

## Аннотация

Рассматриваются особенности проектирования подземных автостоянок в жилых зданиях. Автор приходит к выводу, что формирование подземных стоянок в структуре жилых домов позволит решить ряд градостроительных, эстетических, инженерно – транспортных и технических проблем строительства.

Ключевые слова: формирование подземного пространства, жиле дома, подземные паркинги, автомобильные стоянки.

## Annotation

We consider the design features of underground parking lots in residential buildings. The author concludes that the formation of underground parking in the structure of residential buildings will address a number of urban aesthetic, engineering - technical problems of transport and construction.

Keywords: formation of an underground space that houses the vein, underground parking, car parking.

УДК727.3:7

**Ю.В.Король,**  
*асистент каф. теорії архітектури, КНУБА*

### **ДО ПИТАННЯ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВИХ ЗМІН ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Анотація: розглядаються питання сучасних функціональних процесів, що протікають в середовищі закладів вищої архітектурної освіти, та їх вплив на формування архітектурно-просторової структури на її різних ієрархічних рівнях (робоче місце студента, аудиторія, будівля).

Ключові слова: модернізація, болонський процес, технологічний потенціал, комп'ютерні класи, аудіовізуальні системи.

Сучасна Україна знаходиться на етапі пошуку шляхів подальшого розвитку всіх сфер суспільного життя. Серед основних напрямків трансформації багатьох сфер є перспектива Європейської інтеграції. Як важлива складова сучасного розвитку суспільства трансформується і освіта. Держава стала на шлях здійснення заходів що до виходу національної вищої школи на міжнародний ринок освітніх послуг та здійснення її модернізації,

поступово запроваджуються загальноєвропейські вимоги визначені Болонським процесом.

Науково технічний прогрес, особливо стрімкий розвиток комп'ютерних технологій активно впливає на трансформацію навчального процесу, з'являються нові методи навчання, котрі постійно вдосконалюються, використовуються різноманітні ділові ігри, моделюються проблемні ситуації, використовуються тренажери, імітатори складних технологічних процесів, використовується величезний сучасний комп'ютерний потенціал, потенціал інтернету тощо.

Як показує аналіз вітчизняного та закордонного досвіду експлуатації, проектування та будівництва споруд вищих навчальних закладів широка комп'ютеризація навчального процесу значно впливає на архітектурно-планувальну та просторову організацію вузівських корпусів та окремих навчальних приміщень. Технічне обладнання змінює функціональну організацію, габаритні розміри та планувальне вирішення аудиторій, спеціальних лабораторій, предметних кабінетів та інших навчальних приміщень. В додаток з'являються нові навчальні приміщення пов'язані з комп'ютеризацією навчання, та з новими технологічними вимогами що до обладнання, насичення різноманітними комунікаціями, освітлення, розмірів тощо.

Форми та методи навчання в незалежності від змісту предмета що вивчається зводяться до декількох видів, котрі визначають просторову організацію та обладнання навчальних приміщень. До основних форм навчання відносяться-колективна, групова та індивідуальна. Колективна форма передбачає спілкування педагога одночасно з цілим навчальним колективом-курсом або потоком. Звичайна форма колективного навчання це лекція, де активним об'єктом уваги є викладач та його дії з використанням зображувальних засобів – слайд, дошки, таблиць, фільмів тощо. При груповій формі роботи, з метою активізації самостійності студентів та необхідності більш ефективного контролю проведення практичних вправ, лабораторних чи художньо-творчих робіт, студенти поділяються на компактні 20-30 осіб групи. Індивідуальна форма занять передбачає безпосередній контакт педагога з студентом, або абсолютно самостійну роботу студента, наприклад, в бібліотеці. Звісно, що кожна з форм навчання має свій комплекс функціональних, антропометричних і мікрокліматичних вимог до формування відповідних функціональних зон та приміщень.

Вища архітектурна освіта має свою специфіку, яка вносить додаткові вимоги що до формування архітектурно-планувальної організації необхідних функціональних зон приміщень та корпусів. Специфіка

навчання студентів за напрямком «Архітектура», заключається в тому що, основною профільною дисципліною являється архітектурне проектування. Згідно з навчальним планом архітектурне проектування становить близько 30% годин занятих студентом за розкладом, а за навчальним навантаженням всіх кафедр архітектурного факультету понад 50%.

Всі інші дисципліни художньо-композиційної, загальної гуманітарної, та технічно-інженерної підготовки в навчальному плані взаємопов'язані в послідовності надання студентам теоретичних знань та практичних навиків необхідних для успішного вирішення творчих задач в архітектурному проектуванні, котрі з кожним наступним проектом ускладнюються.

Специфічною особливістю архітектурного проектування, як навчальної дисципліни, завжди було те, що проекти виконувались не на аркушах, а на підрамниках. Тому для створення нормальних умов студентів на заняттях з архітектурного проектування кожному студенту архітектору надавалось постійне робоче місце в проектному залі своєї академічної групи, де він би міг працювати і поза розкладом.

