

Музея архитектуры и дизайна УрГАХУ им. Н. С. Алферова Е. В. Штубова рассказала о фестивале «Дни архитектурного наследия» в Екатеринбурге, целью которого стало изучение и распространение положительного опыта сохранения архитектурного наследия, реставрации, реконструкции и приспособления памятников архитектуры, популяризация творчества уральских зодчих, формирование ценностного подхода к объектам культурного наследия у жителей Екатеринбурга (рис. 1).

Патриотические проекты музеев высших учебных заведений, представленные на круглом столе, в основном обращались к документальному наследию истории вуза времен Великой Отечественной войны либо историческому предметному ряду соответствующей тематики. В качестве примера можно привести выступление Ж. Ю. Скульской, директора Музея АГТУ, о роли Музея истории в патриотическом воспитании молодежи, а также доклад Е. В. Илларионовой и В. В. Гончарей из ВлГУ о цикле выставок, посвященных дням воинской славы России и профессиональным праздникам военнослужащих, на базе коллекции российской военной формы XX века Музея истории ВлГУ.



Рис. 2. Афиша выставки в Музее МИЭТ «История электроники. Эпизод 1», созданная при помощи искусственного интеллекта

Проекты, связанные с исследованием истории города, были представлены музеем ПГНИУ, МИЭТ и НГУ. Они позволили наглядно продемонстрировать, как коллекция вузовского музея не только становится источником уникальных сведений, но и позволяет генерировать актуальные идеи для повышения интереса к истории вуза и города (рис. 2).

Особое место среди проектов музеев высших учебных заведений занимает инклюзивная программа. Это тема очень актуальна в настоящее время, однако представляет большую сложность во внедрении в постоянную музейную практику. И. Ю. Бугрова из СПбГУ рассказала о выездной инклюзивной программе естественнонаучных музеев СПбГУ для взрослых с ментальными нарушениями. Эта работа, чрезвычайно трудоемкая эмоционально и физически, дает потрясающий результат и оказывает благотворное влияние на состояние людей, с которыми взаимодействуют сотрудники музея.

Интересный опыт привлечения студенческой аудитории к работе над проектом и изучению народных промыслов Русского Севера представил А. Г. Хохлов из ЧГУ. Это сложный межмузейный и межрегиональный просветительский проект, который был реализован на площадках разных городов, и представляет собой передвижную тематическую экспозицию.

Итоговая дискуссия участников круглого стола позволила выявить основные направления проектной деятельности вузовских музеев и, прежде всего, сформулировать набор ее ключевых характеристик.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проектная деятельность вузовских музеев существенно увеличивает потенциал их взаимодействия с аудиторией, открывает новые способы интеграции работы музея в образовательный и научный процесс, позволяет популяризировать коллекцию и повысить статус музея в профессиональной среде.

С. Н. Исаченко  
S. N. Isachenko

## Процессы, влияющие на организацию гибридных общественных пространств многофункциональных зданий

### Processes affecting the organization of hybrid public spaces of mixed-use buildings

**Ключевые слова:** многофункциональное здание, устойчивое развитие, общественное пространство, здание-гибрид, функция, смешанное использование

**Keywords:** mixed-use building, sustainable development, hybrid building, public space, function, mixed use

**Аннотация.** Рост плотности застройки стимулирует строительство зданий смешанной функции. В статье рассматриваются факторы устойчивого развития и адаптации здания к социальным и климатическим изменениям на временной шкале. Даны наиболее яркие примеры гибридного использования многофункциональных зданий. На основе примеров выделены процессы, влияющие на организацию общественных пространств зданий смешанной функции.

**Abstract.** The growth of building density stimulates the construction of mixed function buildings. The article considers the factors of sustainable development and adaptation of the building to social and climatic changes on the time scale. The most striking examples of hybrid utilization of mixed-use buildings are given. Based on the examples, the processes influencing the organization of public spaces of mixed-function buildings are highlighted.

