

комфортные, экологические, функциональные и эстетические характеристики их архитектурно-ландшафтной среды.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абдулбахи Мрадшелех. Основные этапы развития архитектуры Ирана / Современные проблемы архитектуры и градостроительства: Науч. – техн. Сборник – К.: КНУБА, 2007. Вып. 17. – С. 40-45.
2. Абдулбахи Морадшелех. Роль национальных культурных традиций в исламской архитектуре и искусстве / Будівництво України. Науково-виробничий журнал. 2007. № 2. – С. 31-33.
3. Ali Khaksari, Urban Districts in Iran, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, 2007
4. Крижановская Н. Я. Формирование открытых архитектурных пространств в городской среде: монография / Н. Я. Крижановская, М. А. Вотиннов. – Белгород: Из-во БГТУ, 2012. – 158 с.
5. Beaumont, Peter, Gerald H. Blake, J. Malcolm Wagstaff The Middle East: A Geographical Study. — David Fulton, 1988. — P. 16. — ISBN 0470210400.
6. Hanafi, Hassan. The Middle East, in whose world? . Nordic Society for Middle Eastern Studies.
7. Held, Colbert C. Middle East Patterns: Places, Peoples, and Politics. — Westview Press, 2000. — P. 7. — ISBN 0813382211.
8. Всеобщая история архитектуры. Том I. Архитектура древнего мира / 2-е изд., исправленное и дополненное. – М.: “Архитектура-С”, 2008. – 512 с.; илл.

УДК 72.01

Смирнова О. В.

Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова

ИННОВАЦИОННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Введение: Глобальная урбанизация XXI века ставит под угрозу возможность гармоничного сосуществования человека, природной среды и архитектуры. Основным проявлением системного кризиса современной цивилизации становится экологическая проблема, свойственная практически всем континентам Земли. Сложившаяся ситуация поставила перед человечеством задачу нахождения новых путей развития и перестройки своих отношений с окружающей средой – создания экологического равновесия между архитектурой и природой. Развернутый поиск решений выхода из экологического кризиса послужил отправной точкой к появлению новых архитектурных концепций. Особенно возрос интерес к проектированию и прогнозированию жилых и общественных зданий на основании инновационных концепций.

В настоящее время проектирование современных жилых и общественных зданий в городской среде осуществляется в основном на эмпирическом уровне. В

научных работах иллюстрируются отдельные вопросы их инновационного формирования [1-3].

Цель статьи – выявить основные перспективные тенденции формирования жилых и общественных зданий на основании инновационных концепций.

Задачи исследования:

1. Выявить основные направления архитектурной деятельности с инновационными проектными решениями жилых и общественных зданий.
2. Рассмотреть инновационные концепции формирования зданий.
3. Определить перспективные тенденции проектирования жилых и общественных зданий на основании инновационных концепций.

Третье тысячелетие - эпоха экологического проектирования, интегрирующего традиционные и новаторские подходы, период формирования футурологической архитектуры, направленной на решение актуальных проблем современности в идеализированном, концептуальном

виде. Футурологические концепции предполагают не только внедрение современных строительных технологий и конструкций, автоматических средств в инфраструктуру зданий, но и использование приемов, направленных на поддержание эмоционально-психологического микроклимата в архитектурной среде, достижение органичной взаимосвязи между человеком, сооружением и окружающей средой. В настоящее время широкий спектр футурологических проектных решений, соответствующих современным требованиям, предоставляют несколько направлений архитектурной деятельности:

Инженерный дизайн – область архитектуры и дизайна, особая часть промдизайна, связанная с формированием жилых и общественных объектов и их инженерно-технических систем: использование простых геометрических форм и логики формальной композиции в построении зданий; рациональное структурообразование; выявление функций в структуре формы и тектонике сооружения.

Арт-дизайн – направление в современной архитектуре и дизайне, характеризующееся созданием жилых и общественных объектов с выраженным приоритетом эстетического начала, направленного на создание впечатления, получаемого от визуального восприятия зданий. Активное использование эмоционально-образного содержания, осваиваемого в процессе композиционного формирования объектов, выстроенных на основе как абстрактных, так и реальных образов.

Футуродизайн – область архитектуры и дизайна, экспериментальная творческая деятельность, определяющая основные пути изменения визуального образа и систем здания, перспективы развития его предметно-пространственной среды. Опираясь научными методами, использует формальную композицию, отражающую эмоциональное содержание и художественно-образное моделирование. Приобретает концептуальное направление в результате перехода от прогнозирования формы жилого или общественного объекта к осмыслению его сценариев.

