni@allbau-software.de  
www.allbau-software.de/students

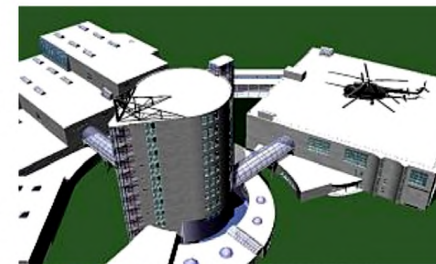
## Международный архитектурно - строительный конкурс для студентов - ALLPLAN

### Ваш шанс для выхода на международный уровень

Во всем мире для молодых специалистов на пути к личному профессиональному успеху речь идет о том, чтобы расширять и оттачивать индивидуальный профессиональный профиль, с конечной целью найти свое место на сегодняшнем рынке рабочей силы, который предъявляет очень высокие требования к специальным знаниям и требует, кроме того, широких социальных и во все возрастающей степени межкультурных компетенций.

Компания Allbau Software GmbH оказывает поддержку будущим инженерам-строителям и архитекторам на пути приобретения этих знаний и опыта, и организует ежегодно международный архитектурный конкурс для студентов строительных и архитектурных факультетов в странах Восточной Европы и Центральной Азии.

Наша цель - облегчить молодым специалистам доступ к ведущим западным информационным технологиям, а также содействовать развитию социальных и межкультурных компетенций в процессе международного сотрудничества и обмена.



Студенческая работа Анастасии Толстовой, Минск. Промышленный отель

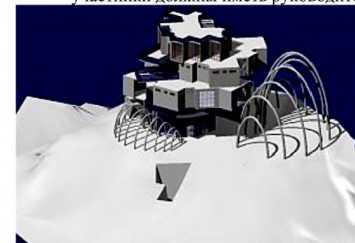
Основу для этого Allbau Software GmbH предоставляет в форме программного пакета ALLPLAN - одного из ведущих в мире ключевых приложений CAD в строительстве.

Конкурс официально поддерживается разработчиком ALLPLAN - компанией Nemetschek, Мюнхен/Германия.

### Условия участия в конкурсе

#### – Кто может принять участие в конкурсе?

Правом участия пользуются студенты дневных, вечерних и заочных отделений специальностей архитектура, ПГС, ТГВ/ВиВ. Принимаются как одиночные, так и групповые работы. Все участники должны иметь руководителя проекта. Дополнительно уполномоченным



Студенческая работа Кристины Савенок, Минск. Центр скалолазания

профессорским составом университетов может быть проведен внутренний процесс отбора заинтересованных студентов на основе их успеваемости.

#### – Какие работы могут быть поданы на конкурс?

Вы можете подать на конкурс любой вид собственноручно выполненной с помощью ALLPLAN проектной работы, в т.ч. курсовой либо дипломный проект. Принимаются проекты по разделам Архитектура, Конструирование, Инженерные системы зданий. Решающим является полнота использования инструментов Allplan, а также оригинальность и техническое исполнение проекта. Проект может быть



доработан с помощью Cinema 4D (визуализации).

– **Какие требования к оформлению конкурсного проекта?**

1. **ГЛАВНОЕ:** Общее представление, объясняющее суть работы, в виде сверстанного макета А3 на CD;
2. Наиболее эффектные, с точки зрения участника, фотореалистические изображения, чертежи, встройки и т.д. - в формате tiff на CD;
3. Представление работы в виде самовоспроизводящей презентации на CD (с демонстрацией указанных картинок, а также, при необходимости, фотографий, клипов и т.д.) – макс. 3 мин.;
4. Оригинальные проекты на Allplan (Cinema 4D) – на CD;
5. Краткая пояснительная записка (на русском языке) – 1-2 стр. А4 (краткое описание проектных работ, выполненных собственноручно, особенности применения программных средств), на CD. Все материалы должны находиться на одном CD в неархивированном виде. Прогриватели/просмотрщики, при необходимости таковых, также должны быть помещены на CD.

