# Портфолио

Репина Елизавета Андреевна

Комплексное исследование города Звенигорода и формирование технического задания на разработку мастер-плана развития территории

Проект посвящен комплексному анализу территории города Звенигород. Результаты, полученные в ходе проекта легли в основу технического задания на разработку мастер-плана для города.

### Процесс работы

Проект состоял из анализа 5 контекстов:

- природно-ландшафтный;
- пространственная связность;
- архитектурно-пространственный;
- социально-экономический и управленческий;
- культурный.

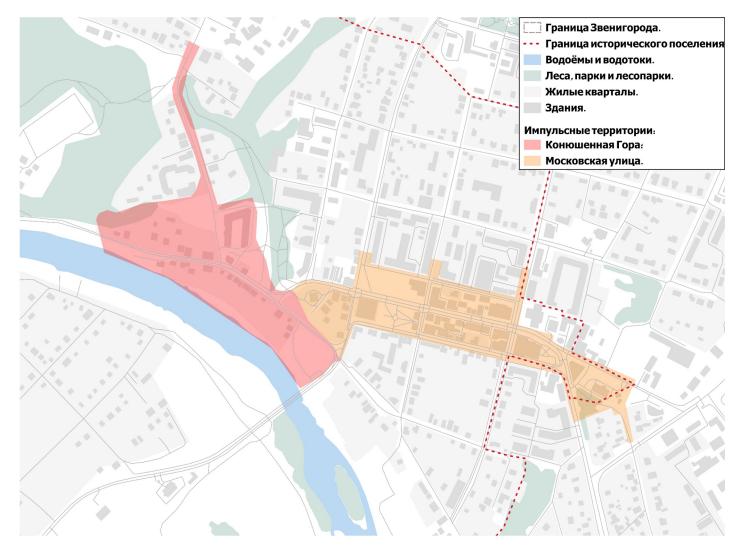
#### Этапы проекта:

- 1. Современный портрет территории;
- 2. История развития;
- 3. Проблемы и перспективы;
- 4. SWOT-анализ;
- 5. Территория завтра | Мастер-план.

### Предполагаемые эффекты развития территорий

#### Конюшенная гора:

- Сохранение объектов культурного наследия;
- Улучшение связности территории с центром города;
- Появление новой точки притяжении в виде пристани.



#### Московская улица:

- Сохранение объектов культурного наследия;
- Преображение исторического центра города и повышение общей привлекательности;
- Повышение деловой активности и увеличение рабочих мест;
- Повышение инвестиционной привлекательности города.

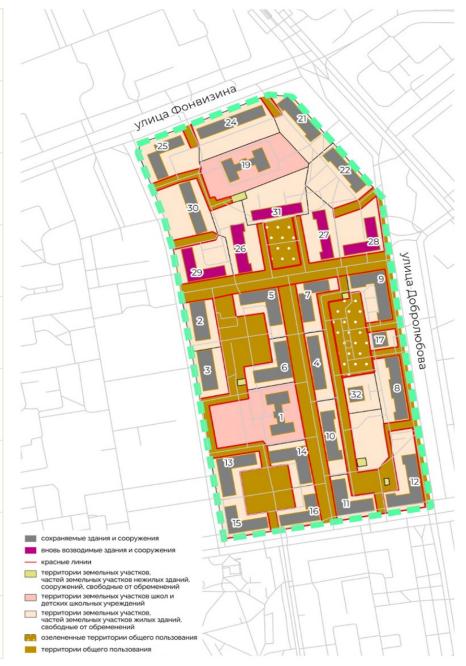
Обоснование направлений развития жилой среды в составе работ по актуализации генерального плана города на примере Бутырского района

Проект является составляющей крупной проектной работы, по анализу и разработке предложений по реорганизации Бутырского района Москвы.

### Процесс работы

В рамках проекта проведен комплексный анализ состояния разных инфраструктур Бутырского района, в ходе которого были выявлены проблемы и перспективы дальнейшего развития территории. После чего был выбран проектный участок внутри района, для которого была разработана концепция, проект планировки и межевания.

