



# РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ И ПРОГРАММЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ВЕЛОСИПЕДНОГО ДВИЖЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

**ОАО «НИИАТ»**

ЦНИИП Велотранспорта им. Валфиуса  
ГТУ МАДИ

МОО «Велотранспортный союз»  
Клуб «ВелоПитер»

ООО «Агентство «Экспертиза»»



# Необходимость развития велодвижения в Санкт-Петербурге

Таблица 2. Краткая характеристика влияния физической активности на здоровье

Состояние	Эффект
Ишемическая болезнь сердца	Снижение риска
Инсульт	Снижение риска
Избыточная масса тела и ожирение	Снижение риска
Сахарный диабет II типа	Снижение риска
Рак ободочной кишки	Снижение риска
Рак молочной железы	Снижение риска
Состояние костно-мышечной системы	Улучшение
Падения (в пожилом возрасте)	Снижение риска
Психологический статус	Улучшение
Депрессия	Снижение риска

**Ожидаемый среднегодовой экономический эффект развития велодвижения для рассматриваемого сценария в Санкт-Петербурге по методике ВОЗ ([www.heatwalkingcycling.org](http://www.heatwalkingcycling.org)) 230 млн. евро (10 млрд. руб.)**

- **Здоровье...**

Инфаркт- более 10000 пациентов в год;

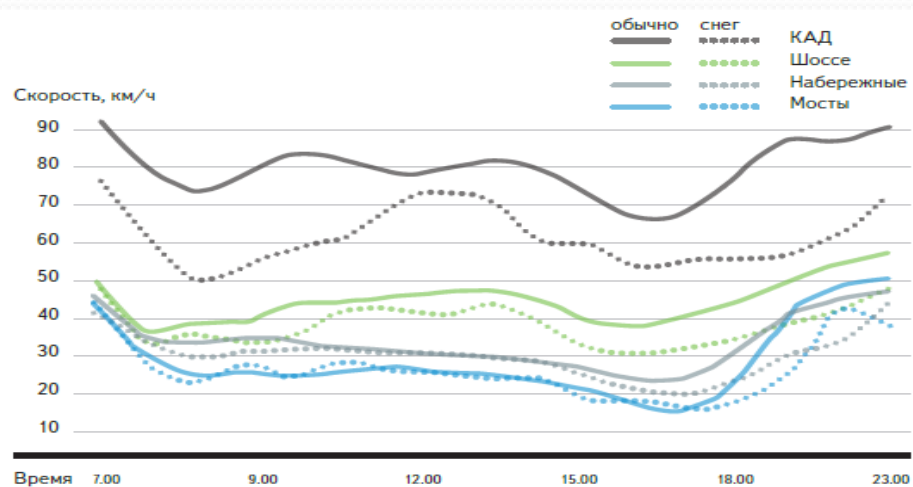
Инсульт – более 25000 пациентов в год;

Доля здоровой молодежи в Санкт-Петербурге не превышает 11%...



# Необходимость развития велосодвижения в Санкт-Петербурге

- Заторы...



В таких условиях велополосы обеспечивают **от 7 до 12 раз большую пропускную способность** пассажиропотоков, чем полосы для движения личного автотранспорта...

# Необходимость развития велодвижения в Санкт-Петербурге



- Парковки...



# Необходимость развития велодвижения в Санкт-Петербурге

Риск аварий на млн. км (Голландия)

Возрастная группа	Автомобилисты	Велосипедисты
12-14	-	16,8
15-17	-	18,2
18-24	33,5	7,7
25-29	17,0	8,2
30-39	9,7	7,0
40-49	9,7	9,2
50-59	5,9	17,2
60-64	10,4	32,1
>64	39,9	79,1
Всего	20,8	21,0

Пробег, км/год

15000

1000

## • ДТП...

Статистика по ДТП в Санкт-Петербурге за 2010 год:

- Количество ДТП: 7532,
- Погибло людей: 393,
- Ранено: 8932,

В том числе с участием детей:




- Количество ДТП: 640,
- Погибло детей: 4,
- Ранено: 639



# Необходимость развития велосодвижения в Санкт-Петербурге

- Загрязнение окружающей среды...



