

Лекция 1

**СТРУКТУРА И ОБЪЕКТ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Понятие «градостроительство»

Современное архитектурное
творчество

Архитек-
тура

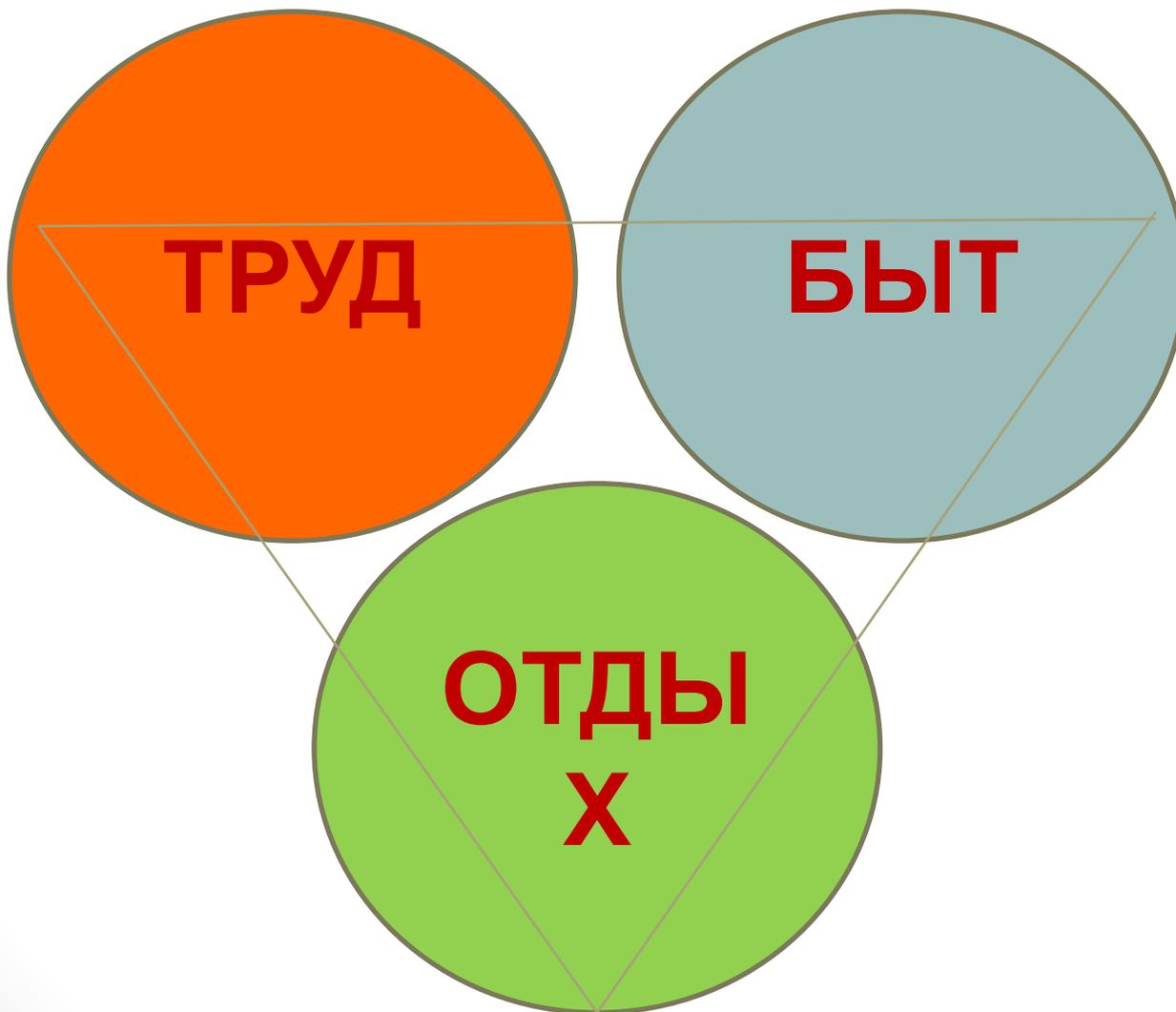
Ландшафт-
ная
архи-
тектура

Градостр-
о-
ительство

Градостроительство – область научной и практической деятельности по планировке и застройке населенных мест и управлению их развитием. Оно охватывает не только отдельные поселения, но и систему населенных мест, формируя для человека материально-пространственную среду. Градостроительство оперирует объектами, развивающимися территориально и функционально.