Концептуальный дизайн – проектирование на основе разработанной концепции, включающей аналитические схемы с применением целостных универсальных конструкций. Разработанный концепт-проект представляет наглядную, виртуальную и вербальную модель художественно-образного объекта, используя формальную композицию и художественно-психологическое моделирование.

Данные направления архитектурной деятельности направлены на изучение, моделирование и воплощение футурологических концепций, выявляющих наиболее перспективные тенденции, воплощение которых в современных условиях способно обеспечить положительную динамику развития архитектурной среды в городе. Следует выделить следующие футурологические концепции формирования жилых и общественных зданий:

1. Технологические концепции – применение инновационных инженерных конструкций с обогащением архитектурной среды мультимедийными технологиями; создание динамической структуры здания с возможностью замены отдельных его функциональных элементов для усовершенствования среды; активное моделирование архитектурных форм (проекты в рамках концепций метаболизма, метаморфизма – водные, подземные и др. здания). Современная модификация техногенных конструкций, отличающаяся крайней нарочитостью, демонстративностью, где инженерные системы и иное техническое оборудование преодолевают функциональную необходимость и определяют индивидуальный образ объекта, гротеск (лестницы, инженерные системы, вынесенные наружу). В основе лежат природные закономерности – подражание живой природе, развернутое во времени: развитие и «рост» подобно живому организму (модульная структура домов-ячеек с изменяемой, «растущей» композицией); в отличие от органической архитектуры, ограничивающейся имитацией особенностей формообразования природных объ-

ектов. Характерна незавершённость, недосказанность, открытость структуры здания для связи с окружающей изменчивой средой.

2. Экологические концепции – с приоритетным стремлением создать и сохранить баланс между архитектурой и окружающей средой (проекты в рамках концепций «био-тек» и «эко-тек»). Данные течения в архитектуре направлены на связь в здании техницизма и достижений органической архитектуры, согласованность природы и архитектурного объекта, часто прямолинейно уподобленного фантастическим живым существам (сюрреалистическая скульптурность здания). Использование средств зеленой архитектуры решает проблематику экологической экономии на протяжении всего жизненного цикла здания (от проектного решения до утилизации с расчетом всей энергии, затраченной в процессе его проектирования, существования и реорганизации). Комплексная эффективность искусственной архитектурной среды, интегрированной в естественную среду. [4]

3. Технологические с экологической направленностью – стремящиеся к поиску новых форм архитектурного пространства с использованием инновационных инженерных технологий, позволяющих экономить ресурсы и использовать возобновляемые экологически чистые источники энергии. Особенность направления – трансформация, определяемая сменой функций пространства здания и связью его внутреннего пространства с внешней средой.

- Формирование трансформируемых в определенный временной период зданий для повышения уровня инсоляции, аэрации и связи с внешней средой, изменение степени замкнутости внутреннего пространства за счет мобильных элементов покрытий и ограждающих конструкций. Периодичность смены функций и многоцелевое использование внутреннего пространства здания оставляет его форму неизменной, варьируя планировку, технические и эстетические характеристики пространства.

- Формирование зданий с продолжительной адаптацией, без возможности возврата в исходное состояние. Объекты проектируются с запланированным резервом для их динамического развития в условиях изменяющейся окружающей среды. Адаптивность функциональных, технических и эстетических ресурсов жилого или общественного здания позволяет преобразовывать его структуру в течение всего периода эксплуатации, прибавляя к основному первичному объему дополнительные блоки, ярусы, модули. Комбинаторика форм создает новые оригинальные схемы планировочной и объемно-пространственной структуры зданий [5,6].

4. Антропоцентрические концепции – с приоритетным стремлением к доминированию человека: создание не только идеальной модели здания будущего, но и изменение характера жизнедеятельности человека (проекты в рамках концепции мобильных зданий). Основные преимущества направления - многократная передислокация жилого или общественного объекта при минимальных затратах времени на его сборку-разборку на отдаленных и труднодоступных территориях. Адаптивная способность зданий позволяет размещать их в районах с суровыми климатическими условиями. Мобильность зданий позволяет им существовать и функционировать в пространстве без нанесения ущерба окружающей среде, в которой они находятся. Здания активно используются, за счет транспортабельности и адаптивности решают множество проблем современной архитектуры (в частности, экономическую – возведение экономсооружений на базе мобильных блоков) [7,8].

