

контексту. Звичайно, така архітектура потребує первісних витрат, але вони будуть покриті в процесі експлуатації об'єкта, може здатись, що екологічні вимоги стримують творчий потенціал архітектора, але це вже питання компетентності, фаховості і моральності зодчого.

Література

1. Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства. — М.: Изд-во Архитектура — С, 2004.
2. Історія архітектури Стародавнього світу: Підручник для вузів. — Київ: Наукова думка, 2006. — 512 с.
3. Гутнов А.Э., Глазычев В.Л. Мир архитектуры: Лицо города. — М.: Мол. гвардия, 1990
4. Табунщиков Ю.А. Энергоэффективные здания / Ю.А.Табунщиков, М.М.Бродач, Н.В.Шилкин — М.:АВОК-ПРЕСС, 2003.
5. Електронний ресурс: <http://sibac.info/studconf/tech/vii/30806>

Аннотация

В статье проанализировано влияние человеческого общества на окружающую среду в разные исторические эпохи, прослежено появление и развитие экологических проблем и их отражение в архитектурной деятельности, этапы зарождения экологического проектирования.

Ключевые слова: окружающая среда, общество, экологический кризис, экологическое проектирование.

Anotation

The article analyzes the impact of human society on the environment in different historical periods, traces the emergence and development of environmental issues and their reflection in the architectural activities, environmental planning stages of origin.

Keywords: environment, society, environmental crisis, ecological design.

УДК 725

К. Г. Рижкова

аспірантка Одеської державної академії будівництва і архітектури

ФОРМУВАННЯ ЛАБОРАТОРІЙ ІЗ ГНУЧКОЮ ПЛАНУВАЛЬНОЮ СХЕМОЮ НА БАЗІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ КОМПЛЕКСІВ

Анотація: в статті розглянуто основні аспекти формування лабораторій відкритої планувальної схеми на базі науково-дослідних комплексів, враховуючи сучасні тенденції їх розвитку.

Ключові слова: наукова лабораторія, науково-дослідний комплекс.

Науко-дослідна діяльність, утворюючи нові наукові напрямки досліджень, знаходиться на рубежі змін, ставлячи під сумнів святість традиційних дисциплін. Ідучи на випередження із даними метаморфозами, які стрімко набирають оберти, науково-дослідні організацій як в інституційних, так і у комерційних умовах прагнуть міждисциплінарного підходу до наукового відкриття. Таким чином межа, що сьогодні розділяє архітектуру, філософію, геологію, хімію та фізику, розмита до точки, де суміш усіх дисциплін охоплює всі можливі комбінації спільної діяльності з метою досягнення результату.

Тенденцію міждисциплінарної взаємодії ілюструють нові лабораторні корпуси, які призначені для розміщення тимчасових дослідницьких груп, які об'єднані поточним експериментом. Збільшення простору лабораторії сприяє зменшенню кількості устаткування, яке використовується для виконання будь-якої задачі дослідження, що не лише є економічно вигідним, враховуючи вартість обладнання, а й також сприяє поліпшенню співпраці дослідницьких груп. Ставлячи будівлю для вирішення численних "ароматів" лабораторної функції вимагає обслуговування інтенсивних просторів, які можуть вмістити іноді великі, часто мінливі одиниці обладнання, а також зміни в спрямованості досліджень і протоколів.

Традиційно, науково-дослідна лабораторія була індивідуальним простором із необхідним для дослідження устаткуванням та набором підсобних приміщень. Швидкий екскурс у світові приклади організації простору лабораторних будівель в сучасну епоху відображають колаборацію дослідників та спільне користування ресурсами і обладнанням, що наводить на думку про марнування площі науково-дослідних комплексів, яка відводилась коридорам, незліченій кількості підсобних приміщень та ін., які через сучасні зміни в інженерних системах, зменшенні габаритів обладнання та спрощенні методології отримання, порівняння та адаптації результатів досліджень, успішно використовуються в інших цілях.

Мережа коридорів існуючих науково-дослідних комплексів сьогодні являє собою різні за розміром зони відпочинку, зелені ореоли, ко-воркінгове середовище, активізуючи соціальну активність в середині будівлі. Приміщення для зберігання колекції зразків, плакатів, щитів, і навіть лабораторного обладнання, яке вийшло зі строю, в даний час виконують функцію експозиційного простору для проведення семінарів (рис.1).

