

УДК 72.025.5 (725)

**Н. Р. СМИРНОВА**

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

## **НАУЧНЫЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ**

**Аннотация.** В данной научной работе освещены комплексные вопросы, связанные с научными и экспериментальными основами архитектурно-градостроительного обследования объектов общественного назначения, подлежащих реконструкции. Освещение данной темы свидетельствует о том, что здания и сооружения общественного назначения, реализованные в период стандартизации, на момент стремительного развития городской застройки, требуют комплексной архитектурно-градостроительной реконструкции. Автором предложена методология архитектурно-градостроительного обследования и сформулированы подходы, отражающие научные основы в области реконструкции общественных зданий, а также обоснована их экспериментальная значимость в структуре современной застройки. Предложенный автором алгоритм архитектурно-градостроительного обследования, основанный на принципах устойчивого развития градостроительной системы и совершенствования архитектурной типологии объектов общественного назначения, направлен на дальнейшие проектные разработки с целью приумножения социальных и эксплуатационных характеристик, а также повышения архитектурной привлекательности объекта реконструкции.

**Ключевые слова:** архитектурно-градостроительное обследование, общественные здания, реконструкция, научное обоснование, экспериментальные основы.

### **ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ**

В процессе стремительного развития Донецкого региона возникает необходимость в преобразовании архитектурно-градостроительных качеств общественных зданий и сооружений, построенных в период стандартизации, в соответствии с современным уровнем развития городской среды. Необходимость в реконструкционных мероприятиях обусловлено тем, что объекты общественного назначения со временем их эксплуатации подверглись моральному и физическому износу. Решение проблем в области архитектурно-градостроительной реконструкции на уровне научных и экспериментальных исследований позволит повысить архитектурно-эстетическое восприятие объектов реконструкции, в частности сохранить существующую типовую историческую застройку, а также оживить те здания, которые утратили свою первоначальную ценность.

### **АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ**

Написание данной статьи предшествовало углубленное изучение научных исследований и публикаций профессорско-преподавательского состава архитектурного факультета ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Отдельного внимания заслуживают научные труды Х. А. Бенаи и Т. В. Радионова [1, 5], направленные на экспериментальные и концептуальные разработки в области реконструкции объектов городской застройки, Е. А. Гайворонского [4], направленные на выявление региональных особенностей формирования архитектуры Донбасса, а также Н. В. Шолуха [7], связанные с выявлением принципов формирования среды жизнедеятельности маломобильных групп населения. Аспекты сохранения и использования объектов историко-архитектурного и культурного наследия подробно изучены в научных работах С. А. Борознова

[2]. Перспективные для науки и практики исследования молодых ученых принадлежат Д. А. Москаленко, основанные на концептуальных предложениях в области архитектурно-художественной модернизации объектов городской застройки.

Вышеперечисленные исследования и научные труды еще раз доказали, что реконструкция общественных зданий представляет собой сложный процесс, который должен рассматриваться на всех уровнях архитектурно-градостроительной деятельности.

Цель представленного научного исследования заключается в обосновании необходимости совершенствования и преобразования зданий общественного назначения, подвергающихся реконструкции, с последующей разработкой методологии архитектурно-градостроительных обследований, основанных на современных научных и экспериментальных исследованиях.

## ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Мировые тенденции в области развития городской застройки свидетельствуют о том, что новейшие подходы могут качественно влиять на процесс преобразования зданий и сооружений, которые подвергаются реконструкции и в ней непосредственно нуждаются. В научно-практических исследованиях в области архитектурной реконструкции в первую очередь проводится архитектурно-градостроительное обследование городской застройки, в которой присутствуют различные по своей типологии объекты архитектуры, которые создают единство архитектурного ансамбля, формирующего целостность городской застройки.

Необходимость реконструкционных мероприятий объектов общественного назначения заключается в следующих научных и экспериментальных рекомендациях.

