

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № 1 / 2024, Vol. 16, Iss. 1 <https://esj.today/issue-1-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/77NZVN124.pdf>

1.6.21. Геоэкология (технические науки)

DOI: 10.15862/77NZVN124 (<https://doi.org/10.15862/77NZVN124>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Курочкина, В. А. Пути использования и реорганизации бывших промышленных территорий на примере завода «Богемия» в Великом Новгороде / В. А. Курочкина, Е. К. Калининченко, М. В. Ратченкова // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № 1. — URL: <https://esj.today/PDF/77NZVN124.pdf>. DOI: 10.15862/77NZVN124.

For citation:

Kurochkina V.A., Kalinichenko E.K., Ratchenkova M.V. Ways of using and reorganizing of former industrial territories: industrial zone «Bohemia» in Veliky Novgorod. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024; 16(1): 77NZVN124. Available at: <https://esj.today/PDF/77NZVN124.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.). DOI: 10.15862/77NZVN124.

Курочкина Валентина Александровна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

Кандидат технических наук, доцент

E-mail: kurochkina@mgsu.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=657072

Калининченко Екатерина Константиновна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

Ратченкова Маргарита Вячеславовна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

Пути использования и реорганизации бывших промышленных территорий на примере завода «Богемия» в Великом Новгороде

Аннотация. В эпоху стремительной урбанизации многие города сталкиваются с проблемой дисгармоничной архитектурно-пространственной среды. Это находит свое проявление в том, что зачастую объекты культурного наследия, исторические комплексы, расположенные в городе, являющиеся уникальными архитектурными и индустриальными памятниками своего времени и представляющими огромную ценность, располагаясь внутри современной хаотичной и непланомерной застройки, теряются на фоне нагромождения современных зданий. Некоторые такие объекты являются заброшенными, однако, по разным причинам, рассмотренным в статье, они все чаще становятся объектами архитектурно-ландшафтных преобразований городских территорий.

В связи с вышеуказанными проблемами на первый план сегодня выходят вопросы с одной стороны — о необходимости обоснованной разработки и реализации концепции комплексного развития городских территорий с формированием единой гармоничной городской застройки, обеспечивающей целостность образа города, что будет способствовать созданию управляемой городской природно-технической системы, позволяющей реализовать принципы устойчивого развития территорий. С другой стороны, гармоничная интеграция архитектурно-значимых или исторически-значимых объектов и прилегающих к ним

территорий позволит создать места городского притяжения районного или городского значения.

Одним из наглядных примеров такого архитектурно-значимого и исторически-значимого городского объекта является комплекс завода «Богемия», представляющий собой яркий пример индустриальной архитектуры XIX века, расположенный в городе Великий Новгород на берегу реки Волхов. В данной статье представлен анализ завода с прилегающей территорией и постройками, а также предложена концепция реорганизации с целью создания современного культурно-просветительского комплекса. Для разборки концепции авторами был проведен ряд исследований, среди которых: градостроительный анализ района расположения выбранного авторами объекта, анализ численности и состава населения города Великий Новгород, социальный опрос граждан с целью определения желаемого функционала территории завода после проведения работ по реорганизации, анализ аналогичных объектов с осуществленной ревитализацией. Данные, полученные в ходе исследования, позволили определить выявить основные проблемы, характерные для этой территории и предложить концепцию реорганизации. Предложенная авторами концепция реорганизации территории комплекса завода «Богемия» позволит сформировать новый объект общественного назначения, как место социальной активности города с эстетически полноценной средой, в которой водное городское пространство будет рассматриваться как важный элемент в общей планировке.

Ключевые слова: депрессивные пространства; промышленные объекты; благоустройство территории; общественные пространства; ревитализация; приспособление; медопивоваренный завод «Богемия»; заброшенные промышленные территории; бывшие промышленные территории; реорганизация бывшей промышленной зоны; пути использования заброшенных промышленных территорий

Введение

В городской среде содержится множество объектов незавершенного строительства или заброшенных объектов с прилегающими территориями. Со временем они образуют депрессивные пространства [1–5], которые негативно влияют на экологическую обстановку и социально-экономическую привлекательность города в целом. Такие пространства могут способствовать развитию криминогенной обстановки, снижать возможности городских властей по контролю за инфекционными заболеваниями, а также негативно сказываться на оценке населения о комфортности их жизни, нанося ущерб психо-эмоциональному состоянию человека.

Зачастую постиндустриальные промышленные зоны российских городов служат ярким примером заброшенных территорий, являясь источником напряженной экологической обстановки, а отсутствие надлежащей консервации таких объектов приводит к миграции загрязняющих веществ в окружающую среду через грунты, подземные воды и воздух [6–9]. Однако, в последнее время, ввиду роста численности городского населения в условиях плотной городской застройки, заброшенным территориям российских городов, в том числе бывшим промышленным территориям, уделяется все больше внимания, и они все чаще вовлекаются в архитектурно-ландшафтные преобразования.

Как было уже сказано, при определенных условиях, бывшие промышленные территории преобразовываются в депрессивные пространства. Депрессивные пространства, расположенные в центральной части города, становятся наиболее привлекательными для инвесторов с целью их преобразования и вложения в них средств.