Наприклад, в новому інженерно-технологічному центрі при університеті Квінсленда, у виставковому просторі фойє розташована тривимірна інтерактивна інсталяція відома як "Куб" (рис.2), яка залучає студентів і відвідувачів до навчання та пізнання наукової діяльності. Такого роду допоміжний простір має бути закладений у архітектурно-планувальну схему

будівлі навчально-дослідних комплексів на стадії ескізного планування проекту, навіть тоді, коли невідомо, яка конкретна функція може бути, забезпечуючи відповідну кількість простору для цієї майбутньої потреби.



Рис.1



Рис.2

Вузькоспеціалізовані приміщення, враховуючи сучасні тенденції, не мають бути сховані у темному підвалі, а навпаки – сьогодні їх роль виставити своє устаткування та організацію робочого простору на загальний огляд, що дає можливість втілити в життя теорію про «науку на дисплеї», не порушуючи діяльність в лабораторії.

Навчальні лабораторії, запроектовані для проведення практичних занять протягом десятиліть, були зосереджені на індивідуальній роботі студента-дослідника, який повторював експеримент, що продемонстрував інструктор. В даний час педагогічне виховання спрямоване на командну основу навчальної діяльності, що має свій вплив на лабораторний простір. Більшість навчальних лабораторій облаштовано рухомими лабораторними столами, щоб мати можливість реконфігурації приміщення, в залежності від поставлених цілей.

Іншим результатом сучасної педагогіки є концепція створення науково-дослідних проектів студентами ВУЗів, а в деяких випадках включення студентів до реальних досліджень. Така взаємодія навчання і науки потребує відповідного середовища. Оскільки серед сучасних тенденцій розвитку науки існує ідея об'єднання науково-дослідних комплексів із ВНЗ, розглядають модель будівництва цих комплексів, яка б підтримувала широкий спектр досліджень. Архітектура науково-дослідницьких комплексів в структурі ВНЗ, має рівномірно розподіляти високопродуктивні і низької інтенсивності простори, при цьому всі функціональні можливості будівлі повинні бути доступні в будь-якій частині кожного поверху.

Відкрита планувальна схема лабораторій на початку свого виникнення повинна була забезпечувати простір для спільної роботи, саме тому подібне

середовище мало менше устаткування, та не було щільно поділене перегородками. Лабораторії такого типу дійсно були гнучкими в порівнянні з традиційними ізольованими лабораторіями, але технологічне забезпечення та доступ до комунікацій не відповідали сучасному уявленню гнучкості, таким чином створюючи перешкоди для реконфігурації дослідного простору.

Еволюція лабораторії відкритої планувальної схеми має за один із своїх основних етапів розвитку - забезпечення гнучкості та адаптивності, за рахунок архітектурно-планувальних рішень, інженерних мереж, устаткування та іншого обладнання, що складається з набору частин та деталей дослідного середовища, які можуть бути легко встановлені, перебудовані або видалені.

Вартість будівництва гнучкому лабораторії відкритого типу із гнучкими схемами забезпечення її діяльності, безумовно буде вищою, ніж вартість будівництва традиційного простору, але рентабельність такого дослідницького середовища чітко видна кожного разу, коли потрібна проста зміна, яка легко може бути виконана її користувачами. Поняття 'відкрита планувальна схема' і 'гнучкість' варіюються в залежності від потреб конкретної дисципліни і типу дослідження, тому і повинні бути включені в цілі кожного проекту, для чіткого визначення необхідного набору елементів.

Поняття лабораторії відкритої планувальної схеми, яке включає в себе всі сучасні тенденції розвитку будівель науково-дослідних комплексів, враховує що наука постійно змінюється, і лабораторії, які підтримують викладання наукових дисциплін і наукових досліджень повинні пристосовуватися до змін.

Список літератури

1. Handbook of Facilities Planning, Vol. 1: Laboratory Facilities by T. Ruys. New York, NY: Van Nostrand Reinhold, 1990.
2. Laboratory by Earl Walls Associates. May 2000.
3. Laboratories for the 21st Century (Labs21) — Sponsored by the U.S. Environmental Protection Agency and the U.S. Department of Energy, Labs21 is a voluntary program dedicated to improving the environmental performance of U.S. laboratories.

Аннотация

В статье рассмотрены основные аспекты формирования лабораторий открытой планировочной схемы на базе научно-исследовательских комплексов, учитывая современные тенденции их развития.

Ключевые слова: научная лаборатория, научно-исследовательский комплекс

Annotation

As the title implies the article examines the main aspects of the planning scheme of open laboratories at the research complex according to current trends of their development.

Key words: scientific laboratory, science and research complex