*Научные основы архитектурно-градостроительного обследования общественных зданий и сооружений, подлежащих реконструкции*

При научном обосновании целесообразности проведения реконструкционных мероприятий относительно объектов общественного назначения в условиях современной городской застройки следует провести архитектурно-градостроительные обследования, основанные на принципах устойчивого развития градостроительной системы и совершенствования архитектурной типологии.

**Градостроительное обследование общественных зданий (комплексов)** включает в себя следующие мероприятия, носящие фундаментальный характер при реконструкции:

– **анализ градостроительной ситуации** городских территорий – выявление особо значимых зон, на которых размещаются общественные здания и комплексы, подлежащие реконструкции, в том числе находящиеся в пределах исторических территориальных единиц с ранее сложившимися стилистическими качествами;

– **выявление состояния социальной инфраструктуры** – определение расположения общественного здания (или комплекса) относительно зоны притяжения (территории действия), которая, в свою очередь, зависит от специфики функционирования общественного здания (или комплекса), особенностей системы расселения и развитости инженерно-транспортной инфраструктуры городской территории;

– на основе анализа градостроительной ситуации и выявления состояния социальной инфраструктуры – **определение очередности** реконструкции общественных зданий в соответствии с характером размещения в структуре городской застройки и архитектурной приоритетности для качественного функционирования градостроительных систем [5];

– **выявление динамики развития территории**, которая в значительной степени связана с уровнем привлекательности территории, где располагается объект реконструкции, который наиболее подвержен физическому и моральному устареванию, может находиться в трех следующих состояниях: высоком уровне развития, статическом развитии и территории с нулевой динамикой развития [8];

– **оценка экологического состояния** градостроительной среды – оценка современной экологической ситуации, уровня и характера загрязнений окружающей среды с целью повышения вероятности привлечения инвестиций и перспектив социально-экономического развития территории [5];

– **выявление наиболее приоритетного научно-методологического подхода**, основанного на ранее достигнутых научных результатах в данном направлении, позволяющий процесс реконструкции общественных зданий реализовывать с учетом всех требований, направленных на совершенствование архитектуры объекта реконструкции и его функционального и социального назначения.

**Архитектурное обследование общественных зданий, участвующих в реконструкции** предполагает выполнение **комплексного анализа**, который заключается в следующем:

– **выявление** объектов с повышенной степенью устаревания и **определение** типа устаревания на основании соответствия функциональным, типологическим и композиционно-художественным характеристикам общественного здания (физическое, функциональное, локальное, образное устаревания) [8];

– **анализ соответствия** общественного здания (комплекса) функциональному назначению прилегающей застройки и **выявление** композиционных доминант на предмет гармоничного приспособления объекта реконструкции с ранее сложившейся городской среды.

– **исследование возможностей** объекта общественного назначения на предмет внедрения новых приемов, которые придадут доминирующие визуальные характеристики, или расширение существующих возможностей, которые приумножат эксплуатационные качества;

– **определение подходов** реконструкции общественных зданий и их территорий посредством полного или частичного преобразования с целью адаптации физических свойств объекта к современным требованиям (сохранение и консолидация, адаптивное использование, демонтаж и перепланировка) [1];

– **выявление** инновационных объемно-пространственных и конструктивно-технических решений при реконструкции общественных зданий посредством использования новых стилистических и формообразующих приемов, которые будут трансформировать архитектуру, придавая объекту новые типологические характеристики.

*Экспериментальные основы архитектурно-градостроительного обследования общественных зданий и сооружений при их реконструкции*

Объекты общественного назначения обладают большим архитектурным потенциалом (например, большими пространствами, в некоторых случаях с ярко выраженными конструкциями и пластичными архитектурно-функциональными элементами).

Вариантов архитектурной реконструкции общественных зданий множество, выбор конкретного подхода зависит от совокупности архитектурно-градостроительных и социально-экономических факторов, таких как:

- 1) историческая и архитектурно-градостроительная ценность объекта;
- 2) градостроительная и инженерно-транспортная ситуация участка реконструкции;
- 3) степень физического и морального износа;
- 4) востребованность к новым функциям;

Практическая реализация принятых научных решений позволит выработать единый экспериментальный алгоритм, основывающийся на системе поискового проектирования, достигаемый через разработку уникальных проектных решений. Следует отметить, что представленный подход рассматривает основные архитектурные подходы с учетом стиля, формы и новейших энергоэффективных технологий. Градостроительные идеи учитывают возможность совершенствования городских территорий под влиянием социально-экономических условий.

