



поисках новых методов исследования / Л. Н. Мазур. – Текст : непосредственный // Диалог со временем. – 2014. – № 46. – С. 95–108.

2. Методика реставрации памятников архитектуры / А. С. Алтухов, Г. В. Алферова, В. И. Балдин [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Михайловского ; Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, Центральный научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры. – Москва : Стройиздат, 1977. – 168 с. : ил. – Текст : непосредственный.

3. Нижний Новгород, город (1859). План губернского города Нижнего Новгорода Нижегородской губернии : [карты] / снят записным землемером И. Медведевым; классным топографом Лебедевым; восстановление карт С. М. Шленской. – [Репрод.]. – Москва : ВГЦ МАГП, 1992. – 1 к. (6 л.): цв.: доп. карта; 56×56 см. – Изображение : непосредственное.

4. Центральный архив Нижегородской области (ЦАНО). Фонд 27. Описание 638. Дело 3888. – Текст : непосредственный.

5. Вокруг купеческого особняка: здание литературного музея А. М. Горького / составитель О. И. Наумова. – Нижний Новгород : Кварц, 2017. – 175 с. : ил. – ISBN 978-5-906698-70-4. – Текст : непосредственный.

6. Рукавишников, И. С. Проклятый род : роман / И. С. Рукавишников. – Нижний Новгород : Нижегородская ярмарка : Покровка, 1999. – 619 с. – ISBN 5-89259-020-8. – Текст : непосредственный.

7. Волжская коллекция по Волге-реке, 1894–1903 : [альбом] / Максим Дмитриев. – Нижний Новгород : ДЕКОМ, 2013. – 198 с. : ил. – ISBN 978-5-89533-300-6. – Текст : непосредственный.

© А. А. Качемцева, О. П. Лаврова, Т. В. Шумилкина, 2022

Получено: 07.10.2022 г.

УДК 727.5.05

А. В. ПОЧТОВАЯ, аспирант кафедры архитектурного проектирования

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА В СТРУКТУРЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет, Институт архитектуры и дизайна
Россия, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 82, ст. 6. Тел.: +7(902) 965-22-22;
эл. почта: a9029652222@gmail.com

Ключевые слова: технопарк, инновационный центр, научный парк, типология, общественное пространство.

Определено понятие общественного пространства в структуре инновационного центра. На основе проектного и натурного исследований выделены и систематизированы его элементы, которые способствуют формированию научных сообществ, повышению эффективности инновационного процесса.

Инновационный центр представляет собой многофункциональный объект, предназначенный для разработки новых знаний, технологий, их внедрения в профессиональное и бизнес-сообщество. Сегодня в связи с возросшей востребованностью междисциплинарных контактов, потребностью в совместной деятельности, повышением значимости эксперимента при росте технической сложности опытной базы, эти объекты являются сосредоточием исследовательской мысли во взаимодействии с благоприятными условиями ее воплощения. Перед



архитекторами и дизайнерами стоит задача по организации особых пространств, целью которых является «создание сообществ», «способствование сотрудничеству» и «генерирование случайных встреч» [1, с. 27; 2, с. 210].

Структура современного инновационного центра включает основные и вспомогательные функции, которые обеспечивают не только технологичность и удобство эксплуатации, но и привлекательность, средовую насыщенность, широкие возможности участия горожан в общественной жизни, рентабельность и коммерческий успех, включенность в городскую территорию, рациональность при использовании материально-технических ресурсов. В составе функциональной структуры (рис. 1 цв. вклейки) инновационного центра выделены следующие зоны [3, с. 76].

Основные зоны:

- буферная (холл, лобби, распределительная зона);
- исследовательская (научная лаборатория, опытная лаборатория, тестовая комната);
- офисная (open space, обособленные офисы);
- техническая (дата-центр, разгрузка, хранение, элементы сервисного обслуживания).