– **Бесплатные лицензии**

Allbau Software GmbH предоставляет студентам бесплатно учебные лицензии последней допущенной в учебные заведения локализованной версии Allplan, а также учебники, видеокурсы и пр. на русском языке.

– **Срок подачи работы**

Ежегодный срок сдачи проектных работ - **30 апреля** каждого года. Работы подаются уполномоченному профессору. Полуфиналы проводятся каждый год, финал - раз в два года.

– **Жюри**

Оценку работ производит жюри. Оно состоит из представителей местных строительных и архитектурных фирм, профессоров участвующих в конкурсе университетов, архитектурной общественности и сотрудников компаний Nemetschek и Allbau Software GmbH.

– **Награждение**

Объявление победителей полуфинала и награждение происходит **ежегодно в конце мая**. Конкретные даты будут объявлены участвующим университетам в начале мая.

– **Выставка лучших работ, поощрительные призы**

Лучшие работы студентов университета будут выставлены после награждения на кампусе университета, а лучшие работы в рамках страны отмечены отдельно, - поощрительными призами, выставка работ в архитектурных общественных организациях и т.д.

– **Главный приз: практика в Германии**

Победитель конкурса направляется летом (раз в два года) на оплаченную профессиональную практику в одну из проектных фирм Германии.



Студенческая работа Марины Малининой, Краснодар. Лаборатория по выращиванию кристаллов

**Контактное лицо в университете**

Контакт: \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

**Контактное лицо в Allbau Software GmbH**

Евгений Дегтярев, Allbau Software Украина: [ua@allbau-software.de](mailto:ua@allbau-software.de)  
Allbau Software GmbH, Luisenstrasse 5, D-16547 Birkenwerder, Germany

Информация в интернете: [www.allbau-software.de/students](http://www.allbau-software.de/students)



**Штаб-квартира:**

**Allbau Software GmbH**  
Luisenstr. 5  
D-16547 Birkenwerder,  
Германия  
[info@allbau-software.de](mailto:info@allbau-software.de)  
тел. +(49 3303) 506594  
факс +(49 3303) 506595

**Офисы в СНГ:**

**Украина:**  
Центр Компетенции Allbau Software в Киеве  
+38(044) 221 41 38  
[ua@allbau-software.de](mailto:ua@allbau-software.de)

**Беларусь:**  
Центр Компетенции Allbau Software в Минске  
+375 (17) 274 25 41  
+375 (29) 650 68 81  
[by@allbau-software.de](mailto:by@allbau-software.de)

**Казахстан:**  
Центр Компетенции Allbau Software в Астане  
+7 (701) 724 37 52  
[kz@allbau-software.de](mailto:kz@allbau-software.de)

Актуальный список офисов и партнеров в СНГ смотри на [www.allbau-software.de](http://www.allbau-software.de)

**Национальный авиационный университет:**  
Киев, 03058  
просп. Космонавта Комарова, 1  
[post@nau.edu.ua](mailto:post@nau.edu.ua)  
тел. 406-79-01



Наукове видання

# АРХІТЕКТУРА *та* ЕКОЛОГІЯ



## Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції

*31 жовтня – 1 листопада 2016 року*

Матеріали Збірника друкуються в авторській редакції

Комп'ютерний набір *Тетяна Ковтун*  
*Лілія Густановська*  
*Вікторія Качура*  
*Дар'я Ізюїта*  
*Катерина Мирошнікова*  
*Анна Волкова*  
*Ганна Оверчук*  
*Анастасія Біла*  
*Микита Личаний*

Комп'ютерний дизайн і верстка *Наталія Авдеева*  
Коректура *Наталія Авдеева*

Підписано до друку 24.10.2016р.

Формат 60x84/16. Папір офісний. Гарнітура "Times New Roman".

Друк різнограф. Обл.-вид. арк. 16,75 Наклад 100 прим