Показатель	Существующее положение	Проектное положение	
Жилые площади	79,8 тыс. кв. м	82,2 тыс. кв. м	
Население	3992	4109	
Плотность застройки	6672,3 кв. м/га 🛕	7013,1 кв. м/га	
Застроенность территории	17%	18%	
Социальная инфраструктура	1 детский сад (220 мест)	2 детских сада (440 мест)	
Парковочные места	458	845	
Озелененные территории общего пользования	4389 кв. м (3% территории)	12697 кв. м (8% территории)	
Количество рабочих мест	218	337	



Проектные предложения по созданию природного каркаса на востоке Москвы

Проект нацелен на разработку предложений по созданию зеленого каркаса на востоке Москвы.

### Процесс работы

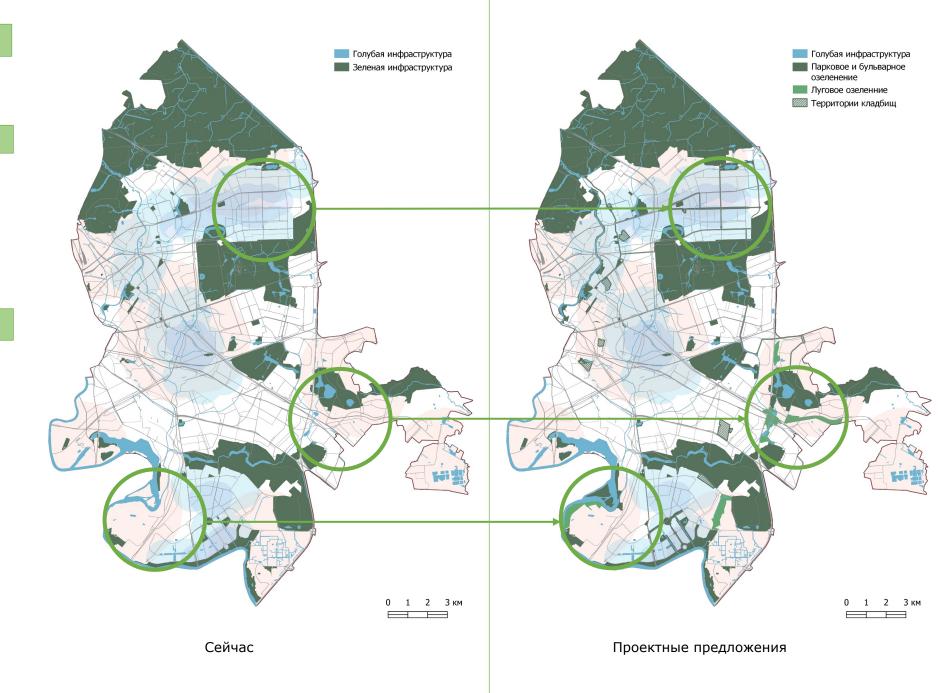
В рамках проекта:

- проанализированы существующие ООПТ, парки, скверы, объекты водной инфраструктуры;
- обозначены объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду;
- выявлены проблемы территории.

#### Выводы

- 1. Есть крупные зеленые ядра, но не хватает соединяющего озеленения, чтобы был сформирован каркас.
- 2. Есть потенциал развития через взаимодействие с голубой инфраструктурой и селитебными зонами.
- 3. Нет острой необходимости в развитии коммерческой инфраструктуры при проектируемых зеленых зонах, так как уже присутствуют насыщенные ядра.

**Итог:** были разработаны проектные предложения и продумана велоинфраструктура.



Анализ нагрузки на сеть московского метрополитена

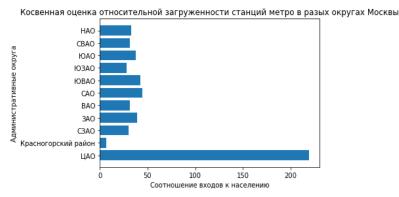
#### Цели

- Изучить пассажиропоток за 2 квартала 2022 года и гипотетическую неравномерность его распределения между разными частями столичного метро для составления плана дальнейшего развития инфраструктуры с учетом текущих особенностей сети;
- Сравнить получившиеся выводы с актуальным планом развития московской подземки.

