

Социальные основы архитектурного проектирования

Ляшук Диана
Андреевна

Практика
8 занятий

БрГТУ-2016

Занятие 1

Организационная структура общества и ее отражение в социальной типологии градостроительных, строительных и ландшафтных объектов

Параллельная эволюция архитектуры и общества

Оценка прогресса архитектуры:
качество **удовлетворения**
потребностей общества в
рамках природно-ресурсного
потенциала территорий,
устойчивое **развитие** и
взаимоотношения с **природой**.

Составляющие общества

- **Население Земли**
- **Среда обитания**, т.е. материальные элементы и процессы, с которыми люди взаимодействуют
- **Человеческая жизнедеятельность**, т.е. процессы взаимодействия населения со средой обитания

1 - примитивная архитектура

Построенные самими жителями, простые по форме и конструкции, дешевые здания из местных материалов были экологичны, не загрязняли среду, после окончания срока эксплуатации они усваивались природой; не было социального неравенства в жилище.

Пещерное жилище



Кочевое поселение с переносными жилищами



Постоянное поселение





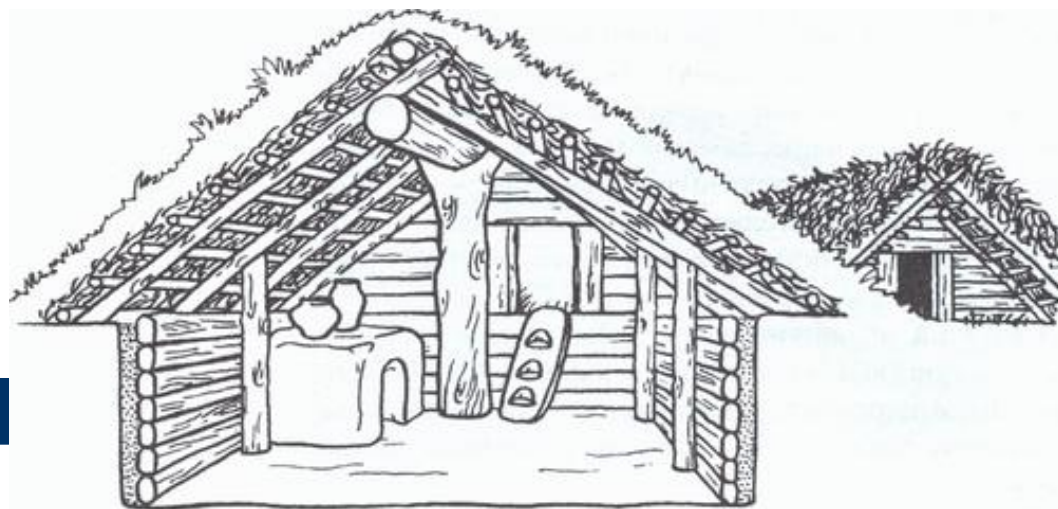
Берберский город
Матмата, Тунис

2 этап - древняя архитектура

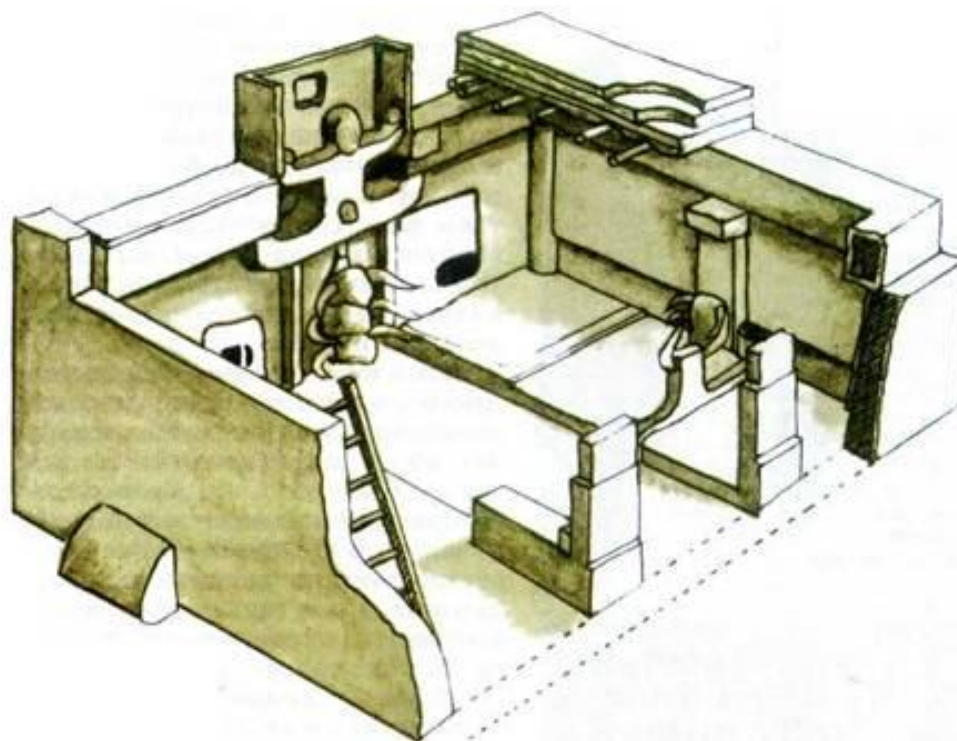
Постепенно проявляется социальное неравенство в размерах жилищ и участков, материалах.

Первые уникальные сооружения, которые возводились в интересах небольшой части общества (например, храмы).

Материалы местные, экологичные, технологии простые и традиционные, профессии строителя нет.



Европейское
дерево-земляное
жилище



Азиатское
каменно-глиняное
жилище

Меса-Верде – селение племени анасази в Колорадо



Паленке – город майя на полуострове Юкатан, Мексика



Берестье, Беларусь



3 этап – феодальный

Обостряется деление на классы. Есть профессиональные строители. Контраст гигантских сооружений и бедных жилищ большинства. Новые технологии и материалы. Наряду с отдельными выдающимися произведениями появились многие неэкологичные и не актуальные для общества здания и сооружения.

Римский город Лептис-Магна в Ливии



Город Шатодён, Франция



Храмовый ансамбль в Коровниках, Ярославль, Россия



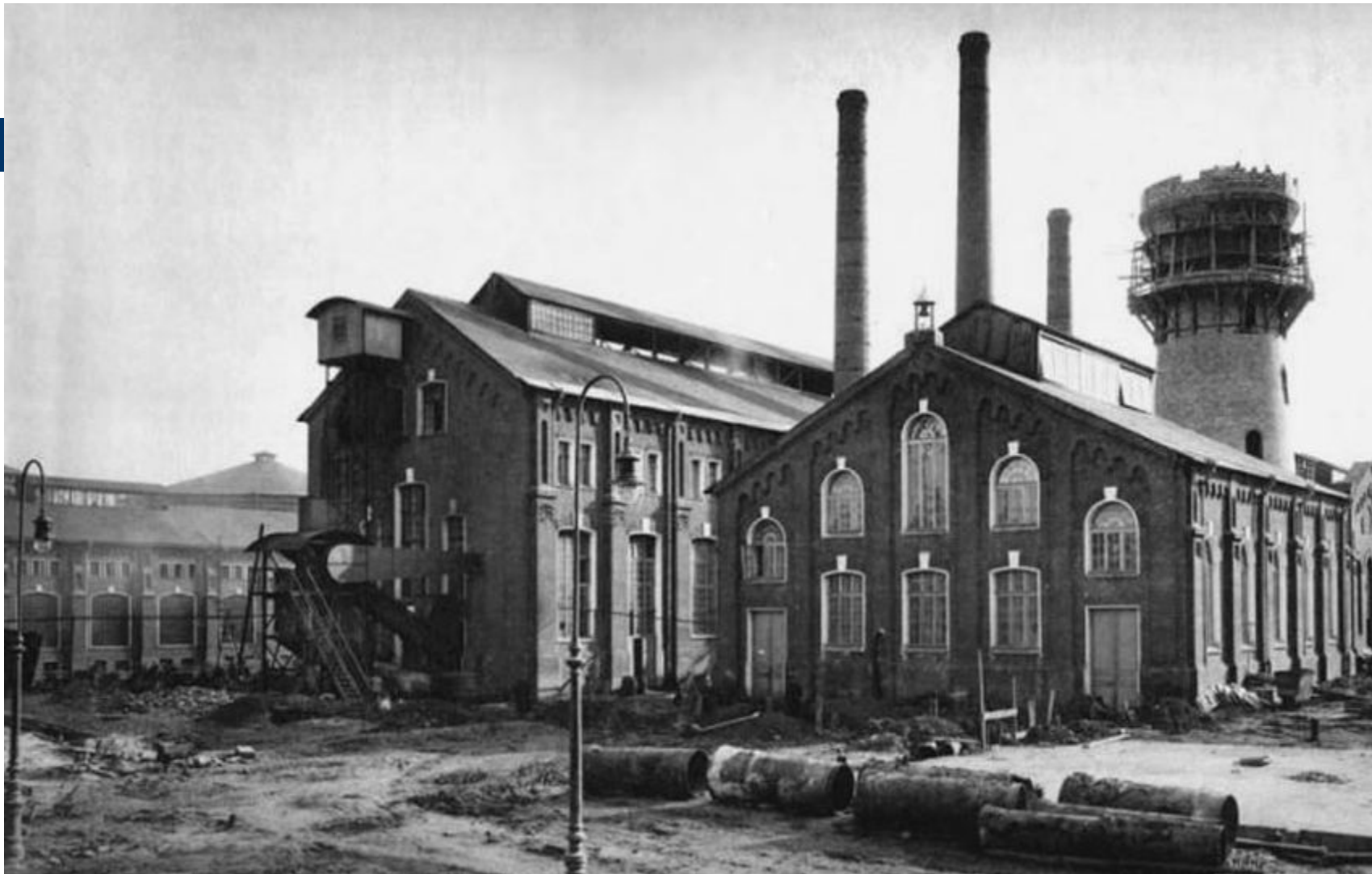
Архитектурно-этнографический музей "Семеново", под Вологдой



4 - архитектура эпохи промышленной революции

Ориентация на производственные успехи. Перенаселённые города без зелени с грязными промышленными районами, низким качеством массовых жилищ и инфраструктуры. Гармоничная уникальная застройка соседствует с грязными кварталами бедноты.

Московский газовый завод

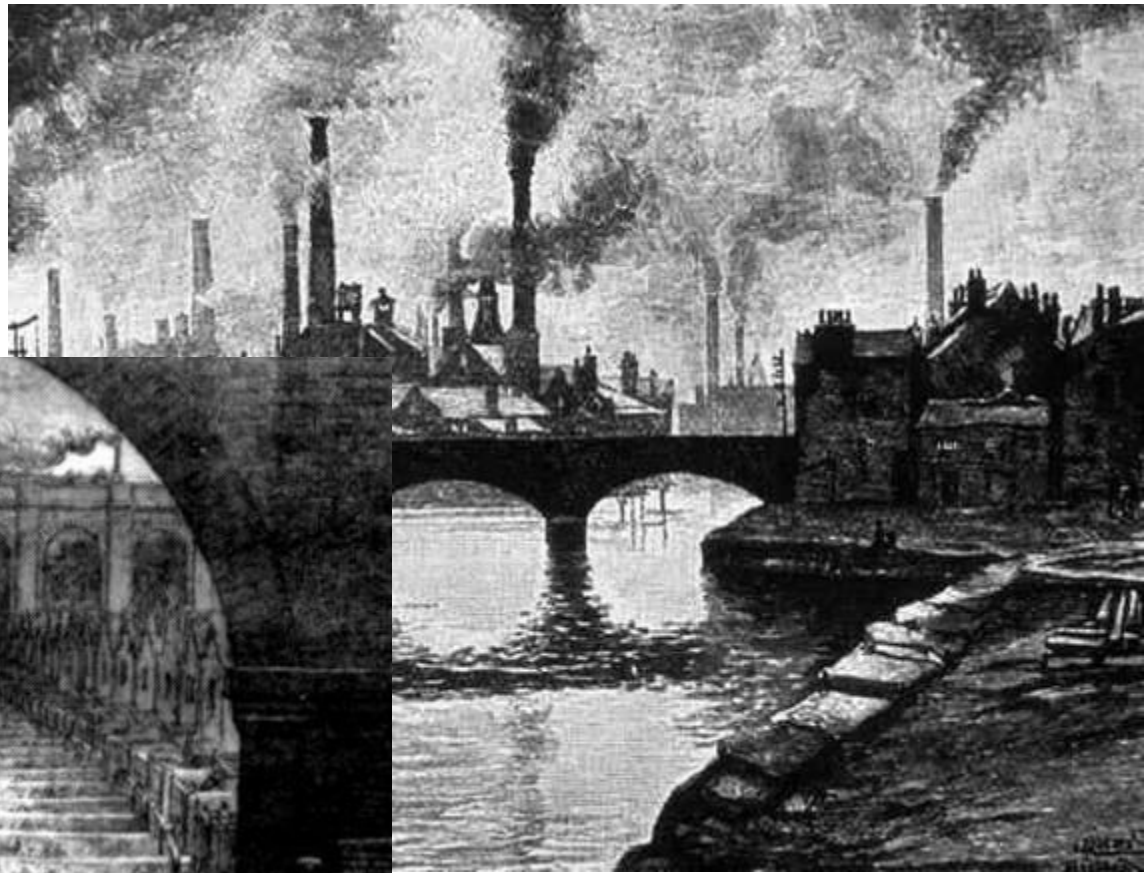
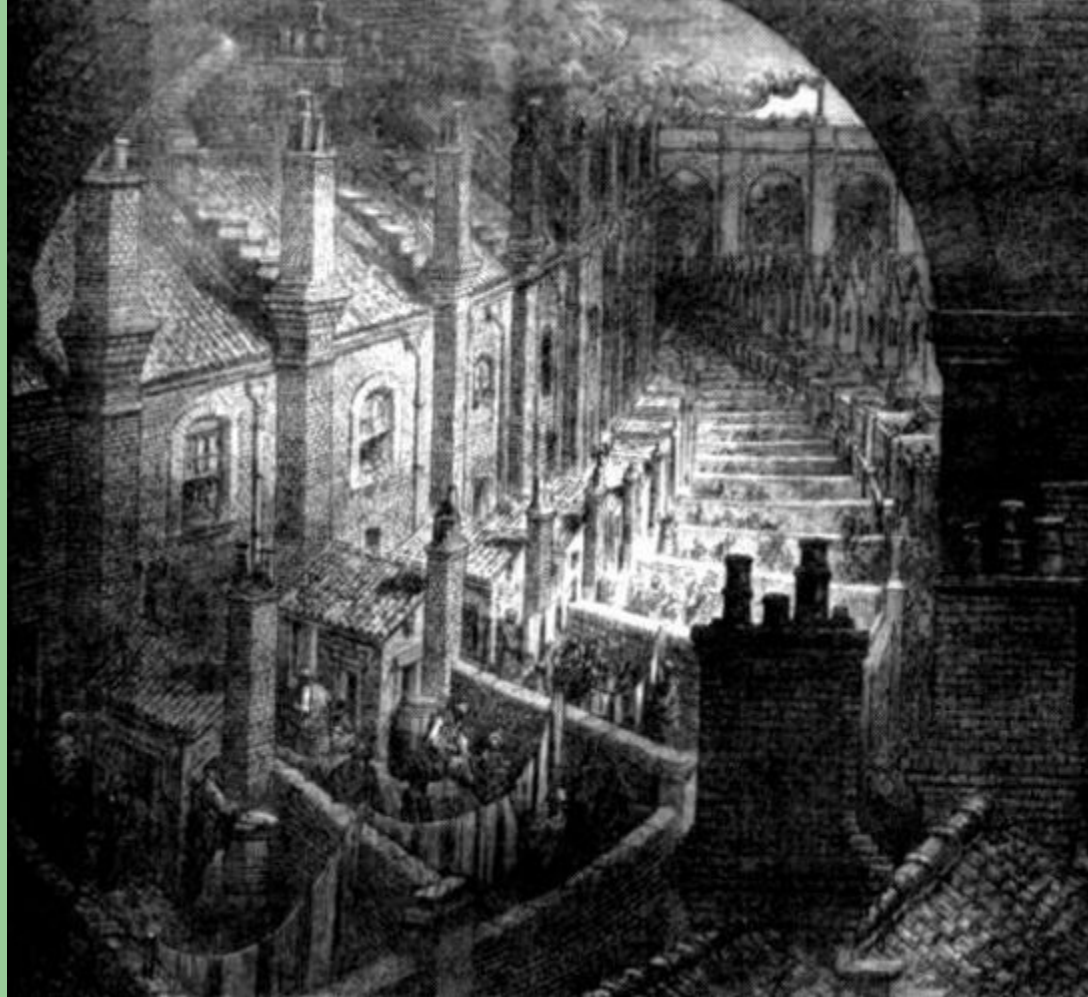


Вокзал Орсе, Париж



Чугунный мост Гордж, Великобритания





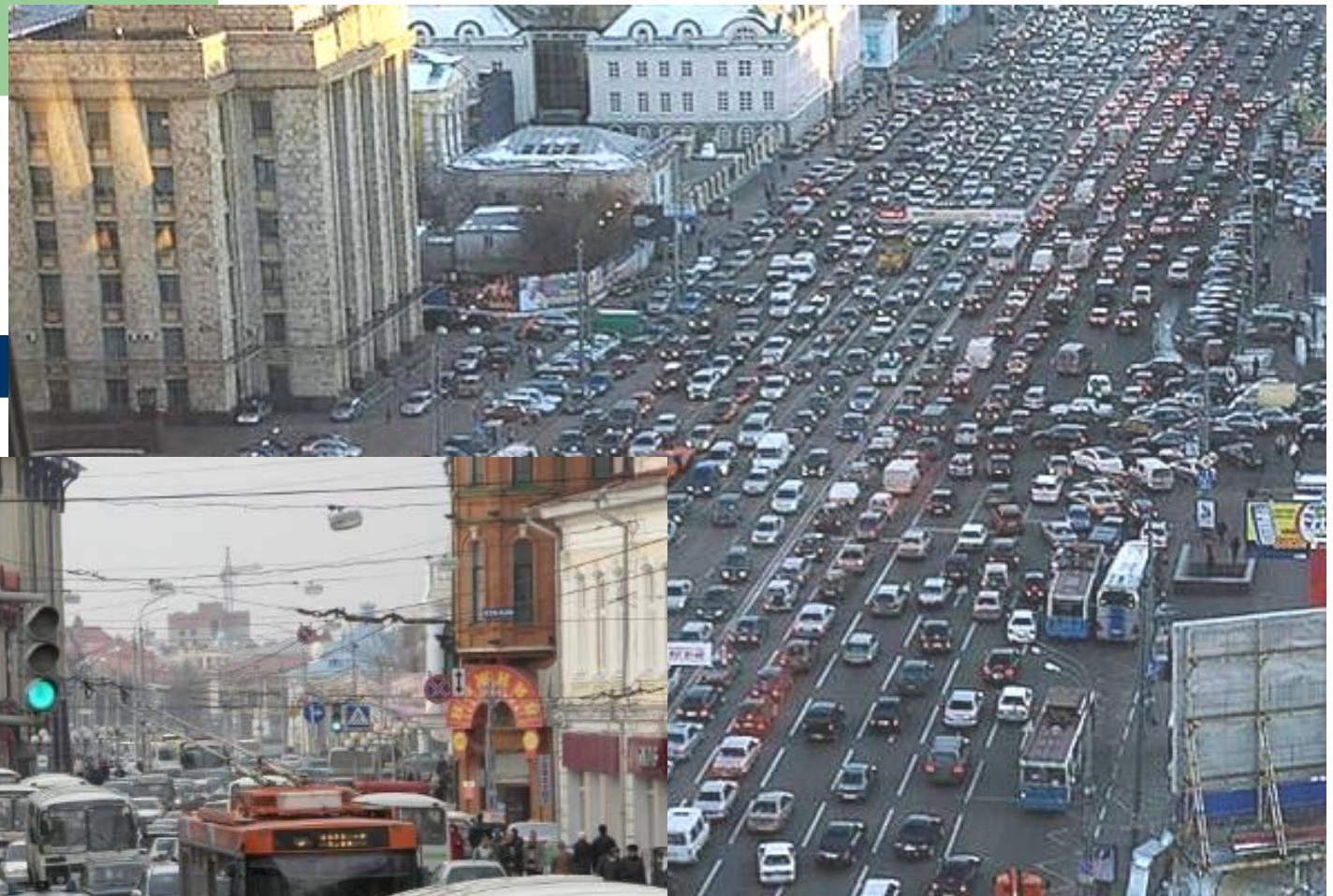
Лондон XIX века
(гравюры
современников)

5 – индустриальный век

Быстрое развитие производств, рост частного автотранспорта, энергетика на ископаемом топливе, укрупнение городов, вытеснение природной среды. Техногенные катастрофы, потребление невозобновимых ресурсов, загрязнение окружающей и внутренней среды зданий.