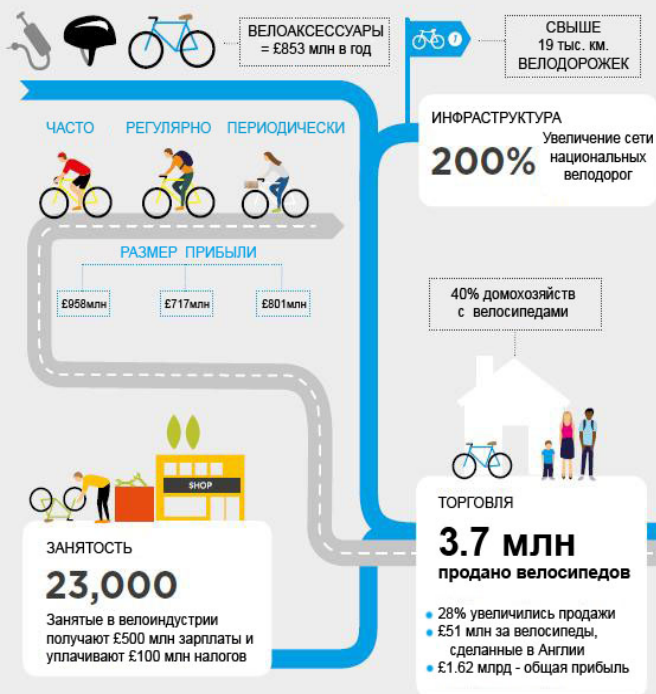
						
<b>Территория</b>	100	100	10	8	1	6
<b>Энергия</b>	100	100	30	0	405	34
<b>CO<sub>2</sub></b>	100	100	29	0	420	30
<b>NOx</b>	100	15	9	0	290	4
<b>СН</b>	100	15	8	0	140	2
<b>CO</b>	100	15	2	0	93	1
<b>Загрязнение воздуха</b>	100	15	9	0	250	3
<b>Риск ДТП</b>	100	100	9	2	12	3

\* = Автомобиль с нейтрализатором ОГ

**Ожидаемый среднегодовой эколого-экономический эффект для Санкт-Петербурга (10 млн.. руб.)**

# Международный опыт: экономика

## Англия: велодвижение даёт прибыль



Почти все исследования показали, что соотношение выгод к затратам для проектов развития использования велосипеда колеблется от **13:1 до 19:1** за 20-ти летний период.