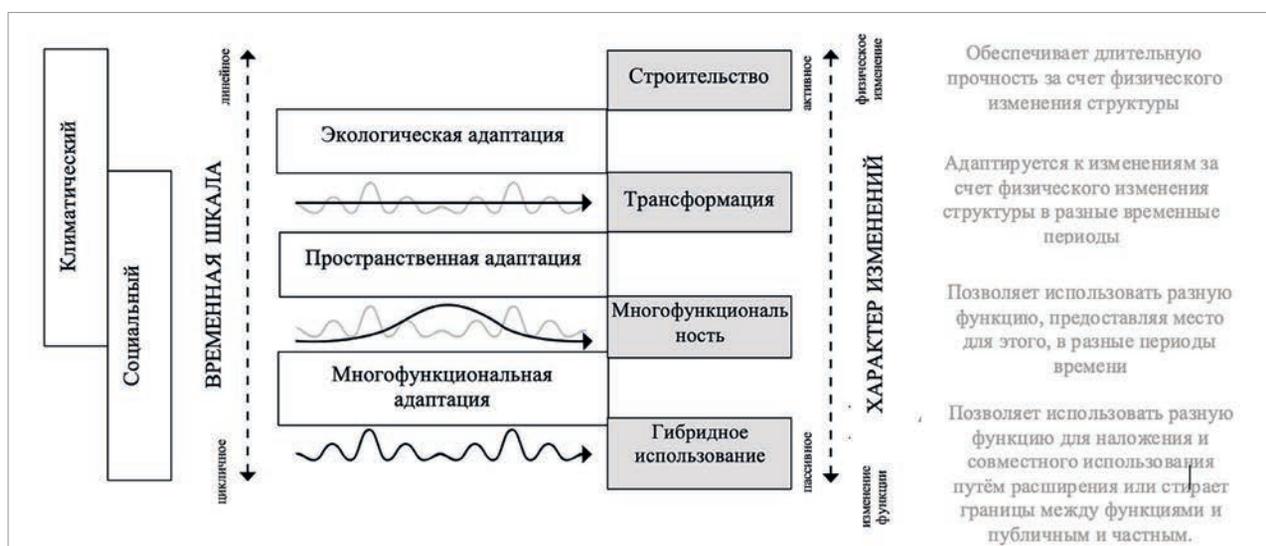


Рис. 1. Краткий обзор экологического, пространственного и смешанного подходов к адаптации на временной шкале. Источник: [10]. Перевод автора

В настоящее время на территории Москвы и других мировых агломераций наблюдаются высокие темпы строительства и растущий спрос на городскую недвижимость. Стоимость городской территории вызывает интерес инвесторов и приводит к увеличению высотности зданий и плотности застройки.

В феврале 2024 года в столице отменено правило предельной высоты и этажности застройки, кроме зон охраны объектов культурного наследия и территорий достопримечательных мест<sup>1</sup>, что возможно, приведет к стремлению повсеместно увеличивать высоту проектируемых зданий. Независимо от этого важно сохранять качество обеспечиваемых условий жизни, работы и функционирования города как организма. Рациональное размещение зданий в увязке с транспортным каркасом и формирование общественных центров способствуют дальнейшему развитию района и влияют на рост потенциала использования территории, что является важным критерием устойчивого развития. Высокая плотность городской среды стимулирует строительство общественных зданий и многофункциональных комплексов, приводит к разнообразию функциональной насыщенности. Программная насыщенность здания ускоряет процессы внутри здания, короткие программные связи в здании интенсифицируют взаимодействие; возможность смены функционального назначения позволяет совмещать разные процессы в одном месте.

Для более цельной картины устойчивого развития важно рассматривать архитектуру в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Три фактора устойчивого развития предлагают в своей статье [10] архитекторы Софи Пелсмакерс, Йенни Поутанен и Сини Сааримаа:

**Экологическая адаптация** — это проектирование новых и адаптация существующих зданий к новым климатическим условиям, учет их прочности и приспособ-

ляемость к изменяющимся условиям климата сейчас и в будущем. Например, защита домов от наводнений или перегрева. Ключом к этому может послужить трансформируемость внутренних и внешних частей здания и инженерная оснащённость.