Промзоны в центре Москвы





Транспортный
коллапс (Москва)



Дом культуры имени
Русакова, Москва



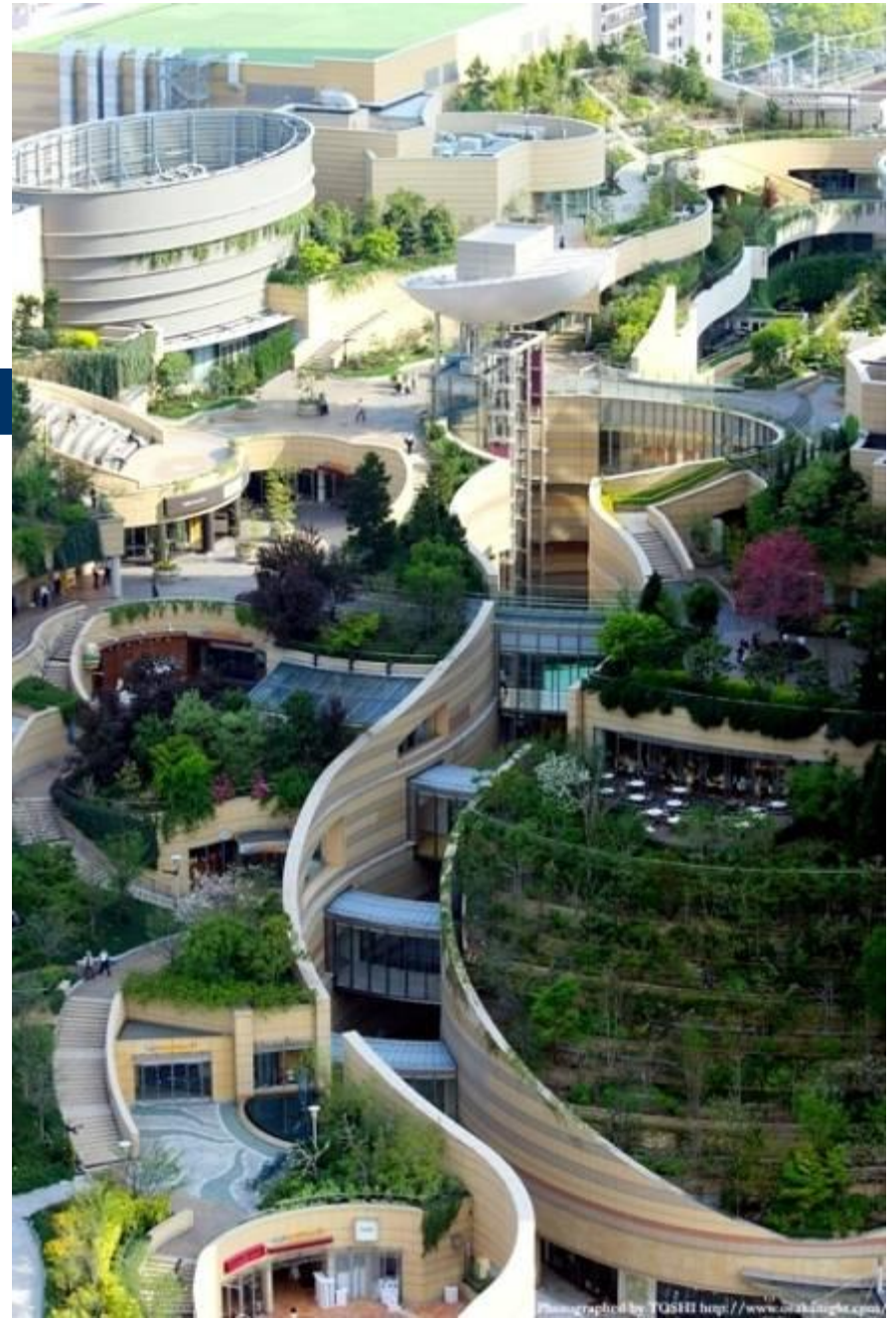
Центр Помпиду,
Париж, Франция

Район Черёмушки, Москва



6 – кризис урбанизации

Разработка концепции «устойчивой архитектуры». Контраст гигантских визуально агрессивных общественных зданий, массовых красивых и удобных домов, простых и невыразительных жилищ с минимумом удобств, трущоб на окраинах и роста бездомности.



Дом Хундертвассера, Вена, Австрия



Район Коулун, Гонконг (50 тыс. жителей)



Парк Коулун (с 1995 года)



7 – «устойчивая архитектура»

Развитие и применение концепции «устойчивой архитектуры» для создания красивой, здоровой и экологичной среды с высоким качеством жизни; строительство в рамках природно-ресурсного потенциала территорий, общее оздоровление экологии планеты.

Саіха Forum
(Патрик
Бланк),
Мадрид,
Испания



Villa Vals, Швейцария (Bjarne Mastenbroek и Christian Müller)



Проект «Earth City» компании «JM Schivo & Associati»



Район «Citta della Scienza» от французского бюро «Vincent Callebaut Architectures»



Этапы совместной эволюции архитектуры и общества

1. Примитивные племена
2. Древние цивилизации
3. Средневековье и Возрождение
4. Промышленная революция 18-19 века
5. Индустриальный 20 век
6. Кризис урбанизации 20-21 века
7. «Устойчивая архитектура»

Примерный план ответа

1. Краткая характеристика общества
2. Традиционные и новые материалы
3. Типы объектов и поселений
4. Степень удовлетворения потребностей разных групп
5. Связь изменений в обществе и новых строительных тенденций
6. Влияние на окружающую среду
7. Достижения и проблемы

Занятие 2

**Составление схемы
социального зонирования
объекта, предназначенного
для проживания или
пребывания студентов**

Персонализация =



выделение персонального участка среды для индивида с правом изменения её для большего соответствия своим нуждам и для создания психологической связи (идентификации) с местом

Приватизация =



выделение персональных
участков среды для общностей
и подгрупп. Способствует
большему единству группы.

Бонус: каждый член группы чувствует себя хозяином места, заботится о нём и идентифицируется с ним и общностью.

Зонирование по принадлежности



- ▶ персональные зоны
- ▶ ограниченного пользования (зоны отдельных подгрупп)
- ▶ общего пользования (групповые)
- ▶ доступные для посторонних (гостевые)

Социальное зонирование на примере квартиры

Общности: хозяйева, гости, дети, родители + каждый индивид отдельно

Индивидуальное пространство: кровать, стол, тумбочка, полка, шкаф, стена и т. п.

Пространство подгруппы: детская комната, спальня родителей

Зоны общего пользования: кухня, ванная, туалет, прихожая, гостиная

Гостевые зоны: прихожая, гостиная, санузел

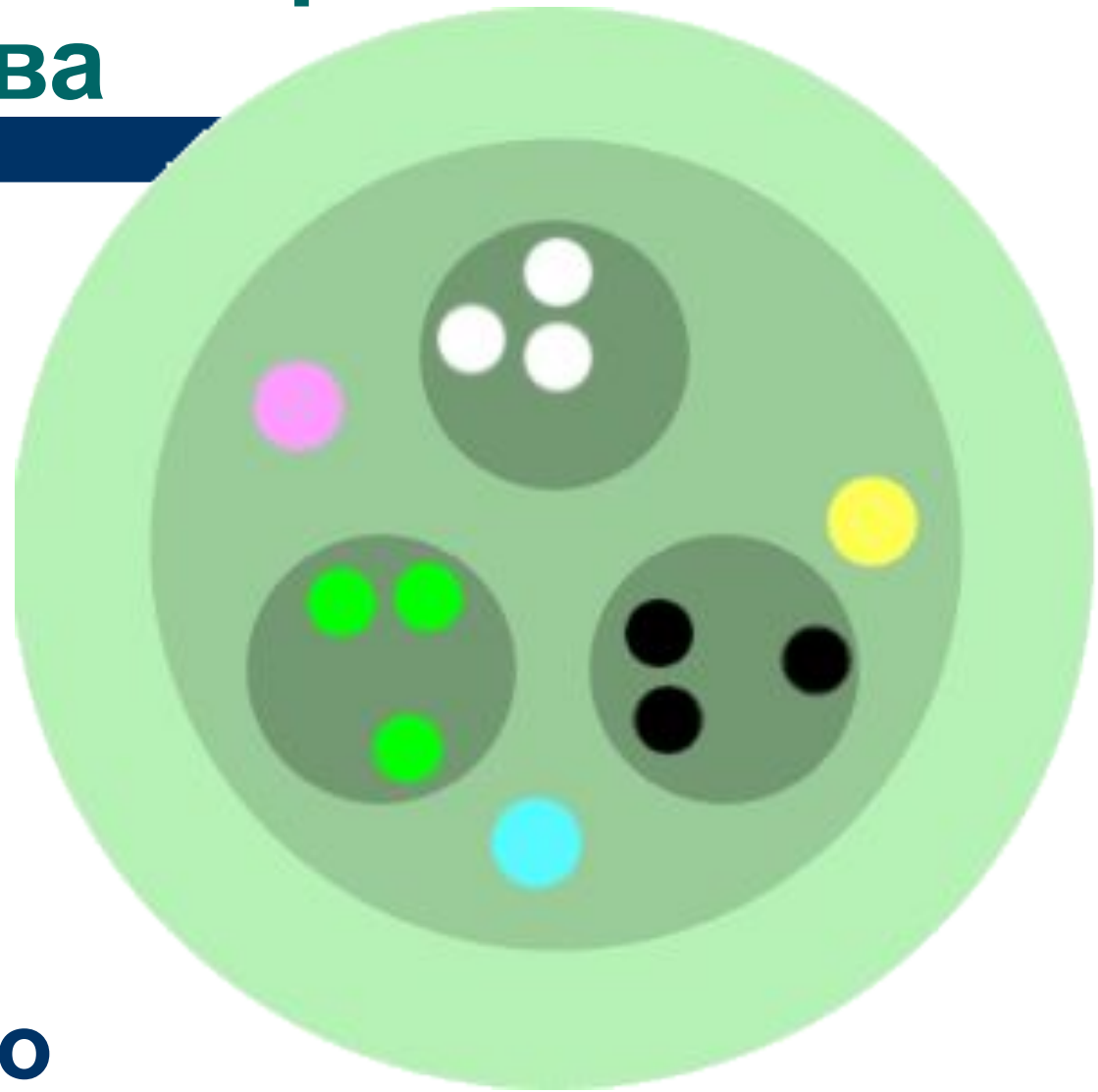
Схема приватизированного пространства

Личные
зоны

Подгруппы

Общее
пользование

Гостевое
пространство



Временное зонирование

- Пространство может принадлежать нескольким общностям **по очереди** в разные моменты времени.
- Приватизация участка на постоянной основе **упрочает чувство идентификации** с местом и **связи** внутри общности.
- Деление зоны между общностями (даже временное) уменьшает идентификацию и может провоцировать **конфликты**.

Социально-пространственные проблемы, связанные с локусами:

- 1) слишком много индивидов/общностей претендуют на одно пространство
- 2) никто не претендует на пространство
- 3) потребности общностей или индивидов, делящих пространство, несовместимы
- 4) размер локуса слишком мал или велик для общности, которой он назначен
- 5) пользователям запрещено подстраивать пространство под себя

Задача занятия:

- создать схему социального зонирования университетского городка
- выяснить проблемные места (как зоны, так и общности)
- предложить возможные пути улучшения ситуации

Опорный план работы по социальному зонированию

1. Выделить **общности** на заданной территории
2. Выделить для каждой общности все имеющиеся **уровни зонирования**
3. Выделить **общности с неполным набором зон**, оценить причины и следствия
4. Выделить **ненасыщенные, перенасыщенные и конфликтные** участки среды
5. Внести предложения по **изменению**

Студгородок БрГТУ

Схема
функционального
зонирования

- Административно-учебные
- Общежития
- Вспомогательные здания
- Спортивные площадки
- Зеленая зона



Занятие 3

Составление **схемы социального контроля** участка жилой застройки. Выявление критических участков среды. Программы улучшения ситуации.



Характеристики комфортной внешней жилой среды

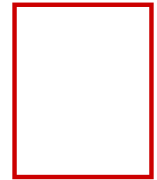
- **Освоенность** – постоянство социально-функциональных программ использования территории (автоматизм поведения, не требуется постоянного внимания).
- **Содержательность** – разнообразие видов деятельности, пространственных и социальных ситуаций, узнаваемость, очевидность назначения.
- **Комфортность** – наличие условий для предполагаемых видов деятельности, отсутствие противоречивых требований.

Социальный контроль

Условия осуществления

контроля: возможность

увидеть, услышать, вмешаться
в события.



Степень социального контроля

зависит от: количества людей,
расстояния, визуальных границ,
степени приватизации
пространства.

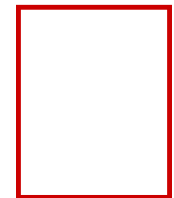
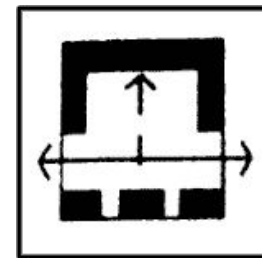
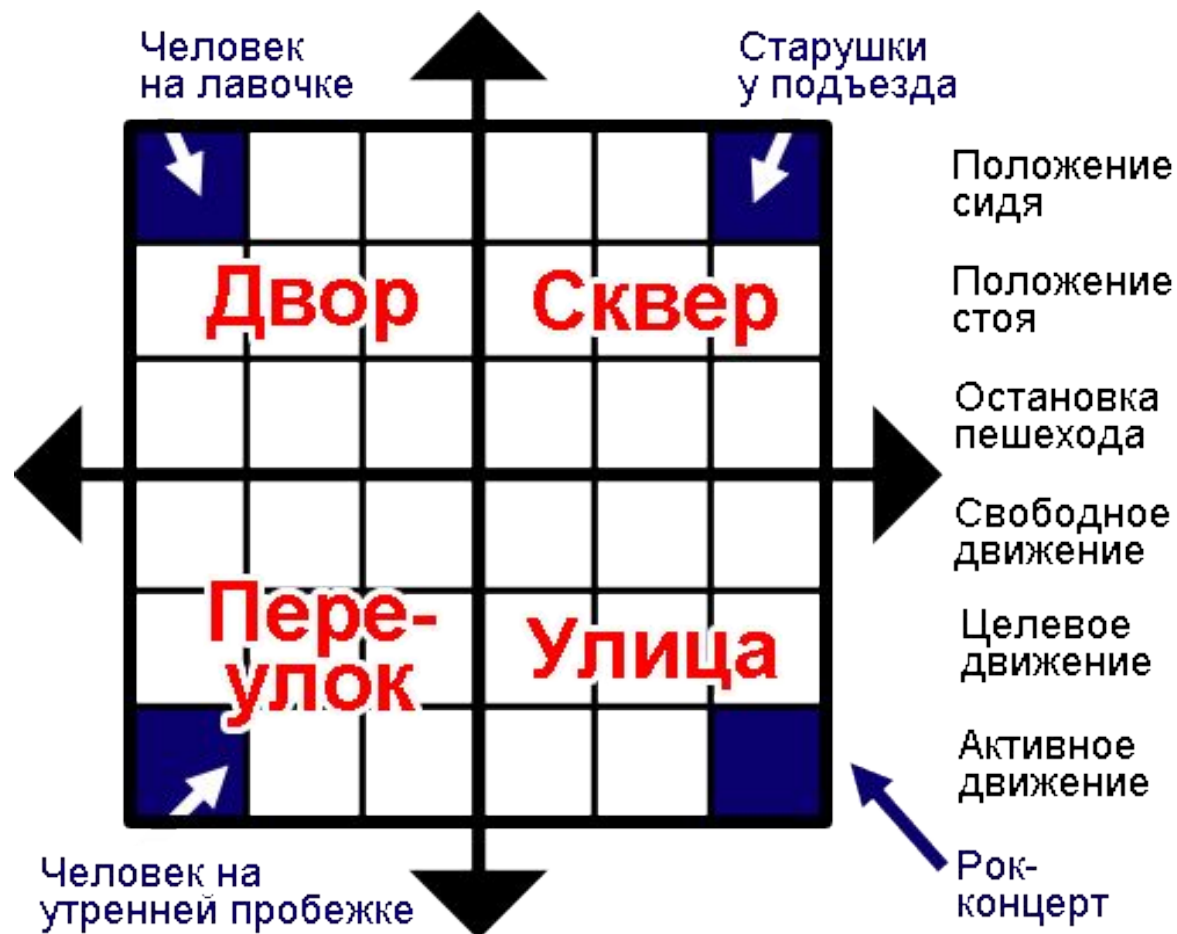
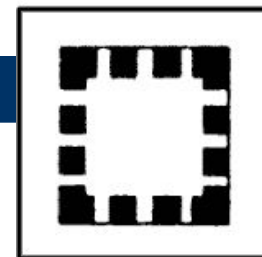


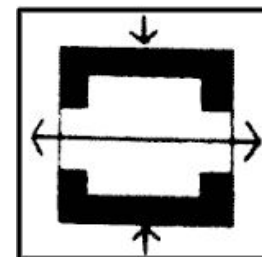
Диаграмма средового поведения (по А. В. Крашенинникову)



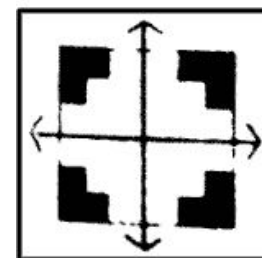
двор



сквер



переулок



улица

Положение сидя

Положение стоя

Остановка пешехода

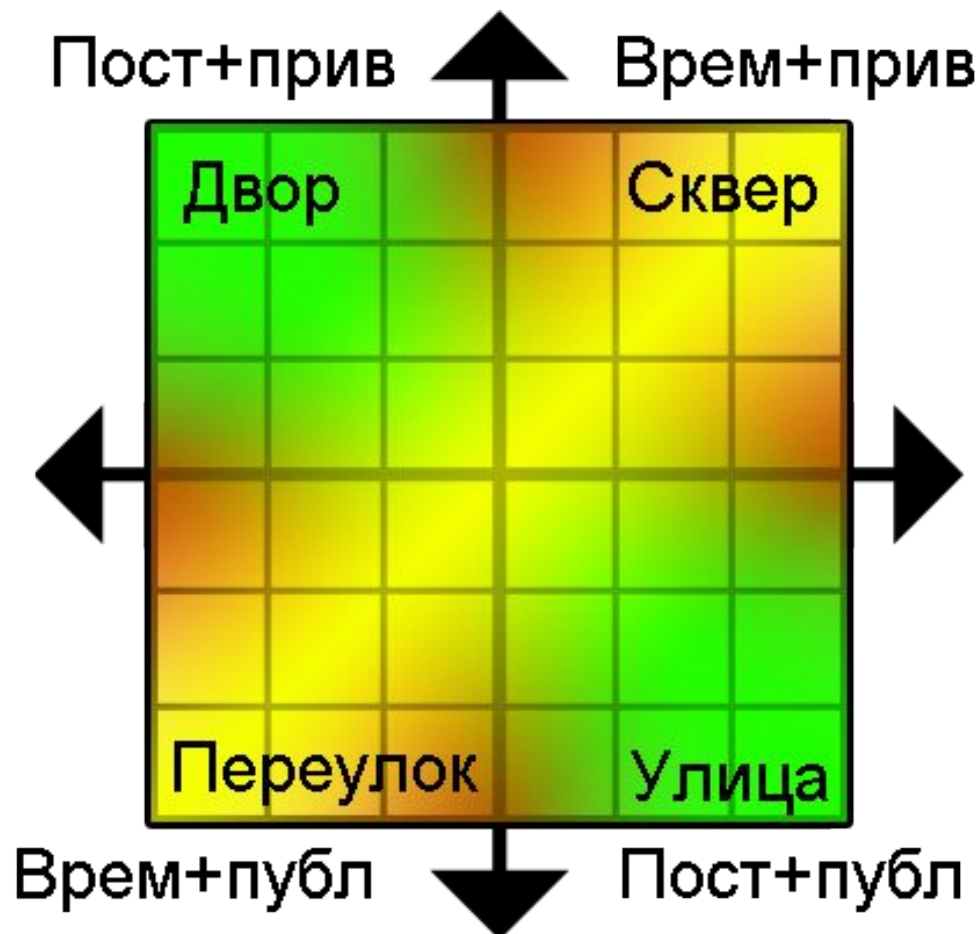
Свободное движение

Целевое движение

Активное движение

Социальный контроль

Условия осуществления контроля:
возможность увидеть, услышать, вмешаться в события.