Рост цен на топливо

Приоритет на дороге

Поездки на работу

Досуг и отдых

Олимпиада

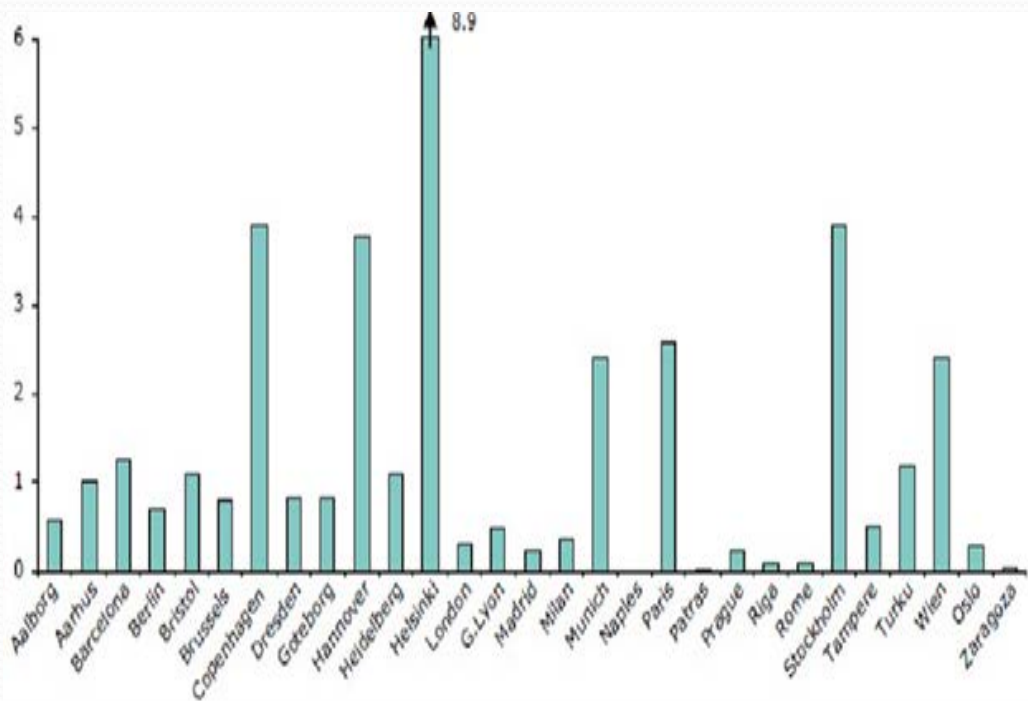
Здоровье

Польза экологии

МОТИВАЦИЯ ДЛЯ ВЕЛОДВИЖЕНИЯ



# Международный опыт: доступность



Плотность велотранспортной сети, км/км<sup>2</sup> в некоторых европейских городах по состоянию на 2008 г.





# Международный опыт: инфраструктура



Проект «Евро-Вело» (EuroVelo)  
(13 маршрутов, более 70000 км)



Парковочные станции Velib (Париж)  
(1450 пунктов проката,  
20000 велосипедов)



# Международный опыт: обучение и равноправие



Draisin (Германия)

Проект Bikeability (Великобритания)

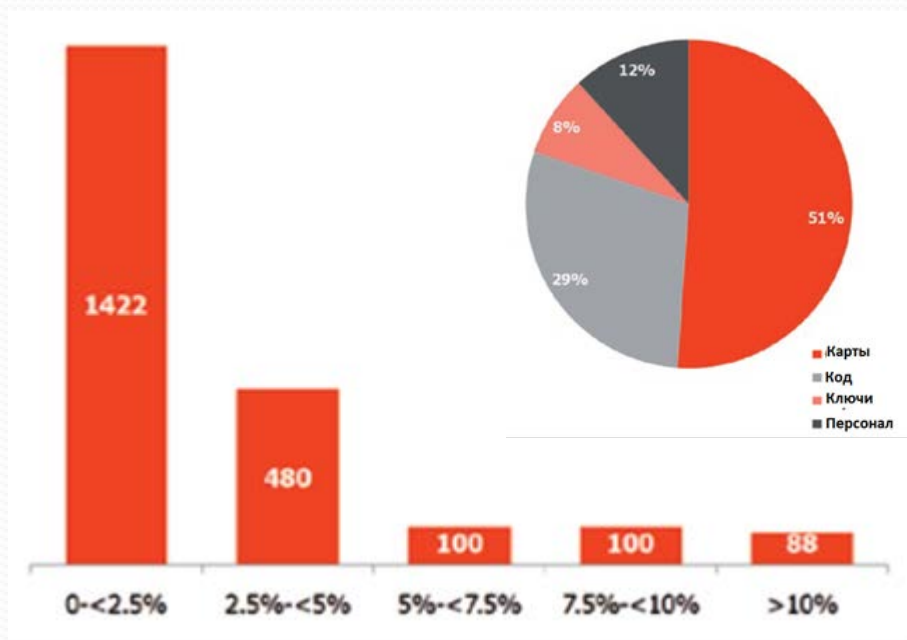
# Международный опыт: велошеринг



**Системы велошеринга в Европе по состоянию на 2011 год**



# Международный опыт: велошеринг



Среднегодовое количество актов аренды одного «коллективного» велосипеда в зависимости от существующей доли велотранспорта в городских пассажироперевозках.

## Преимущества велошеринга:

- Транспортная эффективность (1:10...1:15);
- Интеграция с ОТ;
- Не нужно иметь;
- Не нужно хранить;
- Не нужно перевозить в ОТ;
- Не нужно обслуживать;
- Не нужно заботиться о модернизации и утилизации.

## Недостатки велошеринга:

- Высокая стоимость создания системы;
- Вандализм/воровство.