В состав экспериментальных основ автором предлагается включить применение следующих новых методов реконструкции общественных зданий типового и индивидуального строительства.

**Репродуктивный метод реконструкции**, основанный на минимальном вмешательстве в структуру здания, сохранении здания без изменения фактического объема и композиции городского ансамбля, имеющих большую архитектурную значимость, а также воспроизведении оригинальной застройки путем обновления или восстановления основных элементов в случае эффективного использования первоначального функционирования [6].

**Адаптивный метод реконструкции** заключается в сохранении существующего назначения и внедрении некоторых новых изменений, чаще всего основывается на приспособлении физических свойств объекта к новым современным требованиям, подразумевающие полную или частичную перепланировку помещений с целью улучшения архитектурных и эксплуатационных качеств зданий [3].

В мировой практике применяются все вышеперечисленные подходы реконструкции, в той или иной степени их выраженности. Однако, в конечном счете, выбор одного лишь направления архитектурно-градостроительной реконструкции самостоятельно может быть не устойчивым, и это будет лишь засчитано как «косметическое» вмешательство.

Таким образом, процесс архитектурно-градостроительного обследования при реконструкции объектов общественного назначения должен включать в свою универсальную методологию следующие составляющие: оригинальность, автономность, адаптация – характеризующая возможность вписывания зданий и сооружений в существующие условия застройки, а также трансформативность.

## ВЫВОДЫ

Учитывая, что каждое здание общественной застройки уникально с позиций архитектурно-типологической и исторической ценности, типа и степени устаревания и присущей динамики развития его территории, исследования показали, что не может быть принято единообразного стратегического подхода для его реконструкции.

На основании предложенного научно-практического алгоритма архитектурно-градостроительного обследования установлено, что реконструкцию общественных зданий и сооружений рационально осуществлять комплексно, формируя единый архитектурный ансамбль городской застройки, принимать во внимание систему приоритетности, а также социальную потребность, учитывать архитектурную индивидуальность и архитектурные возможности, потенциально применимые к объектам.

Выявление вышеизложенных сложившихся проблем и критериев позволит создать качественно новую архитектуру, которая будет уникальна типологически и функционально.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бенаи, Х. А. Методические мероприятия, рекомендуемые при выполнении проектов по реконструкции типовой застройки [Текст] / Х. А. Бенаи, Т.В. Радионов // Современные проблемы архитектуры и градостроительства. – 2013. – № 34. – С. 42–47.
2. Борознов, С. А. Интеграция как средство объединения исторической и современной застройки [Электронный ресурс] / С. А. Борознов, Е. А. Гайворонский // Строительство – формирование среды жизнедеятельности : сборник трудов XX Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых (26–28 апреля 2017 г., Москва) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. 251 исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. – Электрон. дан. и прогр. (73,7 Мб). – Москва : Изд-во Моск. гос. строит. ун-та, 2017. – С. 24–26. – Режим доступа : <http://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkrdstupa/>. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-7264-1660-1.
3. Волкова, Т. Ф. Методы реконструкции городской среды [Электронный ресурс] / Т. Ф. Волкова // Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации». – 2015. – № 4(48). – Ч. 5. – Режим доступа : <http://web.snauka.ru/issues/2015/04/51758>.
4. Гайворонский, Е. А. Разработка программы исследования региональных особенностей архитектуры городов Донбасса [Текст] / Е. А. Гайворонский // Вісник Донбаської національної будівництва і архітектури. – 2006. – Вип. 2006-3(59) Проблеми архітектури і містобудування. – С. 31–34.
5. Радионов, Т. В. Разработка методологии архитектурно-градостроительной динамики, обеспечивающей реконструкцию жилых и общественных зданий сооружений [Текст] / Т. В. Радионов // Научно-технический и производственный журнал «Архитектура. Строительство. Образование». – 2018. – Выпуск 1 (11). – С. 96–102.
6. Радионов, Т. В. Репродуктивный метод реконструкции объектов типовой застройки [Текст] / Т. В. Радионов // Современные проблемы архитектуры и градостроительства. – 2013. – Вып. 33. – С. 325–330.
7. Шолух, Н. В. Социальные и методологические аспекты реконструкции квартальной застройки промышленного города в районах компактного проживания слепых [Текст] / Н. В. Шолух, А. В. Анисимов // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2015. – Т. 11, № 4. – С. 199–212.
8. Naciye, D. Revitalizing historic urban quarters: A model for determining the most relevant strategic approach [Текст] / D. Naciye // European Planning Studies. – 2005. – Vol. 13, No 5. – P. 748–772.