Социально значимые дистанции

- **Общшения:** 0→7,5м (max 10)
- **Контроля:** 10→50м (max 70)
 - 12→14м видно выражение лица
 - 22→24 дистанция узнавания человека
 - 30→50 освоенная зона вдоль пешеходного пути
 - 50→70 предел социального контроля: слышен окрик в городе
- **Пешей доступности:** 1000м (max 1500)

4 типа социального контроля

- **Постоянный персональный** – одной и той же группой на постоянной основе (жильцы дома).
- **Временный персональный** – одной и той же группой, но дискретно во времени (площадка выгула собак).
- **Постоянный публичный** – переменной и неопределённой группой лиц на постоянной основе (автобусная остановка).
- **Временный публичный** контроль – люди появляются лишь изредка.

Социально-пространственный анализ жилой застройки

1. Выявление источников социального контроля
2. Выделение социально-пространственных комплексов
3. Оценка качества среды
4. Предложения по улучшению

1. Источники социального контроля

Постоянный приватный: окна жилых домов, входы в дома

Временный приватный: разные площадки, места прогулок

Постоянный публичный: тротуары улиц, оживлённые дорожки, разные заведения

Временный публичный: редко используемая пешеходная сеть

Зоны контроля

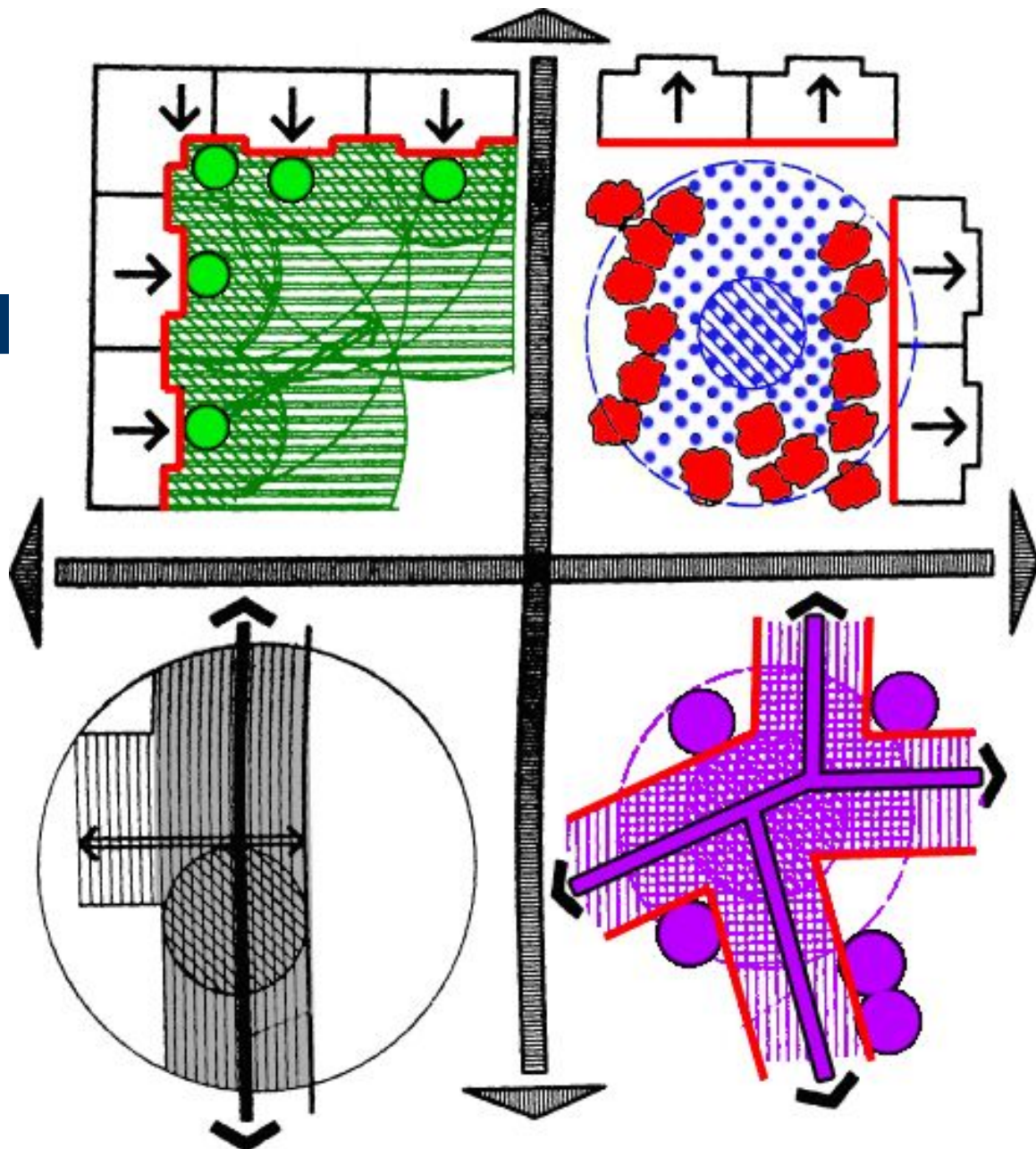
25м ядро, 50м
периферия

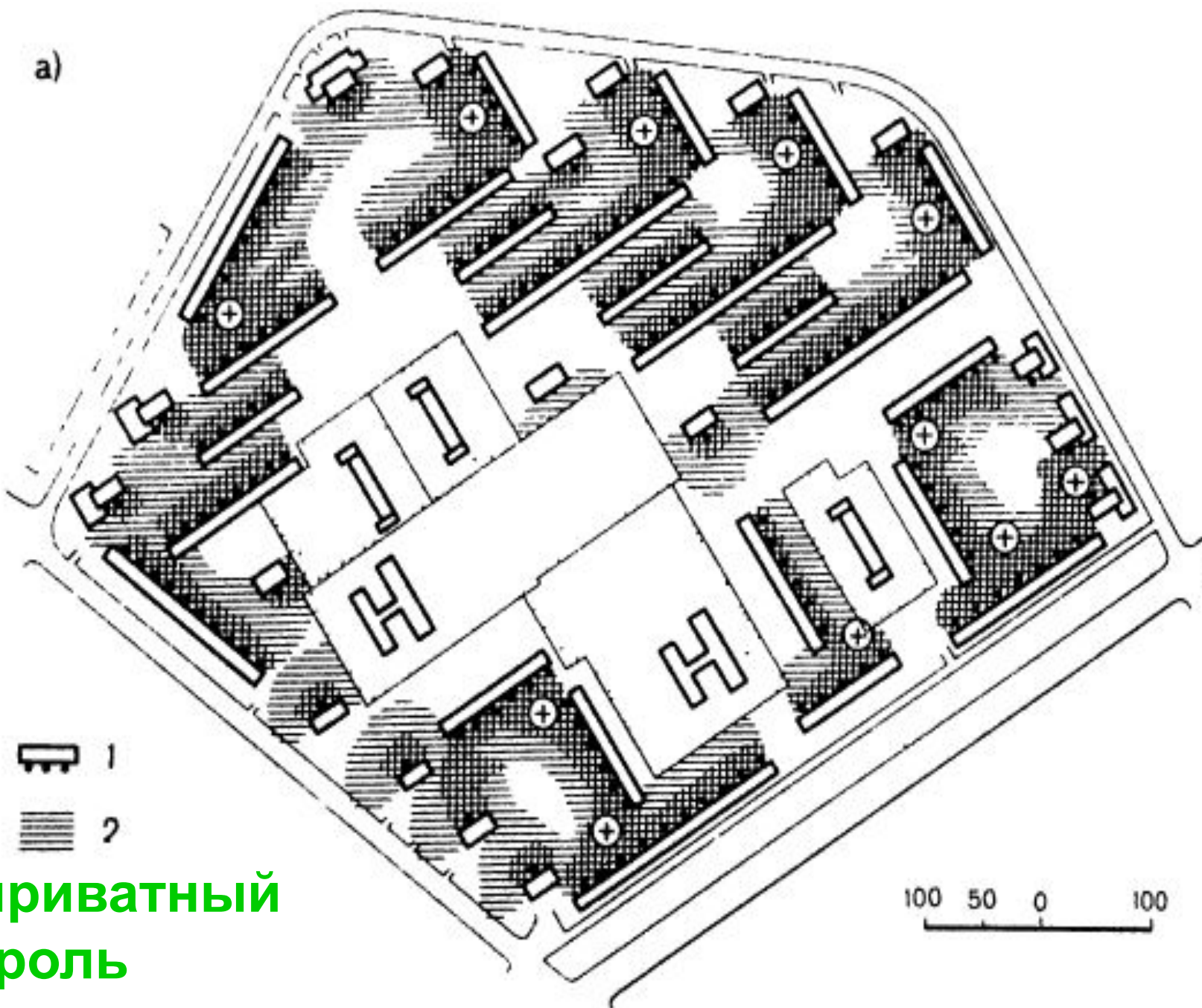
а. Постоянный
приватный

б. Временный
приватный

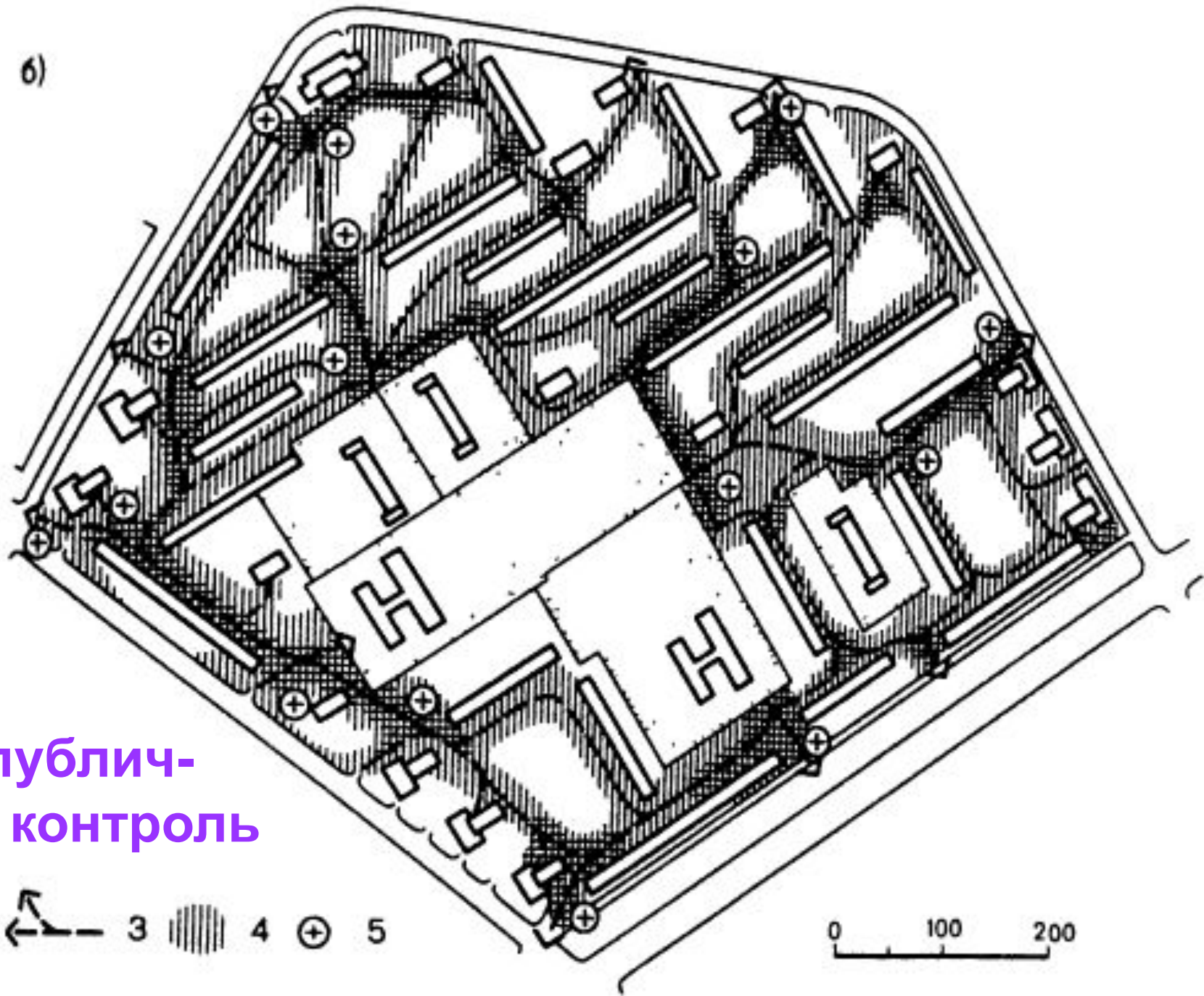
в. Постоянный
публичный

г. Временный
публичный





6)

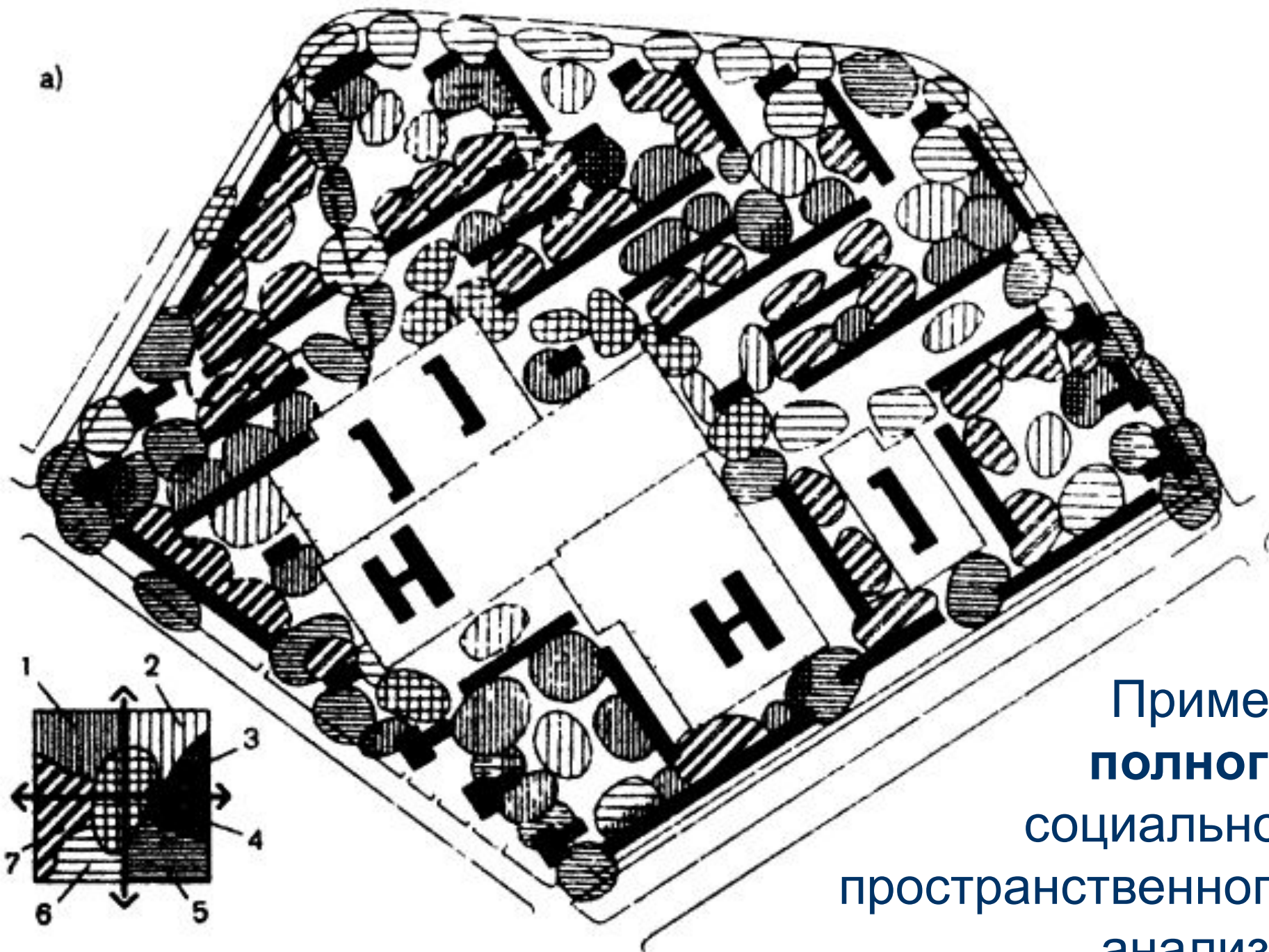


Б – публич-
ный контроль

2. Деление на участки с учётом дистанций

- Ядро: 25 м от источника
- Периферия: 50 м от источника
- Площадь одного социально-пространственного комплекса – максимум 4 ячейки 25x25м (линейно или компактно), дальше нужны границы
- Границы-препятствия: заборы, густые высокие посадки, здания

a)



Пример
полного
социально-
пространственного
анализа

А). Конфликтные участки:

наложение зон персонального и публичного контроля при нарушении оптимальных размеров, эффективности границ, ориентации.