**Пространственная адаптация** – физическое изменение или преобразование пространства здания для удовлетворения социальных и общественных нужд, размещения пользователей в течение всего срока службы здания. Наиболее широкое распространение пространственная адаптация приобрела в школах и офисах, но пока мало распространена в проектировании жилых комплексов. Со временем может потребоваться изменение пространства под современные нужды. Пространство может физически трансформироваться в среднесрочной или краткосрочной цикличности, например пристройка к дому. Пространственная адаптивность может также относиться к потенциалу здания для разностороннего или многоцелевого использования, что часто означает многофункциональность или поливалентность.

**Адаптивность смешанного использования**, или гибридное использование, многофункциональность здания. Разные части здания могут менять свою функцию в зависимости от времени суток, дня недели или сезона года для более экономного использования. Например, в таком гибридном здании жильцы могут использовать по вечерам или в выходные дни помещения, которые в будние дни эксплуатируются как офисы или учебные заведения. Концепция «гибридных» зданий заключается в смешении жилых, рабочих, рекреационных и культурных пространств, подтверждая игру между интимностью частной жизни и открытым характером общественной, а также их обычно различные временные циклы (рис. 1).

Скорость изменений, которые происходят в социокультурной, экономической и экологической сферах, вынуждает проектировать здания с возможностью их трансформации и приспособления к разным условиям

<sup>1</sup> Вестник Москвы. – Февраль 2024. – № 8. – URL: <https://vestnikmoscow.mos.ru/wp-content/uploads/2024/02/zhurnal-vestnik-moskvy-№-8.pdf>

в разные временные периоды. Высокие темпы развития современных технологий открывают новые возможности для работы, жизни и отдыха. Возможность вести деятельность на расстоянии, в любом доступном месте, влияет на образ жизни и взаимодействие с жилым и общественным пространством. Все три фактора могут быть объединены в гибридных формах многофункциональных зданий, которые совмещают в одном здании несколько функций и могут использоваться в разное время суток по-разному. Этому должна поспособствовать возможность трансформации пространств с помощью раздвижных, раскладывающихся или расширяющихся перегородок.

Определение многофункционального здания мы можем найти в работах А. А. Магая, Н. В. Дубынина, В. С. Беляева [6]. Данный тип здания включает два и более функционально-планировочных компонента, взаимосвязанные друг с другом через помещения общего пользования.

Примеры гибридных форм многофункциональных зданий описываются в каталоге Дж. Фентона [7]. Приводя в пример наиболее удачные здания Америки, Фентон отделяет гибридные здания начала XX века от зданий «смешанного использования» и других многофункциональных структур периода 1950–1980-х годов. Высокая плотность, ограниченная территория, высокий спрос, развитые строительные технологии и невозможность заполнения объема одной функцией или необходимость разместить на участке нескольких функций приводит к возникновению типа здания, где разные программные комбинации могут иметь различные формы.

Стивен Холл в предисловии к данному каталогу задается вопросом о влиянии комбинированной программы на архитектурную форму и указывает, что сооружения, собранные в каталоге, являются «гибридными зданиями» с точки зрения их использования. Термин «гибридный» здесь имеет четкое отличие от термина «смешанное использование», который часто употребляется для описания разросшихся мегаструктур Америки середины XX века [7].

Ряд архитектурных проектов дает возможность внимательно присмотреться к сути гибридных решений, позволяющих организовать среду обитания более гибкую, с возможностью адаптации к грядущим изменениям.

Примером, сочетающим в себе разнообразные функциональные зоны, является тип жилья SOHO (small office, home office). Два реализованных проекта типа SOHO: **Shinonome Canal Court Codan**<sup>1</sup> (Токио) и **Jian Wai Soho**<sup>2</sup> (Пекин) архитектора Riken Yamamoto. Главное преимущество данного типа – гибкая модель поведения человека в гибридном пространстве. Общественное пространство Shinonome Canal Court Codan в виде открытых общедоступных террас распределено по всему зданию. На каждую террасу выходят помещения, которые могут использовать жители в качестве домаш-

него офиса, детской комнаты или для развлекательно-досуговой деятельности.

Проекты **Solid 11** и **Solids Ijburg**<sup>3</sup> (Амстердам, арх. Baumschlager Eberle Architekten) представляют собой универсальную типологию дома со свободной планировкой и возможностью при необходимости максимально обеспечить функциональную и планировочную гибкость. Помещения могут изменять свое назначение в зависимости от экономических условий, все помещения объединены одним общественным двором, который может быть открытым или закрытым.