Получена 18.02.2020

Н. Р. СМІРНОВА

НАУКОВІ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ОСНОВИ АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД, ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ РЕКОНСТРУКЦІЇ

ДОУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури»

**Аноація.** У даній науковій роботі висвітлені комплексні питання, пов'язані з науковими і експериментальними основами архітектурно-містобудівного обстеження об'єктів громадського призначення, які підлягають реконструкції. Освітлення даної теми свідчить про те, що будівлі і споруди громадського призначення, реалізовані в період стандартизації, на момент стрімкого розвитку міської забудови вимагають комплексної архітектурно-містобудівної реконструкції. Запропоновано і обґрунтовано методологію архітектурно-містобудівного обстеження і сформульовані підходи, що відображають наукові основи в області реконструкції громадських будівель, а також обґрунтована їх експериментальна значимість в структурі сучасної забудови. Запропонований автором алгоритм архітектурно-містобудівного обстеження, заснований на принципах сталого розвитку містобудівної системи і вдосконалення архітектурної типології об'єктів громадського призначення, спрямований на подальші

проектні розробки з метою примноження соціальних і експлуатаційних характеристик, а також підвищення архітектурної привабливості об'єкта реконструкції.

**Ключові слова:** архітектурно-містобудівне обстеження, громадські будівлі, реконструкція, наукове обґрунтування, експериментальні основи.

NATALYA SMIRNOVA  
SCIENTIFIC AND EXPERIMENTAL FOUNDATIONS OF ARCHITECTURAL  
AND URBAN PLANNING SURVEY OF PUBLIC BUILDINGS AND STRUCTURES  
TO BE RECONSTRUCTED

Donbas National Academy of Construction and Architecture

**Abstract.** This scientific work highlights complex issues related to the scientific and experimental foundations of architectural and urban planning survey of public facilities to be reconstructed. The coverage of this topic indicates that public buildings and structures implemented during the standardization period, at the time of the rapid development of urban development, require complex architectural and urban reconstruction. The methodology of architectural and urban planning survey is proposed and justified, and approaches that reflect the scientific foundations in the field of reconstruction of public buildings are formulated, and their experimental significance in the structure of modern buildings is justified. The algorithm of architectural and urban planning survey proposed by the author, based on the principles of sustainable development of the urban planning system and improvement of the architectural typology of public facilities, is aimed at further design developments with the aim of enhancing social and operational characteristics, as well as increasing the architectural attractiveness of the reconstruction object.

**Key words:** architectural and urban planning survey, public buildings, reconstruction, scientific justification, experimental basis.

**Смирнова Наталья Романовна** – магистр архитектуры; ассистент кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: исследования в области реконструкции, ревитализации, реновации объектов общественного назначения.

**Смирнова Наталія Романівна** – магістр архітектури; асистент кафедри архітектурного проектування і дизайну архітектурного середовища ДОНУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дослідження в області реконструкції, ревіталізації, реновації об'єктів громадського призначення.

**Smirnova Natalya** – Master (Architecture), assistant, Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research in the field of reconstruction, revitalization, renovation of public facilities.