

Живые лаборатории в мире

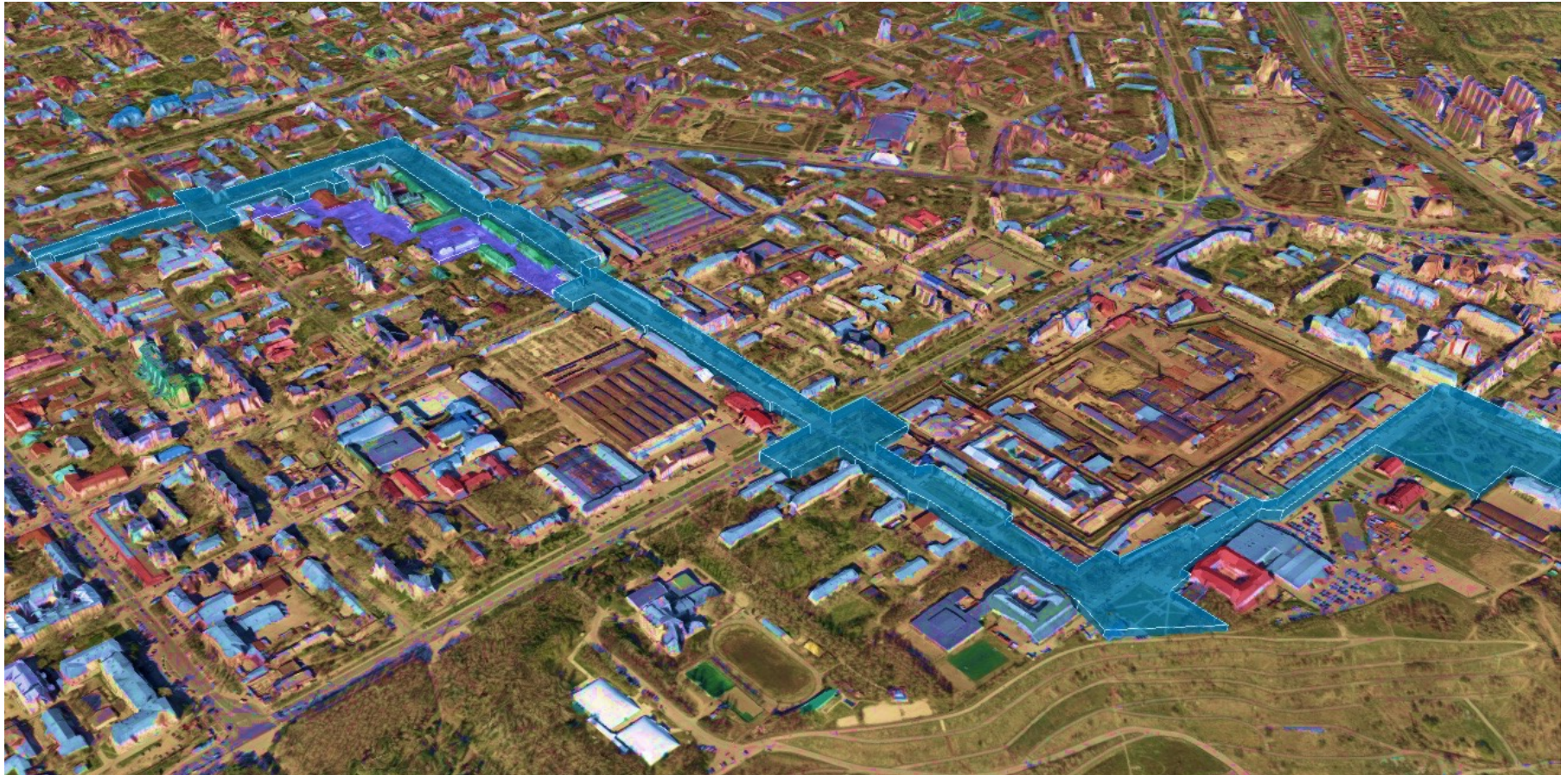
Living Labs (LLs) are defined as user-centred, open innovation ecosystems based on systematic user co-creation approach, integrating research and innovation processes in real life communities and settings.

