

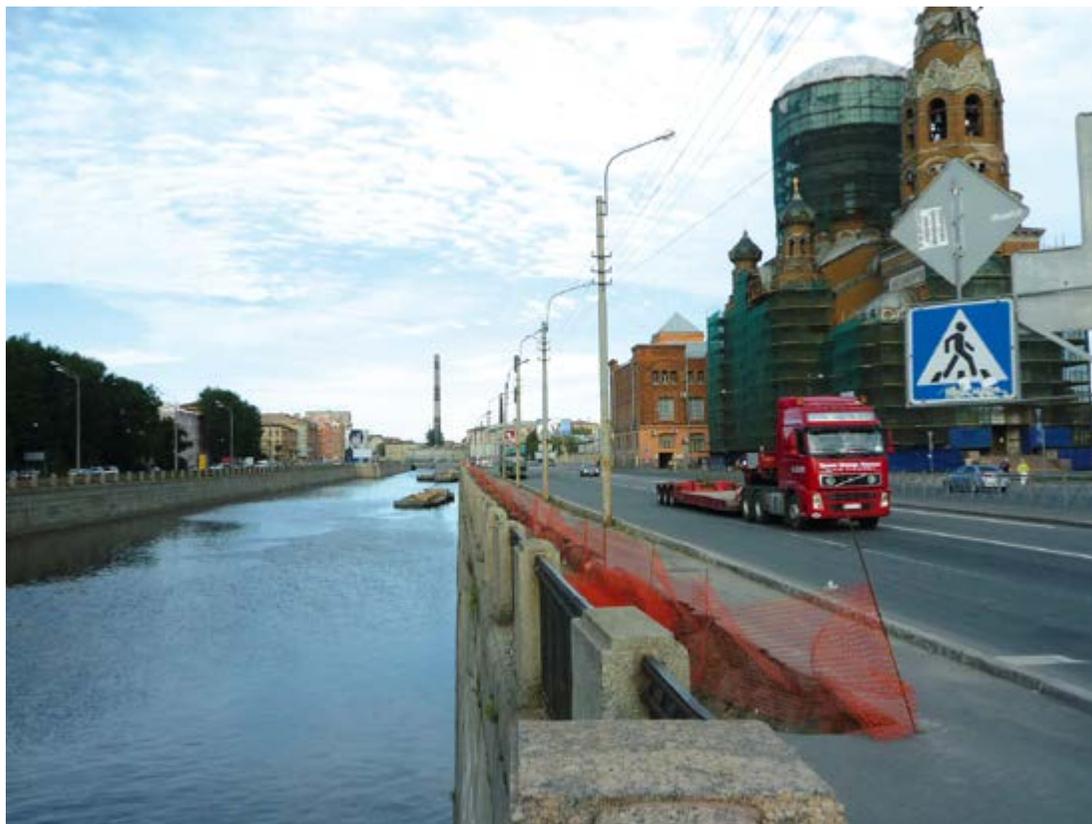
Национальная высшая архитектурная школа Страсбурга и архитектурный факультет Технического института Карлсруэ совместно с Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики организовали Объединенную градостроительную студию для разработки проекта трансформации южного промышленного пояса Санкт-Петербурга. В перечень ключевых вопросов, которые предстоит разобрать на совместных мастерских в ноябре 2015 года, входят: устойчивое развитие постиндустриальных ландшафтов и превращение их в привлекательные городские районы, с использованием новых программных и пространственных возможностей и учетом атмосферы места и уникальных географических характеристик Санкт-Петербурга; новое применение промышленных сооружений и их адаптация к новым видам деятельности; проектирование пространственных структур для оживленных кварталов смешанного использования, где будут находиться жилые и офисные здания, отвечающие различным потребностям и уровням благосостояния.

Ключевые слова: Санкт-Петербург, постсоциалистический город, промышленный пояс, городская трансформация, сотрудничество университетов, ENSAS, KIT, Университет ИТМО. /

Together with ITMO University of St. Petersburg, the National Superior School of Architecture of Strasbourg (ENSAS) and the Faculty of Architecture of the Karlsruhe Institute of Technology (KIT) set up a Collaborative Urban Design Studio on the transformation of the southern industrial belt of St. Petersburg. The sustainable redevelopment of post-industrial landscapes into attractive urban districts through new programmatic and spatial possibilities taking into account the sense of place and the unique characteristics of St. Petersburg's urban geography, the reuse of industrial structures and their adaption to new activities, the designing of spatial structures for lively mixed-use neighbourhoods with housing and work facilities meeting different needs and incomes, are some of the key issues for a common workshop scheduled in November 2015.

Keywords: St. Petersburg; post socialist city; industrial belt; urban transformation; university collaboration; ENSAS; KIT; ITMO

## Трансформация наследия промышленного строительства Санкт-Петербурга Варианты будущего развития южного промышленного пояса /



< Обводный канал, недалеко от Балтийского вокзала, 2012 г. Представляет собой канализированный водный путь, не имеющий каких-либо особых городских или экологических черт / The Obvodnij Canal close to the Baltiskij train station. In its current state a canalized waterway without urban or environmental qualities. Author: Christian Horn / 2012

реорганизация, взявшая начало в эпоху социалистической плановой экономики, привела к процессу городской трансформации, который можно наблюдать в современном развитии социальной и пространственной структуры внутри и за пределами исторического центра.