Строительство офисно-жилой башни **St. Jakob**<sup>4</sup> (Базель, арх. Herzog & de Meuron) в комплексе футбольного стадиона было начато с целью более активного использования комплекса и повышения его окупаемости. Длинная застекленная галерея объединяет такие функции, как рестораны, кафе, тренажерные залы и магазин спортивной одежды. К зданию стадиона был также пристроен дом для престарелых.

Небоскреб **Sky Village in Rødovre**<sup>5</sup> (Копенгаген, арх. MVRDV и ADEPT) – 116-метровая башня, в которой, согласно проекту, обеспечивается смена функционального назначения каждой ячейки в зависимости от требований рынка. Здание развивается вверх, максимально высвобождая место скромного участка территории в уровне земли для организации общественного пространства и коммуникаций с городом.

Комплекс **Linked Hybrid** (Пекин, арх. Steven Holl Architects) объединяет восемь жилых башен и башню гостиницы между собой горизонтальными связями – мостами, с которых открывается захватывающий вид на город. Пространство мостов наполнено разнообразными функциями (бассейн, фитнес-зал, кафе, галерея, зрительный зал, мини-салон). Все общественные пространства на первом этаже связаны благоустроенной территорией. Весь комплекс представляет собой трехмерное городское пространство: здания соединены в трех уровнях – на земле, под землей и над землей; магазины активизируют городское пространство; сады на общественных крышах выполняют роль частных дворов, в верхней части башен имеются частные террасы. Проект предлагает ряд открытых проходов для всех людей (резидентов и посетителей) и делает проект **Linked Hybrid** "открытым городом в городе", что способствует интерактивным отношениям и поощряет встречи в общественных местах, которые варьируются от коммерческих, жилых и образовательных, до развлекательных. «Мы надеемся, – отмечает авторы проекта, – что публичные горизонтальные связи в уровне верхних этажей будут постоянно генерировать случайные отношения. Они будут функционировать как социальные конденсаторы, что приведет к особенному опыту городской жизни как для жителей, так и для гостей»<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> <https://arquitecturaviva.com/works/edificio-de-usos-mixtos-solids-ijburg-1>

<sup>4</sup> <https://archi.ru/projects/world/544/bashnya-st-jakob-turm>

<sup>5</sup> <https://www.archdaily.com/8649/sky-village-in-rodovre-mvrdv>

<sup>6</sup> [https://www.archdaily.com/34302/linked-hybrid-steven-holl-architects?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/34302/linked-hybrid-steven-holl-architects?ad_medium=gallery) (перевод автора)

<sup>1</sup> [https://www.archdaily.com/1014060/shinonome-canal-court-codan-riken-yamamoto?ad\\_medium=office\\_landing&ad\\_name=article](https://www.archdaily.com/1014060/shinonome-canal-court-codan-riken-yamamoto?ad_medium=office_landing&ad_name=article)

<sup>2</sup> <https://arquitecturaviva.com/works/Complejo-mixto-jian-wai-pekín>

В здании **Timmerhuis**<sup>1</sup> (Роттердам, арх. ОМА) предлагается связывающее общественное пространство – проходной вестибюль, который соединяет две улицы и служит крытой площадью в дневное время, с зоной отдыха, музеем и кафе.

Процессы, влияющие на организацию общественных пространств зданий-гибридов:

Общественные пространства зданий-гибридов играют важное значение в структуре здания. Отличительная черта здания-гибрида – взаимодействие с человеческим капиталом, от которого во многом зависит его эффективность. Открытость пространства для города и посетителей демонстрируется в постройках *Linked Hybrid*, *Sliced Porosity Block*, *Horizontal Skyscraper* архитектора Стивена Холла. Главным общественным пространством всех этих построек является открытый для всех двор-площадь – место для организации взаимодействия программных сценариев с посетителями и жителями. Взаимодействие может осуществляться на нескольких уровнях всего здания и комплекса: под землей, в уровне земли, стилобата, в теле здания, на верхних этажах, на кровле разноуровневых частей здания, регулярно по всему зданию или объединять несколько уровней.

