



ISSN 1993-3495 online

СОВРЕМЕННОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
СУЧАСНЕ ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО
MODERN INDUSTRIAL AND CIVIL CONSTRUCTION

2018, ТОМ 14, НОМЕР 2, 89–96

УДК 775.5.001.76

ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ КОМПЛЕКСОВ ЗДАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЕКОНСТРУКЦИИ

Т. В. Радионов¹, С. А. Андреева²

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»,

2, ул. Державина, г. Макеевка, ДНР, 86123.

E-mail: ¹timur.radionov@mail.ru, ²andreevasofiya91@bk.ru

Получена 21 марта 2018; принята 25 мая 2018.

Аннотация. Статья посвящена вопросам формирования архитектурно-пространственной среды комплексов зданий медицинских учреждений, которые подвергаются реконструкции. Рассмотрены проблемы несоответствия современным требованиям и мировым тенденциям многих востребованных отечественных лечебно-профилактических учреждений. В 80-е годы XX ст. экспериментально было доказано положительное влияние архитектурной среды больниц на скорость выздоровления пациентов. Ссылаясь на данный установленный факт, авторы статьи рассматривают подходы к формированию среды отечественных медицинских учреждений в процессе реконструкции с целью повышения архитектурно-эксплуатационных характеристик объектов, с учетом повышения их композиционно-художественной выразительности.

Ключевые слова: формирование, среда, реконструкция, медицинское учреждение, гуманизация среды, видеоэкология, энергоэффективность.

ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА КОМПЛЕКСІВ БУДІВЕЛЬ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ В УМОВАХ РЕКОНСТРУКЦІЇ

Т. В. Радіонов¹, С. А. Андреева²

ДОН ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури»,

2, вул. Державіна, м. Макіївка, ДНР, 86123.

E-mail: ¹timur.radionov@mail.ru, ²andreevasofiya91@bk.ru

Отримана 21 березня 2018; прийнята 25 травня 2018.

Анотація. Стаття присвячена питанням формування архітектурно-просторового середовища комплексів будівель медичних установ, які піддаються реконструкції. Розглянуто проблеми невідповідності сучасним вимогам і світовим тенденціям у функціонуванні багатьох вітчизняних лікувально-профілактичних установ, які на сьогодні є високо затребуваними. У 80-і роки XX ст. експериментально було доведено, що архітектурне середовище лікарень позитивно впливає на швидкість одужання пацієнтів. Посилаючись на даний встановлений факт, автори статті розглядають підходи до формування середовища вітчизняних медичних установ в процесі реконструкції з метою підвищення архітектурно-експлуатаційних характеристик об'єктів з урахуванням підвищення їх композиційно-художньої виразності.

Ключові слова: формування, середовище, реконструкція, медичний заклад, гуманізація середовища, відеоекологія, енергоефективність.

FORMATION OF ARCHITECTURAL AND SPACE ENVIRONMENTS COMPLEXES OF BUILDINGS OF MEDICAL INSTITUTIONS UNDER THE CONDITIONS OF RECONSTRUCTION

Timur Radionov¹, Sofia Andreeva²

*Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture,
2, Derzhavina Str., Makeyevka, DPR, 86123.*

E-mail: ¹timur.radionov@mail.ru, ²andreevasofiya91@bk.ru

Received 21 March 2018; accepted 25 May 2018.

Abstract. This scientific article is devoted to the questions of formation of the architectural and spatial environment of the complexes of buildings of medical institutions that are undergoing reconstruction. The problems of non-compliance with modern requirements and world trends in the functioning of many domestic medical and preventive institutions, which are currently in high demand, are considered. Considering that starting from the 80s of XX century, the positive influence of the architectural environment of hospitals on the rate of recovery of patients was proved experimentally, referring to this established fact, the authors of the article consider the approaches to the formation of the environment of domestic medical institutions in the process of reconstruction with the aim of improving the architectural and operational characteristics of objects, and also taking into account the increase in their compositional and artistic expressiveness.

Keywords: formation, environments, reconstruction, medical institution, environment humanization, video ecology, energy efficiency.