European Network of Living Labs



Source: <http://bowergroupasia.com/wp-content/themes/radiant/library/images/skylines/indonesia.png>

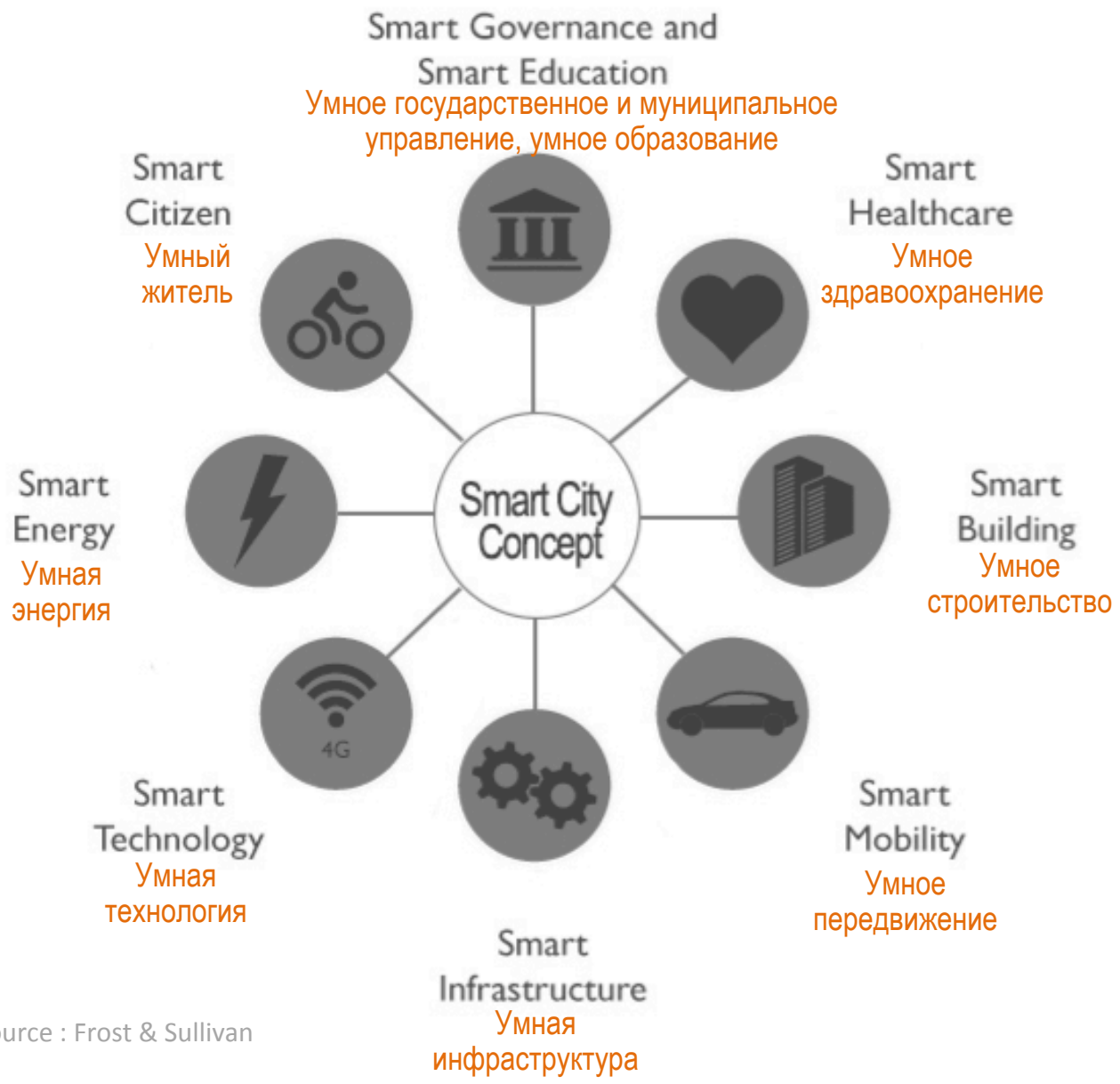
Границы территории



улицы
Усова, Вершинина, Лыткина
территория студенческих кампусов

Выделение ограниченной территории, где в реальной социально-экономической среде проводятся эксперименты с решениями для «умного» города