Расположение общественных пространств во многом зависит от организации внутренней функции здания и его технологии. Общественное пространство является, как правило, связующим элементом этих функций и старается занять наиболее эффективное положение с экономической, социокультурной и архитектурной стороны.

Здание-гибрид часто выполняет роль знакового объекта, уникального и статусного. В таких случаях общественное пространство становится местом привлечения внимания и может иметь более неожиданную форму и положение в объеме здания, которое должно удивлять и создавать своеобразный «аттракцион» для привлечения посетителей.

Масштаб здания определяет количество и объем общественных пространств, которые может содержать в себе такой тип здания, представляющий собой «город в городе». По словам Рема Колхаса, разрез гибридного здания представляет собой кусок городской ткани, только вертикально расположенный.

Интенсивность использования. При высокой интенсивности увеличивается ценность общественного пространства, а также качество его организации.

Разнообразие. Отличительная особенность гибридных форм многофункциональных зданий – большой

набор разнообразных функций. Высокая концентрация деятельности внутри здания и тесная связь с транспортной инфраструктурой рождает общественные центры притяжения. Внутренние общественные пространства играют важную роль в создании человеческих потоков и их взаимодействии, обретая оригинальные архитектурные решения. Различные программные сценарии влияют на общественное пространство.

#### Список литературы

1. Бокова, А. Новое жилье: глобальные тенденции и российский контекст / А. Бокова // Проект Россия. – 2010. – № 55: Жильё/ Housing. – С. 151-164.
2. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных пространств: [монография] / А. Л. Гельфонд. – Москва : ИНФРА-М, 2022. — 412 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography\_5b7a73a7d8a082.42460125.
3. Кияненко, К. В. Конгломераты, комплексы, гибриды: паттерны многофункциональности в жилище / К. В. Кияненко // Жилищные стратегии. – 2018. – Т. 5. – №. 2. – С. 119-136.
4. Колгашкина, В. А. Общественно-жилищные комплексы с интегрированной деловой составляющей : специальность 05.23.21 : дис. ... кандидата архитектуры / Колгашкина Вера Алексеевна; Московский архитектурный институт. – Москва, 2014.
5. Птичникова, Г. А. Архитектурное пространство города в эпоху глобализации: урбанистические гибриды и анклав / Г. А. Птичникова // Теория и история архитектуры. Выпуск I: XI Иконниковские чтения. Кризисные состояния архитектурного мышления: энергетический потенциал новизны: материалы научной конференции. — Москва; Санкт-Петербург : Коло, 2020. – С. 176-195.
6. СП 160.1325800.2014. Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования / Центральный научно-исследовательский и проектный институт жилых и общественных зданий // Кодекс : электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://62.213.115.197:812/docs/> (дата обращения: 20.04.2024).
7. Fenton, J. Hybrid Buildings (Pamphlet Architecture) / J. Fenton. – New York : Princeton Architectural Press, 1985.
8. Grant, J. Mixed Use in Theory and Practice: Canadian Experience with Implementing a Planning Principle / J. Grant // Journal of the American Planning Association. – 2002. – Vol. 68 (1). – P. 71–84. – URL: <https://doi.org/10.1080/01944360208977192> (дата обращения: 20.04.2024).
9. Luna, R. Seoul's infra-architectural hybrid urban model of typological islands and megastructures / Luna Rafael; Università della Svizzera italiana, Accademia di architettura, Mendrisio, 2022 // FOLIA. Fribourg Open Library and Archive. – URL: <https://n2t.net/ark:/12658/srd1320801> (data of access: 05.02.2023).
10. Pelsmakers, S. (Hybrid) architecture in and over time / S. Pelsmakers, J. Poutanen, S. Saarimaa // Ecologies Design. – Routledge, 2020. – С. 268-275. DOI:10.4324/9780429279904-35
11. This is Hybrid. An analysis of mixed-use buildings / a+t research group (Aurora Fernandez Per, Javier Mozas, Javier Arpa) : official website. – URL: <https://aplust.net/full/This-is-Hybrid> (date of access: 16.03.2023). – Доступ : для зарегистрированных пользователей.

<sup>1</sup> <https://www.archdaily.com/778654/timmerhuis-oma>