Решение: изменение ориентации входов, проездов и проходов, ограждений школ, детсадов и др., введение «прозрачных» разграничений. Зоны с персональным и публичным контролем должны располагаться с разных сторон здания.

Б). Пустующие участки:

отсутствие постоянного социального контроля и оторванность от интенсивно используемых территорий.

Решение: размещение дополнительных зданий и сооружений; новых интенсивно используемых территорий (улиц, проездов, площадок); благоустройство с формированием игровой среды; введение дополнительных разграничений для создания временного социального контроля.

В). Ключевые участки:

на пересечении зон с примерно одинаковым значением социального контроля: узлы пешеходного и транспортного каркаса; придомовая территория; стыковка двух озеленённых участков; общественные центры.

Решение: увеличение разнообразия деятельности, уровня благоустройства; выявление входов, границ, осей, центров; размещение ориентиров; исправление пространственных параметров с учётом социально значимых дистанций и узнаваемых моделей (аллея, двор, перекрёсток...)

Прочие меры для повышения уровня социального контроля:

- Расширение приватной территории около подъездов вглубь двора.
Установка лавочек.
- Ухоженные фасады зданий и дворы дают жителям ощущение комфорта и защищенности, стимулируя более высокую активность в собственном дворе.

- Обозначение границ двора путем установки прозрачных и невысоких заборчиков.
- Уменьшение количества подворотен, густых зарослей, темных мест и заброшенных зданий.
- Высокие частые деревья уменьшают обзор из окон: корректировка зелёных насаждений.
- Снижение скорости движения автомобилей по улицам (добавляет

Занятие 4



Возрастно-половые пирамиды и их влияние на социальные требования к архитектурной среде обитания.



Национальный статистический комитет Республики Беларусь



220070, Минск, Партизанский проспект, 12
Эл. почта: belstat@mail.belpak.by
Белстат в Facebook

ОФИЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

- [Макроэкономика и окружающая среда](#)
- [Реальный сектор экономики](#)
- ▾ [Социальная сфера](#)
- ▾ [Демография](#)
 - [Оперативные данные](#)

Демография

Оперативные данные >

[О демографической ситуации](#)

Графический материал (графики, диаграммы) >

[Половозрастная пирамида населения](#)

[Рождаемость и смертность по областям и г.Минску в 2015 году](#)

Годовые данные >

[Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по областям и г. Минску](#)

[Ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин при рождении по областям и г. Минску](#)

[Общие коэффициенты смертности населения по областям и г. Минску](#)

[Общие коэффициенты рождаемости](#)

Основные определения

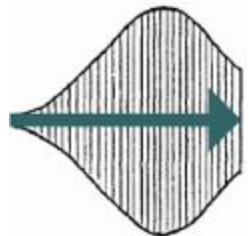
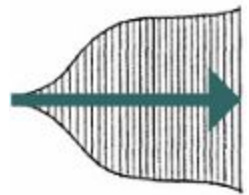
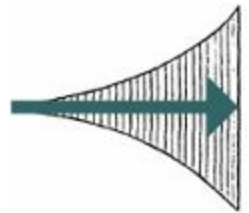
Население — совокупность людей, одновременно проживающих в пределах одной территории.

Возрастно-половые пирамиды — графическое представление распределения населения по полу и возрасту, используемое для характеристики половозрастного состава населения.

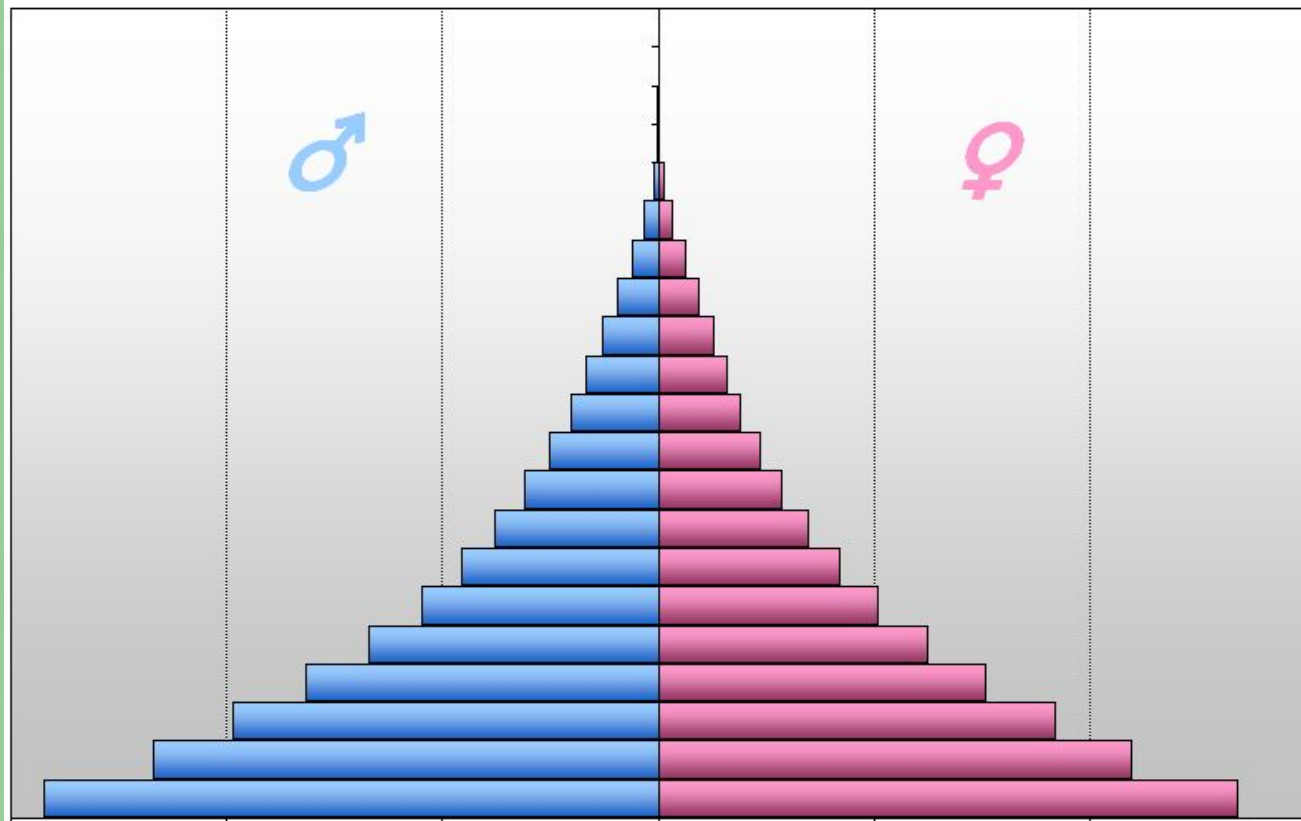
Типы воспроизводства

Анализ пирамиды позволяет прогнозировать демографическую ситуацию в будущем.

- **Расширенное** (увеличение и усложнение системы)
- **Простое** (поддержание уровня)
- **Суженное** (уменьшение и упрощение)

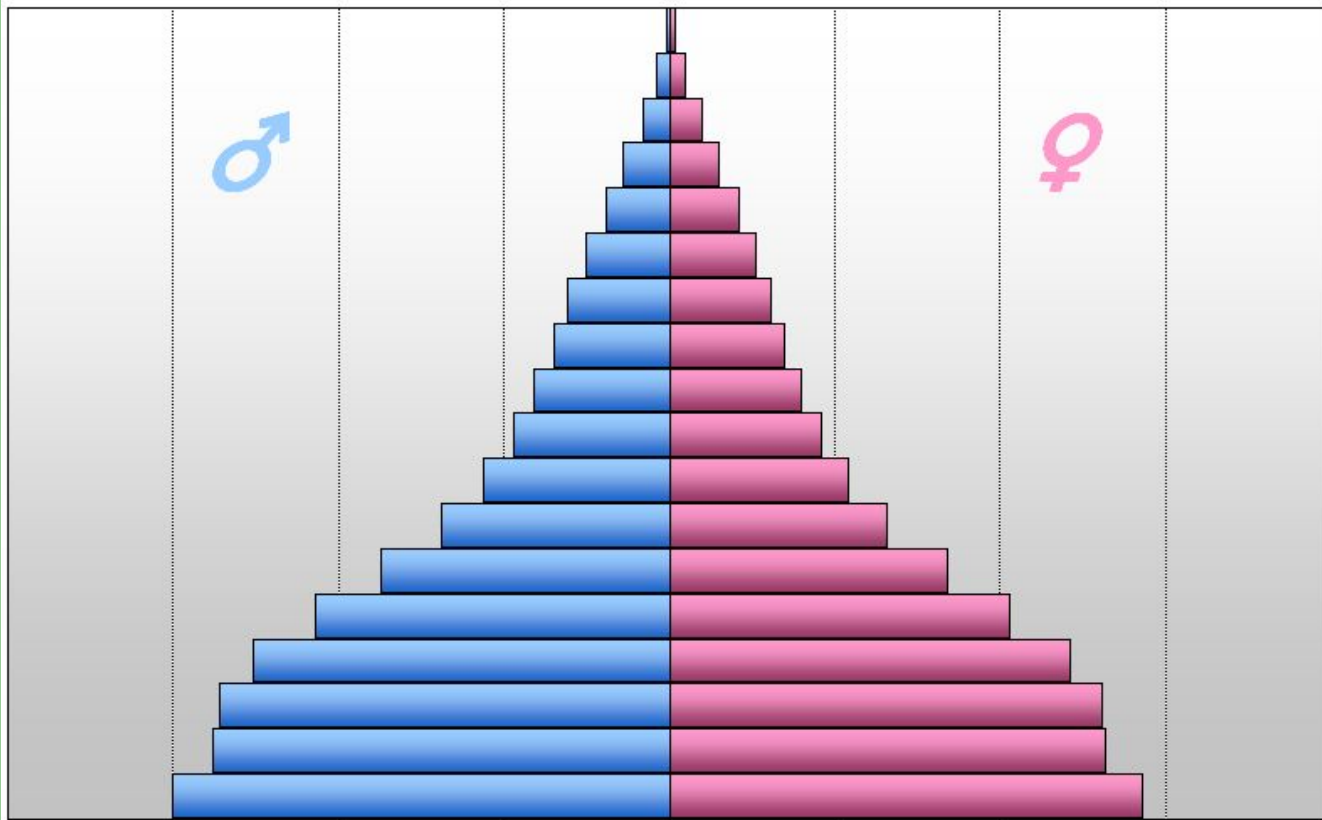


Прогрессивный тип (расширенный тип воспроизводства) высокая доля детей и низкая - старшего поколения во всём населении.



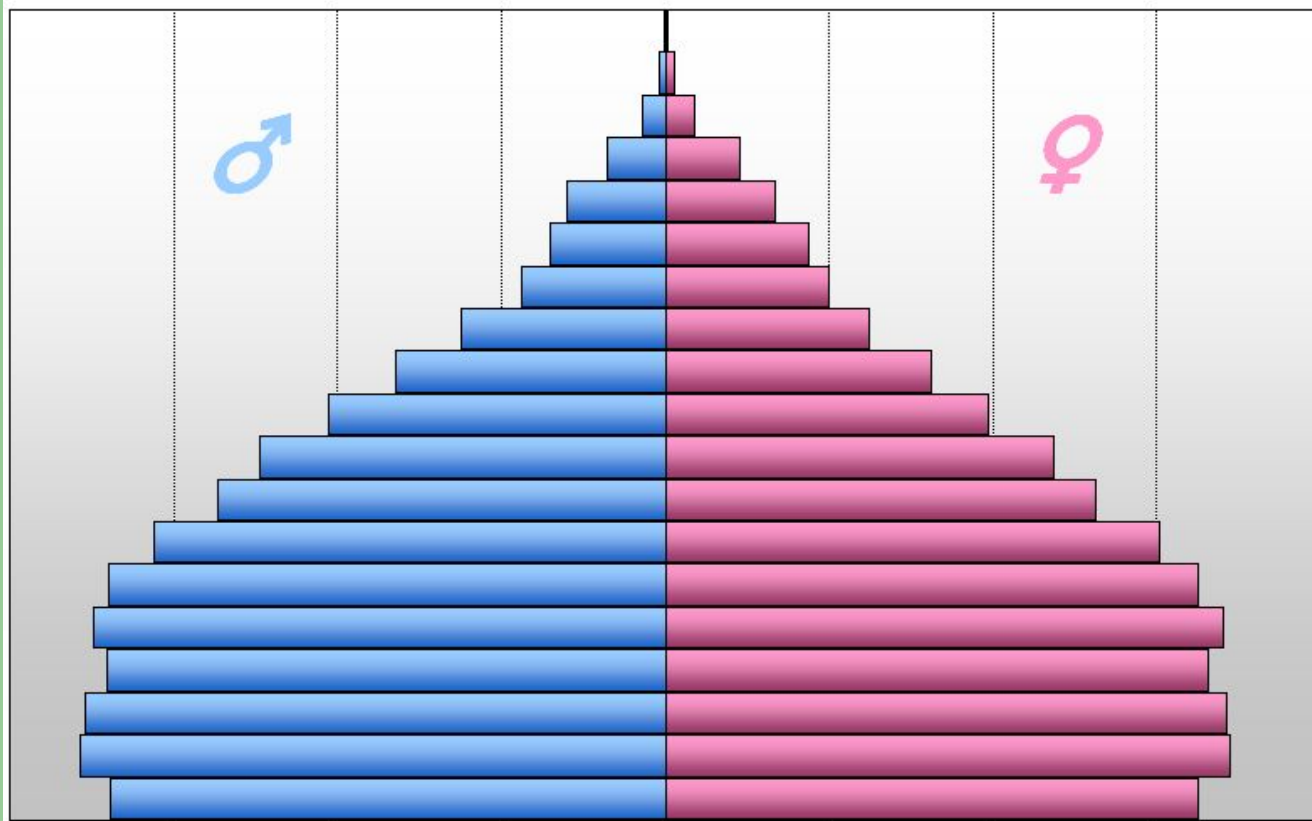
1
Афганистан

Переходный тип: низкая смертность, много молодёжи, мало стариков, снижается рождаемость



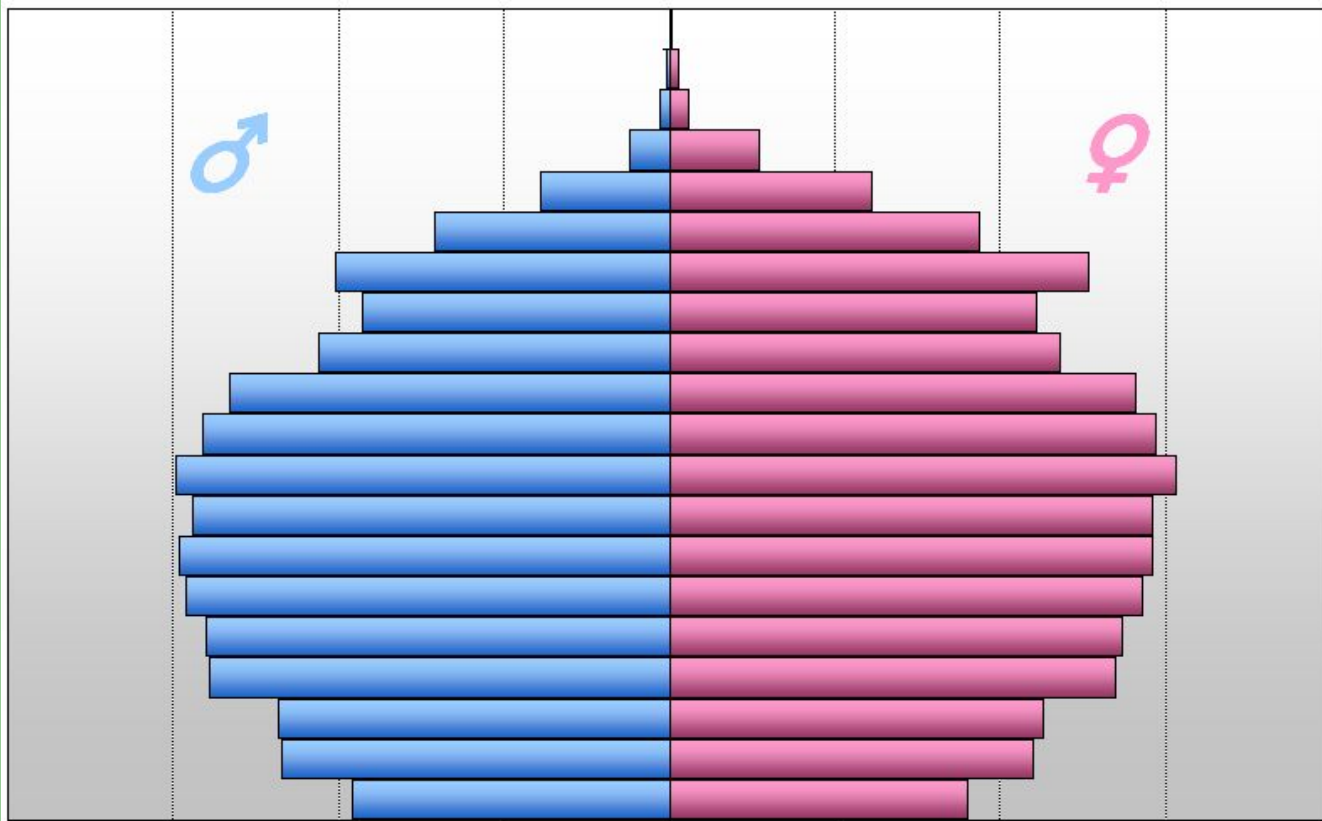
2
Бутан

Стационарный тип (простой тип воспроизводства) уравновешены доли детских и старческих возрастных групп.



3
Турция

Регрессивный тип (суженный тип воспроизводства) сравнительно высокая доля пожилых и старых людей и низкая — детей.