Об этих изменениях свидетельствует растущий раскол между небольшой группой богатых людей и огромным количеством живущих за чертой бедности. Процесс социальной дезинтеграции задал новые темпы рынку жилищного строительства и привел к пространственному разъединению социальных групп. Некоторые районы центрального Петербурга все быстрее превращаются в эксклюзивные жилые районы. Растет пригород, застраиваемый различными жилыми комплексами и отдельно стоящими коттеджами, что делает городское развитие нерегулируемым и бесконтрольным. В то же время ощущается нехватка доступного жилья для населения с низким уровнем дохода.

Другое осязаемое изменение в городском пространстве Санкт-Петербурга выражается в стремительном росте числа личного

ТЕКСТ

Барбара Энгель  
Кристиан Хорн  
Фолкер Зиглер  
Николас Рогге  
Арина Сендер /  
text  
Barbara Engel  
Christian Horn  
Volker Ziegler  
Nikolas Rogge  
Arina Sender

### Город в процессе изменения: градостроительные перспективы и задачи Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург – второй по величине город в России, где, согласно данным за 2015 год, проживает около 5,2 млн человек. Город считается культурной столицей России и имеет уникальный ландшафт, который формируют каналы и исторические здания. Около 4 000

гектаров центральной части города и целый ряд объектов за ее пределами занесены в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Однако Санкт-Петербург и его округ не перестают меняться. Серьезными изменениями ознаменовался период, наступивший после распада Советского Союза в 1991 году. Социально-экономическая и административно-политическая

### **A city in transition – Perspectives and challenges of urban development in St. Petersburg**

St. Petersburg is the second biggest city of Russia with approx. 5,2 million inhabitants in 2015. It is famous as the cultural capital of Russia with its unique urban landscape composed of waterways and historical buildings. About 4000 ha of the central part of the city are actually listed as a UNESCO World Heritage Site together with numerous sites outside of the city centre.

But St. Petersburg and its metropolitan district are changing. Since

the dissolution of the Soviet Union in 1991, the city is undergoing a period of significant changes. A socio-economic and political-administrative reorganization is taking place since the socialist planned economy era, leading to a process of urban transformation that can be observed in recent developments of the social and spatial structure of the city in and outside of the historical centre.

These changes can be observed in the growing polarization between wealth, concentrated in a small number of hands, and poverty affecting a large part of the population. This

social disintegration process led to new dynamics in the housing market and the spatial separation of social groups. Some districts of downtown St. Petersburg are increasingly turning into exclusive residential areas. A growing suburbia with various private housing complex developments and detached houses are a source of a spreading, unregulated and uncontrolled urban development. At the same time, affordable housing for the low-income population is lacking.

Another evident change in the urban space is the tremendous growth of private cars in St. Petersburg since

the 1980s, resulting in important road traffic problems. During the last 30 years, private car ownership has risen from 5,5% (per 100 residents) in 1985 to approx. 30% in 2010, and is likely to rise to 40% in 2020. The road network is hopelessly overloaded and the inner-city traffic collapses almost every day, whereas public transport is still insufficient and does not really offer an alternative way of transport.

Another recent phenomenon is directly connected with the changing economic situation. In the central districts, industrial production

## Transforming industrial heritage in St. Petersburg Possible futures for the southern industrial belt

в Внутренний вид Балтийского вокзала в часы наименьшей нагрузки. Главный транспортный узел южного промышленного пояса Санкт-Петербурга. Автор фото – Кристиан Хорн, 2012 / The interior of the Baltiskij train station out of peak hour. A major transport hub for the southern industrial belt of St. Petersburg. Author: Christian Horn / 2012





^ Различные переходные виды использования южного промышленного пояса. Логистика, коммерческие функции наряду с неиспользуемыми пространствами. Автор фото – Кристиан Хорн, 2012 / Different transition uses developed in the southern industrial belt. Logistics, commercial functions besides unused spaces. Author: Christian Horn / 2012



^ Железнодорожный музей Санкт-Петербурга, в 2012 году располагавшийся за бывшим Варшавским вокзалом. В ближайшем будущем будет перенесен на преобразованный участок вблизи Балтийского вокзала. Автор фото – Кристиан Хорн, 2012 / The Railway museum of St. Petersburg was situated behind the former Varshavskiy railway station in 2012. It will be moved in a renovated site close to the Baltiskij rail station in the near future. Author: Christian Horn / 2012

автотранспорта, начавшемся с 1980-х и приведшем к серьезным дорожно-транспортным проблемам. За последние 30 лет число автовладельцев выросло с 5,5 % (на 100 жителей) в 1985 году до 30 % в 2010, а к 2020 году, вероятно, поднимется до 40 %. Дорожная сеть безнадежно перегружена, транспортные заторы в центральной

части города случаются практически ежедневно, но в то же время испытывается недостаток общественного транспорта, который все еще не может считаться альтернативным способом передвижения.

Еще одно явление напрямую связано с меняющейся экономической ситуацией. В центральных районах закрываются промышленные

предприятия, создавая вакантные пространства, которые необходимо использовать по-новому. Однако в период неясных экономических прогнозов риск возможного загрязнения окружающей среды служит препятствием к их развитию. Экологические аспекты, такие как сохранение зеленых территорий, водного пространства и открытого

ландшафта, зачастую не являются предметом особого внимания проектов, связанных с городской трансформацией.