# Цель организации велосипедного движения в Санкт-Петербурге

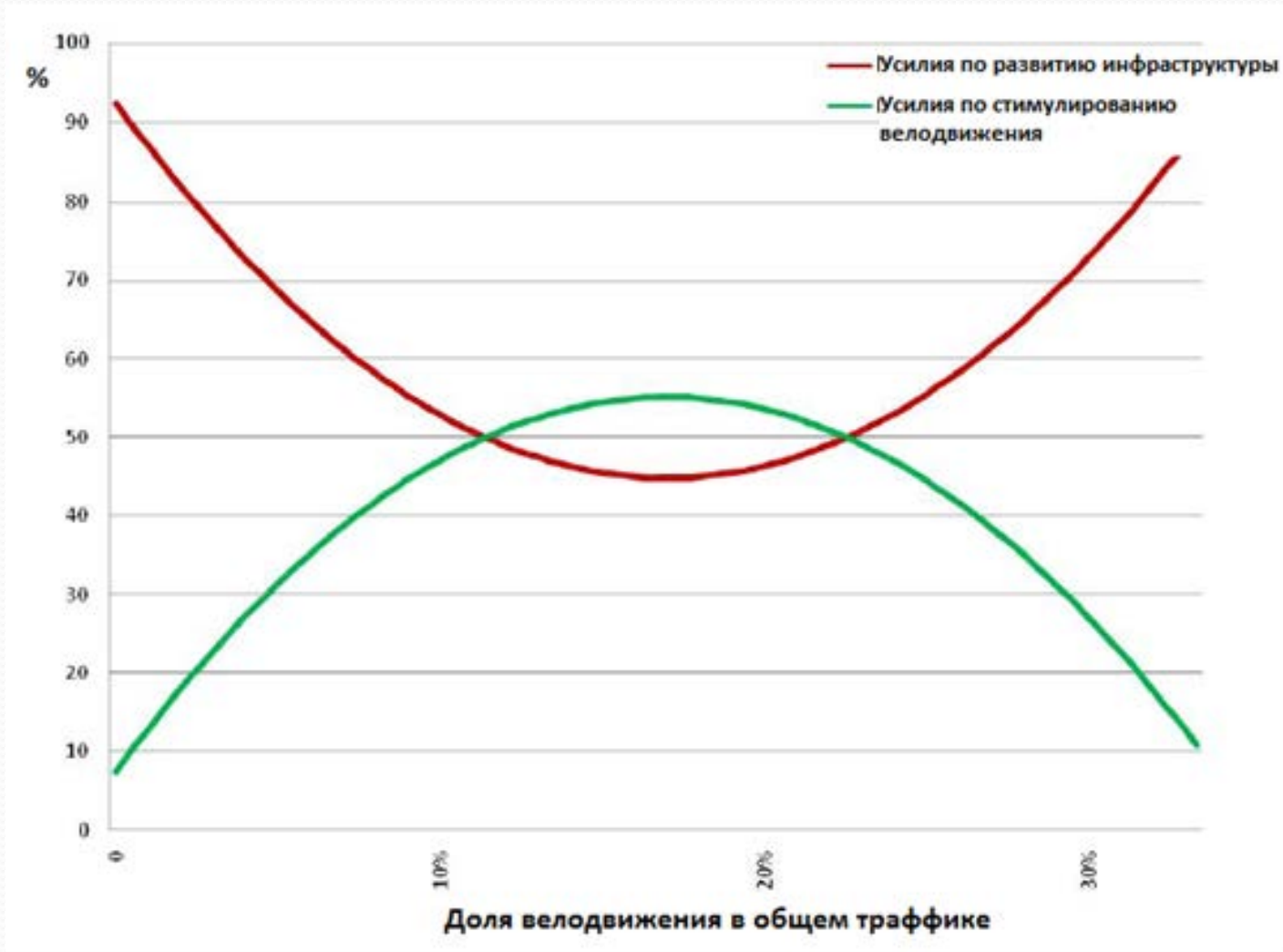
Создание условий для реализации прав горожан на:

- свободу передвижений;
- ведение здорового образа жизни.

За счёт содействия развитию современной, социально ориентированной и экологически мотивированной мобильности на короткие расстояния.