Направления решений для тестирования



Source : Frost & Sullivan

Стейкхолдеры



Миграция из России

из отчета Boston Consulting Group (2017):
Россия 2025: от кадров к талантам

Глобальный рейтинг конкурентоспособности талантов

Россия 56 место из 118

81 место по «Привлекательности»

107 по созданию возможностей для талантов

Эмиграция с 2010 года выросла в 10 раз,
официальные данные Росстата занижены в 3-4 раза
(учитывают только тех, кто выписался с места жительства в России)

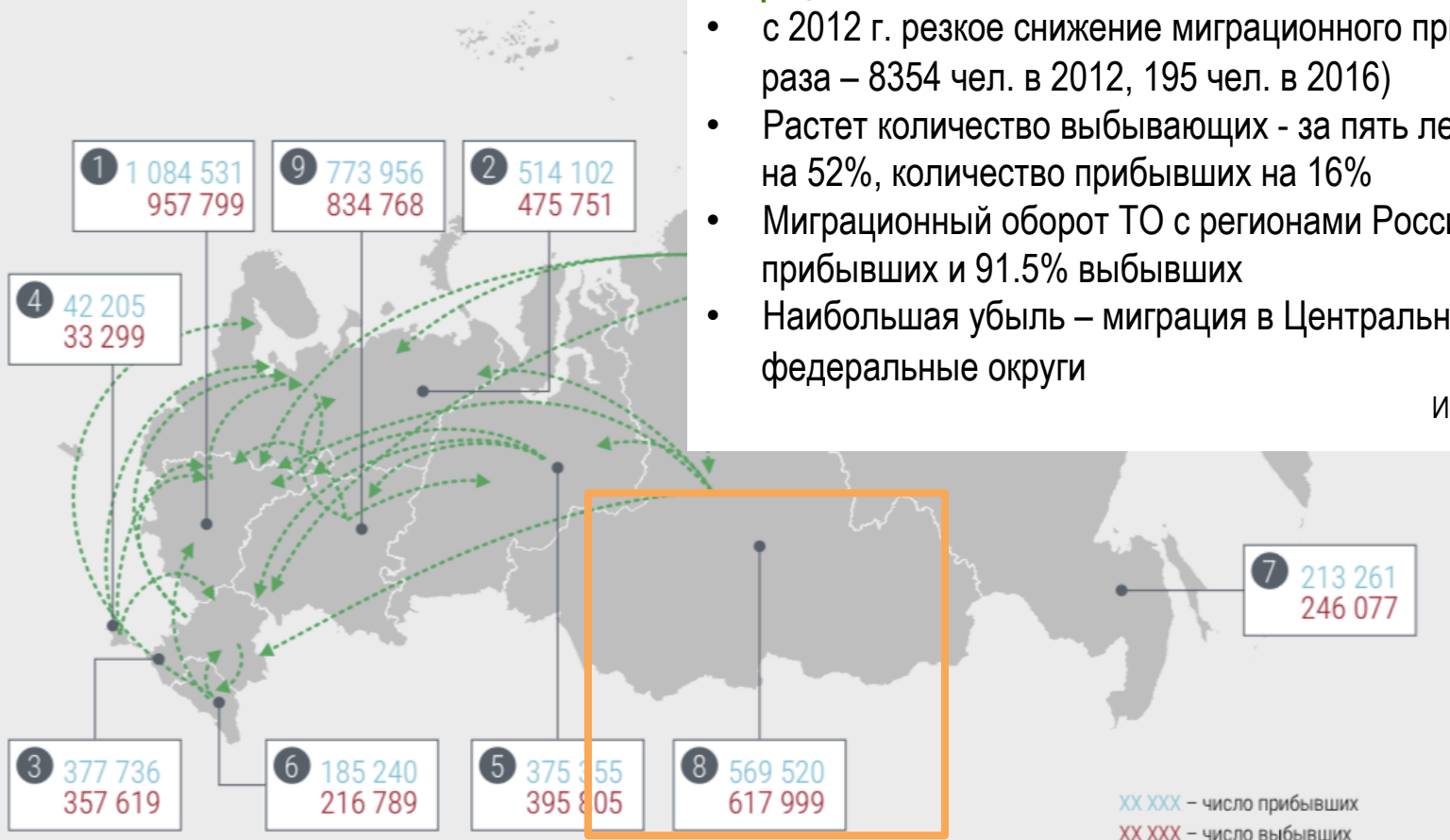
Эмиграционный поток характеризуется высоким
профессиональным и образовательным уровнем