Градостроительство – теория и практика планировки и застройки городов – охватывает широкий комплекс социально-функциональных, санитарно-гигиенических, технико-экономических, архитектурно-композиционных задач, объединяет связанное со строительством и реконструкцией городов законодательное регулирование, народнохозяйственное планирование, инженерное и архитектурно-планировочное проектирование, организацию и производство строительных работ.

- В основе градостроительства лежат три важнейших социальных фактора:



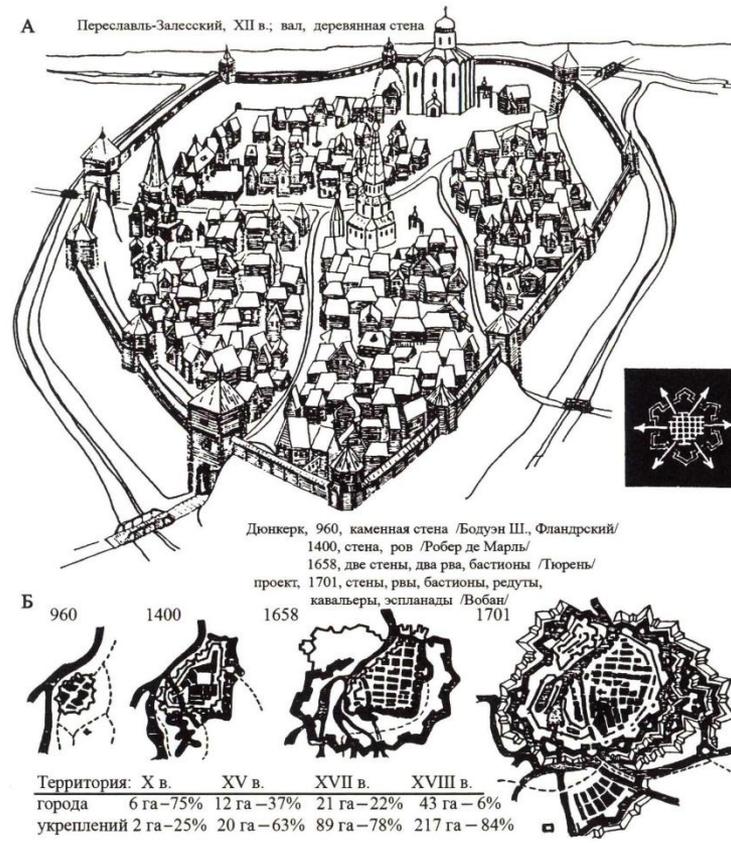
- Эти три фактора определяют круг **конкретных задач**:
- - создание наиболее благоприятной материальной среды для трудовой деятельности населения;
- - решение жилищной проблемы и создание системы массового обслуживания населения;
- - строительство учреждений, обеспечивающих отдых, лечение и оздоровление населения.
- **Создание мест приложения труда** – одна из сложнейших задач, связанная
 - - с комплексным размещением промышленных предприятий на территории районов, областей;
 - - с поиском рациональных архитектурно-планировочных решений собственно промышленных районов;
 - - с созданием новых прогрессивных типов производственных зданий и сооружений в условиях современных скоростей развития науки и техники.