5. Информационные концепции – стремящиеся облегчить процессы жизнедеятельности человека, упорядочить структуру здания и достичь энергоэффективности посредством внедрения в его инфраструктуру инновационных автоматизированных технологий (проекты, выполненные в рамках концепции «интеллектуальные здания»). Направление сов-

мешает лучшие характеристики динамической архитектуры, пример синтеза архитектуры здания с новейшими достижениями науки и техники. Структура сооружений базируется на инновационных подходах к проектированию с детальной концептуальной проработкой среды, способной к саморегуляции, самосовершенствованию и самовоспроизведению, выражает особенности и тенденций третьего тысячелетия (достижения кибернетики, бионики, лазерной оптики и др. современных технологий).

Представленные инновационные концепции жилых и общественных зданий иллюстрируют совместное стремление архитекторов, инженеров, конструкторов и дизайнеров создать гибкие, мобильные архитектурные объекты, адаптируемые к возросшим требованиям современного человека. Внедрение экологических основ и использование научно-технических

разработок в проектах зданий, генерирующих новые идеи, позволит выявить потенциальные возможности современной архитектуры и открыть большие перспективы для создания высококомфортных архитектурных образований [9].

В заключении проведенного исследования были сделаны такие **выводы**:

1. Основными направлениями архитектурной деятельности с футурологическими проектными решениями жилых и общественных зданий являются: инженерный дизайн, арт-дизайн, футуродизайн и концептуальный дизайн.

2. Рассмотренные инновационные концепции формирования зданий и сооружений в городской среде позволяют выделить их основные виды: технологические, экологические, технологические с экологической направленностью, антропоцентрические и информационные концепции (рис.1).