# Концепция: этапы



# Концепция: этапы

- **Краткосрочная цель** – создание организационных структур по реализации политики развития велотранспорта, обеспечение условий для рекреационных велопоездки, устранение недостатков существующей велосипедной инфраструктуры.
- **Среднесрочная цель** – создание необходимого нормативно-правового обеспечения, проектирование и создание связанной максимально безопасной сети веломаршрутов и велопарковок в городе.
- **Долгосрочная цель** – полная интеграция велотранспорта в транспортную и градостроительную структуру города на основе системы велошеринга.

# Концепция: методология политики ВУРАД

**Этап мониторинга:** оценка индикаторов развития велодвижения, эффективности существующей политики и формулирование корректировок для обеспечения непрерывного прогресса.



**Этап планирования:**

- Изучение требований пользователей,
- Организация лидерства и координации,
- Формулирование и документирование политики,
- Определение целевых показателей и обеспечение кадрами.

**Этап реализации:**

- Проектирование и строительство инфраструктуры и обеспечение безопасности,
- Информационное сопровождение и образование,
- Побуждение населения к использованию велотранспорта и создание атмосферы партнёрства,
- Взаимодополняющие мероприятия.



# Концепция: принципы

- **Принцип объективности** - процесс велосипедизации - это объективный необратимый процесс, принявший, по существу, глобальный характер. Искусственное ограничение велосипедизации равносильно ограничению общественного развития и потому неприемлемо.
- **Принцип равноправия** - с точки зрения транспортной политики велосипед рассматривается как полноценное транспортное средство.
- **Принцип свободы** - развитие велоинфраструктуры дает людям свободу выбора средств передвижения. Каждый гражданин должен ответственно относиться к формированию своего транспортного поведения, осознавая и стараясь минимизировать негативные общественные издержки, связанные с этим поведением.
- **Принцип безопасности** - обеспечение безопасности велодвижения должно рассматриваться как важнейший приоритет, поддерживаемый на высоком уровне и широко пропагандируемый.
- **Принцип интеграции** - развитие велоинфраструктуры должно интегрироваться в единую систему всех видов транспорта с учётом приоритетной поддержки общественного транспорта.

# Концепция: принципы

- **Принцип системности и последовательности** - меры по поддержке велотранспорта должны проводиться системно и последовательно.
- **Принцип рациональности** - развитие велоинфраструктуры должно осуществляться при максимально эффективном использовании городской территории и финансовых средств городского бюджета.
- **Принцип сотрудничества** - решения в области организации и развития велосипедного движения эффективны только тогда, когда принимаются в тесном сотрудничестве с местными жителями и общественными организациями.
- **Принцип рационального администрирования** - любые необоснованные и не получившие общественного одобрения административные ограничения развития велосипедного транспорта недопустимы.
- **Принцип общедоступности** - развитие велоинфраструктуры должно учитывать интересы всех граждан, включая детей, пожилых и людей с ограниченными физическими возможностями.
- **Принцип адекватности** - развитие велоинфраструктуры должно происходить темпами, адекватными темпам изменения спроса на велодвижение.

# Концепция: целевые индикаторы к 2020 г

- Характеристики парка велотранспортных средств (1,5 млн. вело → 2,0 млн. вело) (доля велосипедистов 3,2% → 10%).
- Характеристики степени эксплуатации велотранспорта (поездки: 12 км/день → 20...30 км/день) (97 дней в году).
- Характеристики городской велодорожной сети (веломаршруты: 20 км → 200...300 км)
- Характеристики городской велоинфраструктуры (парковки: 0/1000 вело → 20/1000 вело)
- Характеристики безопасности велосипедного движения (ДТП: 75/1000 вело → 50/1000 вело)
- Экономические показатели велосипедного транспорта (инвестиции: 0% → 1,5% от общетранспортных)
- Характеристики качества реализации велополитики (аудиты ВУРАД)