- Проектно-градостроительная деятельность содержит значительные по объему разделы теоретических обоснований.
- Исследовательские разделы градостроительной деятельности носят прикладной характер. **Выделяют три уровня исследований:**
 - - первый – исследования в процессе проектирования, направленные на изучение конкретных условий, определяющих выбор проектного решения;
 - - второй – исследование общих закономерностей градостроительной организации пространства, как основа разработки градостроительных концепций, норм и стереотипов;
 - - третий – наиболее абстрактный уровень связан с методологическими исследованиями и направлен на организацию градостроительных знаний, на разработку моделей и методов исследований.

2 Исторические предпосылки градостроительства

- **Эволюционные этапы развития поселений:**
- **1-й этап:** - 10-12 тыс. лет назад – появление первых автономных поселений, где главным производственным направлением является земледелие на основе натурального хозяйства. Масштаб пространства ограничивался доступностью обрабатываемых ими сельскохозяйственных земель. Продукты труда производились для удовлетворения потребностей самих жителей.

- **2-й этап:** - Феодальный период. Эпоха разделения труда, специализация видов трудовой деятельности (ремесла, торговля, строительство и др.). Возникновение первых городов, ставших центрами для окружающих их сельских поселений, рост которых происходил вначале на основе кустарных, а затем и фабричных производств.



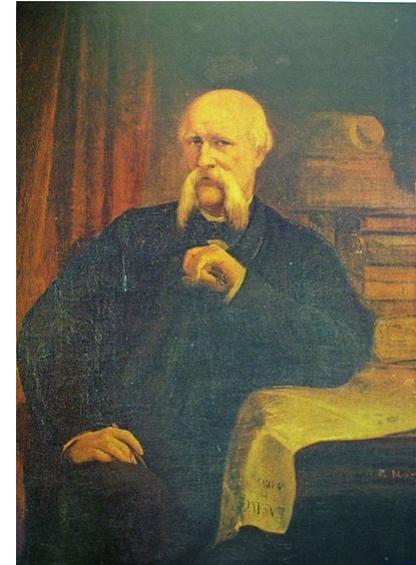
Оборонительные сооружения в композиции города

3-й этап: - 16-17вв. Переход от феодализма к капитализму. Концентрация культурных, политических функций, вели к усилению централизации расселения, преимущественному росту больших городов.

4-й этап: - с19 века. Процесс урбанизации. Повышение роли городов в развитии общества. Развитие теории градостроительства. В первой четверти 20века возникает новая область градостроительного проектирования, связанная с планировочной организацией районов расселения – районная планировка.

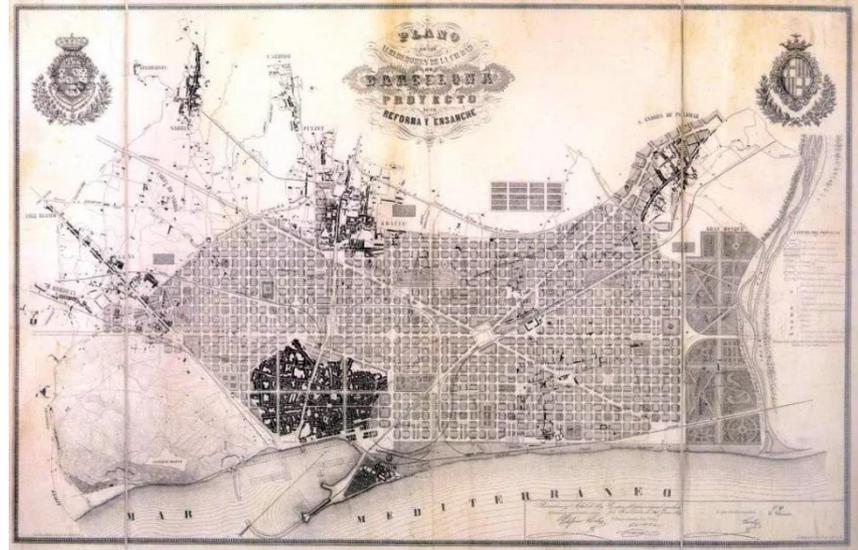
3 Становление профессии «планировщика городов»