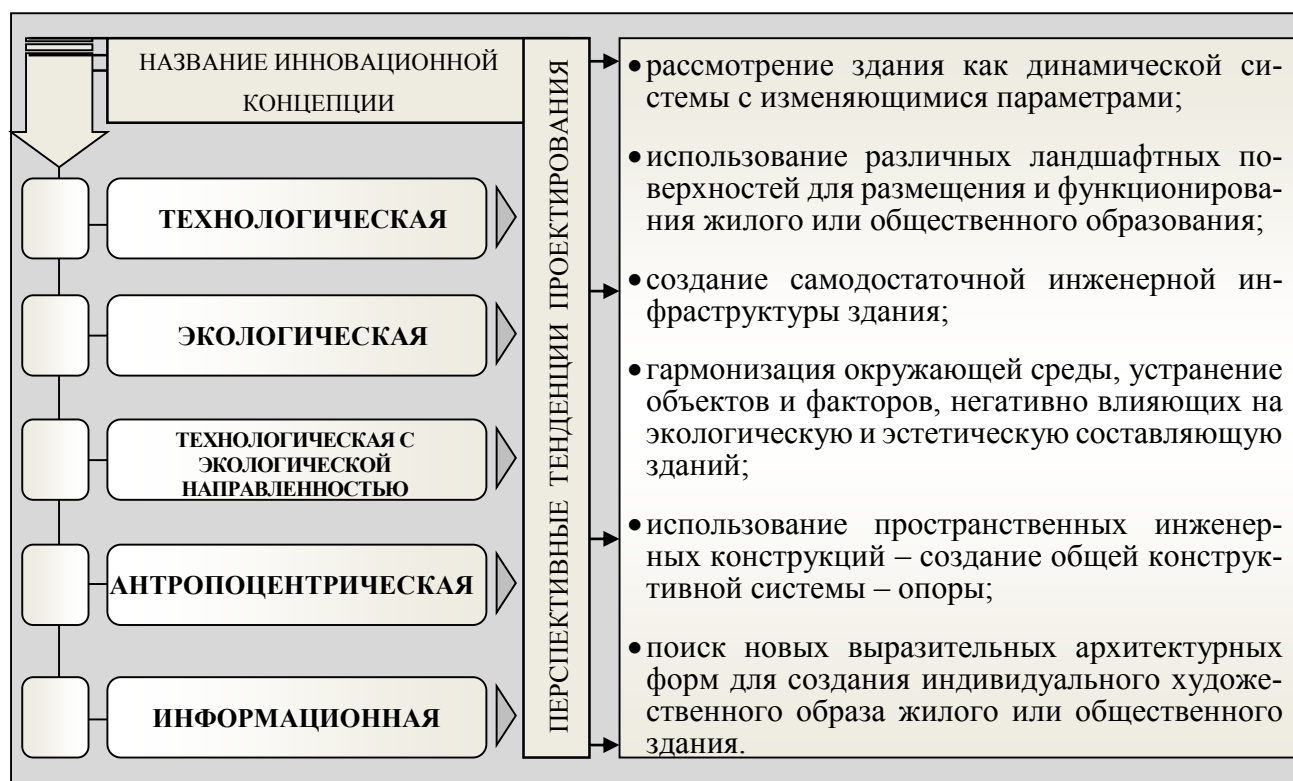


Рис. 1. Инновационные концепции формирования зданий и сооружений в городской среде

- рассмотрение зданий как динамической системы с изменяющимися параметрами (преобразование структурных элементов, функциональных зон);
- использование различных ландшафтных поверхностей (земной, водной и др.) для размещения и функционирования архитектурного образования;
- создание самодостаточной инженерной инфраструктуры здания (автоматизированные, мультимедийные технологии; возобновляемые источники энергии);
- гармонизация окружающей среды, устранение объектов и факторов, негативно влияющих на экологическую и эстетическую составляющую зданий;
- использование пространственных инженерных конструкций – создание общей конструктивной системы - опоры (модульная структура и др.);
- поиск новых выразительных архитектурных форм для создания индивидуального художественного образа жилого или общественного здания.

Таким образом, появление футурологических проектов зданий, развивающих идеи мобильности, роста и адаптации к окружающим условиям при создании искусственной архитектурной среды ведет к реализации гармоничных взаимоотношений между постройками, человеком и окружающей средой, основанных на гуманной стратегии использования природной энергии, экологически чистых материалов и сбалансированных систем функционирования здания.

УДК 72.03 (092)

Борис А.

Національний університет «Львівська політехніка»

ТВОРЧИСТЬ АРХІТЕКТОРА РАДОСЛАВА ЖУКА У ВІДЧИЗНЯНІЙ ТА СВІТОВІЙ СУЧАСНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

Постановка проблеми. Р. Жук відома постать сучасної архітектури у світі [1]. Він читає лекції в області архітектури у ВНЗх Європи та Північної Америки. Проводить виставки у світі та Україні.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Иовлев В. И. Экология пространства и профессиональное развитие архитектора [Электронный ресурс] - Режим доступа - URL: Архитектон: известия вузов, № 38, 2012
2. Израилев Е.М. Мобильная архитектура вчера, сегодня... послезавтра (и кое-что о капитальном строительстве) //СПб., Стройиздат СПб, 1997. - 105 с.
3. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: учебник для вузов. / Н.А. Сапрыкина. – М.: Архитектура-С, 2005. – 312 с.
4. Смирнова О.В. Формирование природоинтегрированных индивидуальных жилых домов повышенной комфортности: дис...канд. арх.: спец. 18.00.02 «Архитектура зданий и сооружений» / Ольга Вячеславовна Смирнова. – Харьков, 2014. – 267 с.
5. Акбаралиев Р.Ш. Принципы построения гибких архитектурных пространств / Р.Ш. Акбаралиев // Архитектура и градостроительство стран Центральной Азии в новом тысячелетии: тр. межд. научно-практич. конф. – Бишкек: КРСУ, 2010 – С.101-107.
6. Киселёва Н.Г. Концепция адаптивных структур в архитектуре жилища. [Электронный ресурс] /Н.Г. Киселева // Архитектон: известия вузов – 2010 – № 2(30) – Режим доступа: http://archvuz.ru/numbers/2010_2/014
7. Панфилов А.В. Внедрение принципов мобильности в статическую архитектуру [Электронный ресурс] / А.В. Панфилов. – Режим доступа: <http://jurnal.org/articles/2008/arhi1.htm>
8. Воронков, К.А. Еще раз о жилище ближайшего будущего / К.А. Воронков, Б.М. Мержанов // Жилищное строительство. 2003. №3.- С. 2-4.
9. Гордина, Е.Ж. Развитие комфортабельного городского жилища / Е.Ж. Гордина // Жилищное строительство.- 2006.- №10.- С. 20-25.

Проте, Р. Жука знають лише у вузькому професійному колі – архітектори, експерти та журі в області архітектури. Творчість канадського архітектора українського походження не до кінця висвітлена.