Формулирование проблемы исследования

Проблема реконструкции медицинских учреждений на постсоветском пространстве является на сегодняшний день достаточно важной и требующей стратегических решений. Анализ состояния отечественных объектов данного типа показывает, что здания, возведенные в советский период, уже морально устарели и требуют модернизации в соответствии с современными нормами проектирования лечебно-профилактических учреждений. Необходимость устранения несоответствия текущего состояния медицинских объектов современным требованиям, предъявляемым к ним, и формирует проблему, которая ставится перед архитектором, дизайнером и градостроителем. Следует отметить, что проблема касается не только морально устаревших зданий, но и территории учреждения в целом, что говорит о необходимости комплексного подхода к формированию архитектурно-пространственной среды медицинских учреждений.

Анализ приоритетных научных публикаций и исследований

Проблемы формирования архитектурной среды зданий и сооружений различного функциональ-

ного назначения, которые на градостроительном и композиционно-художественном уровнях взаимодействуют с объектами медицинского назначения, рассмотрены в трудах ученых архитекторов Х. А. Бенаи [2], Н. В. Шолуха [13], Е. А. Гайворонского [3], Р. Н. Липути [8], в которых подробно освещены проблемы реконструкции типовых зданий и сооружений, вопросы композиционно-художественного моделирования объектов архитектуры на региональном уровне, охарактеризованы направления совершенствования улично-дорожной сети с учетом потребностей маломобильных групп населения, исследованы проблемы архитектурной организации объектов культового назначения, влияющие на градостроительную организацию комплексов медицинских учреждений. Проблемы гибкой планировочной структуры и объемно-пространственной организации медицинских комплексов рассмотрены и освещены в трудах Б. Т. Геновой [9], О. Н. Чеботаревой [12], Н. Д. Теслера [11], что дает возможность в дальнейшем использовать наиболее оптимальные как проектные решения, так и результаты научных исследований, связанных с реконструкцией объектов медицинского назначения.

Необходимо отметить, что ранее авторами рассматривались вопросы пространственной

организации медицинских учреждений, частично или полностью расположенных в структуре квартальной жилой застройки [9].

Тем не менее вопросы, которые связаны с процессом формирования архитектурно-пространственной среды комплексов зданий медицинских учреждений в условиях реконструкции ранее не рассматривались. Основываясь на вышеизложенном, авторы статьи в рамках исследования обращают внимание на первоочередные вопросы, отвечающие за процесс формирования архитектурно-пространственной среды комплексов зданий медицинских учреждений при реконструкции, а также акцентируют внимание на том, чтоб на стадии разработки проектной документации комплексы зданий медицинских учреждений, подвергающиеся реконструкции, могли участвовать в системе формирования и развития ансамблевости городской застройки, а на градостроительном уровне выступать не только как территории, предназначенные для людей пребывающих на лечении, но и в качестве парковой зоны тихого отдыха.

Цель исследования

Основываясь на методологических подходах к формированию и совершенствованию архитектурно-пространственной среды комплексов медицинских учреждений, которые участвуют в реконструкции, разработать научно-практические предложения, отражающие характер преобразования архитектурной среды медицинских учреждений, подвергающихся реконструкции и модернизации.

Изложение основного материала

В настоящее время, изучив современный мировой опыт проектирования медицинских учреждений, можно утверждать, что основными подходами к формированию архитектурно-пространственной среды зданий медицинских учреждений являются принципы гуманизации среды и видеоэкологии. Помимо обозначенных принципов, большое внимание уделяется энергоэффективности и энергосбережению зданий, что актуально при реконструкции объектов, поскольку использование современных технологий позволяет значительно сократить потребление

ресурсов и повысить таким образом экономическую эффективность объекта.

Решение сформулированной проблемы требует комплексного подхода, поскольку формирование архитектурно-пространственной среды состоит из множества аспектов, на которые следует обратить внимание.

Говоря о формировании среды, необходимо учитывать характер восприятия архитектурного объекта человеком и влияние на него формируемой среды. Выделим несколько уровней восприятия медицинского учреждения:

- *внешний уровень* включает в себя характер восприятия медицинского учреждения в структуре города, взаимодействие с окружающей застройкой;
- *внутренний уровень* основывается на обустройстве (преобразовании) территории учреждения, архитектуры первых–вторых этажей зданий;
- *уровень восприятия внутреннего пространства здания* включает специфику влияния интерьеров на эффективное лечение пациентов и успешную работу персонала.

Следует обратить внимание на процесс формирования архитектурно-пространственной среды медицинских учреждений с учетом каждой из этих позиций.