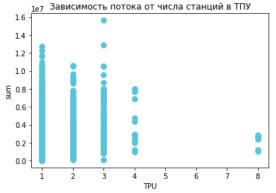
#### Гипотезы

- Пассажиропоток на станции зависит от численности населения округа, в котором она находиться, от расположения в пределах или за границами ЦАО, от количества пересадок на другие ветки;
- Нагрузка на ветку метро в целом растет с ростом ее протяженности;
- Количество пересадок больше влияет на входы в пределах ЦАО.

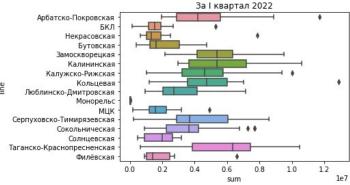
### Процесс работы



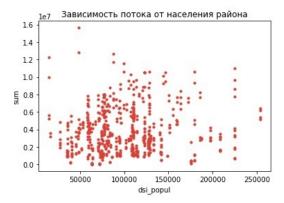




Зависимость пассажиропотока от числа пересадочных станций



Загруженность линий за I квартал 2022



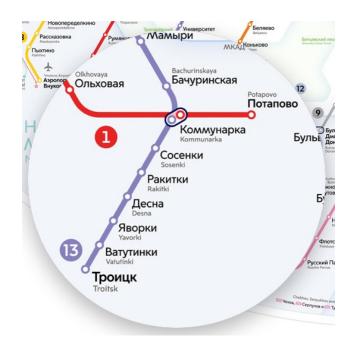
Зависимость пассажиропотока от населения района

Все расчеты проводились в PyCharm с использованием Python. В рамках работы были построены различные модели и выявлены зависимости между набором количественных и качественных переменных. Были использованы модели Скотта, Фридмана Диакониса, правило Стерджеса, рассчитана корреляция Пирсона, Спирмена, проведены проверки на мультиколинеарность и прогностические способности модели.

### Развитие метро 2030 год (подтверждение расчетов)

Новая схема развития метрополитена до 2030 года имеет подтверждение проектных расчетов.

Из 3 гипотез подтвердились 2, одна подтверждения не получила. Наличие пересадок и численность населения округа не влияют на загруженность метрополитена, в то время как нахождение в ЦАО, протяженность ветки и население района дислокации становятся значимыми факторами для увеличения нагрузки на станцию.



Продление 13 ветки до Троицка и включение Новой Москвы в систему метро



Обеспечение отдаленных районов ЮАО станциями метро



Строительство станций в СЗАО и ЗАО, создание ТПУ Камушки (14 ветка из Раздолье в Рублево)

Оценка экономической эффективности парка Зарядье

Проект нацелен на оценку экономической эффективности парка Зарядье. На строительство парка был выделен большой бюджет, окупились ли вложения?

### Процесс работы

В рамках проекта:

- изучена история территории парка;
- разобран процесс разработки и строительства парка;
- проанализирована финансовая отчетность;
- оценена социально-экономическая значимость парка внутри Тверского района Москвы;
- проведен институциональный анализ;
- построена финансовая модель.

### Выводы

Проект убыточный. Окупаемость инвестиционных вложений не являлась первоначальной целью.

Проект направлен на повышение туристической узнаваемости и имиджа города, путем создания и внедрения инновационных технологий международного уровня.

Первоначальные инвестиции, расход 0	20 000 000 000	
Ставка дисконтирования	0,32704	
Ставка в процентах	32,70%	
Альтернативная выручка	0,16	
Риск	0,04	
Инфляция	0,1	
Доход 1 год	1018285635	
Расход 1 год	-2042285990	
Доход 2 год	1062071917	
Расход 2 год	-2130104288	
Доход 3 год	1093934075	
Расход 3 год	-2194007416	
Доход 4 год	1147646238	
Расход 4 год	-2301733180	
Доход 5 год	1243933757	
Расход 5 год	-2494848594	
Доход 6 год	1336233642	
Расход 6 год	-2679966360	
NPV за 6 лет	-p.20 921 887 977,33	
NPV за 20 лет	-23 610 367 820,22	

Расчеты произведены на основе финансовой отчетности парка Зарядья, представленной на официальном сайте парка.

Разработка бренда аэропорта Владивостока

Проект направлен на разработку бренда аэропорта Владивостока, на основе ассоциаций, связанных с городом.