В данной статье в качестве примера рассматривается промышленная территория бывшего комплекса медопивоваренного завода «Богемия» в Великом Новгороде, для которой представлена концепция по ее реорганизации, таким образом, чтобы она приносила пользу обществу и оказывала минимальное отрицательное воздействие на окружающую среду [10].

Это представляется особенно важным, поскольку сегодня основной целью градостроительной политики, осуществляемой в пределах территорий власти РФ, ее субъектов и органов местного самоуправления в интересах законных прав граждан, является реализация принципов устойчивого развития городов и формирование благоприятной среды [11; 12].

Материалы и методы

Причины, порождающие такие депрессивные территории, могут самыми разнообразными. К таким причинам можно отнести: спад производственно-ресурсной базы, экономическая ситуация региона и пр. Закрытие предприятий, ранее располагавшихся на таких территориях, способствует снижению уровня социально-экономического развития, повышают уровень безработицы, что оказывает, в свою очередь, негативное влияние на качество жизни людей.

Сначала депрессивные территории характеризуются ярко выраженными социальными и экономическими проблемами, такими как отсутствием ресурсов выхода из кризисной ситуации самостоятельно, а также проектов «изнутри» по перепрофилизации. Постепенно на депрессивных территориях появляются невостребованные заброшенные здания, а также наблюдается ухудшение экологической ситуации, связанной с длительным снижением показателей качества окружающей среды.

При этом, нередко на таких территориях располагаются объекты, которые являются уникальными архитектурными, историческими или индустриальными памятниками, а следовательно, могут служить «потенциальным» ресурсом для восстановления таких депрессивных территорий.

В этих случаях инвестиции «извне» могут быть направлены на реорганизацию такого объекта с частичной или полной заменой функций, сохранив, с одной стороны, его историческую и культурную ценность, а с другой стороны, приспособив его под современные требования общества.

В случае, когда здание или группа зданий на территории обладает статусом объекта культурного наследия, возможные действия на данной территории ограничены с учетом его или их предмета охраны.

Такая ситуация сложилась и с группой зданий, расположенных на бывших производственных территориях, включающий в себя — медопивоваренный завод «Богемия» и здание бывшего Общества пароходства, выбранных авторами в качестве исследования. Бывшая производственная территория располагается в Великом Новгороде, административном центре Новгородской области, в 552 км от Москвы и в 145 км от Санкт-Петербурга и, на момент подготовки статьи, является практически заброшенной (рис. 1).

Для того, чтобы определить основные подходы по реорганизации территории, авторами были проведены градостроительный анализ района расположения объекта, социальный опрос граждан, определяющий желаемый, новый функционал территории, анализ ревитализации аналогичных объектов, на основании которых были разработаны предложения по реабилитации и основные подходы концепции приспособления территории под новые функции.



Рисунок 1. Карта-схема расположения Великого Новгорода (разработано авторами)

На рисунке 2 представлены данные анализа численности и состава населения Великого Новгорода.

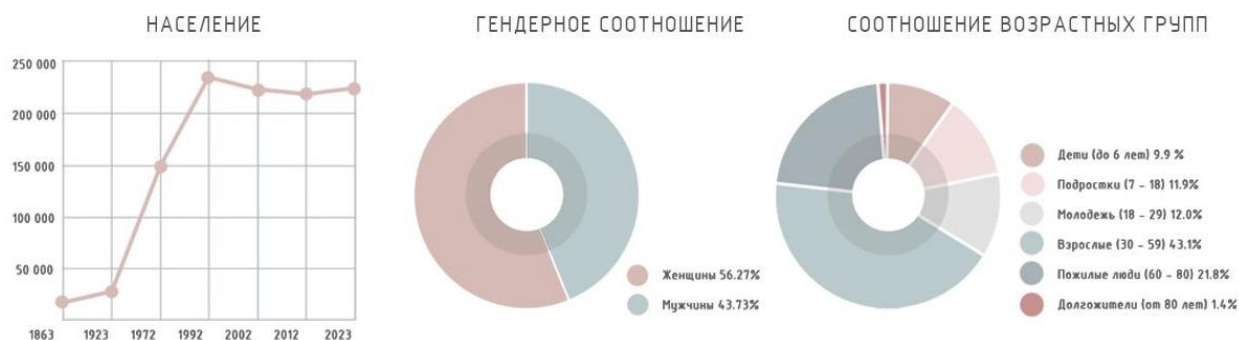


Рисунок 2. Анализ численности и состава населения Великого Новгорода (разработано авторами)

Изучая динамику количественного состава населения, можно проследить некоторые особенности. Для Великого Новгорода характерны общероссийские негативные демографические тенденции, в том числе по снижению рождаемости по причине малочисленности поколения 90-ых годов. Видно, что в период с 1863 года по 2000-е года численность населения города стремительно растет, а с 2000-х годов постепенно падает. Если сравнивать численность проживающих в Великом Новгороде в 1863 году и в 2023 году, на момент проведения исследований, то она составила около 20 000 и 224 936 человек соответственно.