- Профессия планировщика городов начала складываться в середине XIX века вне архитектурной профессии в процессе урбанизации стран мира.
- Первая в мире научная работа по исследованию грядущей урбанизации Западной Европы опубликована общественным деятелем и транспортным инженером Ильдефонсо Серда в Барселоне в 1868 г.
- В 1859 году Городской совет Барселоны объявил конкурс на лучший градостроительный план по расширению Барселоны до окружающих ее деревень и городков.
-





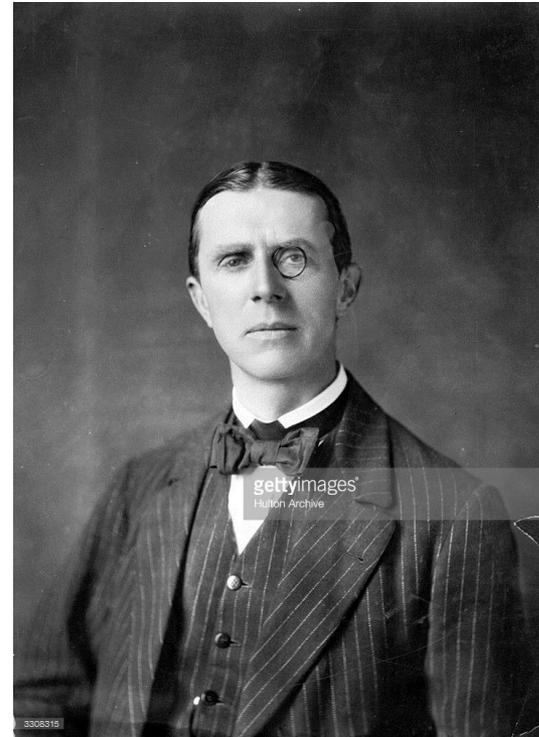
план Антони Ровиры-и-Траса



Проект Ильденфонсо Серды-и-Суньеры



- 1890-е годы специализация в сфере планировки и санитарии городов постепенно стала ведущей дисциплиной подготовки инженеров-планировщиков и менеджеров для местных и городских самоуправлений.
- В Англии специализация по планированию городов стала развиваться на рубеже XX века в Ливерпульском университете (П. Аберкромби).



- 1909 г. - первая Национальная конференция планировщиков в США
- 1929 г. – первый выпуск дипломированных планировщиков в Гарвардском университете .
- 1934 г. - организуется Американское Общество (союз) планировщиков городов, куда кроме них, входили юристы, экономисты, транспортные инженеры. Затем при 30 университетах страны были созданы колледжи для подготовки дипломированных планировщиков.
- Во Франции школа урбанизма основана Марселем Поэтом в 1919 г. и с 1924 г. она стала факультетом Парижского университета.

- В 1910 г. в Одессе проходит Всероссийский съезд специалистов по «городскому благоустройству». В Петербургском политехническом институте организуется кафедра городского хозяйства, в Москве кафедру местного самоуправления организует университет Шанявского.
- После революции планировка населенных мест остается в сфере деятельности коммунальных или муниципальных инженеров. В 1926 г. выходит книга Н. Анциферова «Пути изучения города как социального организма». В 1930 г. создается Ленинградский институт Коммунального строительства с кафедрой «Планировка городов» под руководством инженера Г. Дубелира.
- В 1934 г. после социально-экономической дискуссии в Коммунистической академии между урбанистами и дезурбанистами, развитие профессионального градостроительства по международным образцам было осуждено Пленумом ЦК ВКП(б). Общество урбанистов было объединено в единый Союз с архитекторами.