Дополнительные зоны:

- образовательная (учебная аудитория, библиотека, медиатека, лекторий);
- деловая (конференц-зал, театр, инфо-центр);
- производственная (мастерская, центр прототипизирования, экспериментальное производство);
- вспомогательная (управленческий офис, консультативный офис);
- социальная (спортивный зал, тренажерный зал, ритейл).

Часть выделенных зон объединяется в *общественную*, которая понимается как пространство свободного пребывания различных групп пользователей сооружения в соответствии с их потребностями и возможностями инновационного центра. К ее основным свойствам можно отнести вариативность составляющих элементов, наличие проектного сценария, связность, автономность [4, с. 204], возможность выбора и наблюдения, свободных действий, самопрезентации, доступность, информационную насыщенность.

Необходимо отметить разнохарактерность субъектов научного процесса, относительно которых обосновывается значимость и необходимость формирования общественной зоны в контексте организационных и пространственных условий инновационного центра (рис. 2 цв. вклейки). Данный аспект проявляется в следующих взаимосвязях:

Исследователь – Заказчик. Связь выявляет потребность исследователей в условиях для самореализации, комфортной и комплексной рабочей среде. Обратная связь подразумевает получение инновационной продукции, технологий и воспроизведение научных кадров.

Исследователь – Общество. Взаимоотношения позволяют исследователю проанализировать потребности конечных пользователей создаваемых продуктов. Общественные пространства способствуют осуществлению функции просвещения, привлечению внимания к науке и ее достижениям через непосредственную или опосредованную демонстрацию результатов научной деятельности.

Общество – Заказчик. Связь способствует реализации потребностей общества, вовлечение которого в деятельность инновационного центра позволяет заказчику сформировать потребительскую группу и кадровый потенциал.



Анализ проектной документации, пояснительных записок 139 объектов США, Канады, Южной Америки (Бразилия, Аргентина, Чили), Австралии, Европы, Южной Кореи, Китая и Японии показал, что общественные пространства инновационных центров используются различными субъектами научного процесса, имеют многосоставную структуру. Был проведен графический анализ с целью выявления элементов общественной зоны, который позволил дифференцировать их на внешние и внутренние (рис. 3 цв. вклейки).

Внутренние общественные пространства являются неформальными центрами и объектом пристального внимания проектирования. Их можно разделить на несколько групп, сформированных по принципу функционального назначения: *гостевые элементы, элементы внутренних коммуникаций, элементы внутренней инфраструктуры.*

Гостевые элементы становятся местом встреч, взаимодействия людей, работающих в инновационном центре, с представителями городских сообществ, партнерами. Главные их характеристики – доступность с точки зрения социальных коммуникаций и структуры трафика, контролируемость для обеспечения приватности исследовательской, производственной и частично офисных зон. К гостевым отнесены:

- предприятия общественного питания (открытые или замкнутые кафе, столовая, бар, кафетерий, кофейня);
- гостиные (открытые холлы, зоны отдыха и свободного общения);
- коворкинги (открытые и замкнутые офисы для коллективной работы, печати);
- выставочные пространства (открытые, замкнутые, транзитные, универсальные, специализированные);
- универсальные трансформируемые залы (для конференций, кинопоказов, массовых мероприятий).

Элементы внутренних коммуникаций являются общественными пространствами, которые освобождены от утилитарной функции как единственной. Характеризуются активностью у лифтовых и лестничных узлов, использованием тупиковых площадок, визуальной проницаемостью помещений, расположенных вдоль основных путей движения. Они способствуют генерированию случайных встреч, формированию неструктурированных собраний. К этой группе отнесены:

- горизонтальные коммуникации (коридор, пассаж);
- вертикальные коммуникации (лестница, лестница-амфитеатр, лестнично-лифтовой блок).

Элементы внутренней инфраструктуры становятся основой функционирования социальной жизни инновационного центра. Их характеристикой является ограниченная доступность. Они направлены на формирование профессиональных связей, развитие междисциплинарного неформального общения участников инновационного процесса. В эту группу включены:

- места для собраний (открытые, замкнутые, трансформируемые);
- офисные кухни и обеденные зоны (открытые, замкнутые, транзитные);
- рекреация (открытые террасы и крытые галереи на фасаде сооружения, эксплуатируемая кровля, открытые или замкнутые зоны отдыха).