Согласно диаграмме, представленной также на рисунке 2, по состоянию на 2023 год гендерное соотношение населения стремится к равному процентному отношению числа женщин и мужчин. Так, население Великого Новгорода женского пола составляет 56,27 %, а мужского пола 43,73 %.

По диаграмме соотношения возрастных групп прослеживается, что большая часть жителей города — 43,1 % от общего числа жителей — это взрослые люди в возрасте от 30 до 59 лет. Также достаточно большую часть населения образуют пожилые люди в возрасте от 60 до 80 лет и составляют 21,8 % от общего числа жителей. Молодежь в возрасте от 18 до 29 лет составляет всего около 12 % от общего числа жителей, подростки от 7 до 18 лет — 11,9 %, а дети до 6 лет — 9,9 % от общего числа жителей. Самая небольшая часть населения Великого Новгорода — это долгожители (в возрасте от 80 лет и старше), которая составляет 1,4 % от общего числа жителей.

Стоит отметить, что Великий Новгород обладает богатым культурным наследием, представляющим собой большую ценность. Однако многие из этих объектов находятся в заброшенном или аварийном состоянии и требуют срочной реставрации.

Одним из таких объектов является медопивоваренный завод «Богемия», построенный по проекту архитектора Василия Федоровича фон Геккера, который является ярким примером индустриальной архитектуры XIX века.

Первый новгородский пивзавод «Богемия» был основан в 1878 году. Основателями завода были новгородские купцы 1-й гильдии Григорий Максимович Сметанин, Аким Минич Стальнов и Константин Станиславович Садовский. Григорий Максимович Сметанин переехал в Новгород и направил общественную деятельность на развитие и процветание города. 3 октября 1878 года он подал прошение в городскую управу «построить в Новгороде в 1-й части 3-го участка, по Набережной Волхова, на углу Дмитриевской и Николо-Качановской улиц пивоваренный завод, без употребления в оном каких-либо паровых машин...».

Комплекс состоял из нескольких построек — солодовни, медоварни, ледника, бондарного цеха, упаковочного отделения и других помещений. Завод пережил революцию и Великую Отечественную войну.

С начала 70-х годов в связи с возрастающими объемами производства напитков (помимо пива, завод выпускал квас и минеральную воду) основные производственные мощности были переведены на новую площадку (нынешний пивзавод «Дека»), а производство в «Богемия» постепенно стало сокращаться.

В 1981 году был прекращен выпуск бутылочного пива, а в 1986 году его изготовление было полностью прекращено. Завод перешел на выпуск только натурального хлебного кваса, которое было остановлено к 1990 году. За десять с небольшим последующих лет территория завода пришла в запустение, а сам завод подвергся разорению (рис. 3).

С 2003 году началась частичное восстановление старых корпусов пивзавода «Богемия», в которых открылась новая реставрационная мастерская древнерусской настенной живописи. Предполагалось, что через несколько лет цеха завода превратятся в комплекс реставрационных мастерских и новгородский Музей фрески.



Рисунок 3. Варочный цех завода «Богемия» в Великом Новгороде (фото авторов)

С 2019 года на территории ведутся археологические раскопки, в ходе которых были обнаружены ряд фотографий, отображающих удручающее состояние территории.

Объем работ по раскопкам со временем увеличился, и в 2022 году площадь археологических исследований достигала по некоторым данным 800 квадратных метров.

В настоящее время территория комплекса в целом характеризуется отсутствием благоустройства и наличием сплошного ограждения. Так как объект заброшен, учащаются

случаи вандализма [13]. Здания комплекса являются заброшенными, никак не используются, наблюдается сильный моральный и физический износ конструкций, территория сильно захламлена. Варочный цех завода находится в аварийном состоянии и есть вероятность обрушения конструкций, что влечет за собой высокую травмоопасность.

На рисунке 4 представлены обмерные чертежи главного корпуса с картограммой дефектов восточного и западного фасада варочного цеха.

