

УДК 728

Л. С. Іванова,

*доцент кафедри Інформаційних технологій в архітектурі,**кандидат технічних наук**Київський національний університет будівництва і архітектури***АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ**

Анотація: проблема створення і підтримки екологічного середовища сучасної людини є досить актуальною в наш час. У світлі глобального завдання побудови екологічно сприятливого навколишнього середовища перед фахівцями - архітекторами та будівельниками, стоять два найважливіші завдання: створити високу якість життя і одночасно забезпечити екологічність міст, знизити надходження забруднень у середовище і досягти екологічної рівноваги між містами і природою. Практичне застосування аспектів архітектурно - будівельної екології вимагає вивчення, аналізу, систематизації, розвитку і взаємодії ряду напрямків.

Ключові слова: якість життя, навколишнє середовище, екологічність міст, архітектурно-будівельна екологія.

Проблема створення та підтримання екологічного середовища проживання сучасної людини є досить актуальною в наш час. Сьогодні людина, що живе в великому місті, все більше піддається стресовим навантаженням і негативній дії глобальної екологічної кризи та техногенної еволюції міст, що виникають внаслідок природного і безумовного розвитку цивілізації.

Міста - це джерела виникнення основних екологічних проблем і разом з тим місця зосередження великої кількості людей, де виникає природна необхідність задовольнити їхні потреби, що відповідають сучасним вимогам цивілізації, і забезпечити достатньо високу екологічно обґрунтовану якість життя. Певною мірою ці два завдання є на перший погляд принципово антагоністичними. У всякому разі, до недавнього часу практично всі досягнення і переваги цивілізації людства прямо або опосередковано експлуатували і знищували екологію навколишнього середовища. І тільки в останні роки люди стали стикатися з невідомими проблемами порушення екології для здоров'я населення та стану навколишнього середовища. Ця ситуація на сьогоднішній день є загрозливою для здоров'я нині живих людей і катастрофічною для майбутніх поколінь, та навіть існування планети Земля і нашої цивілізації. Тобто спостерігається замкнуте коло: цивілізація, що розвивається, загрожує її ж існуванню. В життєвому циклі людина і навколишнє середовище її існування безперервно взаємодіють і утворюють

постійно діючу систему «людина - середовище проживання », в якій людина реалізує свої фізіологічні та соціальні потреби.

Завдання організації життєдіяльності людини як системи з відновлюваними механізмами є багатовекторною і вимагає рівноправної участі всіх спектрів середовища проживання людини: природних, техногенних, виробничих, побутових, соціальних, культурних, економічних. Архітектурно-будівельна діяльність має якнайактивніший вплив і взаємозв'язок з усіма переліченими факторами.

У світлі глобального завдання побудови екологічно сприятливого навколишнього середовища перед фахівцями - архітекторами та будівельниками, стоять дві найважливіші задачі: створити високу якість життя і одночасно забезпечити екологічність міст, знизити надходження забруднень у навколишнє середовище і досягти екологічної рівноваги між містами і природою.

Актуальність цієї задачі дозволяє говорити про архітектурно-будівельну екологію не тільки, як про невід'ємний розділ будь-якого комплексного проекту будівельного об'єкту, але і як про наукову дисципліну.