Внешние общественные пространства в большинстве случаев (за исключением внутреннего двора) имеют прямой доступ с улицы и обеспечивают включенность инновационного центра в средовой контекст, привлечение городских сообществ, становятся местом для отдыха и общения резидентов, проведения

К СТАТЬЕ А. В. ПОЧТОВОЙ «ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА В СТРУКТУРЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ»

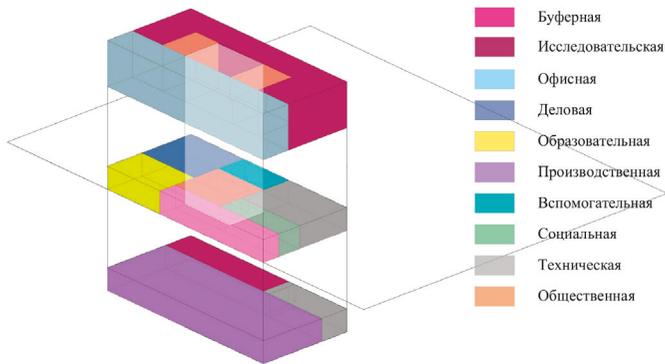


Рис. 1. Функциональные зоны инновационного центра

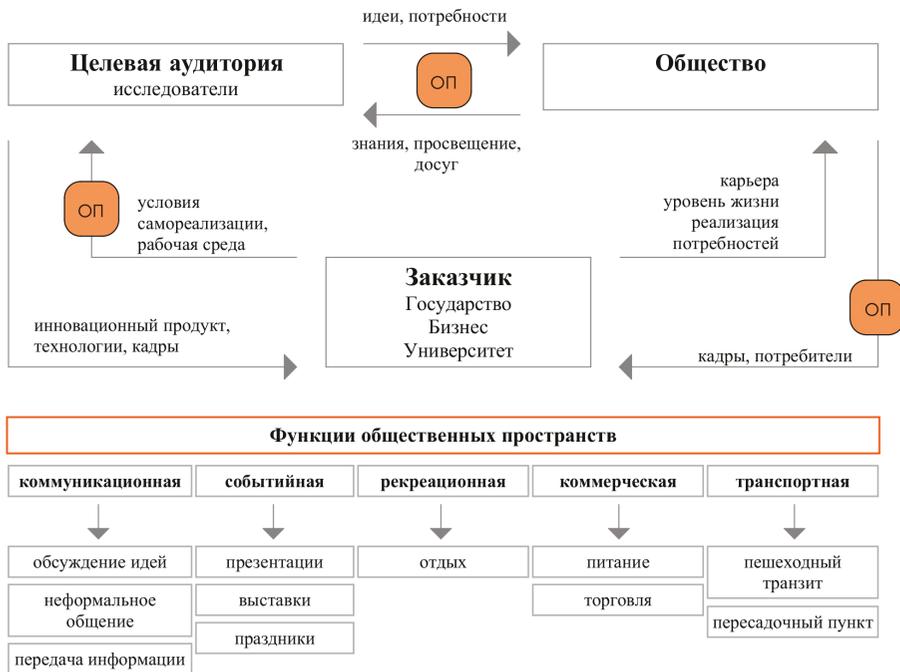
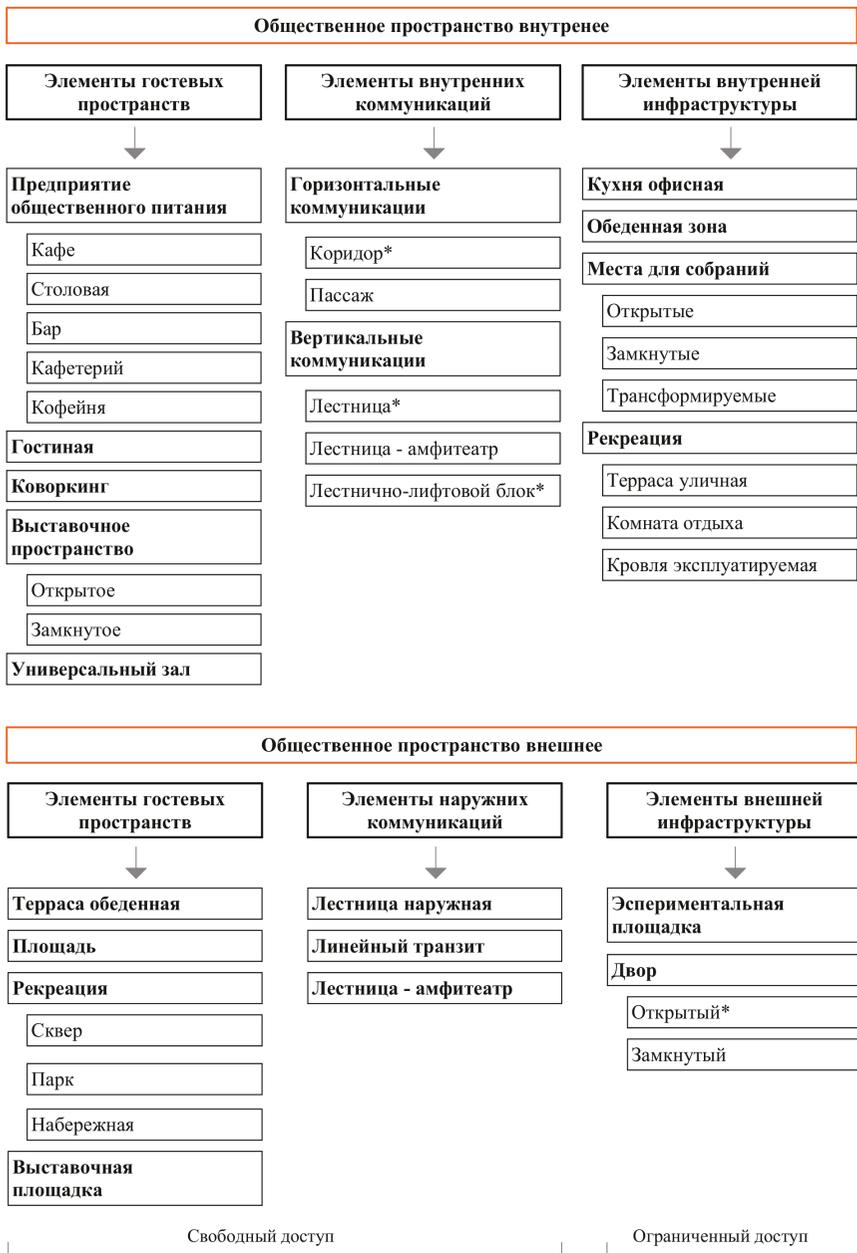


Рис. 2. Место общественных пространств в структуре инновационного центра



* элемент общественного пространства может иметь ограниченный доступ

Рис. 3. Элементы общественных пространств



публичных мероприятия и экспериментов. Ввиду того, что значительная часть изученных объектов расположена в городских районах, включена в структуру пешеходного и транспортного каркаса, становится необходимостью организация доступности общественных пространств, коммуникационной связности, среднего разнообразия.

Внешние гостевые элементы имеют свободный характер доступа и могут включать обеденную террасу, площадь, выставочную площадку, рекреационную зону в виде сквера, парка, прилегающей набережной.

К *элементам наружных коммуникаций* относятся: наружная лестница, лестница-амфитеатр, пешеходный транзит.

Элементы внешней инфраструктуры используются в процессе проведения исследований и обучения, имеют ограниченный доступ. Можно выделить экспериментальную площадку, открытый и замкнутый двор.

В результате установлено, что *общественные пространства* являются одним из определяющих факторов успешности инновационных центров. Они способствуют процессам генерирования и реализации новых идей через укрепление взаимодействий пользователей, общения и сотрудничества в комфортных и безопасных условиях.