Исходя из принципов видеоэкологии и гуманизации среды, как и любой другой объект городской среды, медицинское учреждение не должно вызывать негативных эмоций у жителей города, не имеющих отношения к медицинскому объекту и просто наблюдающих его ежедневно в процессе перемещения в городской среде. Здесь в полной мере работают принципы видеоэкологии, научного направления, изучающего аспекты визуального восприятия человеком окружающей среды и определяющего экологически благоприятные состояния зрительного комфорта при восприятии окружающей среды [1]. Для решения этой задачи возможно использование следующих архитектурных приемов:

- исключение из архитектурной среды агрессивных и гомогенных визуальных полей [1];
- активное использование в архитектурно-художественных решениях зданий архитектурных деталей и декоративных элементов [1];
- активизация силуэтов зданий (каскадные и террасные композиции, башни и др.) [1];

- синтез архитектурных и строительных форм [1];
- использование принципов архитектурной бионики [1];
- комбинированное цветовое решение [1].

К рассмотренным уровням восприятия объектов следует отнести и проблемы транспортных и пешеходных связей. Социальная значимость объектов данного типа диктует необходимость уделить должное внимание доступности объекта для маломобильных групп населения, удобство подъезда к учреждению общественным и личным транспортом [13]. При реконструкции медицинских учреждений необходимо решить вопрос, связанный с недостаточным количеством парковочных мест, поскольку большинство медицинских учреждений проектировались в советский период, когда уровень автомобилизации населения был значительно ниже. Осуществление мероприятий по изменению транспортных и пешеходных схем требует тщательного градостроительного анализа.

Что касается восприятия объекта извне, то здесь хорошим инструментом формирования архитектурно-пространственной среды здания при реконструкции выступает пересмотр решений фасадов. Выбор цветового решения в большей степени зависит от двух факторов: *от типа медицинского учреждения* и *от характера окружающей застройки*. Так, например, на фасадах детских лечебных учреждений возможно использование ярких цветов и контрастных сочетаний с целью снижения чувства тревожности у маленьких пациентов. В зависимости от задач архитектора-дизайнера и характера окружающей застройки объект по цветовому решению может быть контрастным или вписанным нюансно, привлекающим внимание издали или растворяющимся в окружающей его архитектурной среде. Ещё одна немаловажная задача, которая решается путем совершенствования фасадов в процессе реконструкции объекта – это повышение его энергоэффективности. Современные фасадные системы дают архитектору-дизайнеру богатую палитру материалов для улучшения архитектурно-художественного облика здания и снижения его теплопотерь.

Рассматривая тему формирования среды и внешнего восприятия объекта комплексно, необходимо обратить внимание на такие детали,

как остановки общественного транспорта, въездные знаки, указатели и прочее. Эти детали архитектурно-пространственной среды помогают жителям лучше ориентироваться в городском пространстве и облегчают поиск объекта, особенно это касается крупных медицинских комплексов, куда могут стремиться попасть на лечение иногородние пациенты.

Внутреннее восприятие территории медицинского учреждения имеет уже свою специфику. Здесь архитектору-дизайнеру при формировании архитектурно-пространственной среды зданий медицинских учреждений следует ориентироваться непосредственно на пациента и персонал. Для пациента необходимо создать комфорт и тем самым снизить уровень психологического напряжения, а для персонала создать такие условия, которые будут снижать психическое напряжение и повышать работоспособность.

Формирование архитектурно-пространственной среды медицинского учреждения, в свою очередь, можно рассмотреть с нескольких позиций: решение генерального плана и его функциональное зонирование; ландшафтный дизайн, предметно-информационное наполнение.

В процессе реконструкции медицинского объекта возможно расширение его полезных площадей путем пристраивания или надстраивания дополнительных объемов, строительства новых корпусов и т. п., что естественно может повлечь за собой пересмотр генерального плана и его функционального зонирования. При увеличении таким образом объемов здания необходимо руководствоваться принципом сохранения процентного соотношения площадей зеленых насаждений и застройки к площади всего участка, т. е. максимально стараться сохранить площади озеленения на уровне 60–65 %, а под застройку отвести от 10 до 18 %. В особо сложных градостроительных случаях при весьма плотной застройке возможна компенсация недостатка площадей озеленения за счет использования озеленения фасадов или создания зеленой кровли.