«МНОГИЕ УДИВЛЯЮТСЯ, ПОЧЕМУ ТАК
МНОГО ЛЮДЕЙ УЕЗЖАЮТ ЗА ГРАНИЦУ,
НО ПРИ ТАКОМ НИЗКОМ УРОВНЕ
ВОСТРЕБОВАННОСТИ МОГЛО БЫ
УЕЗЖАТЬ ГОРАЗДО БОЛЬШЕ»

К. ВАРЛАМОВ, ДИРЕКТОР ФОНДА РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ
ИНИЦИАТИВ (ФРИИ), BCG REVIEW, МАРТ 2017

Миграция в России

Рисунок 11 | Результат миграционного обмена (сальдо миграции) между федеральными округами РФ в 2015 году



Миграция населения ТО

- с 2012 г. резкое снижение миграционного прироста (в 42 раза – 8354 чел. в 2012, 195 чел. в 2016)
- Растет количество выбывающих - за пять лет (2012-2016) на 52%, количество прибывших на 16%
- Миграционный оборот ТО с регионами России 92.3% прибывших и 91.5% выбывших
- Наибольшая убыль – миграция в Центральный и Южный федеральные округа

Источник: Томскстат

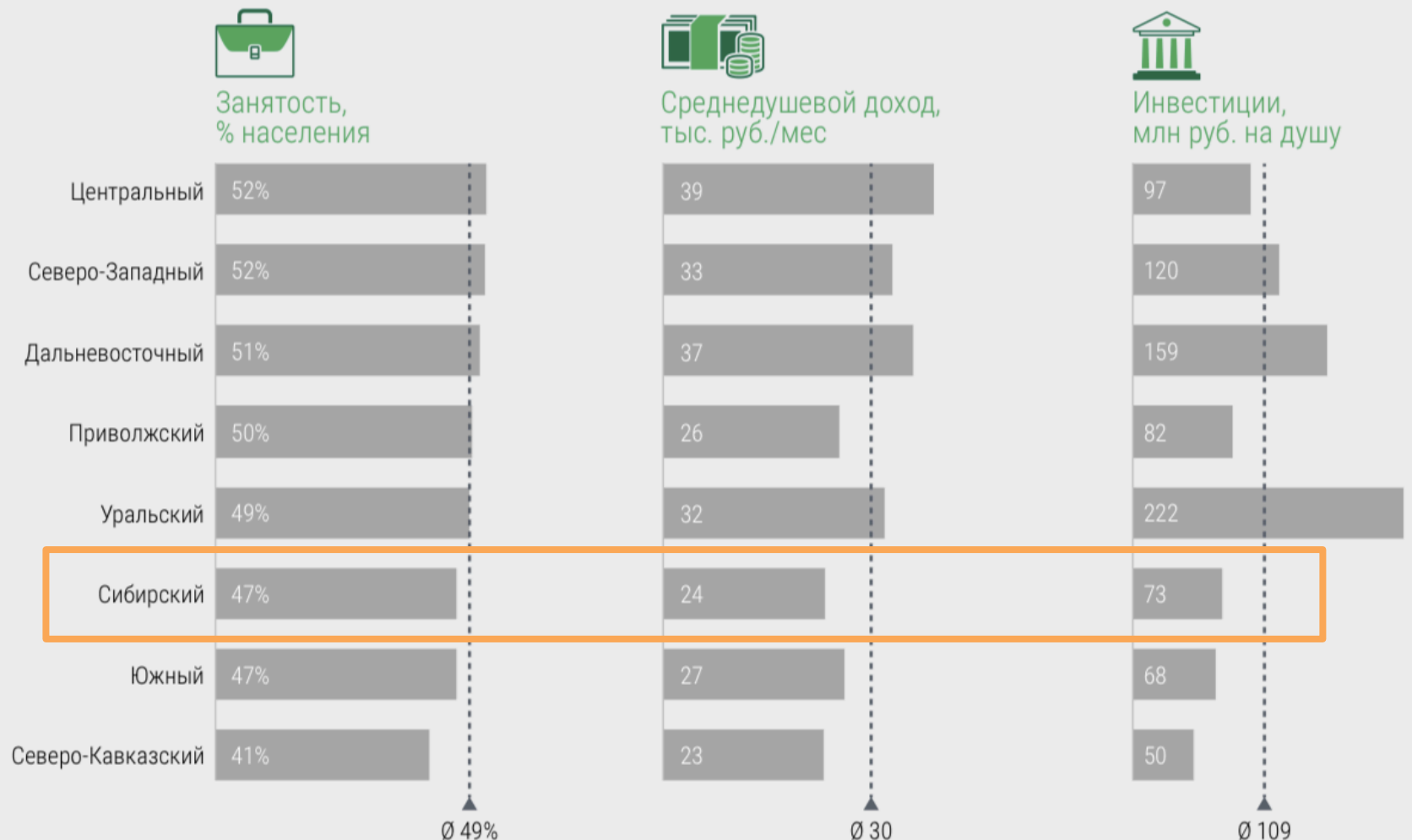
Миграционный прирост/убыль по федеральным округам (внутрироссийская миграция, чел.)

- | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 Центральный, 126 732 | 3 Южный, 20 117 | 5 Уральский, -20 450 | 7 Дальневосточный, -32 816 | 9 Приволжский, -60 812 |
| 2 Северо-Западный, 38 351 | 4 Крымский, 8 906 | 6 Северо-Кавказский, -31 549 | 8 Сибирский, -48 479 | |

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

Уровень жизни

Рисунок 10 | Различия в уровне жизни между федеральными округами (2015 г.)

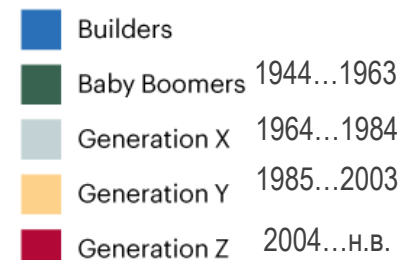
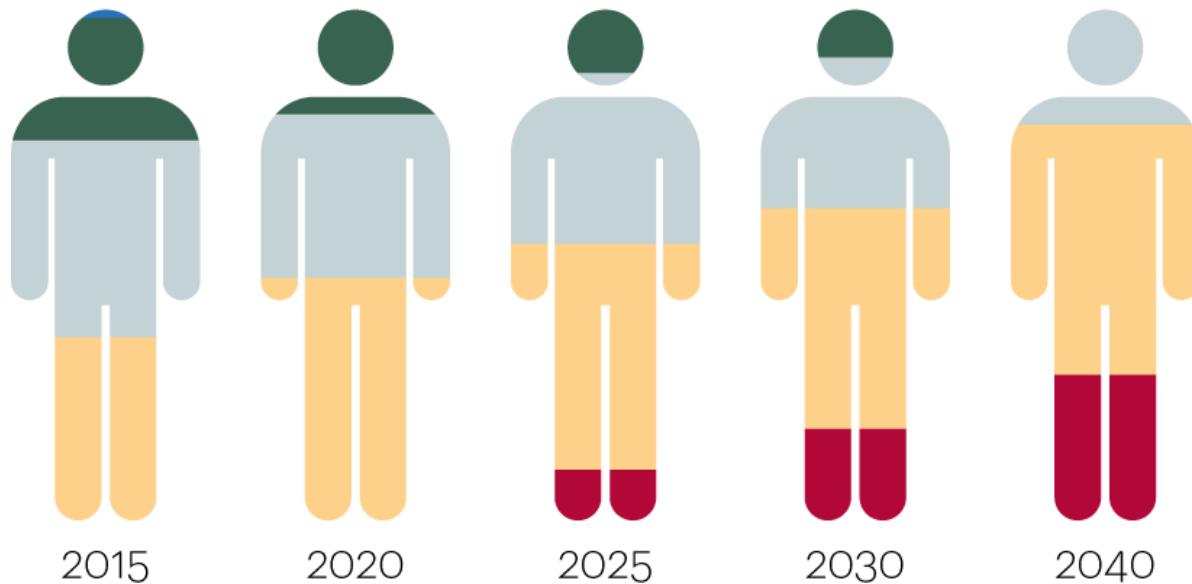