### Процесс работы

В рамках проекта:

- собрана
   и систематизирована
   информация
   о Владивостоке;
- разработана ключевая идея бренда аэропорта на основе проведенной аналитики;
- сгенерированы с помощью нейросети Fusion Brain возможные визуализации будущего аэропорта;
- составлено техническое задание для дизайнеров.

<ol> <li>Природа и ландшафт</li> <li>Сложный рельеф: от береговой зоны до сопок;</li> <li>Бухты;</li> <li>Много зелени и богатое биоразнообразие;</li> <li>Климат умеренно муссонный;</li> <li>Самый азиатский мегаполис России.</li> </ol>	<ul> <li>2. Исторические особенности</li> <li>Опорный пункт и главная военноморская база Дальнего Востока;</li> <li>Был закрытым для иностранцев в советский период;</li> <li>Является частью Транссиба.</li> </ul>	<ul><li>3. Характер жителей</li><li>Стойкие;</li><li>Открытые;</li><li>Предприимчивые.</li></ul>	<ul> <li>4. Известные люди</li> <li>Анна Щетинина - первая в мире женщина капитан дальнего плавания;</li> <li>Илья Лагутенко - основатель группы «Мумий Тролль»;</li> <li>Дмитрий Алексеев - основатель DNS;</li> <li>Геннадий Невельской - исследователь Дальнего Востока;</li> <li>Александр Грин - русский писатель.</li> </ul>
<ul> <li>5. Сообщества и этносы</li> <li>Очень много выходцев из Китая, Кореи и Японии;</li> <li>Сообщества любителей водных активностей.</li> </ul>	<ul><li>6. Местные традиции</li><li>Рыбалка;</li><li>Культурные мероприятия.</li></ul>	<ul> <li>7. Формулировки про город</li> <li>Ворота в Азию;</li> <li>Русский Сан-Франциско;</li> <li>Город автомобилей и пробок.</li> </ul>	<ul> <li>8. Фольклор, мемы</li> <li>Топонимы на основе географических объектов;</li> <li>Мемы про автомобили, странысоседи, про проживание на дне океана.</li> </ul>
<ul><li>9. Фактура и материал города</li><li>Панели, стекло и асфальт;</li><li>Камень из-за рельефа.</li></ul>	<ul><li>10. Места силы</li><li>Маяк Токаревского;</li><li>Капище перуна.</li></ul>	<ul><li>11. Видовые точки</li><li>Сопка Орлиное Гнездо;</li><li>Сопка Бурачка;</li><li>Сопка Крестовая;</li><li>Вид с набережной;</li><li>Нагорный парк.</li></ul>	<ul><li>12. Гастрономия</li><li>Морепродукты;</li><li>Азиатские блюда.</li></ul>
<ul> <li>13. Цвет</li> <li>Синий (как вода);</li> <li>Зеленый (как зелень);</li> <li>Серый (как сопки, туманы и слякоть);</li> <li>Розовый (как рододендрон остролистный - природный символ Владивостока)</li> </ul>	<ul><li>14. Архитектурная доминанта</li><li>Золотой мост</li></ul>	<ul><li>15. Звук</li><li>Гудок кораблей;</li><li>Крики чаек;</li><li>Гудок машин</li></ul>	<ul><li>16. Интуиция</li><li>Самый автомобилизированный мегаполис России;</li><li>Место встречи контрастов</li></ul>

### Владивосток – ворота в Азию



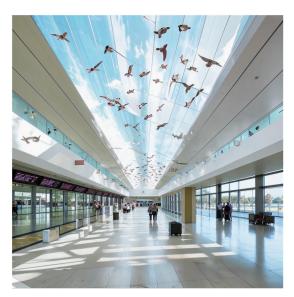
Магазины расположены в морских контейнерах



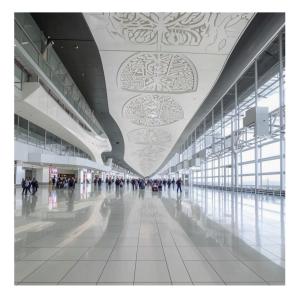
Лаундж зона с рододендронами



Зеленый холм - зона для игры детей



Стеклянный потолок с голограммами птиц



Белый и серый цвета, азиатские орнаменты



Фудкорт с азиатской и русской национальной кухней