В 2005 году был принят новый стратегический план «Стратегия-2030», который определил пять основных целей городского развития Санкт-Петербурга: сохранение статуса культурного центра,



facilities are closing, creating vacant areas waiting for reuse, but in times of uncertain economic prevision, the risk of possible ground pollution is a drawback for their redevelopment. Environmental issues such as the preservation of green areas, water space and open landscape generally do not stand in the focus of urban transformation projects.

Strategy 2030, the new planning framework approved in 2005, defines five main goals for the urban development of St. Petersburg: maintaining the city's position as a cultural centre, spreading its reputation

as a scientific educational centre, attracting high-tech industries, increasing tourism and enhancing the transport system. Strategy 2030 focuses on issues such as housing, the transformation and translocation of industrial areas as well as large infrastructure projects like the extension of metro lines, tunnels, highways and bridges in order to guide the current discussion towards a socially balanced sustainable urban and economic development, but the process how to get there is not clearly visible.

### An academic collaboration – the French-German-Russian Collaborative Urban Design Studio

Continuing the investigations of previous years on metropolitan areas touched by crises or undergoing radical changes, the National Superior School of Architecture of Strasbourg (ENSAS), the Faculty of Architecture of the Karlsruhe Institute of Technology (KIT) and the ITMO University of St. Petersburg are coping with these issues by organizing a Collaborative Urban Design Studio on the transformation of the southern industrial belt of St. Petersburg, with the sup-

port of the St. Petersburg Committee for City Planning and Architecture and the planning office LabGrad.

The studio's design approach is based on preparative works on observation, survey and project tools and methods. During the 10-days of workshop in November 2015 in St. Petersburg, it leans upon a patient exploration and an accurate observation of the project area and its surroundings, which makes it possible to formulate project issues and strategies. In a second step, fragmentary scenarios are being elaborated, capable of fitting into a

получение признания в качестве научно-образовательного центра, привлечение высоких технологий, развитие туризма и улучшение транспортной системы. «Стратегия-2030» уделяет особое внимание таким вопросам, как жилищное строительство, трансформация и перенос промышленных участков, а также большим инфраструктурным проектам, включающим расширение линий метро, туннелей, магистралей и мостов, чтобы задать направление к социально сбалансированному устойчивому городскому и экономическому развитию. Однако сам процесс достижения этого результата определен еще недостаточно четко.

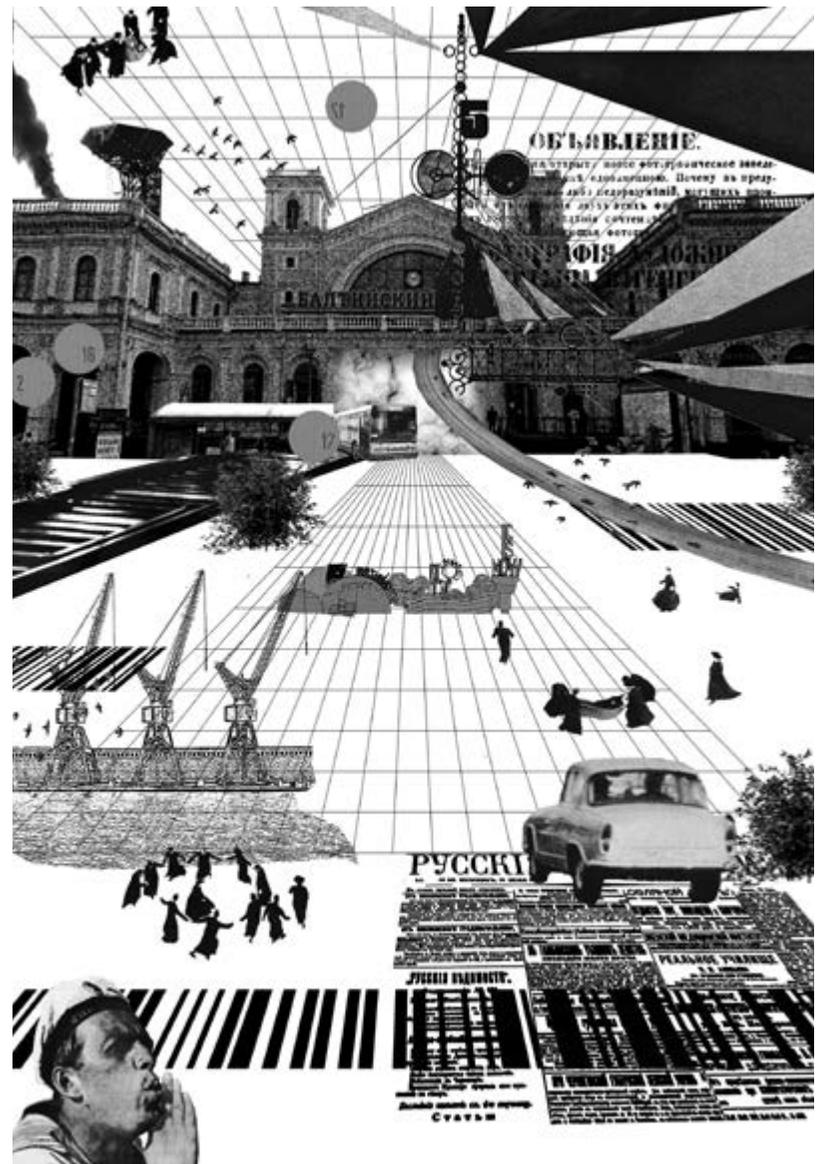
**Академическое сотрудничество: франко-германо-русская Объединенная градостроительная студия**  
Продолжая предыдущие исследования агломерации, на которых сказался кризис и происходящие радикальные перемены, Национальная высшая архитектурная школа Страсбурга (ENSAS), архитектурный факультет Технического института Карлсруэ (KIT) и Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных

технологий, механики и оптики (Университет ИТМО) организовали Объединенную градостроительную студию для разработки проекта трансформации южного промышленного пояса Санкт-Петербурга. Поддержку данного проекта оказывает Комитет по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга и проектная мастерская «ЛабГрад».