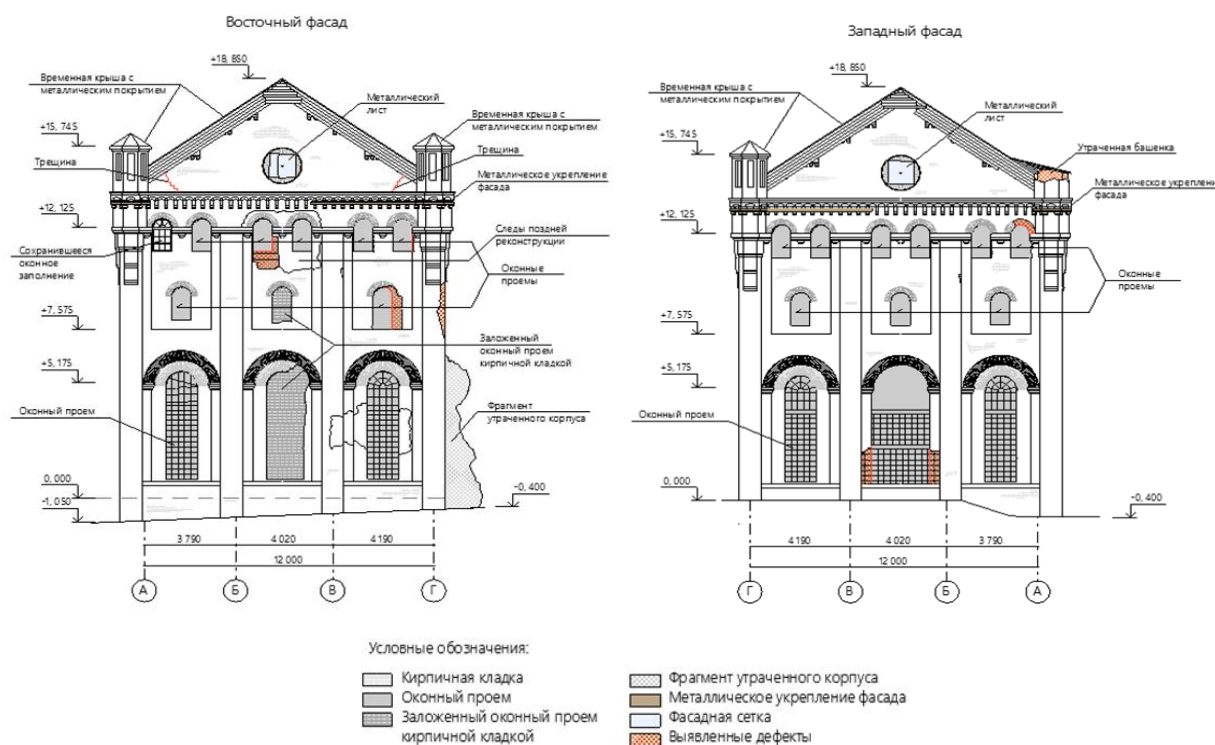


Рисунок 4. Чертеж-схема фасада Варочного цеха
завода «Богемия» в Великом Новгороде (разработано авторами)

Согласно карте дефектов, на фасадах отмечаются заложенные кирпичной кладкой оконные проемы, сохранилось одно оконное заполнение. Выявлены дефекты кирпичной кладки, трещины, утраченные фрагменты перемычек в наружных стенах, северная стена находится в аварийном состоянии в результате утраты примыкающего здания (установлено временное металлическое усиление стены во всю высоту стены), временная крыша с металлическим покрытием установлена над цехом и одной из башенок.

Результаты исследования

Реорганизация территории предполагает объединение двух комплексов — бывшего завода «Богемия» и бывшего Механического цеха общества пароходства Забелина, расположенного рядом. После перевода судоремонтного завода на новое место, комплекс был передан Клубу юных моряков, позже здание бывшего Механического цеха сдавалось в аренду различным организациям и фирмам. Оба комплекса имеют статус объектов культурного наследия. Территория комплексов располагается в центре города в 500 м от Новгородского Кремля на берегу реки Волхов.

Также в непосредственной близости от исследуемой территории располагаются театр, музей, судоходный порт и живописная набережная. Исходя из результатов градостроительного анализа, можно сделать вывод, что рассматриваемая территория, обладая большой

проходимостью, при реорганизации ее в открытое, креативное пространство, она может стать общественным местом притяжения не только для местных жителей, но и туристов. При этом сохраняется исторический центр города и не меняется его историческая идентичности.

Согласно опросу, проведенному авторами среди жителей Великого Новгорода с помощью анкетирования, горожане испытывают нехватку в дополнительных местах для отдыха и проведения досуга с культурно-просветительскими целями.

Граждане отвечали на вопросы, касающиеся рассматриваемой заброшенной территории. В онлайн опросе приняли участие более тысячи респондентов.

Авторам удалось проанализировать и установить некоторые общие тенденции в полученных ответах, а именно, опрошенным не нравилось, что в центральной части города расположена такая неблагоустроенная территория, и они оценивают ее влияние на них и ситуацию в городе в целом как негативное. Все респонденты заявляли о необходимости преобразования этого пространства и высказывали надежду на то, такие преобразования произойдут и изменят облик города к лучшему.

Большинство опрошенных выступало за реконструкцию помещений завода и Общества парходства, воссоздание промышленной территорий, с расширением ее функций, способствующих формированию культурно-рекреационной зоны с просветительскими целями. Респонденты выступали за сохранение комплекса и отмечали, что им хотелось бы чаще там бывать. Среди основных причин, по которым им бы хотелось посещать такое общественное пространство, опрошенные называли:

- наличие благоприятной атмосферы и эстетики пространства;
- возможность узнать что-то новое и необычное для себя, в том числе из истории города и традиционных ремесел;
- заряд энергией и мотивацией от исторического пространства;
- посещение различных выставок, лекций и других культурных мероприятий;
- разнообразить свой досуг;
- сделать красивые фотографии;
- провести время с друзьями.

Также респонденты отмечали, что им просто интересно прогуляться по территории и прилегающей набережной, посмотреть, как все изменилось.