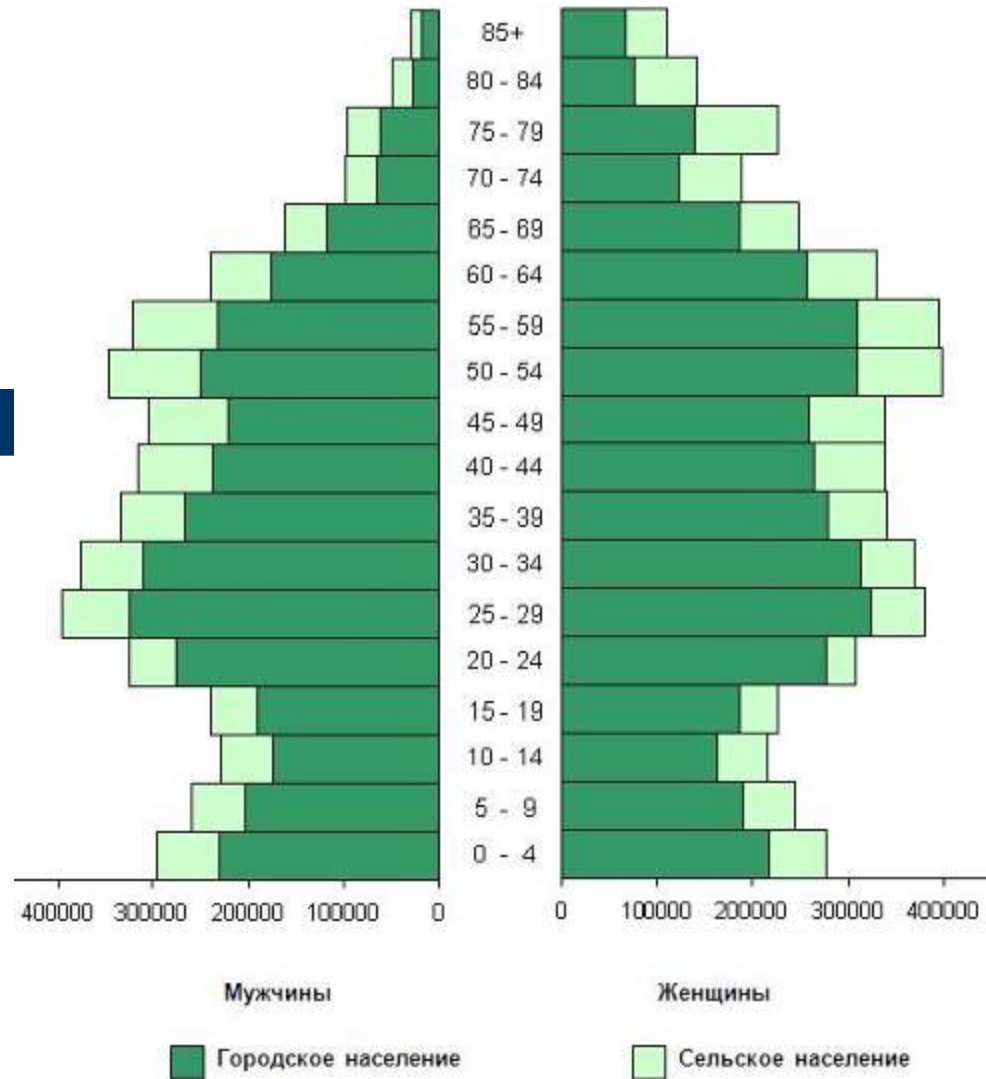


4

Босния

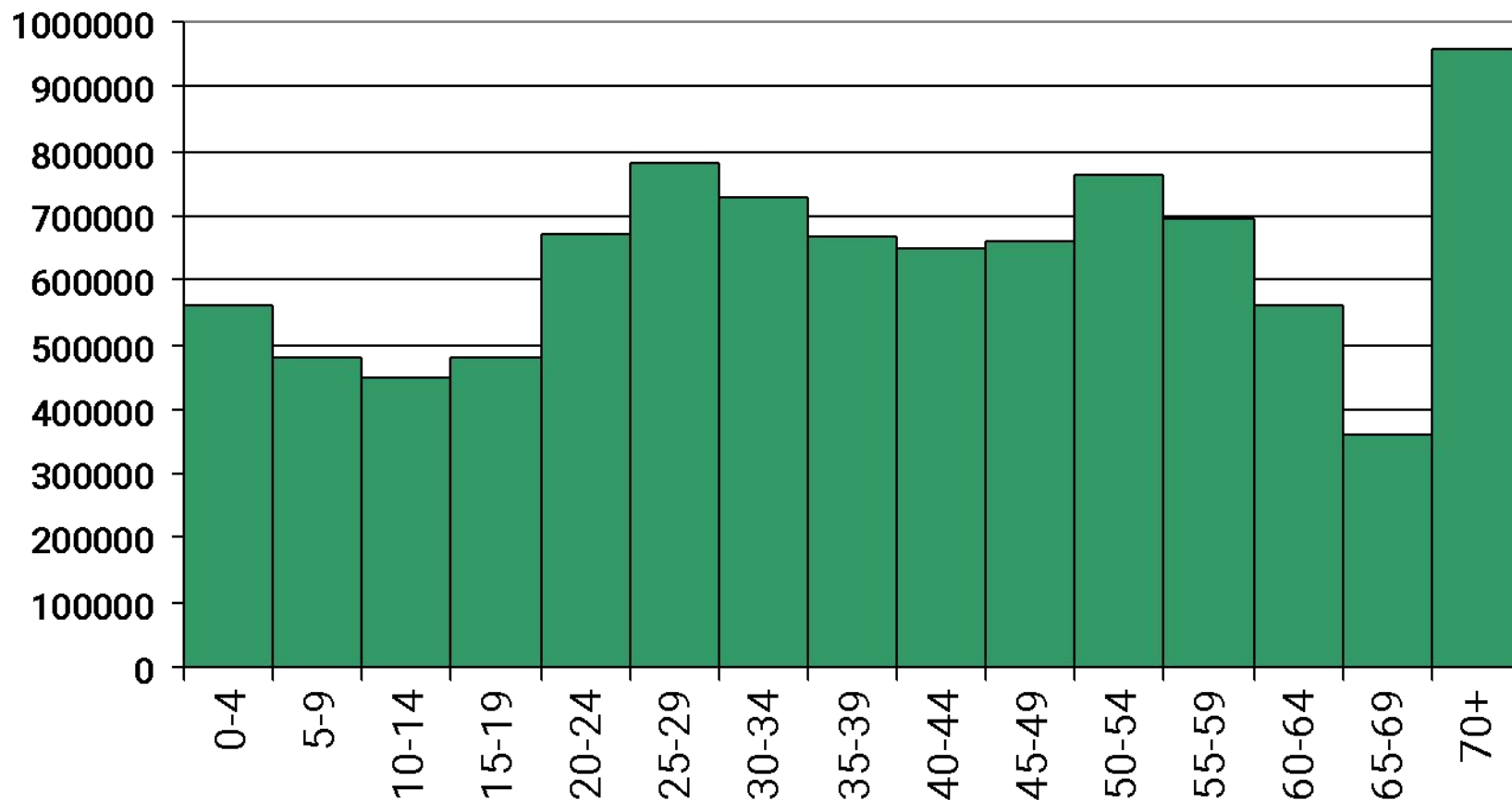
Республика Беларусь

Омолаживающий тип пирамиды, простой тип воспроизводства

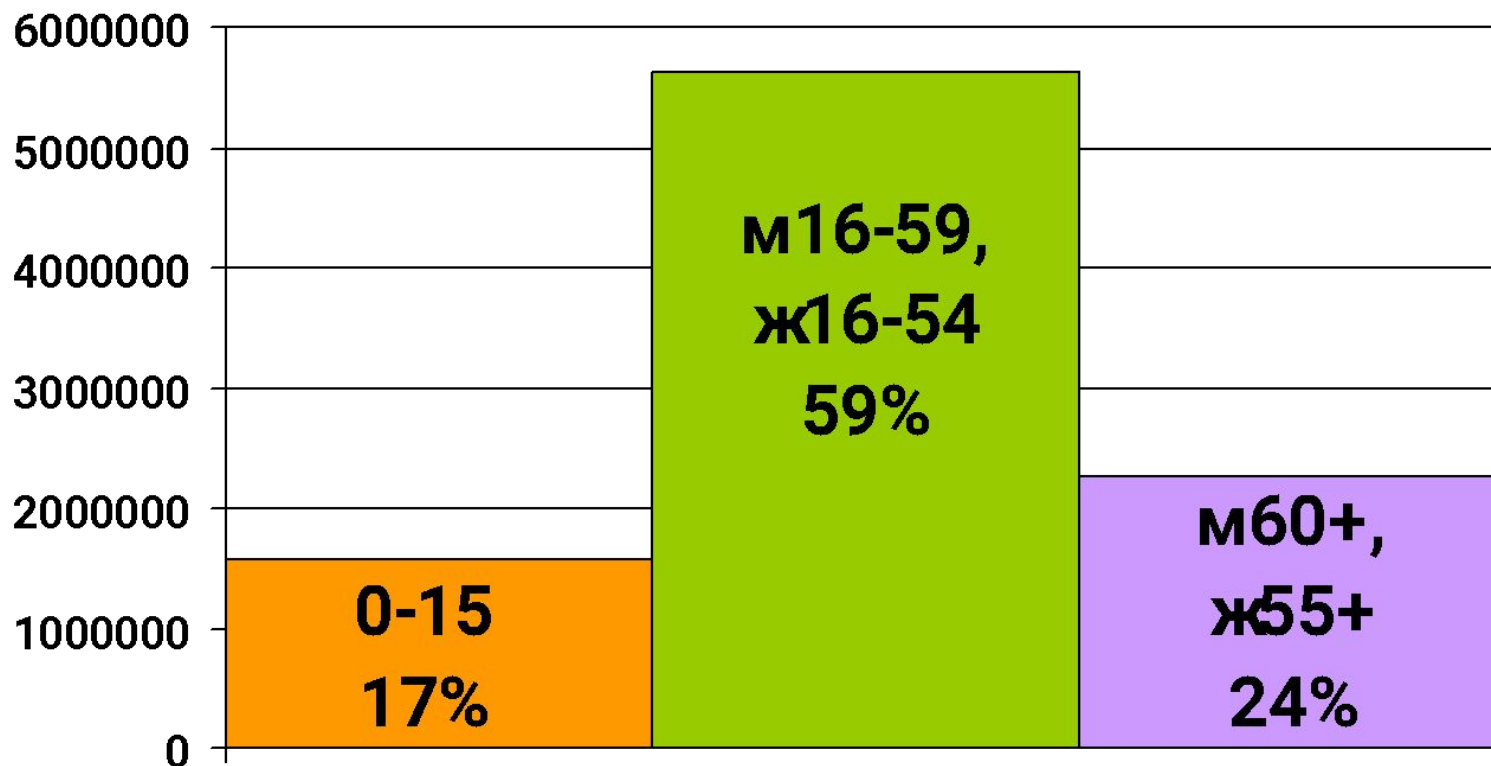


Типична для развитых стран, которые стимулируют более высокий уровень рождаемости демографической политикой.

Возрастная структура населения РБ без учёта пола



Распределение населения РБ по возрасту трудоспособности



Задание:

1. В каких ситуациях нужно учитывать половозрастную пирамиду?
2. Как учёт половозрастной пирамиды влияет на архитектурные решения?
3. Какие проблемы общества отражает половозрастная пирамида РБ?
4. Как архитектурные решения могут повлиять на форму пирамиды?

Стадии обдумывания:

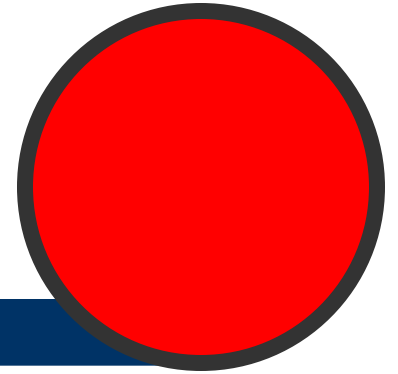
1. Информация
2. Чувства, эмоции
3. Осторожность/сомнение
4. Позитивные перспективы
5. Творческое мышление
6. Управление

1. Информация



- Нейтральное и объективное мышление, связанное с фактами, цифрами.
- Какой информацией мы располагаем?
- Какая информация необходима?

2. Чувства, эмоции

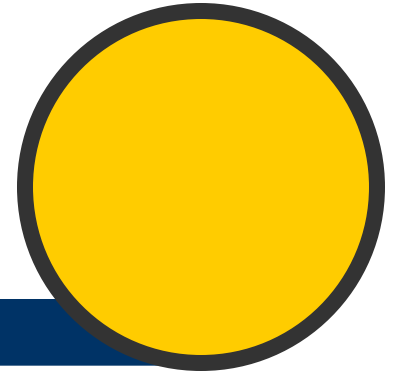


- Эмоциональный, интуитивный подход, чувства, переполнение эмоций.
- Что я и другие чувствуют по поводу данной проблемы?

3. Осторожность, сомнение

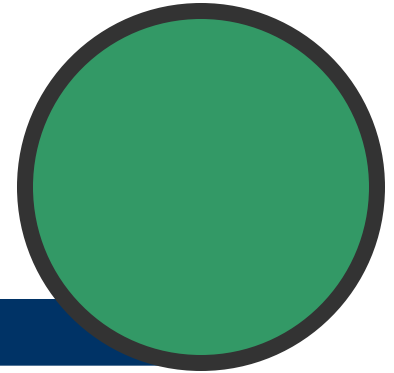
- Скептический подход. Ничего не принимает на веру.
- Почему что-то НЕ надо делать?
- Соответствует ли это действительности?
- Сработает ли это?
- Насколько это безопасно?
- Осуществима ли эта идея?

4. Позитивное мышление



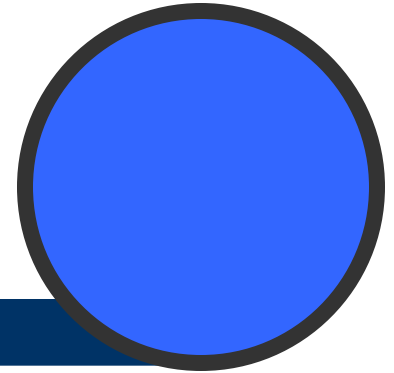
- Позитивная, оптимистическая точка зрения.
- Преимущества, выгода.
- Зачем это делать?
- Каковы будут результаты?
- Стоит ли это делать?

5. Творческое мышление



- Исследования, предложения, новые идеи.
- Возможные альтернативные идеи.
- Что можно предпринять в данном случае?

6. Управление



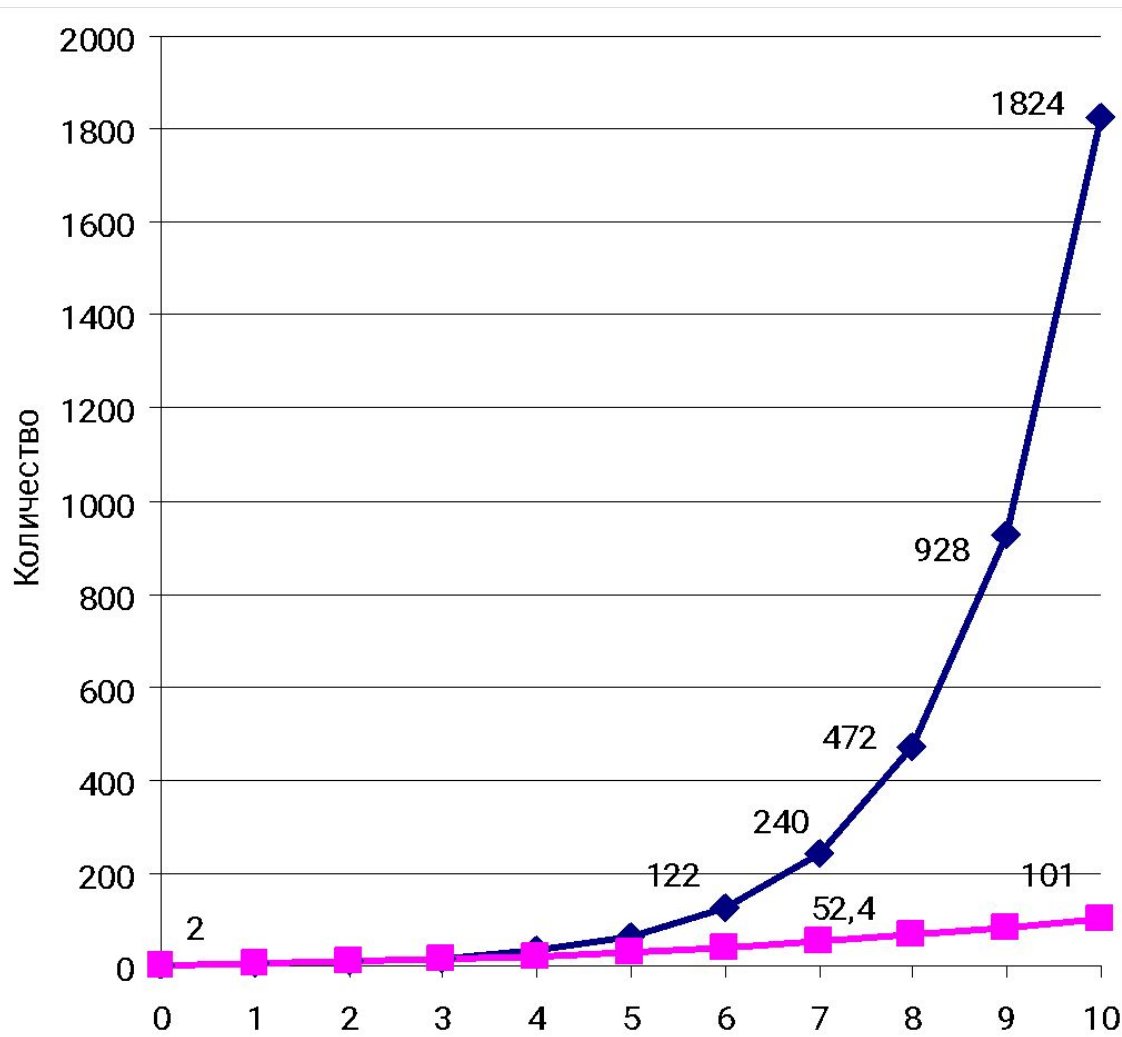
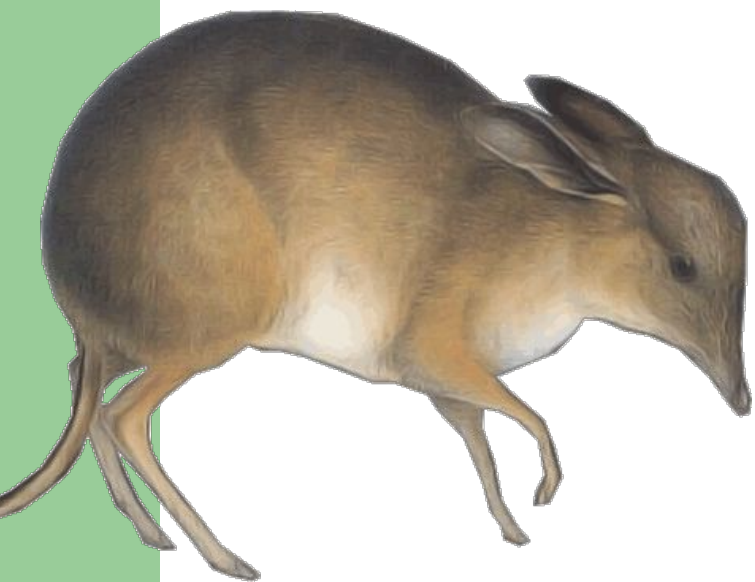
- Контроль и организация всего мыслительного процесса в целом, объединение всех образов мыслей.
- Подведение итогов на данном этапе.
- Выдвижение программы.

Занятие 5



Определение перспектив развития численности и состава населения территориальной системы.