Студия применяет подход к проектированию, основанный на подготовительных работах, которые включают обзор, исследование, а также разработку инструментов и методов проектирования. Десятидневная работа мастерских в Санкт-Петербурге, запланированная на ноябрь 2015 года, направлена на тщательное исследование участка и окружающей территории, которое позволит сформулировать задачи и стратегии проекта. Вторым шагом будет разработка детального плана, который будет соответствовать масштабному видению и предоставит возможные варианты будущего развития, положит начало новым идеям и новым проектам и объединит несколько сфер исследования, таких как общественное пространство, различные виды деятельности, жилищное строительство и т. д.

< Большие открытые пространства, используемые только в качестве парковок. Недостатки проектирования городской среды и низкая плотность населения не способствуют интенсивному социальному использованию открытых пространств. Автор фото – Кристиан Хорн, 2012 / Large open spaces have no uses beside parking. The lack of urban design and the low population density does not encourage a more intensive and social use of open spaces. Author: Christian Horn / 2012

> Коллаж, передающий впечатление от южного промышленного пояса. Авторы – Юго Бертран, Ноэль Пикапе, 2015 / Collage and overlay of the images, impressions of the southern industrial belt. Authors: Hugo Bertrand, Noël Picaper / 2015



global vision anticipating “possible futures”, initiating new ways of thinking and new design processes, or combining different fields of investigation such as public space, activities, housing etc.

Exploring the scales ranging from architectural objects to geographical and landscape structures, the studio aims to anticipate the condition “real” urban design projects have to deal with.

Working in mixed French-German-Russian teams, the 52 students are leading an urban study on the territorial, urban and neighbour-

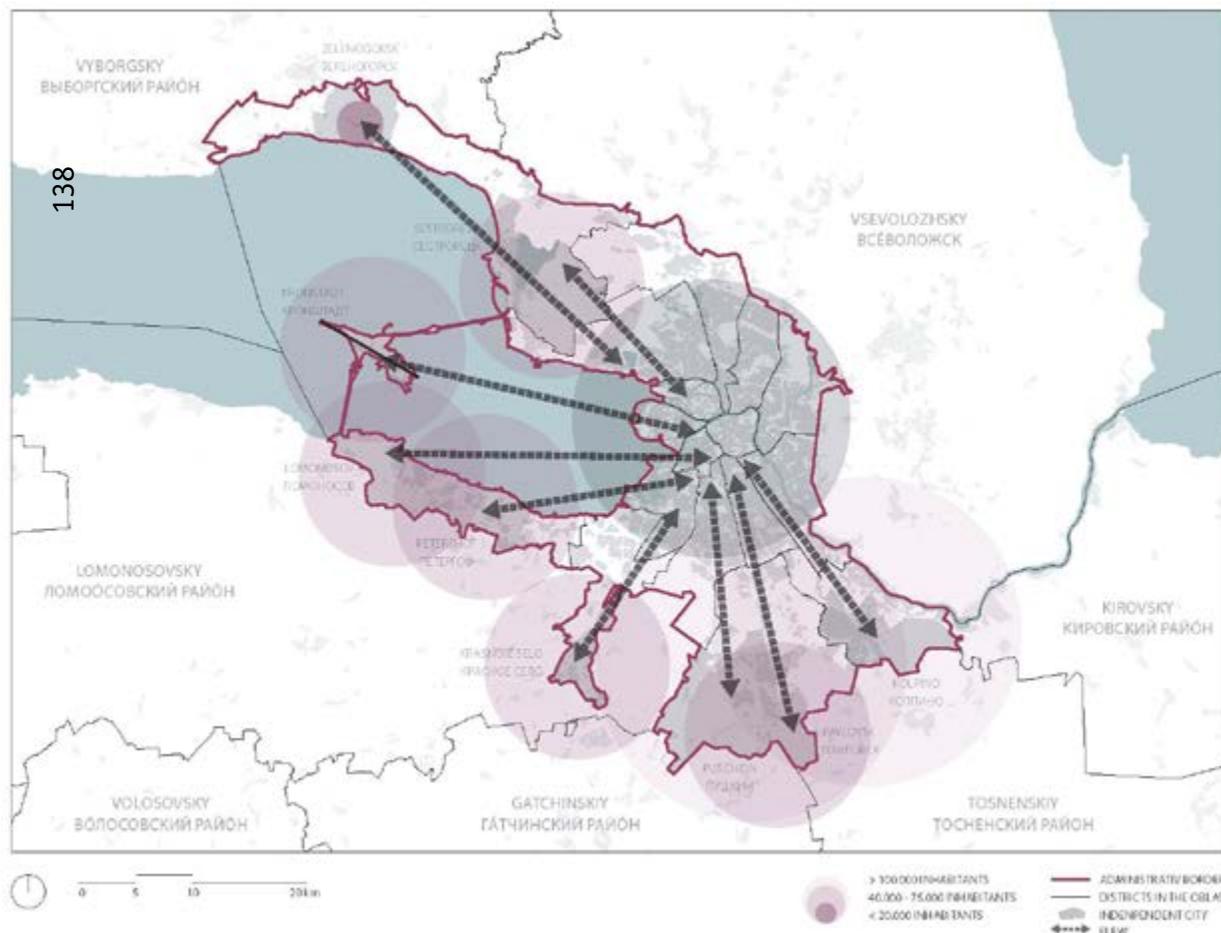
hood scale of a St Petersburg area in transformation, taking into account the interactions between the urban fabric and its inhabitants. In doing so, the foreign students are confronted with a new cultural and historic context and encouraged to analyze and understand the urban areas in a dialogue with their Russian fellow students. Together, they identify the strengths and weaknesses of the site and develop strategies and proposals for its urban development.