В качестве новой концепции для территории, большинство опрошенных предпочитает видеть дополненное уже существующее историческое пространство, с сохранением исторического духа и облика памятных зданий, но наделенное актуальными и современными функциями. Например, в виде квартала с творческими мастерскими, комфортными зонами для отдыха и занятия спортом.

Также особое внимание респонденты уделяли благоустройству, а именно: формированию открытых зеленых пространств (парков, скверов), мест для активного и пассивного отдыха. По мнению респондентов, преобразование данного пространства должно послужить тому, чтобы оно, как часть городского туристического кластера, стало узнаваемым местом города со своей уникальной историей и индивидуальной атмосферой — своеобразной «визитной карточкой» города, а также являлось местом притяжения и просвещения молодежи.

Для разработки концепции реорганизации данного промышленного объекта, которое является также достоянием архитектурного наследия, авторы обратились к имеющемуся архитектурному опыту в области формирования современного облика как самих промышленных построек, так и к опыту преобразования территории, примыкающим к ним. Для анализа опыта ревитализации было выбраны два аналогичных объекта: мельница И.А. Зарывнова (Оренбург) и территория бывшей пивоварни Kingway Brewery Renovation (Шэньчжэнь, Китай).

Мельница Зарывнова — это мукомольный комплекс, построенный купцом первой гильдии, почётным гражданином города Оренбурга Иваном Алексеевичем Зарыновым в конце XIX — начале XX веков.

Реконструируемый объект — здание бывшего мукомольного завода, являющееся уникальным в своем роде для России, построенное в 1894 году в стиле, характерном для промышленных районов Лондона и центральной Европы. В 2014 году, в результате перепрофилирования, новой функцией памятника стал офисный центр. Для Оренбурга это стала первая реконструкция в стиле лофт. Kingway Brewery Renovation — уникальная площадка, территория бывшей пивоварни Kingway.

Архитекторы из бюро URBANUS в 2022 году воплотили концепцию «пространства как выставки», придав новому месту неповторимый характер. На территории площадью 11 600 квадратных метров разместился комплекс зданий, в котором гармонично сочетаются как отреставрированные промышленные сооружения, так и современные пристройки. Основная функция территории- многофункциональный культурный центр.

С учетом ревитализации аналогичных объектов, а также на основании полученных результатов градостроительного анализа Великого Новгорода, демографической ситуации, социальном опросе были разработаны предложения по реорганизации исследуемой промышленной территории, направленные на:

- формирования нового общественного пространства и места притяжения горожан и туристов;
- повышение социально-экономической и культурной привлекательности города;
- улучшение экологической обстановки;
- повышение эмоционально-психологического положительного влияния городских территорий на людей;
- формирование благоприятного эстетического архитектурного облика города (возможно в рамках единой концепции развития города);
- формирование положительного имиджа города.

Так как эта территория должна преобразоваться с учетом старых и новых функций, основываясь на потребностях жителей города, то с целью поиска новой уникальной концепции ревитализации территории авторами была выполнена клаузура, отражающая основную идею нового функционала выбранного объекта в эскизных зарисовках (рис. 5).

В основу Концепции проекта восстановления территории бывшего комплекса пивоваренного завода «Богемия» и Общества пароходства легла идея формировании общественного пространства квартального типа под досуговый комплекс на базе комплекса существующих зданий, который представляет собой расширенный формат общественных пространств, имеющий полное наполнение по функциям с учетом пожелания горожан. В проекте предполагается выполнение реконструкции существующих построек с

приспособлением сохранившихся объектов культурного наследия и строительство новых на месте утраченных и не имеющих историческую ценность построек.