Источник: Федеральная служба государственной статистики, последние доступные данные на май 2017 г.

Необходима среда для создания, привлечения и удержания талантов

С кем имеем дело?

Millennials will comprise the majority of the workforce by 2025



Source: U.S. Census Bureau

Поколение «Строителей»



предприимчивые
оптимистичные
многозадачные
самоуверенные,
толерантные
знают иностранные языки

Предпринимательство – стиль жизни

Взрослеют быстрее, чем другие поколения



с низким фокусом внимания
с ранним стартом
с высокими ожиданиями
с низкой лояльностью
с запросом на индивидуальность и глобальность
ценят безопасность и экологию
Технологии – символ силы

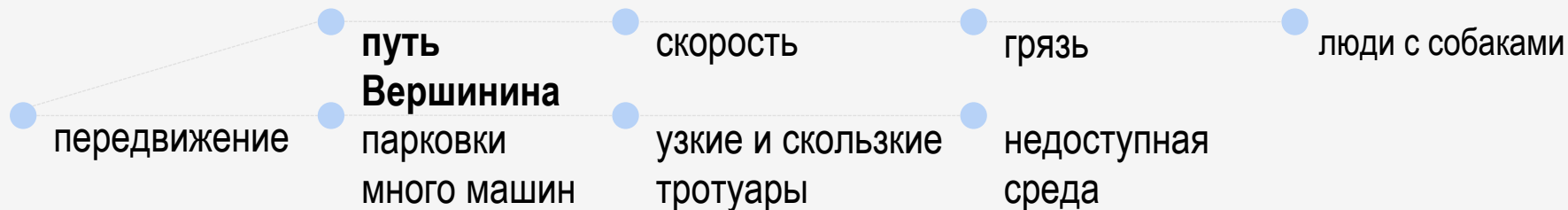
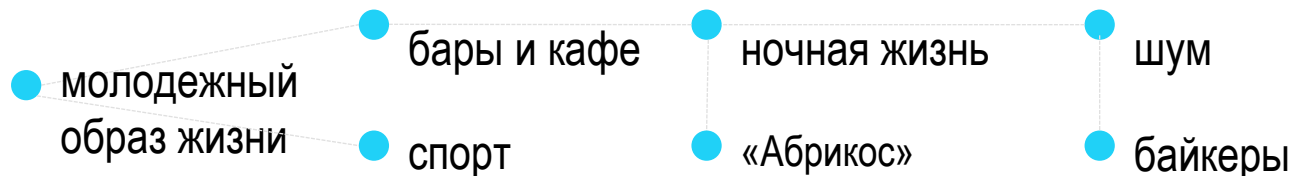
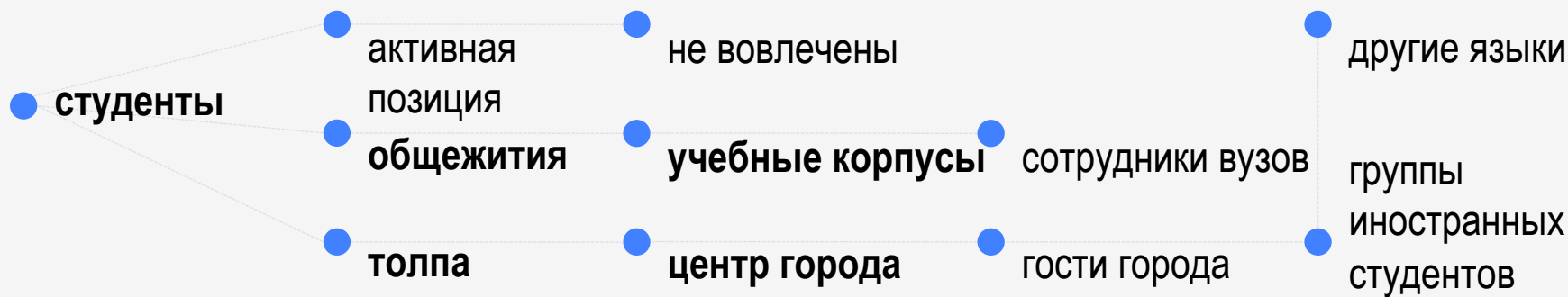
Исследование потребностей пользователей