**The project site – the southern industrial belt of St. Petersburg**

The site is located on the southern edge of the historical centre, within the industrial belt surrounding the centre with massive redbrick buildings, chimneys and railway tracks. This industrial landscape was mostly built between 1850 and 1910, during a period of an important growth of industrial and military technologies in Russia. St. Petersburg was then amongst the leading industrial cities in Europe. As a centre for innovation and technical progress, the city was

the basis for the entire industrial development of Russia.

As the city grew, the outer limits of the industrial belt around the city centre were gradually encircled by new mass housing districts. What was originally the city's outer border, became a central periphery. In this distinct belt, framed between the imperial centre and the Soviet suburbs, the city's narrative blurs. Today, the area is characterized by diversity and fragmentation. Some parts are still in industrial use, some are vacant or with a transitional use, as a result of



^ Перемещения между центром метрополии Санкт-Петербурга и близлежащими городами с пригородами. Авторы – Селин Бушир, Марлен Дорбаш, Катарина Граф, 2015 / Movements between the metropolitan centre and the outskirts and nearby cities of St. Petersburg. Authors: Céline Bouchire, Marlène Dorbach, Katharina Graf / 2015

Изучая широкий ряд вопросов, начиная с архитектурных объектов и заканчивая географическими и ландшафтными структурами, мы стремимся предвидеть те условия, в которых предстоит развиваться градостроительным проектам.

Пятьдесят два студента из Франции, Германии и России, работая в смешанных командах, начали исследование трансформируемого участка в территориальных, городских и районных масштабах, принимая во внимание взаимодействие городской среды и местных жителей. Сталкиваясь с новым культурным и историческим контекстом, иностранные студенты стремятся анализировать и понимать городскую среду в тесном диалоге со студентами из России. Вместе они определяют сильные и слабые стороны участка и разрабатывают стратегии и предложения по его развитию.

**Объект проектирования – южный промышленный пояс Санкт-Петербурга**

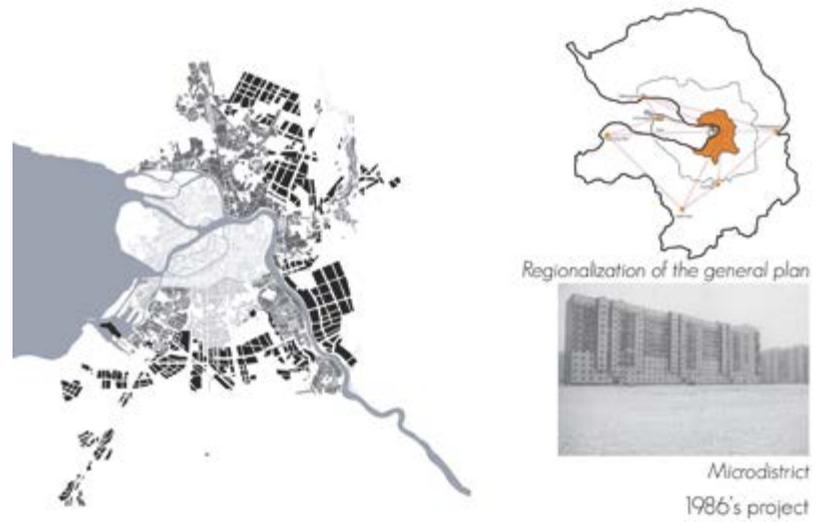
Южную границу исторического центра Санкт-Петербурга окружает промышленный пояс, на территории которого расположились массивные кирпичные здания, трубы и железнодорожные пути. Формирование этого индустриального ландшафта пришлось на период с 1850 по 1910 год, когда наблюдался стремительный рост промышленных и военных технологий в России. Санкт-Петербург был в то время одним из ведущих промышленных городов Европы. Будучи центром

the economic recession that followed the dissolution of the Soviet Union.

Many of those industrial territories are occupying very convenient positions close to public transport infrastructure and parts of potentially attractive landscape elements like rivers and canals. There are multiple barriers of transport infrastructure (railway tracks, roads) cutting the area off from its surroundings and creating inside barriers, but on the same time offering a high potential for a future public transport network. As urban development is constantly demanding additional areas for new

functions, the potential of post-industrial territories is increasingly being recognized. The former industrial territories serve as a reserve that can relieve pressure off the historic centre and accelerate the process of urban space and landscape regeneration.