Активное использование ландшафтного дизайна может позитивным образом сказаться на состоянии пациентов, стать своеобразным дополнением к тому комплексу мер, который принимается врачами в процессе лечения. Доказано, что созерцание видов природы способствует

более интенсивному выздоровлению и снижению болевых ощущений у послеоперационных больных. Организовывая места отдыха в больничном парке, следует обратить внимание на нюансы, связанные с профилем больницы, поскольку протекание некоторых болезней и реакции человеческого организма требуют быть внимательным к подбору растений. Установлено, что влияние воздуха сосновой посадки и сосново-дубового леса с преобладанием сосны (на 80 %) оказывает более благоприятное влияние на защитные силы организма, чем воздух грабового и дубового леса, что в свою очередь позволяет формировать оптимальные проектные решения интерьеров помещений комплексов медицинских учреждений, а также рассматривать вопросы эргономики на качественно новом уровне [7, 10]. И в то же время не рекомендуется на территории больниц кардиологического профиля высаживать хвойные растения, выделяющие такие летучие вещества, как скипидар. Поскольку больные, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями, обладают повышенной чувствительностью к фитонцидам хвойного леса, что вызывает ухудшение самочувствия. Помимо использования широкого ассортимента растений для позитивного влияния на психоэмоциональное состояние больного, архитекторами-дизайнерами активно используются малые архитектурные формы (скульптуры, фонтаны и пр.), которые способствуют отвлечению пациента и тем самым снижают уровень стресса.

Возможность пациента свободно ориентироваться в пространстве является одним из элементов концепции современного дизайна лечебно-профилактических учреждений, что в первую очередь зависит как организован объект медицинского назначения согласно требованиям архитектурного проектирования и насколько организована его функционально-планировочная структура. Исходя из этого, перед архитектором-дизайнером ставится задача насытить предметно-информационную среду медицинского учреждения различными элементами, которые будут способствовать ориентированию как на территории, так и в здании. На территории медицинского учреждения обязательно должен быть стенд с планом территории, на котором будут показаны корпуса и проходы, проезды к ним, дополнительно могут быть расставлены указатели и другие ориентиры. Входные группы могут

быть выделены различными архитектурными приёмами, например цветовым решением или какими-либо архитектурными элементами, что должно прослеживаться в типологическом решении комплексов зданий медицинских учреждений [14].

Что касается вопроса организации среды внутренних помещений, то дизайнеры, работая вместе с архитекторами, включают в интерьеры многочисленные детали, создающие уют. Отмечено, что больные люди острее, чем здоровые, воспринимают пространство, цвет, свет, фактуру и наполненность среды. Личное пространство пациента формируется в отдельной палате, удобной для частого посещения его родственниками. Использование натуральных материалов и по возможности дневного света, имитация домашней обстановки, красивый вид из окна, живые цветы, наполнение интерьера предметами искусства, картинами и фотографиями, внимание к деталям – все это не только благоприятно влияет на состояние пациентов, способствуя их скорейшему выздоровлению, но и является важным маркетинговым инструментом [5, 6].

Заключение

Научные и практические исследования **показали**, что в современных условиях развития архитектурно-градостроительных систем, процесс реконструкции объектов медицинского назначения представляет собой одну из важнейших народно-хозяйственных задач. Это касается в первую очередь создания комфортных условий для лиц, нуждающихся в неотложном и профилактическом лечении. **Установлено**, что на стадии формирования архитектурно-пространственной среды медицинских учреждений, которые участвуют в процессе реконструкции, необходимо внедрять новейшие технологии и системы, позволяющие в условиях реконструкции проводить мероприятия по модернизации рассматриваемых объектов, что позволит продлить жизненный цикл зданий и сооружений медицинского назначения, а также позволит обновить архитектурно-эстетический вид комплексов зданий и сооружений, участвующих в реконструктивных мероприятиях.

Изучение мирового опыта проектирования и реконструкции объектов медицинского назначения **показало**, что наиболее значимой состав-

ляющей функционирования подобного профиля учреждений является качественная архитектурно-градостроительная организация, рассматриваемая с учетом целостности городской среды.