- **11 октября 2017**, качественное исследование пользователей в рамках проектной сессии (8 часов).
Цель: выявление потребностей и ассоциативных связей конечных пользователей территории
- **Выборка:** 83 чел. конечных пользователей, из них 51 студент (61%), 32 работающих специалиста (39%)
- **Род деятельности:** муниципальное управление, бизнес в сфере IT, научно-образовательная деятельность в Томских вузах, студенты

Сеть ассоциаций

конечных пользователей с территорией



ВХОД

Связь ассоциаций

со объектами городской среды на территории

приняли участие в
формировании ассоциаций

| | | | | | |
|------------|-----------------------|--------|---------|---|-----------------------------------|
| Общежития | Учебные корпуса | Тюрьма | Деревья | Трубы теплотрасс | Бары и кафе |
| Жилые дома | Индустриальные здания | | | Парковки (хаотичные) | Ночной клуб |
| | | | | Гаражи | Супермаркеты |
| | | | | Спортивные площадки | Киоски с едой и уличной торговлей |
| | | | | Инфраструктура для людей с ограниченными возможностями (отсутствие) | |

| | | | | | |
|-------------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Деревянные здания | Офисные здания | Больница | Вид на реку | Электростанции | Международный культурный центр (МКЦ) |
| | Предприятия малого бизнеса (стройматериалы, прачечные, копи центры) | Центр забора крови | Аллея, лавочки, скверы | Линии электропередач | НИИ |
| | | Пожарная станция | Раритетные машины под открытым небом | Парковки для велосипедов | Детский сад «Стройпарк» |
| | | | | Детские площадки | Нахимовский рынок |
| | | | | | Часовня |

не приняли участие в
формировании ассоциаций

Чего хотят пользователи?

ФИЗИОЛОГИЯ

чистота + «догбоксы»
управление ТБО
управление поверх. стоками
общественные туалеты
снижение шума
быстрое питание
озеленение и водоемы (вкл. искусственные)
«умные» и модульные МАФ
TechPoints (wi-fi+банкомат+Вт)

БЕЗОПАСНОСТЬ

освещенность
тротуары (кач-во, сцепление, разн.уровни)
вело-пешеходный транзит
аренда велосипедов
общественный транспорт
порядок с парковками
разведение потоков движения
навигация по территории
экологичность

ТЕРРИТОРИЯ

Взаимодействия
Бизнеса
Технологий
Природы
Качественная
Вело-пешеходная
Умно-управляемая

ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Общественные пространства 365
Досуговые места (образ.+развл.)
Места встреч
Спортивные площадки
Подработка (врем.раб.места)
Уличная торговля (культурная)
Территория для бизнеса
Аренда ресурсов
Реабилитация для бизнеса
Коворкинг
Библиотека
Взаимодействие онлайн и оффлайн

САМОВЫРАЖЕНИЕ

Эстетичность
Арт-зоны и культ. мероприятия
Экономия ресурсов
Забота о природе
Эффективное управление процессами и доступ к аналитике по территории

ПРИЗНАНИЕ

Быть услышанным
Участствовать в решениях
Взаимодействовать с властью
Иметь обратную связь

Потребности

пользователей

ПЕРВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

области

- комфорт
- ориентация и навигация
- скорость и мобильность
- здоровый и активный образ жизни
- взаимодействие и социализация
- разнообразие
- самовыражение и «нужность»