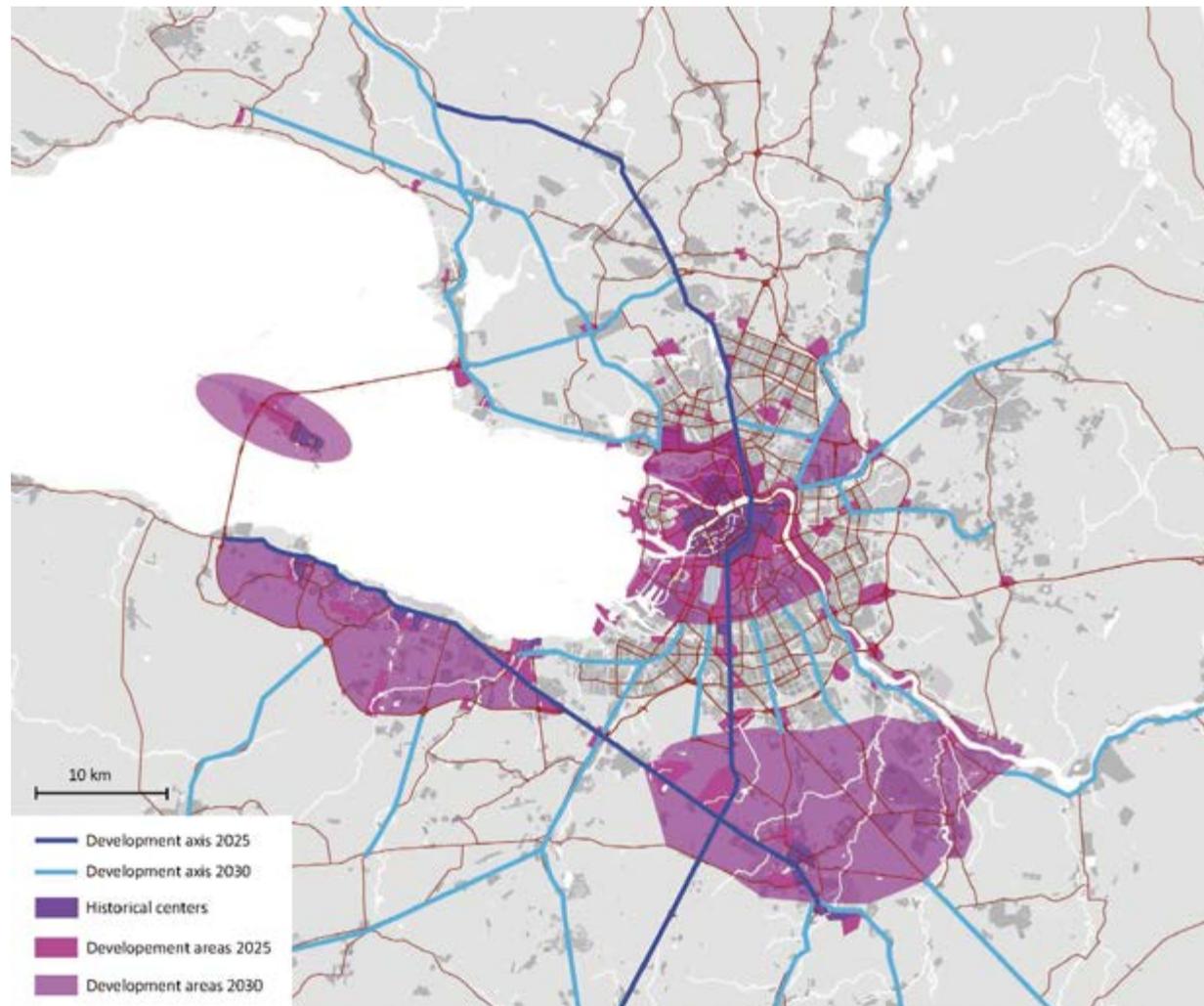
In order to improve the existing situation, the landscape of the "grey" belt, where old industrial buildings are for a long time surrounded by ecologically non balanced, aesthetically non attractive and functionally non effectively used open spaces, also becomes a subject for scientific



^ Массовое жилищное строительство 1980-х, основанное на концепции микрорайонов. Авторы – Лоик Ольмедо, Марион Спенле, 2015 / The development of the outer mass housing districts in the 1980s, based on the concept of Microdistricts. Authors: Loic Olmedo, Marion Spenle / 2015

инновационного и технологического прогресса, город обеспечивал основу развитию всей российской индустрии. С ростом города внешние границы промышленного пояса, прилегающие к городскому центру, постепенно обрамлялись новыми жилыми районами. То, что сначала было внешней границей города, стало центральной периферией. На этом четко выраженном поясе, проходящем между императорским центром и советскими пригородами, история города приобретает неясные очертания. Сегодня эта территория характеризуется разнородностью и фрагментацией. Одни ее части все еще имеют промышленное использование, другие либо пустуют, либо имеют переходное назначение в результате экономического спада, который последовал за развалом Советского Союза.