- Советское общество урбанистов (СОУ) возникло в период Перестройки в 1987 г. и объединяло архитекторов, географов, экономистов, инженеров, управленцев и гигиенистов (председатель – Ю. Бочаров). Основными целями Общества были: восстановление связей России с Международными обществами планировщиков и подготовка системы сертификации дипломированных планировщиков в 14 отделениях СОУ в республиках СССР.
- В 1989 г. в г. Переяславль-Залесском было проведено первое в СССР Международное совещание урбанистов. В 1990 г. СОУ было принято в состав Всемирного общества городских и районных планировщиков (ISOCARP). В связи с распадом СССР Общество урбанистов в 1992 г. было ликвидировано. Некоторые из ранее созданных отделений СОУ в бывших советских республиках преобразовались в Национальные центры урбанистики новых независимых государств (Украины, Армении, Прибалтийским стран)

- **Этапы формирования теории градостроительства:**

1 этап – (до 19в.) профессионализация архитектурно-градостроительной деятельности. Характеризуется стихийным характером накопления информации о проектируемых объектах, формирование градостроительных норм и образцовых моделей;

2 этап (с 19 до середины 20в.) – формирование научных разделов и преобразование в многоотраслевую дисциплину. Разделение архитектуры зданий и сооружений и градостроительства;

3 этап (с середины 20в) - формирование общих правил и характеристик, переход от пообъектного исследования к исследованию по свойствам, разработка общих понятий и моделей. Использование количественных характеристик в анализе градостроительных явлений.

4 Объект градостроительной теории и проектирования

• Объекты градостроительного проектирования (город, поселки, пром.районы и зоны отдыха и др.) характеризуются общими чертами пространственной организации:

- - согласованным взаимным размещением элементов;
- - формированием между этими элементами устойчивых территориальных связей.



- **Градостроительная система** может быть определена как совокупность пространственно организованных и взаимосвязанных материальных элементов – технически освоенных территорий, зданий и сооружений, дорог и инженерных коммуникаций, совместно с природными компонентами формирующих среду общественной жизнедеятельности на разных территориальных уровнях.
- **Градостроительные системы** – техногенные системы особого рода, отличающиеся привязанностью к территории, большими размерами и включением в них в качестве материальных элементов наряду с техническими природными компонентов. Поэтому градостроительные системы относят к природно-техногенным или природно-антропогенным (созданным человеком) системам.

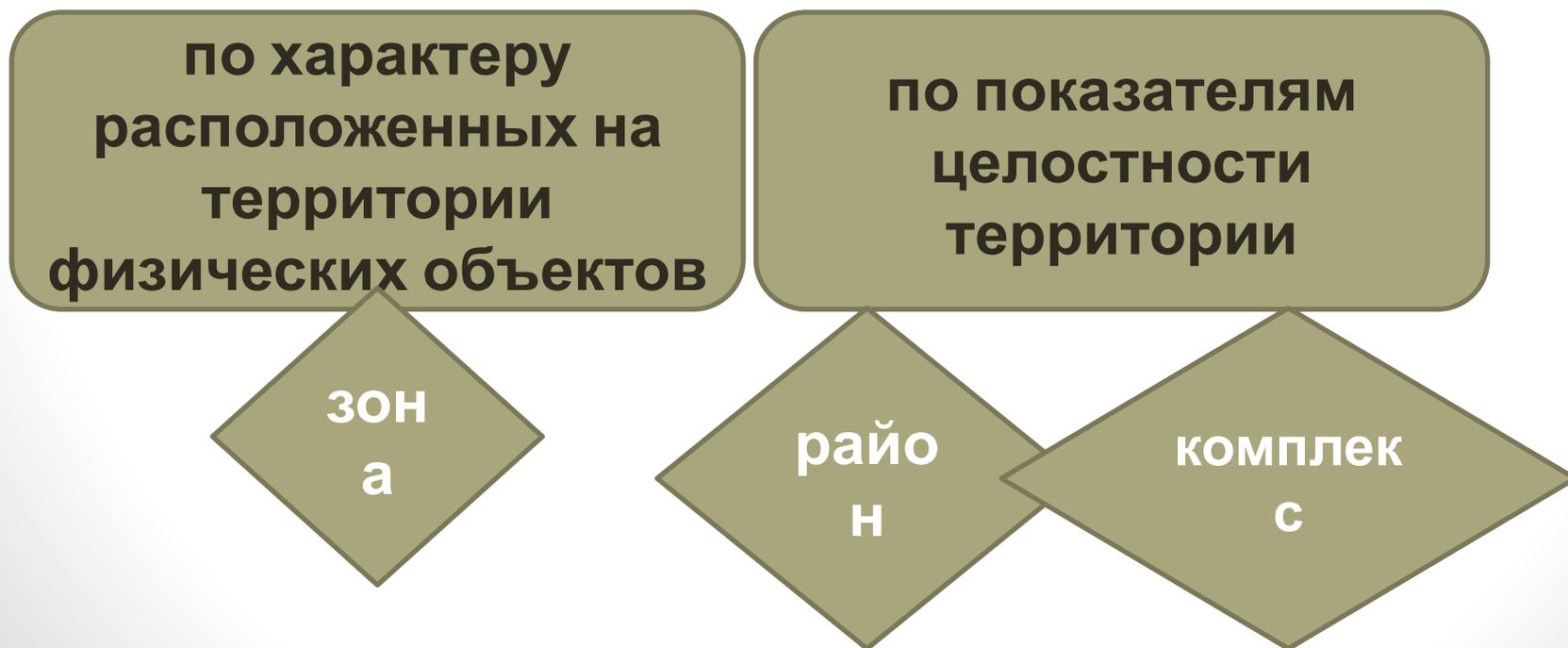
- Весь многообразный комплекс социальных процессов, реализуемых в городе или районе расселения, принято называть функцией этих объектов. Функциями города являются:
 - - промышленное производство;
 - - наука;
 - - управление;
 - - бытовые процессы;
 - - общение и отдых населения;
 - - и другие функции социального воспроизводства.