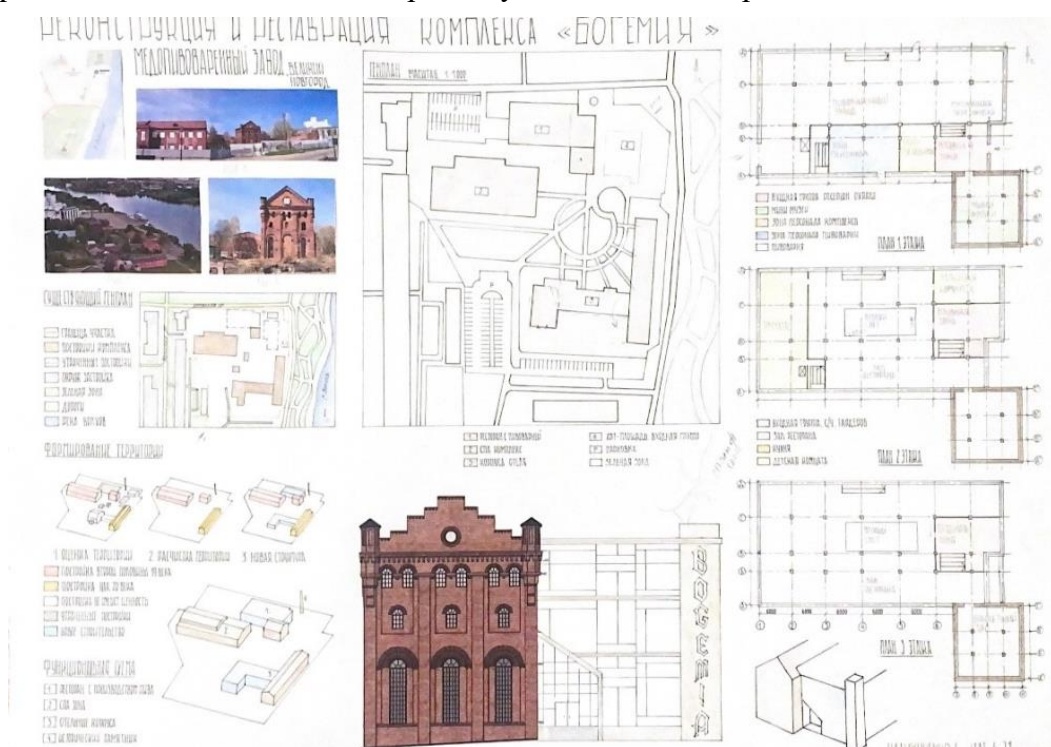


Рисунок 5. Клаузура-эскиз, набросок концепции ревитализации (разработано авторами)

На рисунке 6 представлена схема восстановления территории. Формирование территории основывается на существующем генплане и значимости сохранившихся объектов.

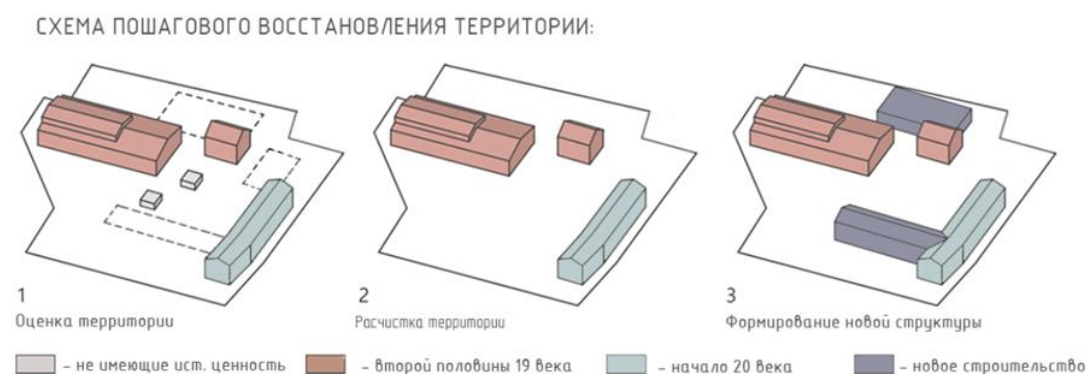


Рисунок 6. Схема восстановления территории (разработано авторами)

Проектом решается приспособление трёх зданий, стоящих отдельно в центре квартала, и предлагается решение по каждому корпусу отдельно. На рисунке 7 представлен проект генплана территории, на котором отображается общая граница участков, сохранившиеся исторические застройки, новое строительство на месте утраченных объектов, зона благоустройства и места автомобильных парковок.

В здании бывшего варочного и бродильного цеха предлагается расположить пивоварню с рестораном. Часть здания была утрачена, поэтому предусматривается новое строительство с белокаменной отделкой. Здесь используется принцип контраста с целью наглядного отделения исторической архитектуры от нового строительства (рис. 8).

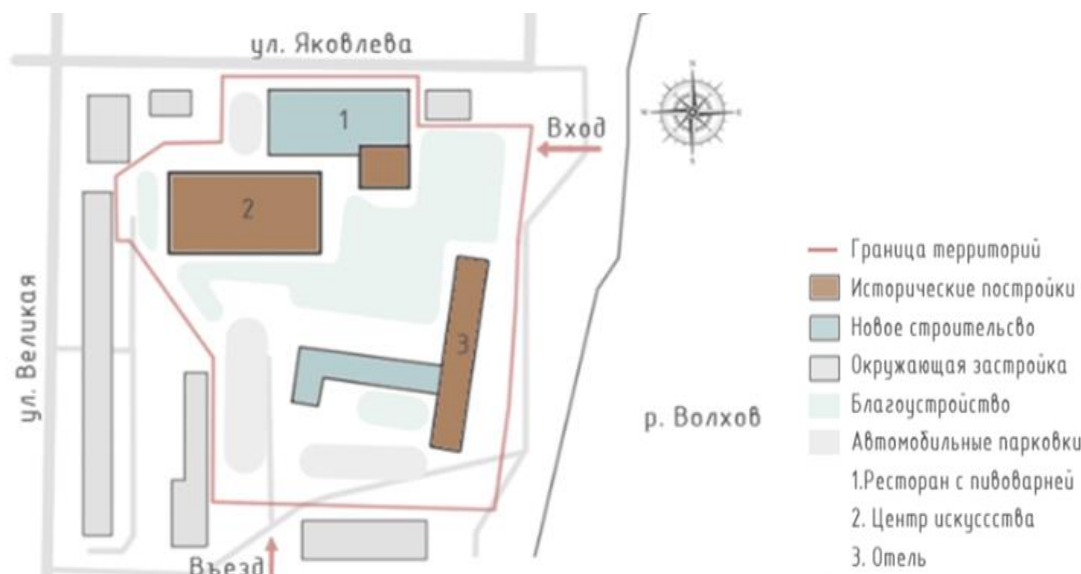


Рисунок 7. Функциональное зонирование территории (разработано авторами)