Многие промышленные участки имеют очень удобное положение вблизи от инфраструктуры общественного транспорта и потенциально привлекательных элементов ландшафта, таких как реки и каналы. Существует множество препятствий (железнодорожные пути, дороги), отрезающих территорию от ее окружения и создающих внутренние барьеры, но в то же время дающих большой потенциал для будущей сети общественного транспорта. Поскольку городскому развитию постоянно требуются дополнительные территории для наделения их новыми функциями, потенциал постиндустриальных зон все больше пользуется спросом. Бывшие промышленные территории



^ Прогноз городского развития, основанный на стратегии развития Санкт-Петербурга до 2030 года. Авторы – Симон Кранц, Пьер-Баттист Тартас, 2015 / The foreseen urban development based on the St. Petersburg Strategy Plan 2030. Authors: Simon Crantz, Pierre-Baptiste Tartas / 2015

# градо

research. The problem has recently become even more urgent, as new constructions are actively invading the historic centre. Situated at a distance of 4 km from the Hermitage Museum and marked by a highly diversified urban fabric, the southern industrial belt offers a large potential to initiate a responsible and sustainable urban transformation process. Different projects planned and under construction in the area are indicators for the rising land values.

## Main issues – city and water, mixed areas and proximity, landscape, climate and energy

The main task of the studio will be to work out a concept for urban development of the southern industrial belt. The urban layout shall include an idea for the built structures as well as for the landscape and open spaces. Can existing buildings and constructions (and which ones) be converted for new purposes? What functions are needed? How to transform the former mono-structured districts into vital neighbourhoods? Issues such as spatial connectiv-

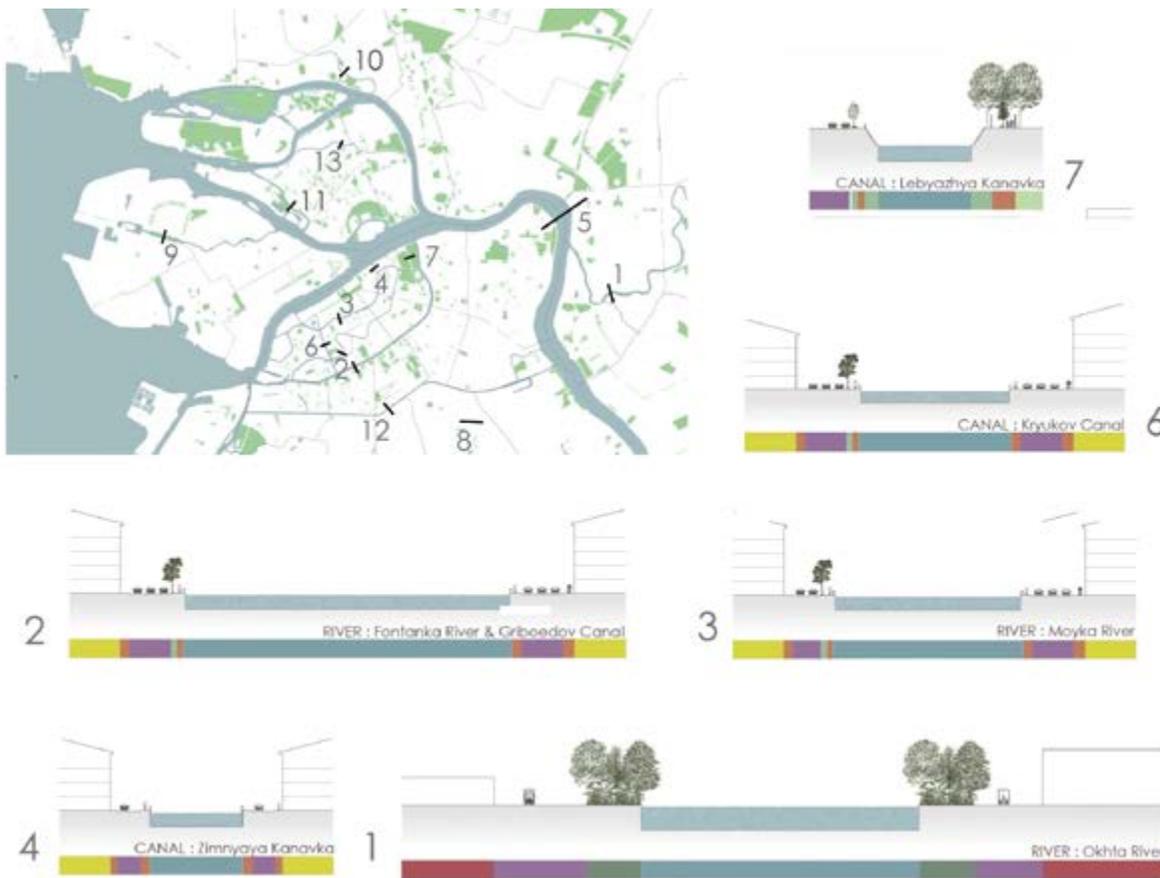
ity and networks, new forms and organization of mixed-use building structures, natural/landscaped areas and public space will play a crucial role.

In order to develop an urban transformation strategy and a spatial concept for the area, the following issues have to be taken into account:

City and water – Water is an essential part of the origin and identity of St. Petersburg. The changing relationships between the built areas and the water had been an important factor in the evolution of the urban forms. Relationship between the

city and its waterfronts, canals and rivers has to be reconsidered – there is a lot of potential to use the water as “asset”, for “place-making” or creating a unique address.