- С понятием градостроительная система непосредственно связано понятие **система расселения**. Термин **расселение** определяет процесс и результат формирования человеческих поселений и, в конечном счете, выражает материально-пространственную форму организации общества.

5 Структура градостроительных объектов

- **Планировочная структура** выражает территориально-пространственные отношения между элементами (частями) градостроительных систем и отражает тем самым **строение системы**. В зависимости от масштабов и характера системы в качестве ее элементов могут рассматриваться различные материальные объекты.
- **Основа формирования всех градостроительных объектов – территория, характеризуемая размерами и формой, местоположением, природными и антропогенными свойствами и ресурсами.** Территория составляет основу градостроительной деятельности на любом уровне, предоставляя пространство для формирования градостроительных объектов и обуславливая в силу своих специфических качеств, характер принимаемых градостроительных решений.

- Градостроительные системы **организованы территориально**. Их структура определяется составом и территориальными связями элементов.
- **Элемент** – часть градостроительной системы, рассматриваемая в данном проекте или исследовании как составляющая единого целого, в более точном смысле – как первичная, неделимая составляющая.
- Имеется два подхода к определению элементов:



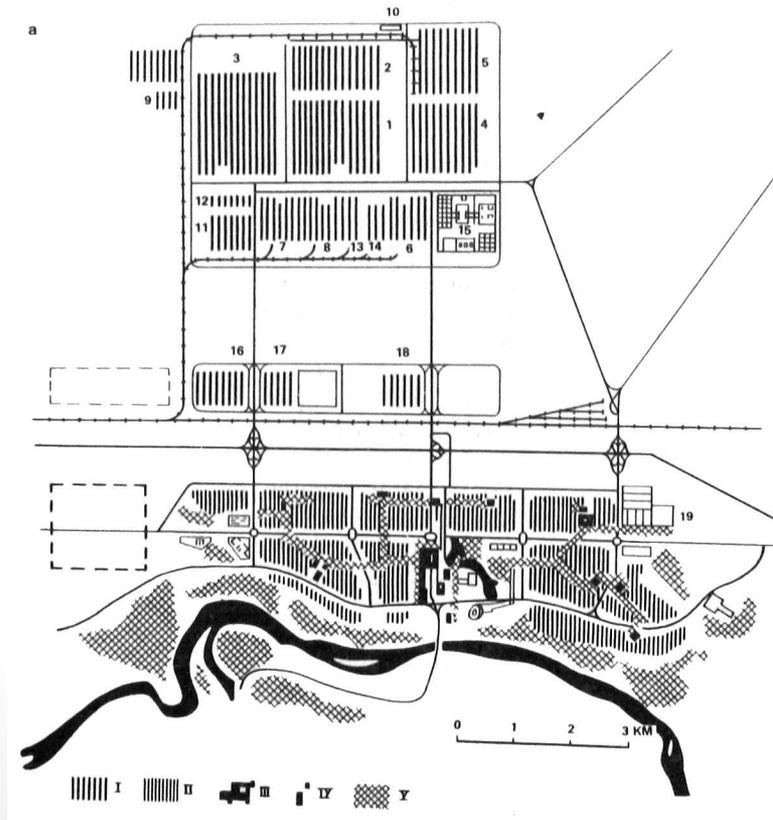
- **зона** – территориальный элемент градостроительной системы, характеризуемый размещением на нем **однотипных градостроительных или природных компонентов**. Наиболее часто в градостроительстве используется функциональный признак как основа зонирования территории.
- Понятие район определяет отличающуюся по каким-либо признакам **относительно целостностную и автономную единицу**. Примерами могут служить жилые районы города, планировочные районы – объекты районной планировки.