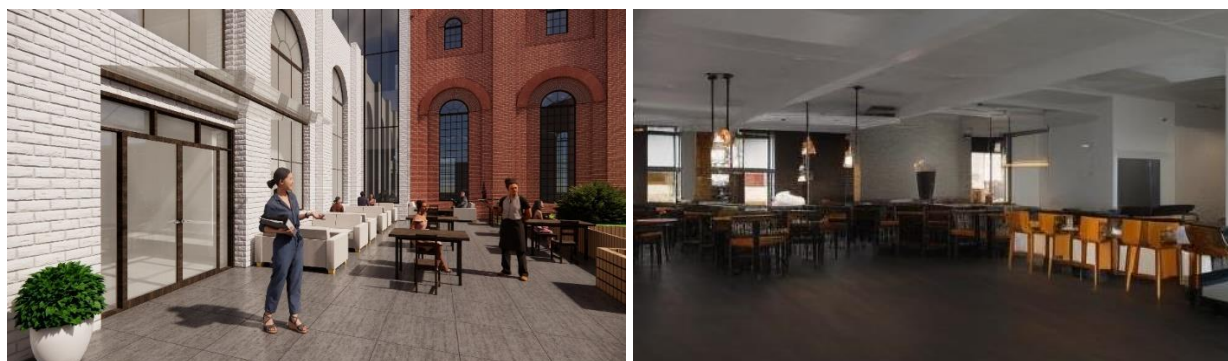


Рисунок 8. Фрагменты визуализации концепции: справа — сопряжение двух зданий, внутренний двор с террасой, слева — интерьер кафе-бара (разработано авторами)

Основная идея объединения производственной и общественной функций: открытое для посетителей производство, что осуществляется с помощью стеклянной перегородки и перекрытия.

Также в здании предусматривается деление на кафе-бар с уличной террасой и рестораном с панорамным видом на втором этаже. Производство предполагается расположить на двух этажах.

В одноэтажном корпусе с лагерным подвалом возможно размещение Центра искусства и ремесла, в котором будут проходить мастер-классы для гостей досугового комплекса, кружки для местных жителей и мастерские для производства сувенирной продукции.

На месте Солодовенного цеха, который был утрачен, спроектирована выставочная площадь с входной группой на территорию. В поздней постройке конца XX века и пристройке нового строительства предлагается отель.

Также авторами предложен ряд рекомендаций по улучшению самой территории. Среди них мероприятия по озеленению и благоустройству: расчистка от мусора, обеззараживание почвы, посадка газона, растений и кустарников, создание парковочных мест, устройство малых архитектурных форм, рекреационных пространств, эко-скверов, фотозон и пр.

Также в концепции предусматривается устройство безбарьерной среды для маломобильной группы населения, что включает в себя специализированные парковочные места, пандусы, лифты и гостиничные номера для маломобильной группы населения.

Вывод

Проблема заброшенных территорий в городской черте является актуальной и требует внимания. Такие депрессивные пространства оказывают отрицательное воздействие на экологическое, социально-экономическое состояние городских территорий, а также на здоровье, безопасность и комфорт граждан.

Формирование общественных пространств на заброшенных территориях, особенно если они расположены рядом с водными объектами, позволяет создать многофункциональную среду и решить большое количество задач, стоящих сегодня перед обществом.

Общественные пространства служат формированию положительного имиджа городской среды, а также являются инструментом по ревитализации и ревалоризации объектов архитектурного наследия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курочкина В.А. Влияние объектов незавершенного строительства и промышленных территорий на геоэкологию городов и развитие депрессивных пространств // Вестник Евразийской науки, 2020 — № 6, — URL: <https://esj.today/PDF/36NZVN620.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/36NZVN620.
2. Курочкина В.А., Хлебников С.К., Мельникова М.Д., Сметанин И.А. Влияние городских водных объектов на структуру открытых общественных пространств // Вестник евразийской науки. — 2021. — Т. 13. — № 5. — стр. 1–18. — DOI: 10.15862/18NZVN521.
3. Курочкина В.А. Водные объекты как основа организации открытых общественных пространств и инструмент трансформации урбосистем. // Вестник Евразийской науки, — 2020 — № 5 — Т. 12 — С. 1–24. — DOI: 10.15862/63SAVN520.
4. Калиниченко Е.К., Курочкина В.А., Белова М.О. Основные принципы и критерии формирования городских общественных пространств: отечественный и зарубежный опыт. В сборнике: Геоэкология: теория и практика: сборник научных трудов по материалам Всероссийской студенческой конференции с международным участием 19–20 ноября 2021 г. / Под общ. ред. к.б.н., доцент Е.А. Парахиной. — М.: РУДН, 2021. С. 141–146.
5. Курочкина В.А., Калиниченко Е.К., Белова М.О. Объекты культурного наследия: реорганизация депрессивных общественных пространств. В сборнике трудов II международной научно-практической конференции "Инновации и дизайн". Владивосток, — 2022. — С. 84–92.
6. Курочкина В.А. Очистка речных русел и использование речных илов в зеленом строительстве. Вестник МГСУ. — 2010. — № 4-2. — С. 45–50.