Mixed areas and proximity – Sustainable development and a lively urban district need a maximum of multiple functions and uses within a diversified and compact urban structure. Attractive, functionally and socially balanced neighbourhoods are important requirements for the quality of urban space and urban life. It is essential to offer different housing typologies for different



служат резервом, который может снизить нагрузку, имеющуюся в историческом центре, и ускорить процесс регенерации городского пространства и ландшафта.

Чтобы улучшить сложившуюся ситуацию, в рамках научного исследования необходимо рассмотреть и ландшафт «серого» пояса, где старые промышленные здания долгое время были окружены экологически несбалансированными, эстетически непривлекательными и функционально неэффективными открытыми пространствами. Сейчас проблема стала еще более насущной, так как новые постройки стали активно захватывать исторический центр. Находясь в четырех километрах от Эрмитажа и имея разнообразную городскую застройку, южный промышленный пояс может дать большой потенциал для начала ответственного и устойчивого процесса городской трансформации. Индикатором растущей ценности этой территории служат различные проекты, находящиеся в стадии разработки или реализации.

## Главные вопросы: город и вода, смешанные территории и близость, ландшафт, климат и энергия

Главной задачей студии станет разработка градостроительной концепции южного промышленного пояса. В рамках проекта будут предложены идеи по обустройству открытых пространств и ландшафта, а также по строительству сооружений. Можно ли трансформировать существующие постройки (и какие)

^ Разрезы некоторых рек и каналов Санкт-Петербурга. Авторы: Мартин Фийатр, Шлоэ Ковальчик, Кристина Ламбру, 2015 / Sections of some rivers and canals of St. Petersburg. Authors: Martin Filliatre, Chloé Kowalczyk, Christina Lambrou / 2015

needs and incomes. How can new synergies of working and living spaces be created?

Landscape, climate and energy – Attractive urban and green spaces are basic elements of a comprehensive public image and promote identification with the city. Energy consumption is an important subject all over the world. Resources are not unlimited and pollution and climate change is a reality. But the question of saving natural resources is not only limited on gas and oil, but have to be extended to all materials, products and forms of consumption. The

coming challenge is to develop urban areas based on the notion of closed circuits and the necessity of reduce, reuse and recycling.

Beside the spatial concept shall be discussed strategies of implementation. How to stimulate a process of transformation? How to take into account economic pressure and ecological demands at the same time?

The transformation of the southern industrial belt in St. Petersburg is a challenging task, not only for urban planners.



^ Концептуальная модель трансформации южного промышленного пояса. Авторы – Мартин Фийатр (ENSAS), Анастасия Хритина (ITMO), Даниэль Брайтенбахер (KIT), Йоханна Бунд (KIT), 2015 / Concept model for the transformation of the southern industrial belt. Authors: Martin Filliatre (ENSAS), Anastasya Khritina (ITMO), Daniel Breitenbacher (KIT), Yohanna Bund (KIT) / 2015

v Первый сценарий трансформации южного промышленного пояса, разработанный на мастерских. Авторы – Антонин Дюкесн (ENSAS), Софи Котье (ENSAS), Йеронио Хауг (KIT), Алина Муратова (ITMO), 2015 / First workshop scenario for the transformation of the southern industrial belt. Authors: Antonin Duquesne (ENSAS), Sophie Cottier (ENSAS), Jeronimo Haug (KIT), Alina Muratova (ITMO) / 2015

для новых целей? Какие потребуются функции? Как оживить бывшие моноструктурные районы? Особую роль в решении этих вопросов будет играть обеспечение пространственных взаимосвязей и сетей, создание новых форм и организация смешанного использования зданий, зеленых зон и общественного пространства.

Для разработки стратегии городской трансформации и пространственной концепции территории необходимо принять во внимание следующие аспекты.

**Город и вода.** Вода служит основополагающим элементом возникновения Санкт-Петербурга и его идентичности. Меняющиеся отношения между застроенными территориями и водным пространством всегда были важным фактором эволюции городских форм. Взаимосвязь города и его прибрежной части, каналов и рек нужно пересмотреть, поскольку использование воды в качестве «актива», необходимого для организации архитектурной среды или создания уникального места, имеет огромный потенциал.

**Смешанные территории и близость.** Устойчивое развитие и оживление городского района требуют максимального количества различных функций внутри разнообразной и компактной городской структуры. Привлекательные, функционально и социально сбалансированные кварталы являются необходимым условием достижения высокого качества городского

пространства и городской жизни. Важно предоставить различные типологии жилья, соответствующие различным потребностям и уровням дохода, а также создать новую взаимосвязь рабочего и жилого пространства.

**Ландшафт, климат и энергия.** Привлекательные городские и зеленые пространства служат базовым элементом для создания полноценного имиджа в глазах общественности и способствуют идентификации горожан со своим городом. Одной из важнейших проблем во всем мире является потребление энергии. Как известно, ресурсы не безграничны, а загрязнение окружающей среды и изменение климата – реальная действительность. Однако вопрос сохранения природных ресурсов не должен сводиться только к газу и нефти – он должен распространяться на все материалы, продукты и формы потребления. Предстоит создать городские территории, в основе которых будут замкнутые системы, снижение энергозатрат, повторное использование и переработка.

Наряду с разработкой пространственного решения будут обсуждаться стратегии реализации. Как стимулировать процесс трансформации? Как одновременно принять во внимание экономическую обстановку и экологические требования? Трансформация южного промышленного пояса Санкт-Петербурга – непростая задача, к решению которой должны быть привлечены не только градостроители.