- Понятие комплекс также характеризует территориальную целостность, одновременно указывая и на высокую степень функциональной или композиционной целостности объекта. Например, жилой комплекс, промышленный комплекс, комплекс учреждений обслуживания.

- Для описания территориальных структур в градостроительстве используются также ряд взаимосвязанных понятий: узел, ось, ядро, периферия, сеть.
- **Центр (узел)** – функциональный или композиционный фокус градостроительной системы. Одновременно – точка концентрации какого-либо признака.
- **Функциональные центры (как и функциональные зоны)** выделяются в соответствии с содержанием осуществляемых на территории общественных процессов. В городе – это центры общественного обслуживания, транспортные узлы: в районах расселения роль центров выполняют города и поселки.
- Планировочные **оси** представляют собой линейную концентрацию какого-либо признака. **Функциональные оси**, как правило, связаны с линиями коммуникаций.

- **Ядро градостроительной системы** – участок территории с высокой концентрацией признака системы в целом. Ядро города представлено центральным районом, ядро системы расселения – главным городом и окружающей его территорией. Ядру системы противостоит **периферия**.
- **Сеть** – группа объектов точечного или линейного характера, упорядоченно размещенная на рассматриваемой территории: сеть учреждений культурно-бытового обслуживания, транспортная сеть.

- Структуры градостроительных объектов

1. Планировочная структура
2. Пространственная структура
3. Инфраструктура
4. Природные структуры
5. Искусственные структуры
6. Сложные (смешанные) структуры



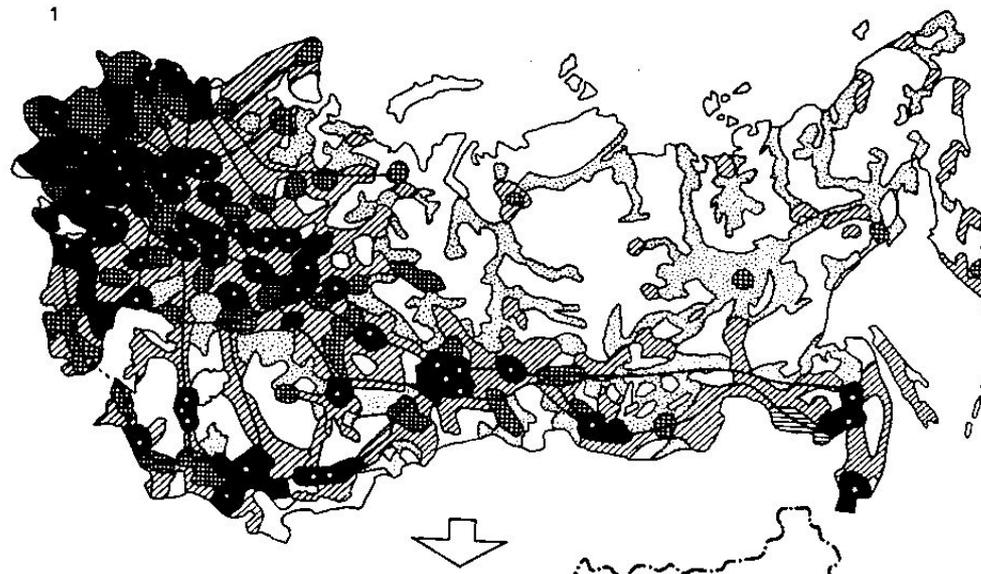
20. Схема функционально-планировочной организации городов различного народнохозяйственного профиля