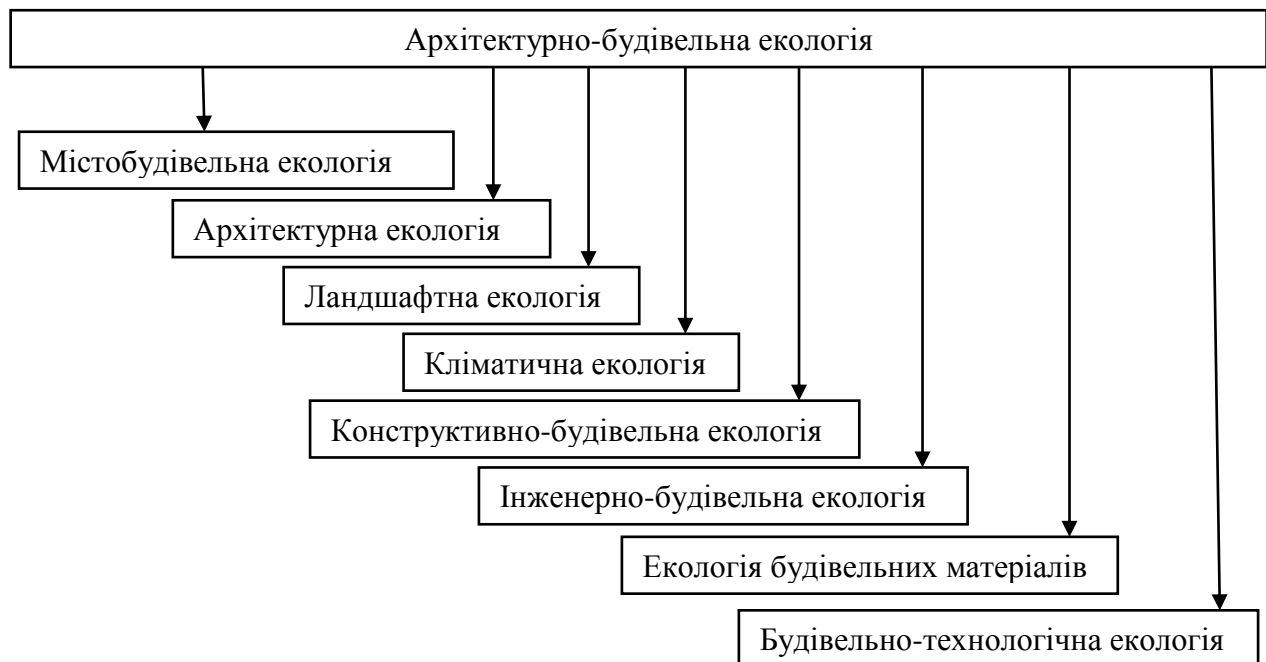
Архітектурно-будівельна екологія спрямована на вирішення проблем екологізації країн, міст, будівель, з метою створення гармонійної, здорової і красивої архітектурно - ландшафтного середовища, підтримки і відновлення екологічної рівноваги між забудованими і природними територіями, одночасно з задоволенням екологічно обґрунтованих потреб жителів.

Практичне застосування аспектів цієї дисципліни потребує вивчення, аналізу, систематизації, розвитку і взаємодії ряду напрямків [1-7]:

- ✓ оптимізація взаємодії природного середовища і містобудування (включаючи всі види людської діяльності), розробка способів екологічної рівноваги цієї взаємодії;
- ✓ підвищення якості життя в населених пунктах і житлових будинках урбоекологічними засобами, реставрація антропогенних ландшафтів в населених пунктах;
- ✓ оптимізація архітектурно-містобудівних, конструкторських, технологічних рішень з метою виключення негативних впливів на оточуючу природу і відновлення раніше порушеною середовища;
- ✓ використання біопозитивних (екологічних) будівель і споруд, а також містобудівних, архітектурних, конструктивних, технологічних рішень, які сприймаються природним середовищем як споріднені їй об'єкти та включаються нею в екосистеми;
- ✓ реконструкція міст, окремих будівель і споруд з метою екологічного оздоровлення середовища проживання;

- ✓ сенсорна екологія та екологічна краса будівель і міста;
- ✓ енергозбереження та енергоефективність, економія всіх споживаних ресурсів, використання поновлюваних ресурсів, утилізація, переробка, скорочення і виключення відходів;
- ✓ виробництво і використання природних, природоподобних і поновлюваних будівельних матеріалів і виробів, контроль екологічної допустимості відходів виробництва при виготовленні будівельних матеріалів і виробів, контроль енергозбереження та енергоефективності в процесі виробництва будівельних матеріалів і виробів;
- ✓ прогнозування та оцінка можливих негативних наслідків будівництва, експлуатації нових і реконструйованих населених пунктів, будівель і споруд для навколишнього середовища, забудови територій;
- ✓ розробка методів еколого-економічного моніторингу промислового та цивільного будівництва, планування забудови територій;
- ✓ розробка критеріїв та стандартів екологічної паспортизації матеріалів, виробів, будівель, споруд.

Архітектурно-будівельна екологія - це широка галузь науки на стику містобудування, архітектури, будівництва, екології, будівельної та архітектурної фізики, екологічної етики, що органічно пов'язана практично з усіма розділами теоретичної та прикладної екології.