Доказано, что использование натуральных строительных и отделочных материалов, внедре-

ние новейших энергосберегающих технологий и систем, наполнение предметно-информационными характеристиками комплексов медицинских учреждений позволят их архитектурную среду совершенствовать через реконструктивные мероприятия на всех уровнях архитектурно-пространственного развития.

Литература

1. Архитектурный дизайн [Текст]: словарь справочник / Под общ. ред. Е. С. Агранович-Пономаревой. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 342 с.
2. Бенаи, Х. А. Методические мероприятия рекомендуемые при выполнении проектов по реконструкции объектов типовой застройки [Текст] / Х. А. Бенаи, Т. В. Радионов // Сучасні проблеми архітектури і містобудування. 2013. Вип. 34. С. 42–47.
3. Гайворонский, Е. А. Методика композиционно-художественного моделирования образа архитектурных объектов [Текст] / Е. А. Гайворонский // Вісник Донбаської національної будівництва і архітектури. 2008. Вип. 2008–6(74): Проблеми містобудування і архітектури. С. 17–20.
4. Генова, Б. Т. Принципы системного формирования гибкой планировочной структуры и ее применения при реконструкции больничных комплексов: на примере окружных больниц в НРБ [Текст]: автореф. дис. ... кандидата. арх.: 18.00.02 / Генова Боряна Тодоровна. – Москва, 1981. – 18 с.
5. Гайдук, А. Р. Формирование образа зданий медицины [Текст] / А. Р. Гайдук // Academia. Архитектура и строительство. 2015. № 4. С. 86–91.
6. Гайдук, А. Р. Новая типология медицинских учреждений [Текст] / А. Р. Гайдук // Молодой ученый. 2011. № 3, Т. 2. С. 212–216.
7. Фитоэргономика [Текст] / [В. А. Иванченко, А. М. Гродзинский, Т. М. Черевченко и др.]; Под ред. А. М. Гродзинского; АН УССР, Центр. респ. ботан. сад. – Киев: Наук. думка, 1989. – 293 с.
8. Липуга, Р. Н. Анализ зарубежного и отечественного опыта строительства православных храмов [Текст] / Р. Н. Липуга // Региональная архитектура и строительство. 2014. №3(20). С. 154–160.
9. Радионов, Т. В. Закономерности пространственной организации медицинских учреждений в структуре квартальной жилой застройки с учетом потребностей маломобильных групп населения [Текст] / Т. В. Радионов, А. В. Анисимов, С. А. Андреева // Энергетические, управляющие и информационные системы: сб. докладов I Междунар. науч.-техн. конф. / Министерство образования и науки Российской Федерации, Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова [и др.]. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – С. 375–378.

References

1. Agranovich-Ponomareva, E. S. Architectural design: dictionary. Rostov-on-Don: Feniks, 2009. 342 p. (in Russian)
2. Benai, H. A.; Radionov, T. V. Methodical measures, recommended under the running of projects for objects reconstruction of specified housing development. In: *Current problems of architecture and city planning*, 2013, Issue 34, pp. 42–47. (in Russian)
3. Gayvoronskiy, E. O. Method of composition-artistic design appearance of architectural objects. In: *Bulletin of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture*, 2008, Issue 2008–6(74): The problems of city planning and architecture, pp. 17–20. (in Russian)
4. Genova, B. T. Principles of system formation of flexible planning structure and its application in the reconstruction of hospital complexes: by the example of district hospitals in the PRB: Author's abstract of the Ph.D. thesis in Architecture: 18.00.02. Moscow, 1981. 18 p. (in Russian)
5. Gayduk, A. R. The formation of the medicine buildings figure. In: *Academia. Architecture and Civil Engineering*, 2015, No. 4, pp. 86–91. (in Russian)
6. Gayduk, A. R. New typology of medical institutions. In: *Young scientist*, 2011, No. 3, Vol. 2, pp. 212–216. (in Russian)
7. Ivanchenko, V. A.; Grodzinskiy, A. M.; Cherevchenko, T. M. et al.; Edited by Grodzinskiy, A. M. *Phytoanthropotechnology*. Kiev: Naukova dumka, 1989. 293 p. (in Russian)
8. Lipuga, R. N. The analysis of foreign and Ukrainian experience of orthodox churches construction. In: *Regional Architecture and Engineering*, 2014, No. 3(20), pp. 154–160. (in Russian)
9. Radionov, T. V.; Anisimov, A. V.; Andreeva, S. A. Regularities of the spatial organization of medical institutions in the structure of the quarter's residential development, taking into account the needs of people with limited mobility. In: *Energy, management and information systems: collection of reports of the first Intern. scientific.-tech. Conf. Belgorod: V. G. Shukhov Belgorod State Technological University*, 2016, pp. 375–378. (in Russian)
10. Runge, V. F.; Manusevich, P. *Ergonomics in environmental design*. Moscow: Architecture-S, 2006. 328 p. (in Russian)