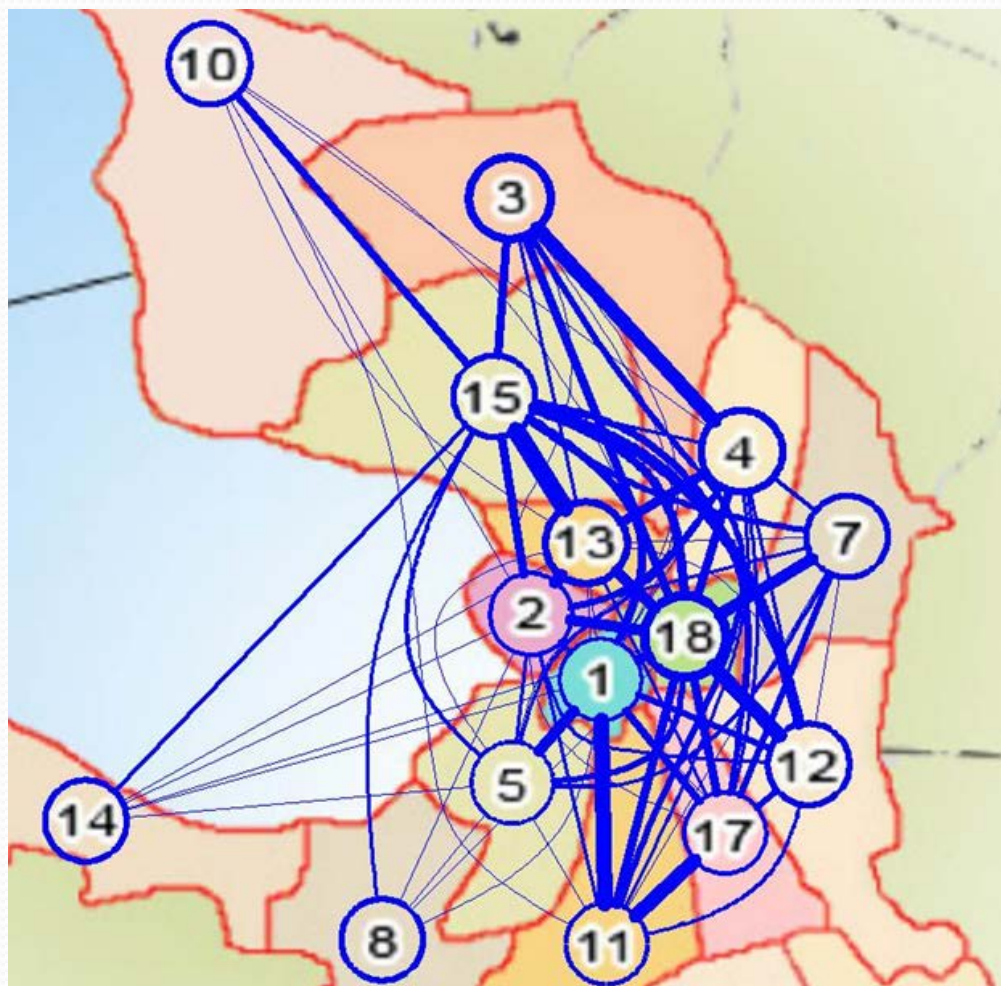
# Концепция: веломаршруты

Велосипедные маршруты должны создавать сеть, удобную для людей, собирающихся использовать велосипед как транспорт для того, чтобы ездить на работу, по своим делам, а также на отдых.

В сеть велосипедных маршрутов должны быть включены:

- Трансгородские веломагистралы
- Радиальные велосипедные маршруты, позволяющие людям совершать поездки из спальных районов в центр.
- Велосипедные маршруты, позволяющие людям совершать поездки из города в пригороды и места рекреации.
- Велосипедные маршруты, соединяющие между собой соседние районы города (кольцевые).
- Внутрирайонные велосипедные маршруты.