Можливо, найбільш загальним її розділом можна вважати *містобудівну екологію* (планування забудови територій) на глобальному (планета, країна, регіон), регіональному (область, край) і локальному (населений пункт) рівнях.

Архітектурна екологія - наступний розділ, органічно пов'язаний з містобудівної екологією. Архітектурна екологія спрямована на створення сприятливого, екологічно обґрунтованого середовища для людини в місті і на підтримку хорошого стану природного середовища - флори і фауни, у містах.

До архітектурної екології примикає *ландшафтна екологія*, а також *кліматична екологія* - вплив клімату на міста і вплив міст на клімат.

Конструкційно-будівельна екологія тісно пов'язана з архітектурної екологією. Вона вивчає конструктивні рішення екологічних будівель і споруд, що підтримують і навіть відтворюють природне середовище.

Екологічність сучасного населеного пункту, житлового будинку і освоєних територій багато в чому визначається ефективністю, оптимальним проектуванням і застосуванням сучасних технологій інженерних систем. *Інженерно-будівельна екологія* вивчає технології, системи, захисні і компенсаційні заходи, що дозволяють задовольняти потреби людини в інженерних комунікаціях без шкоди для довкілля і, найголовніше, без шкоди для здоров'я людини.

Важливим розділом архітектурно-будівельної екології є *екологія будівельних матеріалів*, в тому числі виробництва будівельних виробів і матеріалів. Поняття екологічності будівельних матеріалів включає питання ресурсозбереження та енергоефективності в процесі виробництва, відновлення матеріалів, природної утилізації використаних матеріалів (рециклюємі матеріали) і, безумовно, ресурсозбереження та енергоефективності матеріалів і виробів у процесі експлуатації архітектурно-будівельних об'єктів.

Будівельно-технологічна екологія враховує екологічний вплив технології виробництва будівельно-монтажних робіт на навколишнє середовище, населення, в тому числі з короткостроковими і довгостроковими наслідками, а також на будівельників у період будівництва.

Вплив архітектурно-будівельної галузі на середовище проживання людини та якість життя у всіх розуміннях є досить істотним. Таким чином, технологія проектування і будівництва на екологічних принципах, побудована на науковій основі, направлена на підтримку та відновлення навколишнього середовища, а також задовольняння нагальної потреби людства - жити в екологічно благополучному довкіллі, що підвищує якість життя та формує гармонійну соціальну середу.

Література:

1. Владимиров В.В. Расселение и экология. — М.: Стройиздат, 1996. — 392 с.
2. Тетиор А.Н. Строительная экология. — К.: Будівельник, 1992. — 159 с.
3. Тетиор А.Н. Здоровые города (основы архитектурно-строительной экологии) — М.: МГУП, 1997. — 699 с.
4. Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология. — М.: РЭФИА, 2000. — 448 с.
5. Тетиор А.Н. Устойчивое развитие. Устойчивое проектирование и строительство. — М.: РЭФИА, 1998. — 310 с.
6. Girardet H. The Gaia Atlas of Cities. New directions for sustainable urban living. — London, 1992.—191 с.
7. Rogers R. Cities for a small planet. — London, 1997.—180 с.

Аннотация

Проблема создания и поддержания экологической среды современного человека является весьма актуальной в наше время. В свете глобальной задачи построения экологически благоприятной окружающей среды перед специалистами — архитекторами и строителями, стоят две важнейшие задачи: создать высокое качество жизни и одновременно обеспечить экологичность городов, снизить поступление загрязнений в среду и достичь экологического равновесия между городами и природой. Практическое применение аспектов архитектурно-строительной экологии требует изучения, анализа, систематизации, развития и взаимодействия ряда направлений.

Ключевые слова: качество жизни, окружающая среда, экологичность городов, архитектурно-строительная экология.

Abstract

The problem of creation and maintenance of ecological environment of modern people is very relevant presently. In the Face of Global task creation of environment-friendly environment the specialists - architects and builders, have two most important tasks: create a Force Quality of Life while ensuring environmental friendliness of cities, reduce the input of pollutants in the environment and to achieve ecological balance between cities and nature. Practical application of Architectural and construction ecology aspects requires studying, analyzing, organizing, development and interaction of some directions.

Keywords: Force Quality of Life, environment, ecological cities, Architectural and construction ecology.