10. Рунге, В. Ф. Эргономика в дизайне среды [Текст] / В. Ф. Рунге, П. Манусевич. – М. : Архитектура-С, 2006. – 328 с.
11. Теслер, Н. Д. Анализ типов реконструкции многофункциональных медицинских объектов [Текст] / Н. Д. Теслер // Промышленное и гражданское строительство. 2016. № 5. С. 36–41.
12. Чеберева, О. Н. Принципы структурирования объемно-пространственного решения медицинских стационаров в свете предстоящей реконструкции [Текст] / О. Н. Чеберева // Приволжский научный журнал. 2007. Выпуск № 1. С. 118–122.
13. Шолух, Н. В. К вопросу об адаптации дорожно-уличных пространств города к потребностям маломобильных групп населения [Текст] / Н. В. Шолух, В. С. Гавриков // Современное промышленное и гражданское строительство. 2010. Том 6. № 2. С. 69–75.
14. Шимко, В. Т. Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды [Текст] / В. Т. Шимко, А. А. Гаврилина. – М. : Архитектура-С, 2004. – 98 с.
11. Tesler, Nadezhda D. Analysis of Reconstruction Types for Multifunctional Medical Facilities. In: *Industrial and Civil Construction*, 2016, No. 5, pp. 36–41. (in Russian)
12. Chebereva, O. N. The structuring principles of spatial design health care hospitals in light of the forthcoming reconstruction. In: *Volga scientific journal*, 2007, Issue 1, pp. 118–122. (in Russian)
13. Sholukh, N. V.; Gavrikov, V. S. About adaptation of the road-street areas of the town to the specific needs of little mobile groups of people. In: *Modern Industrial and Civil Construction*, 2010, Vol. 6, No. 2, pp. 69–75. (in Russian)
14. Шимко, В. Т.; Гаврилина, А. А. Typological basis of artistic design of the architectural environment. Moscow: Architecture-S, 2004. 98 p. (in Russian)

Радио́нов Тиму́р Вале́рьевич – кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: исследование закономерностей формирования динамической архитектуры зданий и сооружений в условиях реконструкции; выполнение научно-экспериментальных и проектных разработок по реконструкции и модернизации жилых, общественных и промышленных объектов архитектуры с учетом использования современных энергоэффективных технологий и систем в рамках концепции развития архитектурно-градостроительных основ зданий и сооружений нового поколения.

Андре́ева Софи́я Андре́евна – магистрант кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: исследование архитектурно-градостроительных проблем реконструкции и модернизации комплексов медицинских учреждений.

Радио́нов Тиму́р Вале́рійович – кандидат архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування і дизайну архітектурного середовища ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дослідження закономірностей формування динамічної архітектури будівель і споруд в умовах реконструкції; виконання науково-експериментальних і проектних розробок по реконструкції і модернізації житлових, громадських і промислових об'єктів архітектури з урахуванням використання сучасних енергоефективних технологій і систем в рамках концепції розвитку архітектурно-містобудівних основ будівель і споруд нового покоління.

Андре́ева Софи́я Андріївна – магістрант кафедри архітектурного проектування і дизайну архітектурного середовища ДООУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дослідження архітектурно-містобудівних проблем реконструкції та модернізації комплексів медичних закладів.

Radionov Timur – Ph.D. (Architecture), Associate Professor; Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: the study of regularities of improvement and development of new solutions for dynamic reconstruction of buildings and urban areas; the development of scientific and practical recommendations for the reconstruction of buildings and structures for various purposes; development of pilot projects and the introduction of unique design solutions related to architectural and town-planning reconstruction; study on the dynamic shaping and transformative buildings under reconstruction.

Andreeva Sofia – Master's student, Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: the study of architectural and urban problems of reconstruction and modernization of complexes of medical institutions.