Робоче місце для архітектурного проектування, його габаритні розміри є тим первісним вихідним елементом для створення відповідних просторів функціональних зон та приміщень. Вихідним елементом для створення цього робочого місця був розмір підрамника. Існували два види підрамників з розмірами 80 x 58 см. та 73 x 73 см., з огляду на які були рекомендовані габарити робочих столів 80 x 80 см. Далі студенту 1, 2 курсів призначався один такий стіл, студенту 3, 4, 5 курсів - два, для дипломників в ряд складались декілька таких столів. Але сьогодні студенти тільки першого та другого курсів виконують свої роботи з архітектурного проектування на підрамниках (вручну), а студенти старших курсів (в тому числі і дипломники) традиційно (вручну) виконують тільки клаузулу та ескіз, а сам проект виконується з допомогою комп'ютера. Сучасний комп'ютер крім високоякісного графічного виконання курсової роботи – побудови планів, фасадів, розрізів, перспектив дає можливість вирішувати і інші складні задачі, такі як, композиційний аналіз проектуємих об'єктів; оптимізацію функціональних, планувальних та конструктивних рішень; проведення оперативної кошторисної оцінки об'єкта тощо.

Сьогодні близько 70% студентів-архітекторів використовують в навчальному процесі портативні комп'ютери-ноутбуки. Якщо собі уявити, що стіл призначений для роботи студентів 1, 2 курсів крім площини для підрамника обладнаний портативним комп'ютером, розміри якого близькі до розмірів книги, або хоч має необхідні комунікації для його підключення в

тому числі і до інтернету, то можна змоделювати універсальне робоче місце яке буде задовольняти і студента першого курсу і дипломника.

Переведення необхідної літератури на електронні носії та створення комп'ютерної бібліотечної сітки з можливістю підключення до цієї сітки кожного такого робочого місця робить його інформаційно насиченим. Групова аудиторія - проектний зал обладнана такими місцями використовується для проведення семінарів та різноманітних практичних занять для групової та індивідуальної роботи.

Використання індивідуальних портативних комп'ютерів дає можливість скасувати великі комп'ютерні класи, котрі відносно не так давно з'явилися. Натомість доречно введення приміщень чи спеціальних зон для друку - копії центрів в значно більшій кількості ніж існує сьогодні.

При всьому різноманітті колективних форм навчання в теперішній час можна виділити два основних типи лекцій: інформаційну і проблемну. Кожна із них займає чимале місце в навчальному процесі архітектурних вузів, висуваючи різні вимоги до архітектурно-планувальної організації поточних аудиторій.

Лекції інформаційного типу вимагають створення умов для передачі знань студентам викладачем. Архітектурна освіта передбачає вивчення великої кількості візуальної інформації пов'язаної, наприклад, з історією мистецтва і архітектури. Сучасні комп'ютерні аудіовізуальні технічні засоби значно підвищують наглядність інформативного матеріалу, полегшується пояснення складних понять теоретичних дисциплін.

Проблемна лекція має за мету формувати і вирішувати різноманітні теоретичні та практичні задачі. В цьому випадку комплекс комп'ютерних аудіовізуальних систем повинен забезпечити універсальні можливості моделювання різноманітних проблемних ситуацій, обов'язковим елементом комплексу в такій аудиторії являється система зворотного зв'язку між студентами та викладачем.

У випадку поєднання з допомогою комп'ютерної сітки аудіо-відео системи лекційних аудиторій з дисплеями універсальних робочих місць в групових аудиторіях, студент матеріал лекції може отримати на своєму робочому місці, маючи двохсторонній зв'язок - як зоровий, так і звуковий.

У разі використання сучасних комп'ютерних аудіовізуальних систем в лекційних аудиторіях кінопроекційні стають непотрібними.

Проблема оптимального вирішення підвищення ефективності навчального процесу на основі комплексного насичення сучасними комп'ютерними системами архітектурного навчального закладу має два аспекти: перший - необхідність врахування впливу цих систем на

формування окремого індивідуального робочого (навчального) місця, приміщення (групової, лекційної аудиторії, лабораторії), загальну структуру споруд вузу; другий - необхідність врахування динаміки змін навчального процесу і постійне вдосконалення матеріальної бази, розглядати комплекс вузу як систему що постійно розвивається, змінюється, з гнучкою архітектурно-планувального структурного на всіх її ієрархічних рівнях, розвиток вузівського комплексу при закінченості композиційних рішень на всіх етапах еволюції.

#### Література

1. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебник для вузов (В.В.Адамович, Б.Г.Бархин, В.А.Варежкин и др.; Под общ. ред. Н.Е.Рожина, А.Н.Урбаха.- 2-е изд. переработ. и доп. – М.:Стройиздат, 1984.–543 с.
2. Архитектура учебных зданий (Кезорез Б.И, Ковальский Л.Н.- Киев: Будівельник, 1980-144 с.
3. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес: Матеріали до першої лекції (Укладач. М.Ф.Степко, М.Я.Болюбаш, К.М.Левківський, Ю.В.Сухарніков; відп. Ред. М.Ф.Степко. К:Изд, 2004-24 с.

#### Аннотация

Рассматриваются вопросы современных процессов, которые протекают в среде учреждений высшего архитектурного образования, и их влияние на формирование архитектурно-пространственной структуры на ее разных иерархических уровнях (рабочее место студента, аудитория, здание).

Ключевые слова: модернизация, болонский процесс, технологический потенциал, компьютерные классы, аудиовизуальные системы.

#### Annotation

The questions of modern processes which flow in the environment of establishments of higher architectural education, and their influence on forming of architectural-spatial structure on its different hierarchical levels (workplace of student, audience, building) are examined.

Keywords: modernization, bolonskiy process, technological potential, computer classes, audiovisual systems.