7. Богомолова Т.Г., Курочкина В.А. Загрязнение речных русел на урбанизированных территориях и проблемы их очистки для улучшения экологического состояния водотока // «Инженерные изыскания». М. 2010 — № 10. — С. 56–60.
8. Теличенко В.И., Курочкина В.А., Блази К. Изменение качества воды и донных отложений водных объектов в условиях влияния техногенной нагрузки. // Экология урбанизированных территорий. — 2014. — № 4. — С. 35–39.
9. Боровков В.С., Курочкина В.А. Миграция тяжелых металлов в растения при их выращивании с использованием сточных вод и загрязненных илов в качестве удобрений. // Экология урбанизированных территорий. — 2011. — № 2. — С. 51–54.
10. Калиниченко Е.К., Курочкина В.А., Белова М.О. Качество городской среды и воздействие города на окружающую среду. В сборнике: Геоэкология: теория и практика: сборник научных трудов по материалам Всероссийской студенческой конференции с международным участием 18–19 ноября 2022 г. / Под общ. ред. к.б.н., доцент Е.А. Парахиной. — М.: РУДН, 2022. С. 411–419.
11. Ратченкова М.В., Калиниченко Е.К. Ревитализация промышленных объектов и их назначения в современном мире. В сборнике по результатам проведения XIV Международного молодежного форума "Образование. Наука. Производство" эл. сборник докладов [Электронный ресурс]: Белгород: БГТУ имени В.Г. Шухова, 2022. — Ч. 2. — С. 218–223.
12. Курочкина В.А., Калиниченко Е.К., Белова М.О. Малые архитектурные формы в структуре открытых общественных пространств города. // Вестник евразийской науки. — 2021. — Т. 13. — № 5. — С. 1–15. — DOI: 10.15862/28NZVN521.
13. Оробинская С.В., Ратченкова М.В., Яценко А.С. Вандализм в городе. В сборнике: Дни студенческой науки. Сборник докладов научно-технической конференции по итогам научно-исследовательских работ студентов института экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости НИУ МГСУ. Москва, 2021. С. 429–433.

Kurochkina Valentina Aleksandrovna

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia
E-mail: kurochkina@mgsu.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=657072

Kalinichenko Ekaterina Konstantinovna

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia

Ratchenkova Margarita Vyacheslavovna

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia
E-mail: kurochkina@mgsu.ru

Ways of using and reorganizing of former industrial territories: industrial zone «Bohemia» in Veliky Novgorod

Abstract. In an era of rapid urbanization, many cities are faced with the problem of a disharmonious architectural and spatial environment. This is reflected in the fact that often cultural heritage sites and historical complexes located in the city, which are unique architectural and industrial monuments of their time and are of great value, located inside modern chaotic and unplanned development, are lost against the backdrop of a clutter of modern buildings. Some of these objects are abandoned, however, for various reasons discussed in the article, they are increasingly becoming objects of architectural and landscape transformations of urban areas. In connection with the above problems, questions are coming to the fore today on the one hand — about the need for a well-founded development and implementation of the concept of integrated development of urban areas with the formation of a single harmonious urban development that ensures the integrity of the city's image, which will contribute to the creation of a manageable urban natural and technical system, allowing implement the principles of sustainable development of territories. On the other hand, the harmonious integration of architecturally significant or historically significant objects and adjacent territories will create places of urban attraction of regional or city significance. One of the clear examples of such an architecturally significant and historically significant urban object is the Bohemia plant complex, which is a striking example of industrial architecture of the 19th century, located in the city of Veliky Novgorod on the banks of the Volkhov River. This article presents an analysis of the plant with the adjacent territory and buildings, and also proposes a concept for reorganization with the aim of creating a modern cultural and educational complex. To analyze the concept, the authors conducted a number of studies, including: an urban planning analysis of the area where the object chosen by the authors was located, an analysis of the size and composition of the population of the city of Veliky Novgorod, a social survey of citizens in order to determine the desired functionality of the plant territory after reorganization work, an analysis of similar objects with implemented revitalization. The data obtained during the study made it possible to identify the main problems characteristic of this territory and propose a concept for reorganization. The concept proposed by the authors for reorganizing the territory of the Bohemia plant complex will make it possible to form a new public facility as a place of social activity in the city with an aesthetically complete environment in which the water urban space will be considered as an important element in the overall layout.

Keywords: depressive spaces; industrial facilities; landscaping; public spaces; revitalization; adaptation; honey brewery «Bohemia»; abandoned industrial territories; former industrial territories; reorganization of the former industrial zone; ways of using abandoned industrial territories