# Концепция: веломаршруты



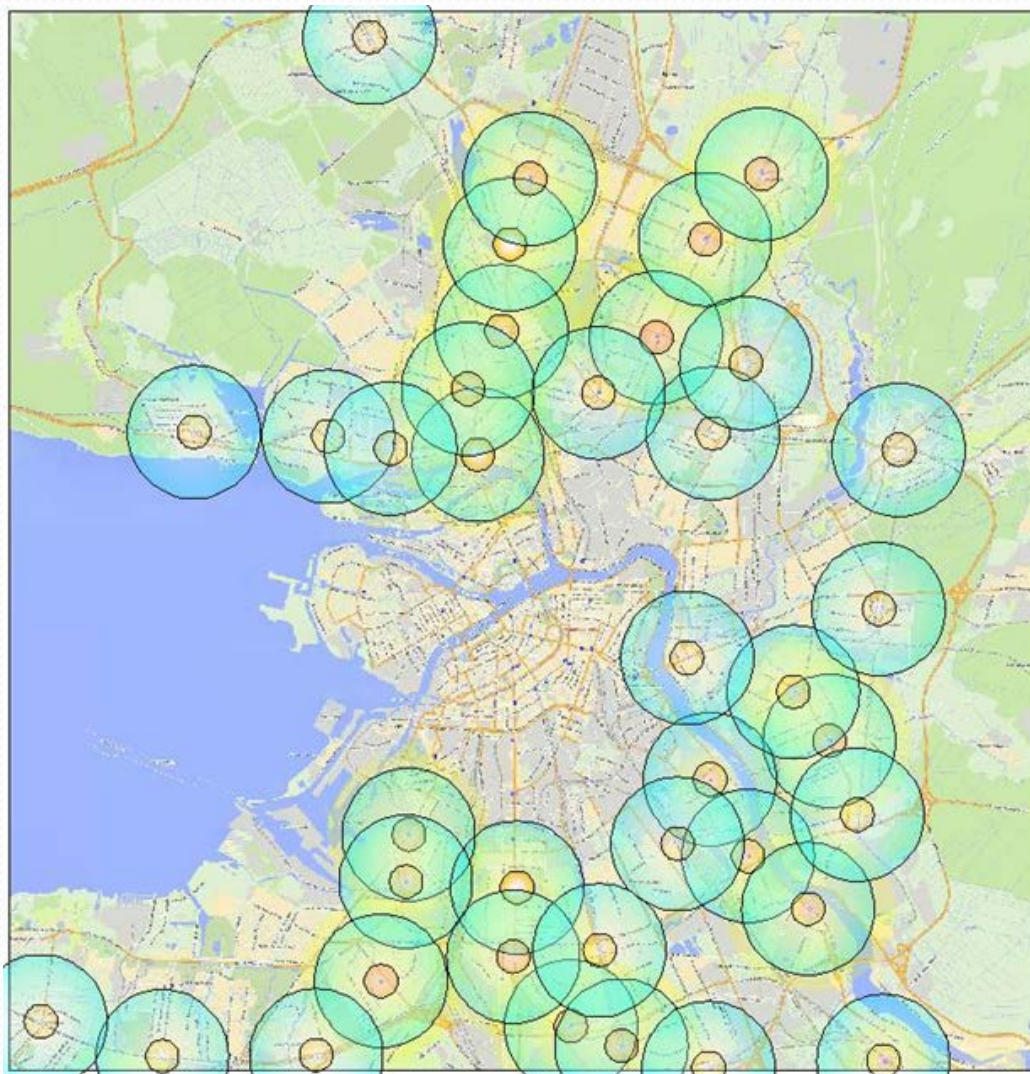
1. Адмиралтейский район
2. Василеостровский район
3. Выборгский район
4. Калининский район
5. Кировский район
6. Колпинский район
7. Красногвардейский район
8. Красносельский район
9. Кронштадтский район
10. Курортный район
11. Московский район
12. Невский район
13. Петроградский район
14. Петродворцовый район
15. Приморский район
16. Пушкинский район
17. Фрунзенский район
18. Центральный район

# Концепция: велопарковки

Велосипедные парковки должны обеспечивать возможность безопасного хранения велосипедов в местах транспортного притяжения.