Прогнозирование динамики популяции на свиноногих сумчатых барсуках



Факторы изменения численности населения:

- Биологические причины:
 - Рождаемость +
 - Смертность -
- Экономические и социокультурные причины:
 - Приток (иммиграция) +
 - Отток (эмиграция) -

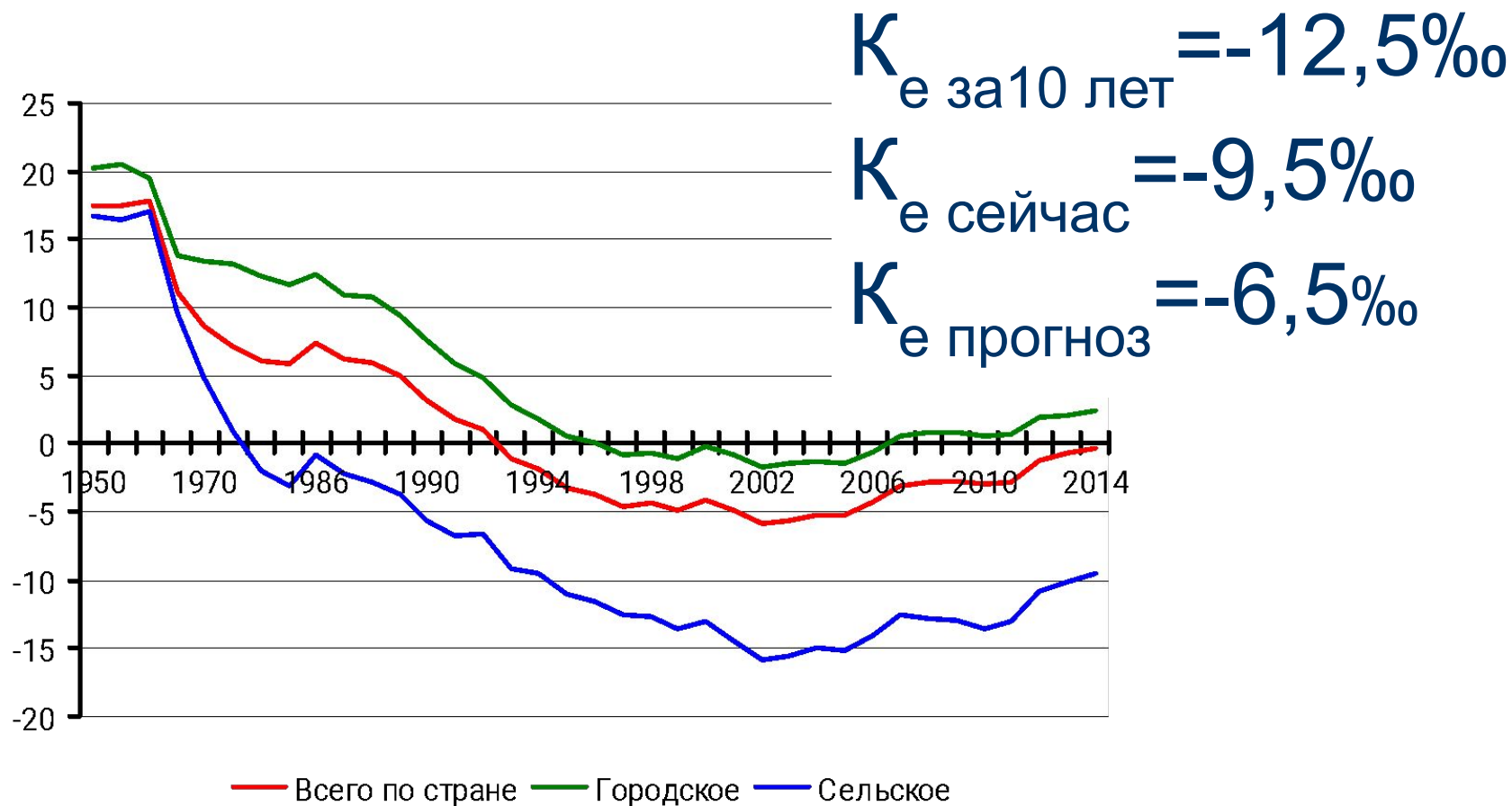
Показатели изменения численности населения

- K_e - коэффициент естественного прироста населения (рождаемость минус смертность делить на 1000 человек).
- K - средний коэффициент общего прироста населения за 10 лет (среднее $K = K_e + K_m$).
- K_m - миграционный прирост (число прибывших минус число выбывших за год делить на 1000 чел.).

Величины, используемые в прогнозе:

- N_2 – ожидаемая численность населения к концу расчетного периода (при сохранении существующих демограф. тенденций), чел.
- N_1 – население в момент проектирования, чел.
- $N_0 = N \cdot 100/47$ – количество новосёлов благодаря новому предприятию, чел., где N – количество рабочих мест на новом предприятии, чел. 47% - доля работников в общем числе новосёлов
- K – средний коэффициент общего прироста населения в границах ПТС за 10 лет $K = K_e + K_m$
- T – расчетный срок, лет.

Динамика коэффициента естественного прироста населения РБ с 1950 по 2014 год (на 1000 человек)



Прогноз суммарной численности населения всех поселков территориальной системы

$$H_2 = H_1 \cdot (1+K)^T$$

$$H_0 = N \cdot 100/47$$

$$H_2 = (H_1 + H_0) \cdot (1+K)^T$$

Если открытие нового предприятия планируется через **t** лет от начала:

$$H_2 = (H_1 \cdot (1+K)^t + H_0) \cdot (1+K)^{(T-t)}$$

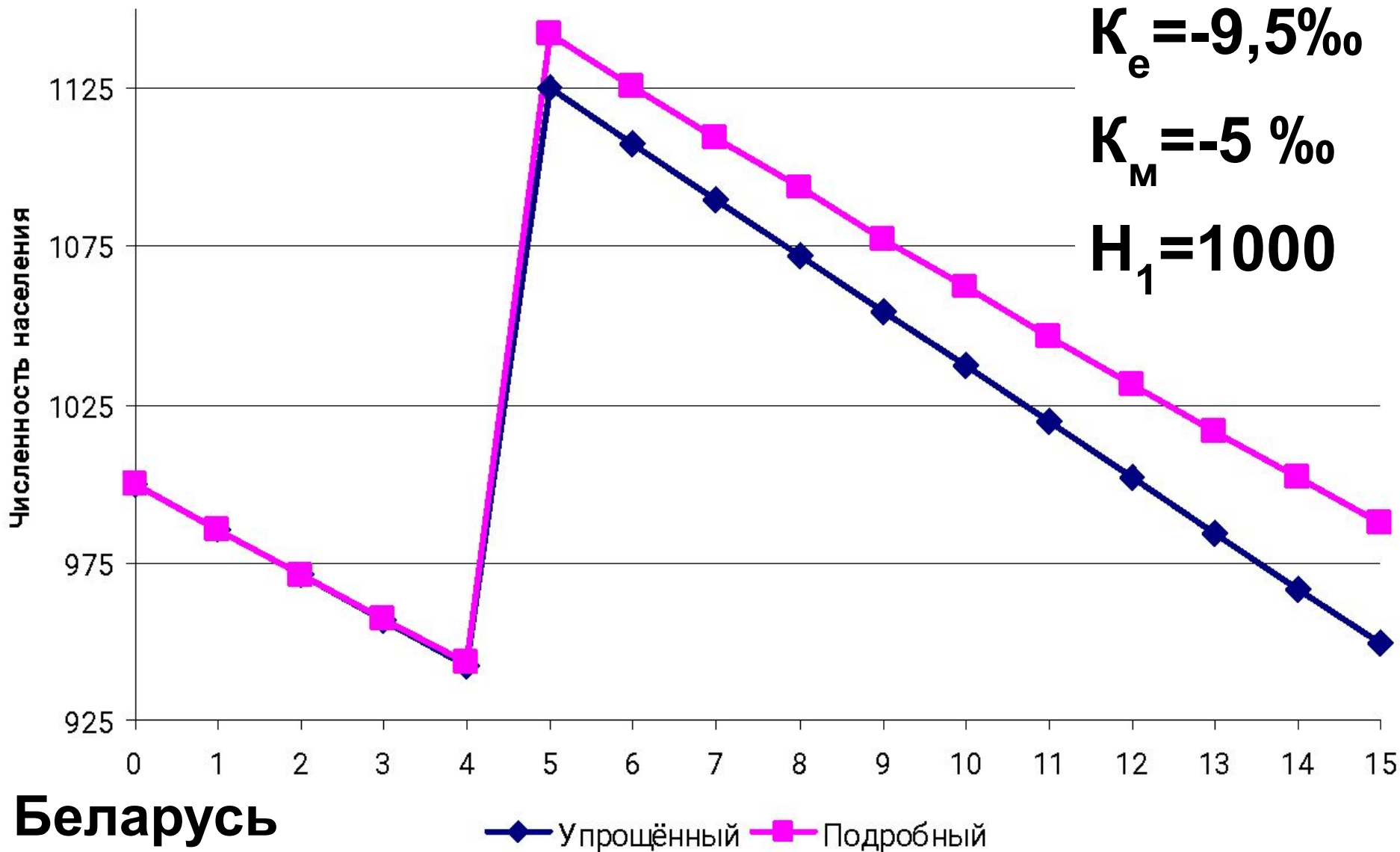


Упрощённый способ для систем с малой динамикой ($K < 1\%$)

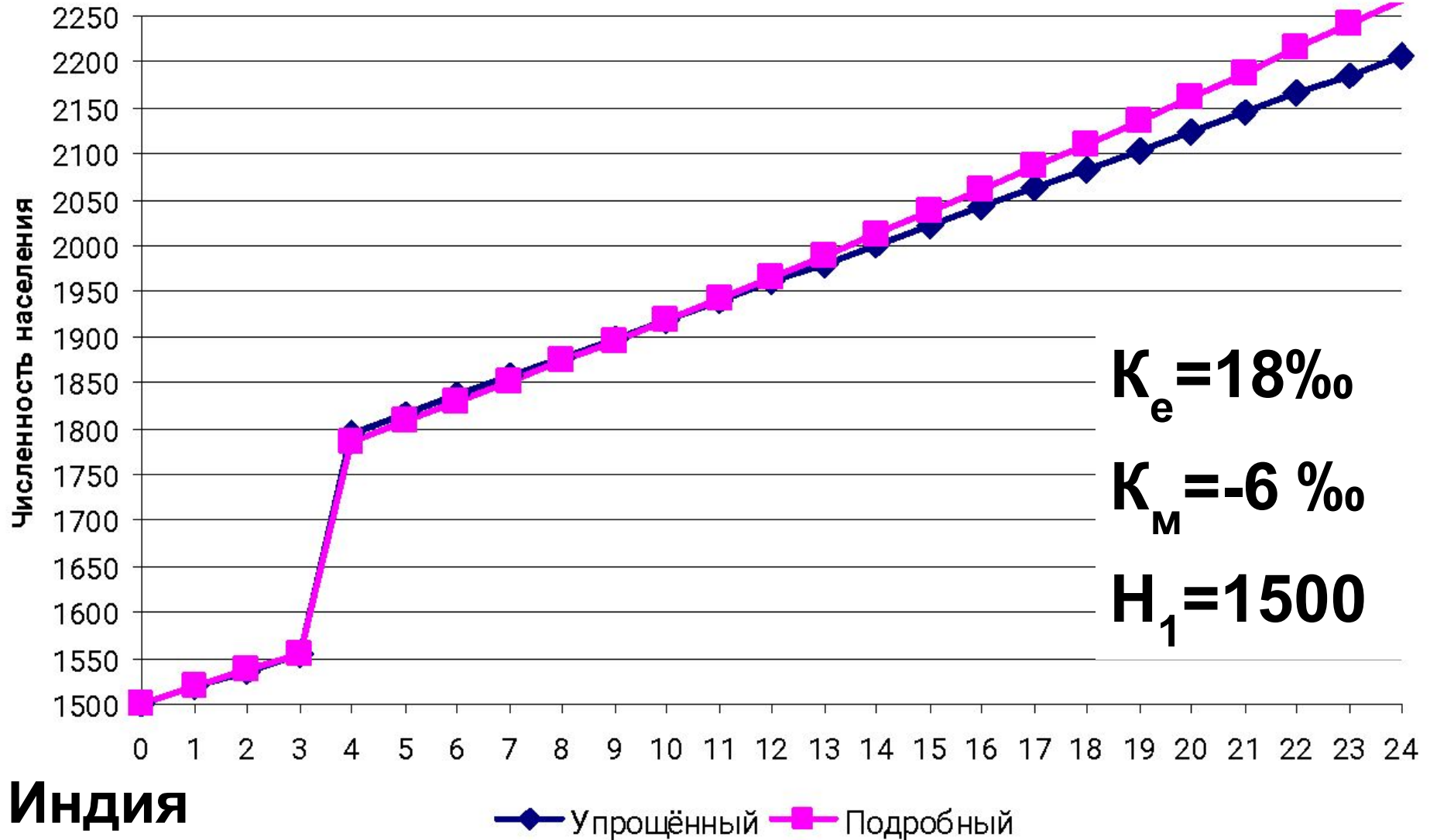
$N_2 = N_1 \cdot (1 + K \cdot T)$ – без новосёлов

$N_2 = (N_1 + N_0) \cdot (1 + K \cdot T)$ – с новосёлами, год открытия нового предприятия не важен

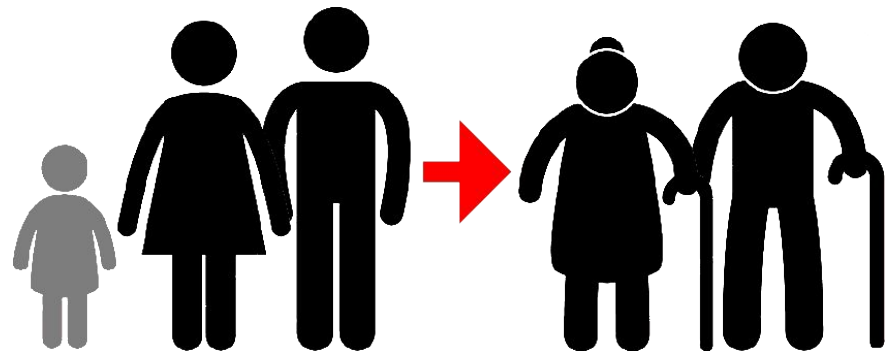
Прогноз численности населения территориальной системы на 15 лет



Прогноз численности населения территориальной системы на 15 лет



Занятие 6

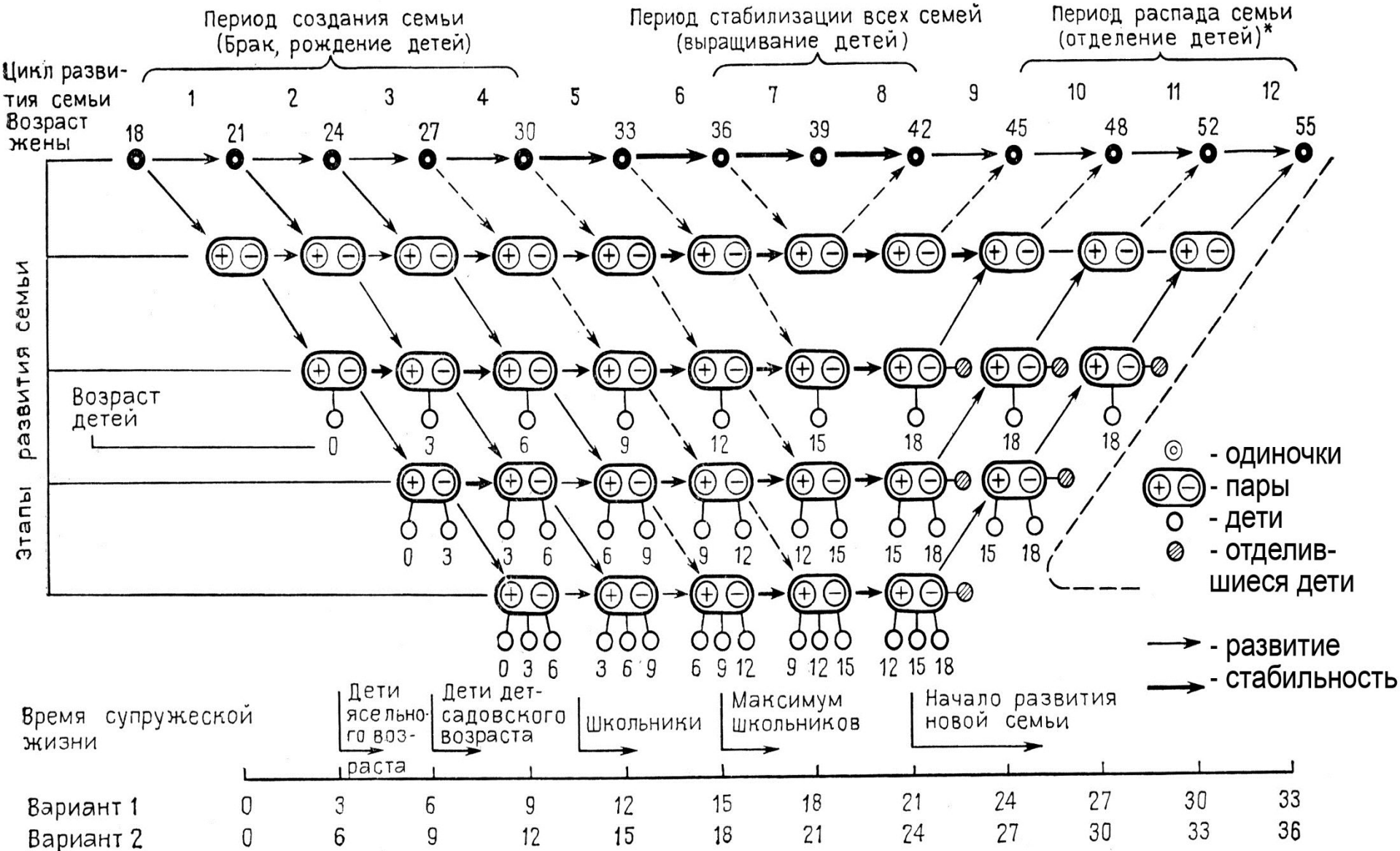


Анализ изменения
требований к жилищной
единице в процессе развития
домохозяйства
(при благополучном и
неблагополучном развитии).