Определено, что общественные пространства имеют многосоставную структуру и формируются из отдельных элементов, классифицируются на внутренние и внешние, объединяются в типологические группы: регулируемые (наличие сценария перемещений, ограниченность доступа) и нерегулируемые (открытый доступ и свободное перемещение для пользователей). Одной из важнейших целей архитектурного формирования инновационных центров является объединение внутренних и внешних общественных пространств. В качестве его главной характеристики следует выделить *пространственную проницаемость*, которая проявляется через физическую и визуальную связность элементов в различных формах.

Изучение общественных пространств инновационных центров показало схожесть проектных подходов, культуры организации междисциплинарных научных сообществ. Необходимо отметить, что несмотря на выделение отдельных составляющих элементов, в рассматриваемых объектах применяются их различные сочетания, одновременно обладающие признаками жизнестойкости – способностью адаптироваться к изменяющимся внешним факторам (пандемия, террористическая угроза, пожарная и аварийная ситуация, экстремальные климатические условия) и функционирующие как единая система. Таким образом, подход к изучению инновационного центра заключается в рассмотрении объекта как многофункциональной структуры, организованной в рамках связности внутренних и внешних общественных пространств.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Wagner, J. Innovation Spaces: The New Design of Work / J. Wagner, D. Watch. – URL: https://www.brookings.edu/wpcontent/uploads/2017/04/cs_20170404_innovation_spaces_pdf.pdf (дата обращения : 06.11.2021). – Текст : электронный.
2. Appleton, N. Research building planning and design / N. Appleton. – Design Media Publishing (UK) Limited, 2013. – 264 p. – Текст : непосредственный.
3. Почтовая, А. В. Типологические аспекты архитектурного формирования зданий и комплексов инновационного назначения / А. В. Почтовая // *Фундаментальные исследования*. –



2016. – № 11-1. – С. 74–79. – Текст : непосредственный.

4. Шишалова, Ю. Третья Российская молодежная архитектурная биеннале: каталог / Ю. Шишалова, Н. Бурая, И. Зельцмен, Л. Лежнева. – Москва : Объединенные проекты, 2022. – 207 с. – Текст : непосредственный.

POCHTOVAYA Anastasiya Vladimirovna, postgraduate student of the chair of architectural design

PUBLIC SPACES OF INNOVATION CENTERS STRUCTURE

Siberian Federal University, Institute of Architectural and Design

82-6, Svobodny Ave., Krasnoyarsk, 660041, Russia. Tel.: +7 (902) 965-22-22, e-mail: a9029652222@gmail.com

Key words: technology park, innovation center, science park, typology, public space.

The article is devoted to the consideration and establishing of the term of the innovation center public space. Based on the design and full-scale research, its elements that contribute to the formation of scientific communities and increase the efficiency of the innovation process are identified and systematized.

REFERENCES

1. Wagner J., Watch D. Innovation Spaces: The New Design of Work. – URL : https://www.brookings.edu/wpcontent/uploads/2017/04/cs_20170404_innovation_spaces_pdf.pdf.
2. Appleton N. Research building planning and design. Design Media Publishing (UK) Limited, 2013, 264 p.
3. Pochtovaya A. V. Tipologicheskie aspekty arkhitekturnogo proektirovaniya formirovaniya zdaniy i kompleksov innovatsionnogo naznacheniya [Typological aspects of architectural formation of buildings and complexes of innovative purpose]. Fundamentalnye issledovaniya [Fundamental research]. 2016, № 11-1. P. 74–79.
4. Shishalova Yu., Buraya N., Zeltsmen I., Lezhneva L. Tretya Rossiyskaya molodyozhnaya arkhitekturnaya biennale [The Third Russian architecture biennale for young architects] : katalog. Moscow : Obedinyonnye proekty, 2022, 207 p.

© **А. В. Почтовая, 2022**

Получено: 17.09.2022 г.