ОСВЕЩЕНИЕ ● ●

НАВИГАЦИОННАЯ СЕТЬ ● ● ●

«МУСОРНЫЙ» ЭКСПЕРИМЕНТ ●

ГОРОД ДЛЯ ПЕШЕХОДОВ ● ● ●

МОБИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ● ●

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА 365 ● ● ● ●

СЕТЬ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН ● ● ● ● ●

УЛИЧНЫЙ ДИЗАЙН ● ● ●

COMMUNITY CENTER ● ●

ИНТЕГРАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ
И ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ ● ● ●

КРИТЕРИИ

к решениям

1. технологичность и cashless
2. персонализация
3. интуитивность
4. экономичность и доступность
5. вариативность
6. экологичность
7. эстетичность

Перечень инициатив

Технологии/проекты

- «Умные» дизайн решения для комфортной городской среды с партисипаторными технологиями (Smart Citizens Lab)
- IT решения
 - «Цифровой патруль» - идентификация транспортных средств
 - «Автоматизация ЖКХ» - управление электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения
 - Cashless услуги (карта горожанина)
 - Адаптивная цифровая система управления города
- «Штормовое кольцо» – система прогнозирования и защита территорий от природных ЧС
- Управление ТБО (сбор, транспортировка, переработка)



Этап 1

6-12 месяцев

Дизайн решения
«умного» города

Портфель
технологий для
первых
экспериментов



Этап 2

12-15 месяцев

Запуск первых
экспериментов –
внедрение

Проектные решения
для внедрения
комплексных
экспериментов



Этап 3

24-36 месяцев

Пилотные
образцы в
реальной среде

Первые
результаты
оценки
эффективности
решений



Этап 4

>36 месяцев

Масштабирование
в Томске и области
других регионах РФ

«Умный» квартал
(расширение
территорий города)

ПЕРВЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

направлен на дизайн общественных пространств (устойчивых и инклюзивных), используя современные подходы к дизайну городской среды и вовлечению общественности

01-03.18
видение

05-07.18
детальная
проработка

сен.18-сен.19
реализация процесса дизайна

3 уровня детализации дизайна совместно с пользователями, заинтересованными группами, производителями

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ

Архитектурные бюро NL
LEVS architecten

SVP Architectuur en
Stedenbouw Amersfoort

University of Twente, Smart
City Initiative и DesignLab

Финансирование:
Фонд креативной
индустрии Нидерландов
«ФКГС»

из России:
ТГАСУ
АТО
НИ ТГУ

Архитектурное бюро «Стиль»



Site picture of the LLT territory in Tomsk

Through our experience over the years in working in Russian cities and with Russian clients, we have gained a better understanding of the desire for a higher quality of living environment

ПЛАН-ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ

2018-2019

Квартал 1

Квартал 2

Квартал 3

Квартал 4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Сен

Окт

Нояб

Дек

Янв

Фев

Март

Апр

Май

Июнь

Июль

Ауг

Разработка дизайн-проекта

Предпроектный анализ

Анализ альтернативных сценариев

Концептуальный дизайн

Дизайн элементов

Интегрированный дизайн и финальное тестирование

Партисипаторное планирование

Вовлечение «лидирующих пользователей», 25 чел.

Вовлечение «ранних последователей», 100 чел.
Презентация стейхолдерам

Вовлечение «раннего большинства», 300 people
Пезентация стейхолдерам

Вовлечение «позднего большинства» и «опоздавших», 500 people
Пезентация стейхолдерам

Исследование потребителей (пользователей)

Тестирование среди потребителей

Тестирование среди потребителей

Тестирование среди потребителей

Обратная связь от потребителей

Развитие талантов

Воркшоп
Вебинары по необходимости

Воркшоп
Вебинары по необходимости
Конкурс дизайнов
Вовлечение в команды междисциплинарных специалистов

Воркшоп
Вебинары по необходимости
Вовлечение в команды местных производителей

Наставничество и консультирование ШОУ-РУМ

Управление проектом и коммуникации

Запуск управления проектом
Запуск медиа-плана

Финальная пресс-конференция