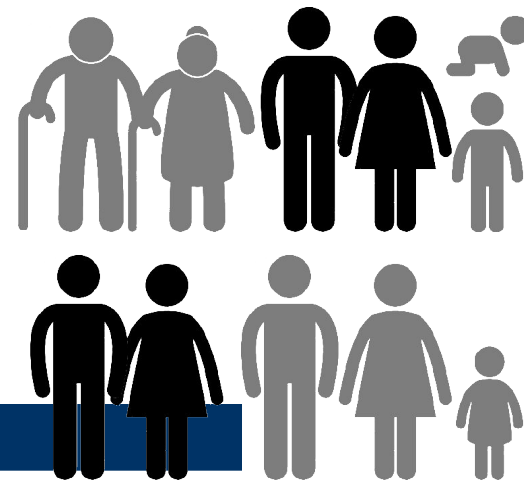
Типология семей

- **По степени родства:** кровнородственная и супружеская
- **По числу поколений:** нуклеарная и расширенная
- **По числу родителей:** полная, неполная
- **По числу детей:** бездетная, однодетная, двухдетная, многодетная
- **По месту жительства:** матрилокальная, патрилокальная, неолокальная

Цикл развития нуклеарной семьи

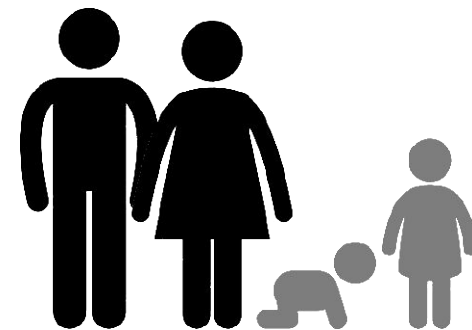


Сценарий «благополучная традиционная семья»



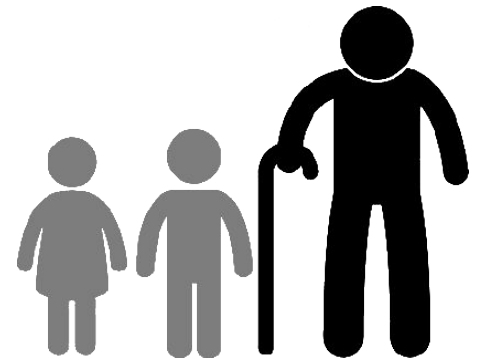
1. Заключение брака в молодом возрасте
2. Рождение детей, их социализация
3. Заключение брака детьми в молодом возрасте
4. Рождение и взросление внуков
5. Вступление в брак внуков
6. Рождение правнуков
7. Смерть родоначальников в старости

Сценарий «благополучная современная семья»



1. Заключение брака в молодом или среднем возрасте
 2. Рождение и взросление детей
 3. Отделение взрослых детей
 4. Пожилая супружеская пара
 5. Смерть в старости одного, а затем и второго супруга
- 5*. *Вариант: семья из 2 стариков, «родитель + ребёнок»*

Неблагополучные семейные сценарии



- Безбрачие
- Поздний или сверххранний брак
- Бездетность
- Внебрачное деторождение
- Внутрисемейные конфликты
- Развод
- Лишение родительских прав
- Отказ от детей
- Противоправное поведение
- Тяжелые болезни, травмы
- Ранняя смерть родителей/ детей

Требования к жилищу в модели «современной благополучной»

Молодой одиночка: кратковременная стадия, низкий уровень требований.

Молодожены: кратковременная стадия, нужна отдельная квартира или комната.

Семья с детьми: от 18 до 30 лет, нужна полноценная квартира или усадьба и насыщенная среда для воспитания детей.

Пожилая пара или одиночка: по 10—20 лет, нуждаются в максимальном комфорте.

Требования к жилой среде при неблагоприятных сценариях

- **Учреждения, заменяющие жилище** для социально ослабленных категорий населения: дома ребенка, детские дома, интернаты для престарелых и инвалидов.
- **Специальные дома и квартиры** для инвалидов в обычных районах
- **Безбарьерная и «ведущая» среда** на улицах и в общественных зданиях

Расчёт необходимости в жилище и его параметров



1. **Минимальная площадь на человека.** Общей площади квартиры – не менее **20 м²**, жилой площади комнаты – **6 м²**.
2. **Минимальное число комнат N** в квартире на **K** человек. Оптимально **N=K+1**, нормально **N=K**. Минимум по нормам **N=K-1**.

Обеспеченность жителей РБ жильём

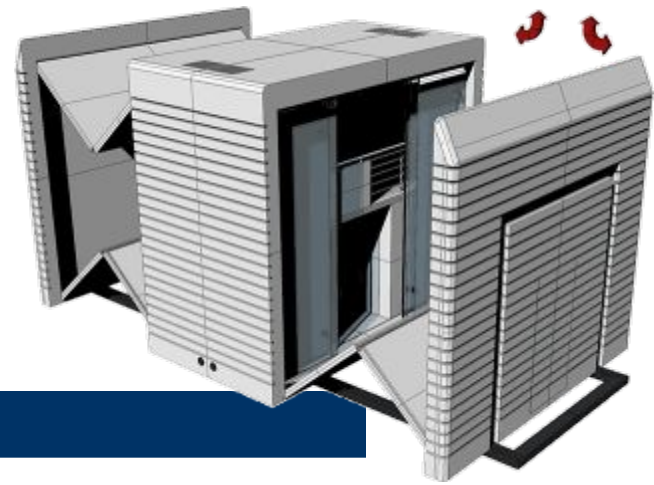


Средняя жилплощадь по республике
– 26,5 м² на человека, >20 м².

Обеспеченность по числу комнат:

- Недостаточная ($N < K - 1$) **23,1%**
- Минимальная ($N = K - 1$) **28,8%**
- Оптимальная ($N = K, N = K + 1$) **42,7%**
- Избыточная ($N > K + 1$) **5,4%**

Варианты изменения жилища



«Растущее» жилище, которое владельцы без проблем достраивают и перестраивают при необходимости

«Родовое гнездо» для нескольких поколений, большего размера, чем нужно первопоселенцам

Переезды домохозяйства (вариант - съёмное жильё)

Задание

1. Выделить распространённые **типы домохозяйств**
2. Сопоставить каждому типу распространённому типу жилища разные типы домохозяйств (планировка + свойства)
3. Выстроить **цепочки изменений** требований по мере развития семьи (1 благоприятный и 1 неблагоприятный сценарий)
4. Предложить для цепочек **способы удовлетворения** меняющихся требований

Варианты домохозяйств



1 Семейная пара



2 Взрослый член семьи



3 ребенок

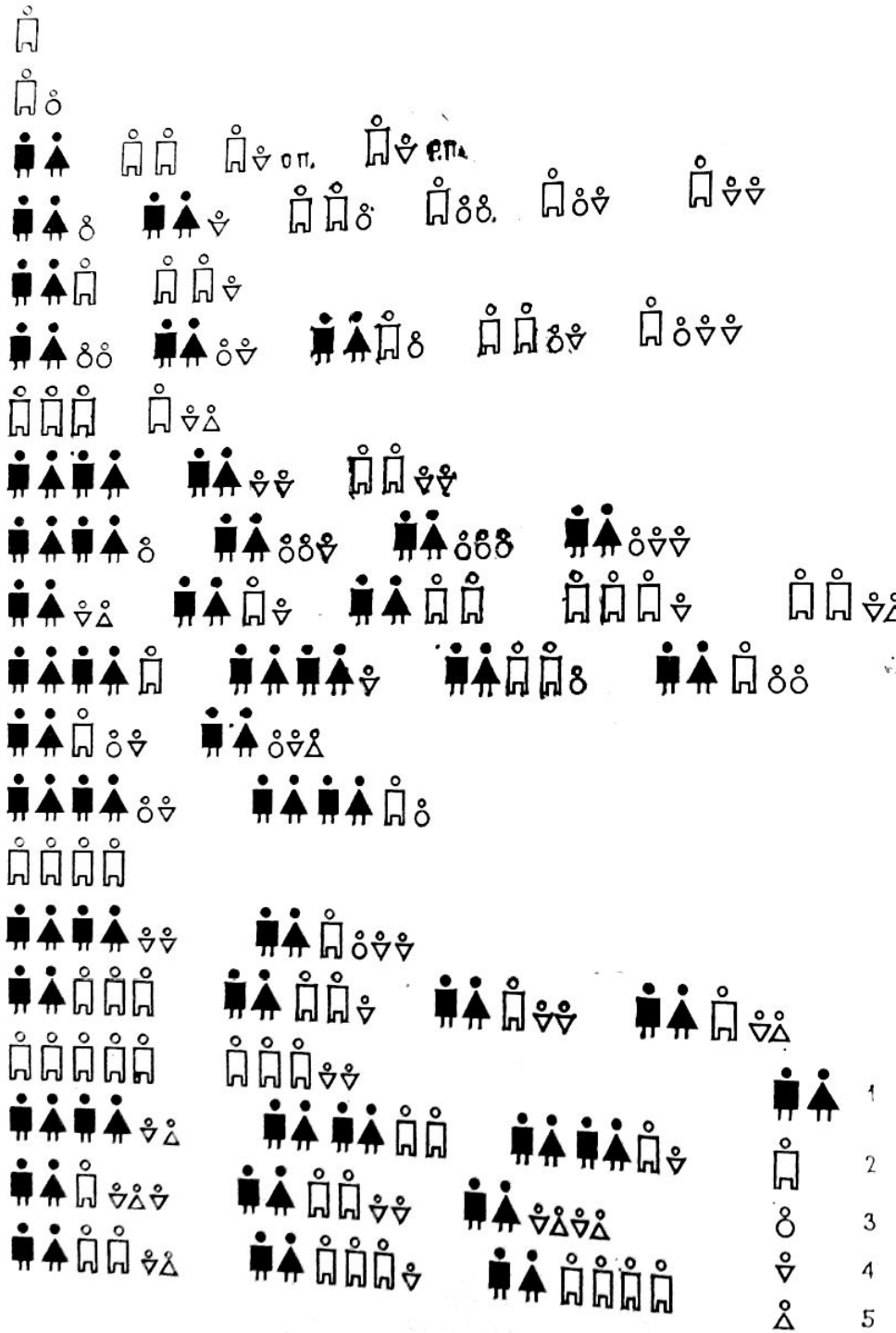


4 Дошкольник

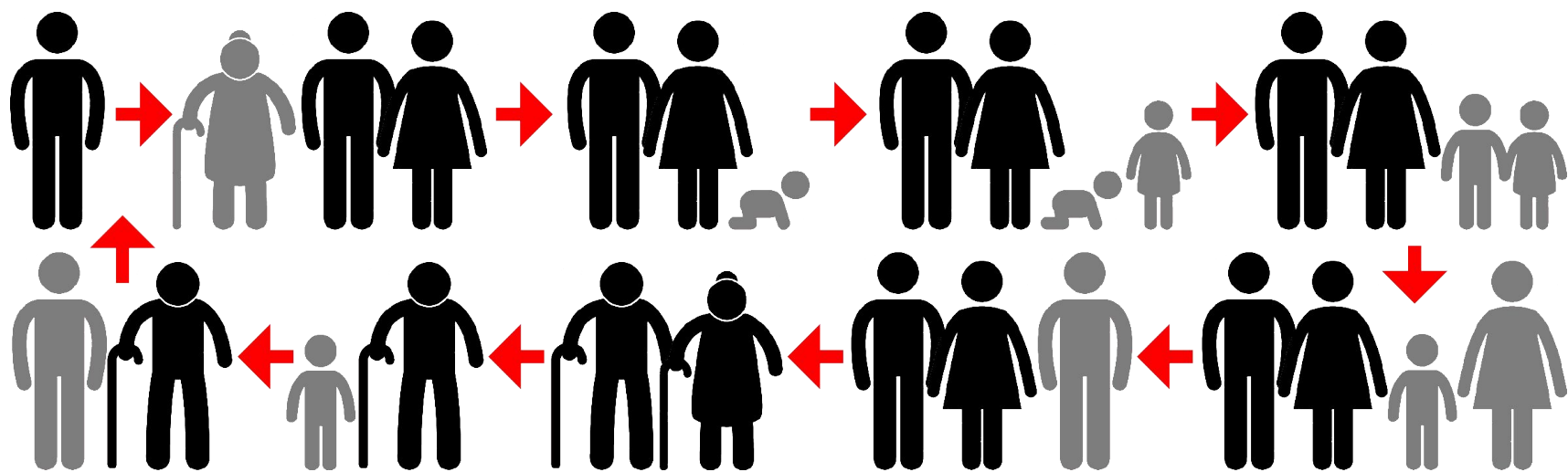


5 Школьник одного пола

Школьник другого пола



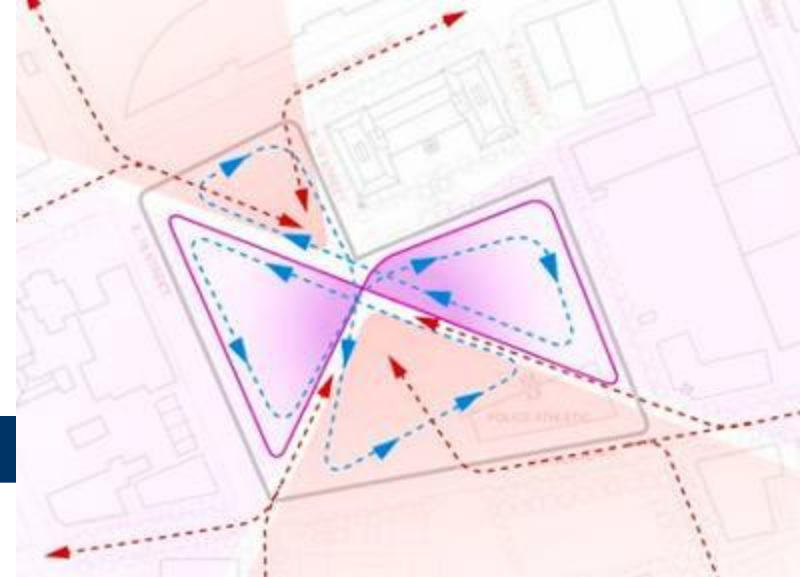
Пример цепочки и анализа



Максимум 4 человека, 2 разнополых ребёнка □
нужна квартира 3-5 комнат, площадь от 80м².

Большая часть цепочки по минимуму возможна в
квартире с 2 комнатами и 60м² площади.

Задание 7.



Составление программы
социально-пространственной
организации жилого,
общественного или
производственного объекта

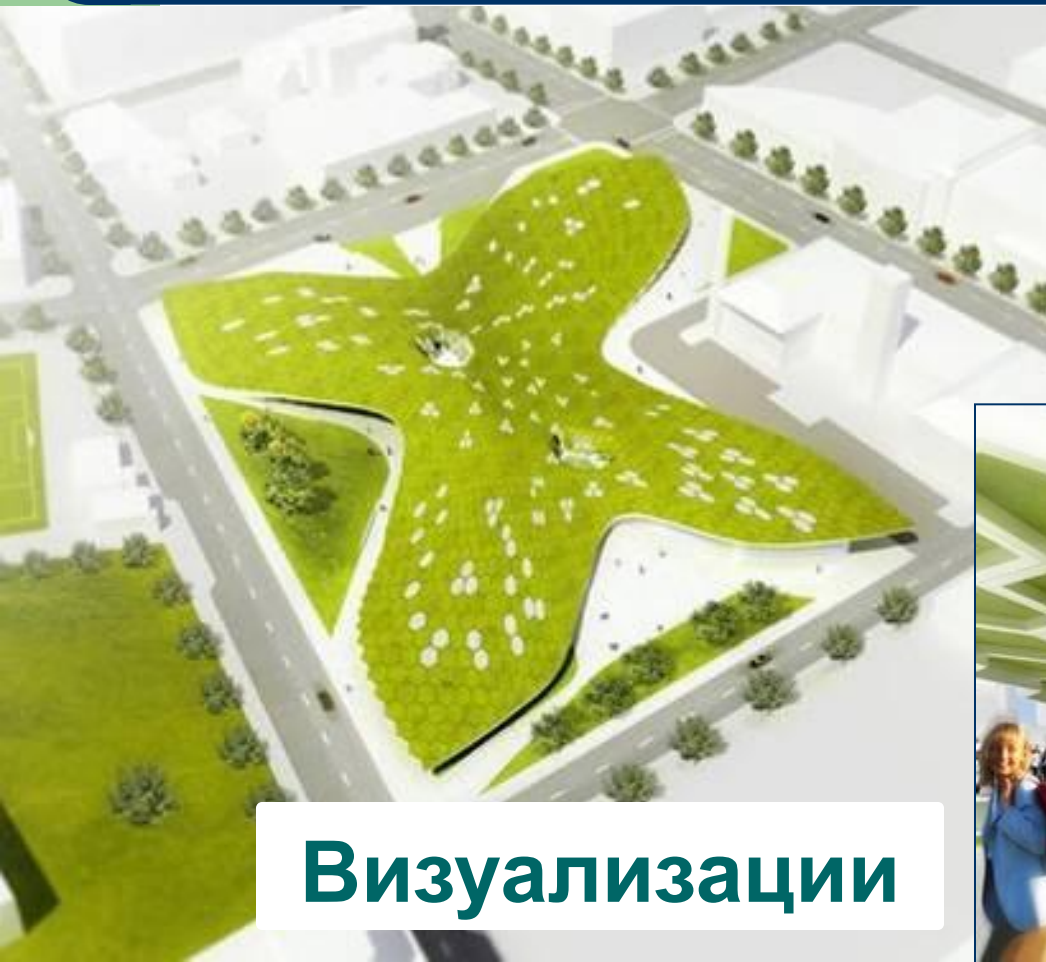
(2 занятия)

Основные понятия

- **Население:** общность, группа, подгруппа, индивид.
- **Среда обитания:** локус, ядро, периферия, граница, буферная зона, связь, канал коммуникации.
- **Деятельность:** общение, контроль, жизнедеятельность, целенаправленная деятельность, отдых.

ПРИМЕР разработки социально-пространственной организации здания

Школа «**Campus International School**» британской студии «**OS+A**»



Визуализации

Анализ общностей

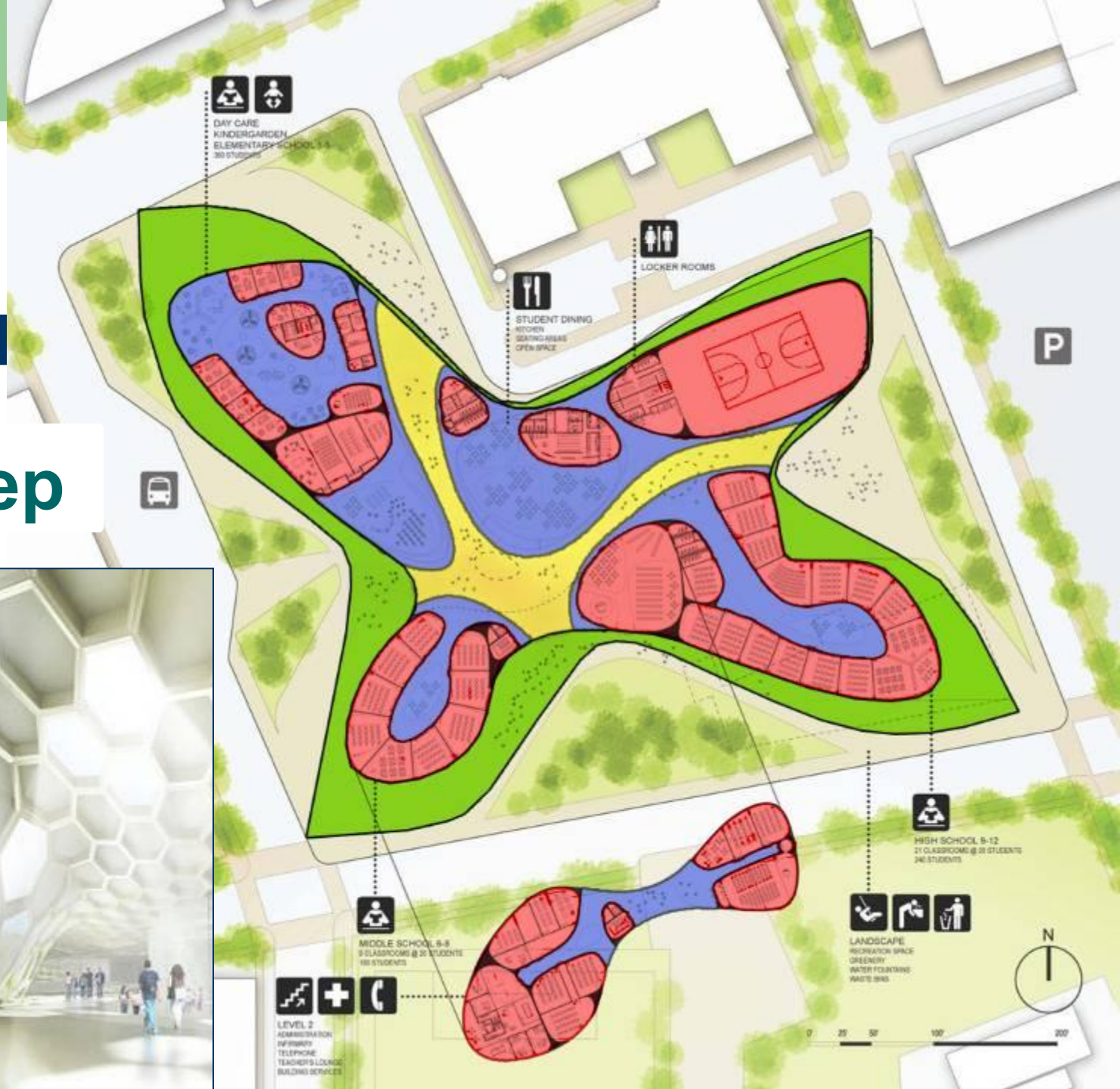
- **Возрастные группы учащихся:**
 - Детсад и начальная школа (1-5 класс) =360 человек
 - Средние классы (6-8) =9x20 человек
 - Старшие классы (9-12) =21x20 человек
- **Обслуживающий персонал**
- **Администрация**
- **Родители/посетители**

Анализ среды обитания

- **Локусы подгрупп** внутри каждой группы.
- **Внутригрупповое** пространство общения.
- **Общее** пространство для всех групп.
- **Зона взаимодействия** с внешним миром.
- **Каждый тип деятельности** требует разной обстановки и условий.
- Существуют **возрастные различия** в одной и той же деятельности.