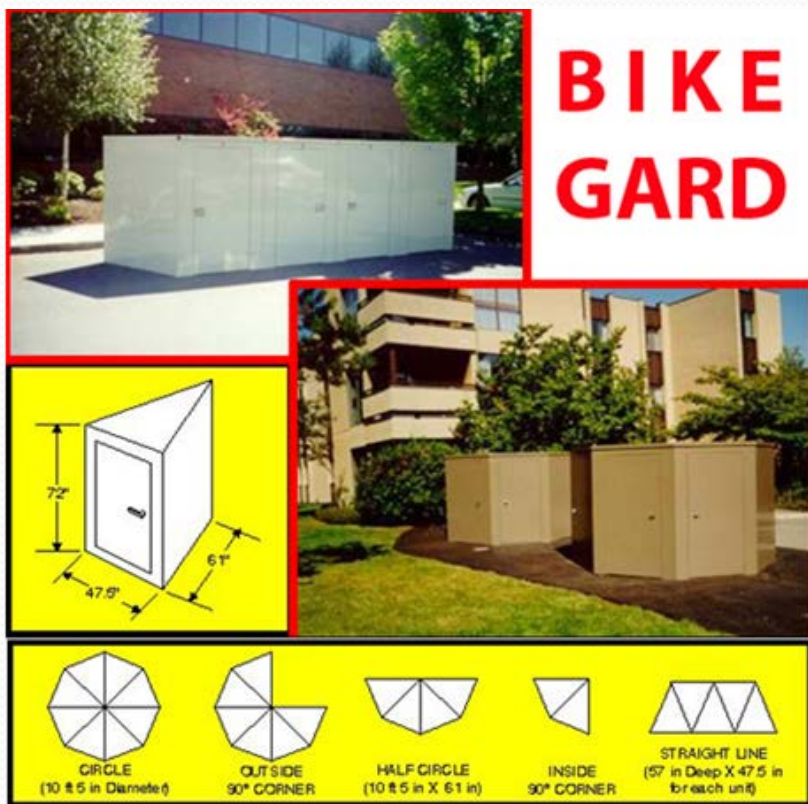
- По месту жительства
- Возле магазинов и торговых центров
- Возле станций метро и железной дороги
- По месту работы
- Возле учебных и административных учреждений
- Возле туристически привлекательных объектов
- Распределённая сеть велобоксов в центре города

# Концепция: велопарковки



Зона покрытия территории города 15-минутной пешеходной (желтые круги) и велодоступностью (зелёные круги) к станциям метро и железной дороги. *Центральный район не рассматривался.*

# Концепция: велопарковки (только охраняемые или велобоксы!)





# Концепция: обеспечение безопасности

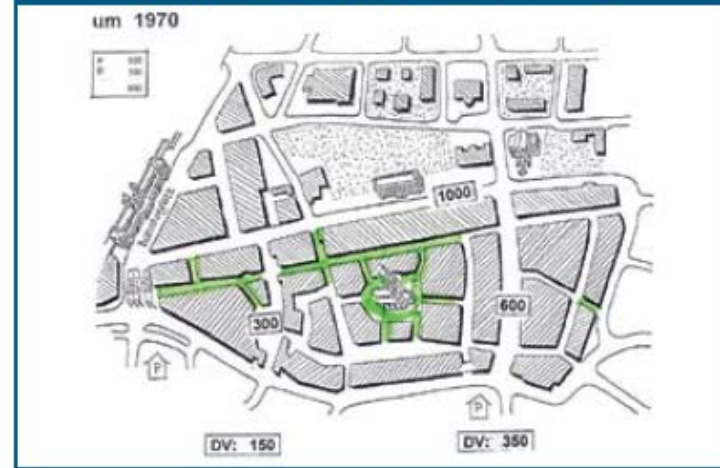
- Политика
- Инженерные методы защиты
- Образование и воспитание
- Принудительное правоприменение
- Стимулирование и поддержка
- Оценка и анализ

# Концепция: обеспечение безопасности

1955: Motor vehicle restrictions on main street



1970: Motor vehicle restrictions extended



1980: Motor vehicle restrictions extended



2000: Motor vehicle restrictions extended



Winterthur, Switzerland

# Концепция: обеспечение безопасности



# Концепция: обеспечение безопасности



# Концепция: Провоз велосипедов на ОТ

Необходимо предусмотреть возможности для провоза велосипедов в так называемых аварийных случаях (плохая погода, неполадки, плохое самочувствие)



"Когда я вижу взрослого  
человека на велосипеде, я  
спокоен за судьбу человечества"  
Герберт Уэллс

Благодарим за внимание!

Полный отчёт о НИР размещён на сайте КТТП:  
<http://www.transport.spb.ru/docs/3511>