План

Интерьер

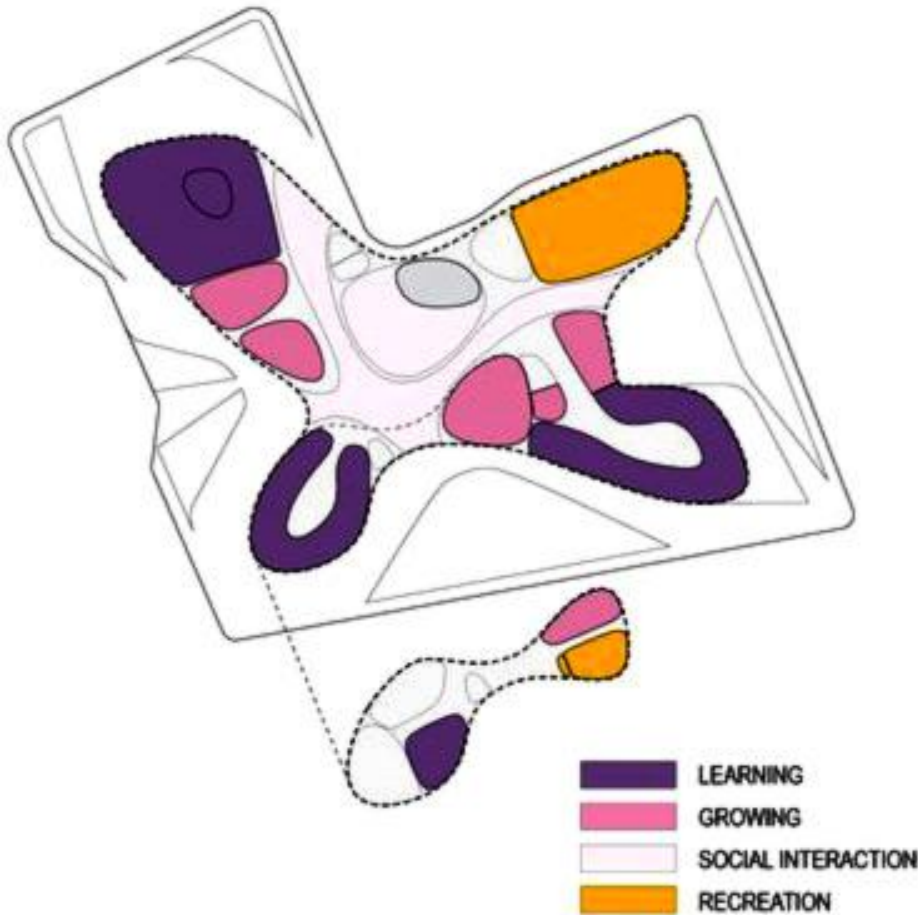


Анализ деятельности

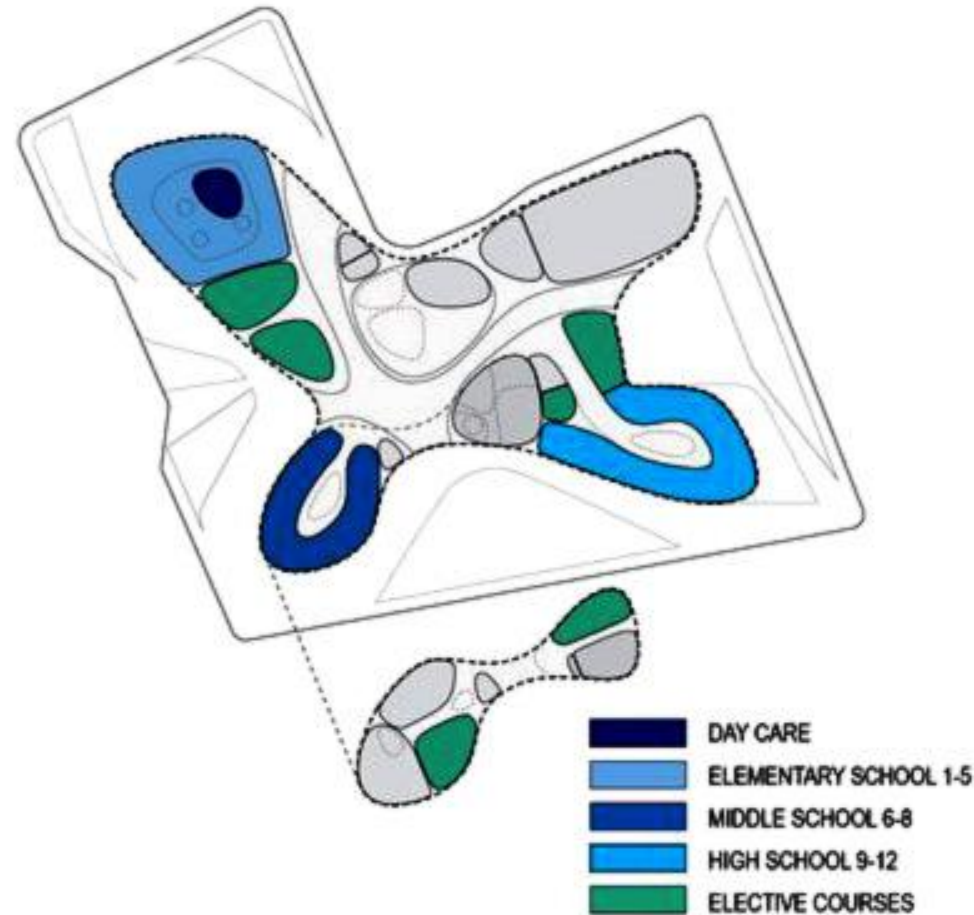
- **Основные типы:**
 - Учебная (обязательная и свободная)
 - Воспитательная
 - Общение (разных типов)
 - Отдых (активный и пассивный)
- **Вспомогательные типы:**
 - Административно-методическая
 - Приготовление и потребление пищи
 - Гигиена

а) Зонирование по типам деятельности. б) Учебная деятельность по возрастам

1. FUNCTIONS

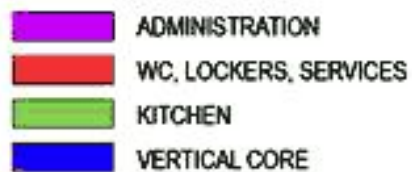
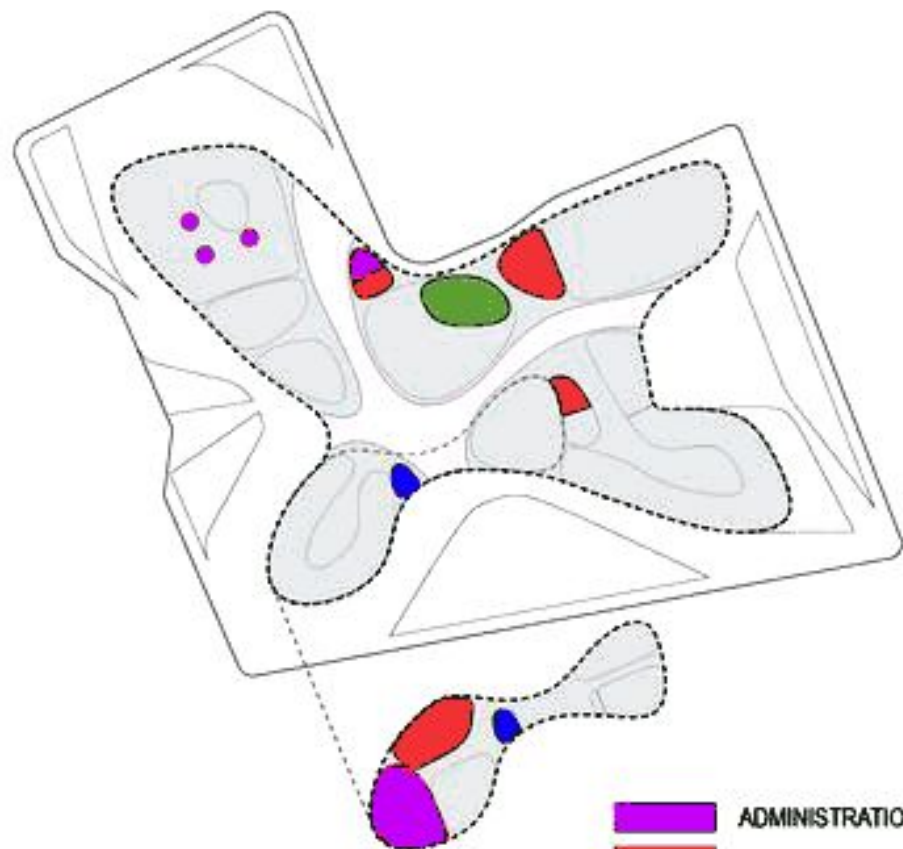


2. LEARNING

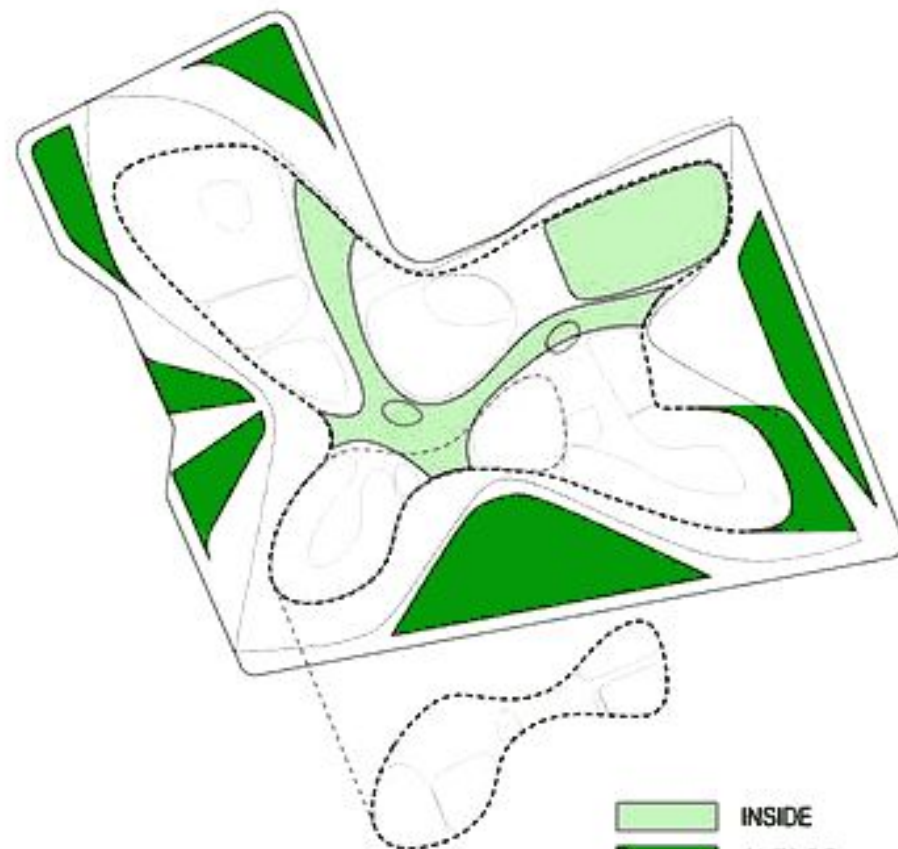


- а) Служебные зоны.
б). Рекреационные зоны.

3. BUILDING SERVICES



4. RECREATION

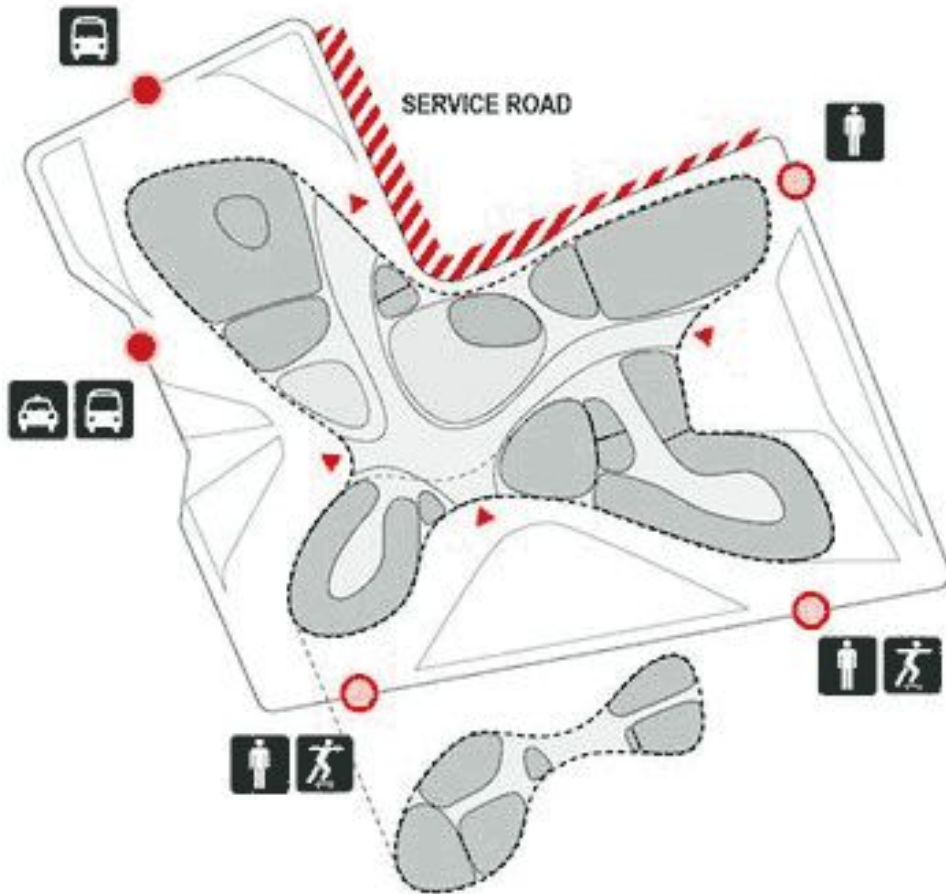


Анализ коммуникаций

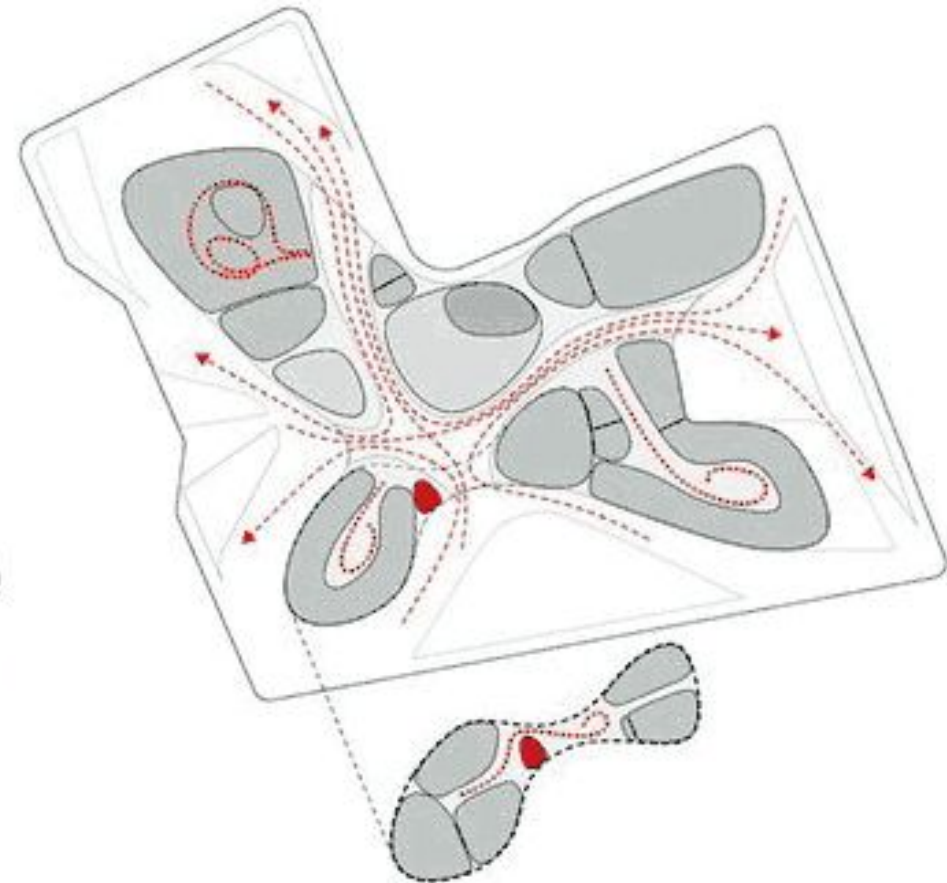
- **Связь с внешним миром:**
 - Транспортная
 - Велороллерная
 - Пешеходная
 - Визуальная
- Связи подгрупп внутри групп
- Связи между группами
- Функциональные связи

- а) Внешние коммуникации.
б) Внутренние коммуникации.

5. ACCESS



6. CIRCULATION



Задание. На примере жилого, общественного или промышленного здания проанализировать:

1. существующие в нём **общности** («для кого»)
2. **требования общностей** к локусам и внешнему пространству («потребности»)
3. **типы деятельности** и её **особенности** у разных групп («для чего», «каким образом»)
4. внешние, внутренние, функциональные (в т.ч. невидимые) **связи**
5. составить **схемы социального зонирования**, оценить качество планировки