a — планировка города на базе нефтехимического комплекса: I — промышленность; II — селитебная зона; III — центр города; IV — центры жилых районов; V — зеленые насаждения. Состав комплекса: 1 — нефтеперерабатывающий завод (НПЗ); 2 — товарно-сырьевая база НПЗ; 3 — нефтехимический завод; 4 — завод синтетического каучука (ЗСК); 5 — товарно-сырьевая база ЗСК; 6 — завод лавсана; 7 — завод пластмасс; 8 — ТЭЦ; 9 — отвалы; 10 — очистные сооружения; 11 — склад; 12 — тарное хозяйство; 13 — центральные ремонтно-механические мастерские; 14 — управление материально-технического снабжения; 15 — научно-технический центр; 16 — материально-техническая база строительства; 17 — автобаза; 18 — трамвайный парк; 19 — предприятия легкой и пищевой промышленности; б — планировка города на базе металлургического комплекса: I — промышленность; II —

7 Иерархия градостроительных систем

- Иерархической структуре объектов соответствуют стадии градостроительного проектирования, которые различаются содержанием решаемых задач, масштабом и характером технической документации, **сроками проектирования.**

Объект проектирования и территория, охватываемая объектом	Виды проектных работ
Единая система расселения страны – территория СССР	Генеральная схема расселения СССР



- **Система расселения населения** – это сложный социально-экономический процесс распределения и перераспределения населения по территории, всесторонне отражающий жизнедеятельность общества.
- **Генеральная схема расселения РК** – главный градостроительный документ, определяющий общие стратегические принципы и направления территориального устройства страны.
- На 01.01.2020 г. население Казахстана было расселено в 87 городах, в т.ч.:
 - - 3 города республиканского значения;
 - - 38 областного значения;
 - - 47 районного значения;
 - - 34 поселках;
 - - 6947 селах.



Мамлютка Булаево

Петропавловск

Сергеевка Тайынша

Костанай

Кокшетау

Рудный

Шучинск

Лисаковск

Макинск

Степногорск

Павлодар

Житикара

Есиль

Атбасар

Акколь

Ерейпентау

Экибастуз

Державинск

Нур-Султан

Курчатов

Шымчатай

Риддер

Зыряновск

Актюбинск

Хромтау

Алга

Кандьягаш

Аркалыу

Темиртау

Сарань

Шахтинск

Абай

Семипалатинск

Усть-Каменогорск

Серебрянск

Темир

Эмба

Жем

Каркаралинск

Аягоз

Зайсану

Атырау

Шалкар

Сатпаев

Каражал

Жезказган

Балхаш

Учарал

Кульсарь

Аральск

Приозёрск

Сарканд

Форт-Шевченко

Казалинск

Байконур

Уштобе

Талдыкорган

Текели

Актау

Жанаозен

Кызылорда

Жаркент

Капчагай

Кентау

Жанатас

Туркистан

Каратау

Тараз

Шу

Алма-Ата

Есик

Каскелену

Талгар

Арысь

Шымкент

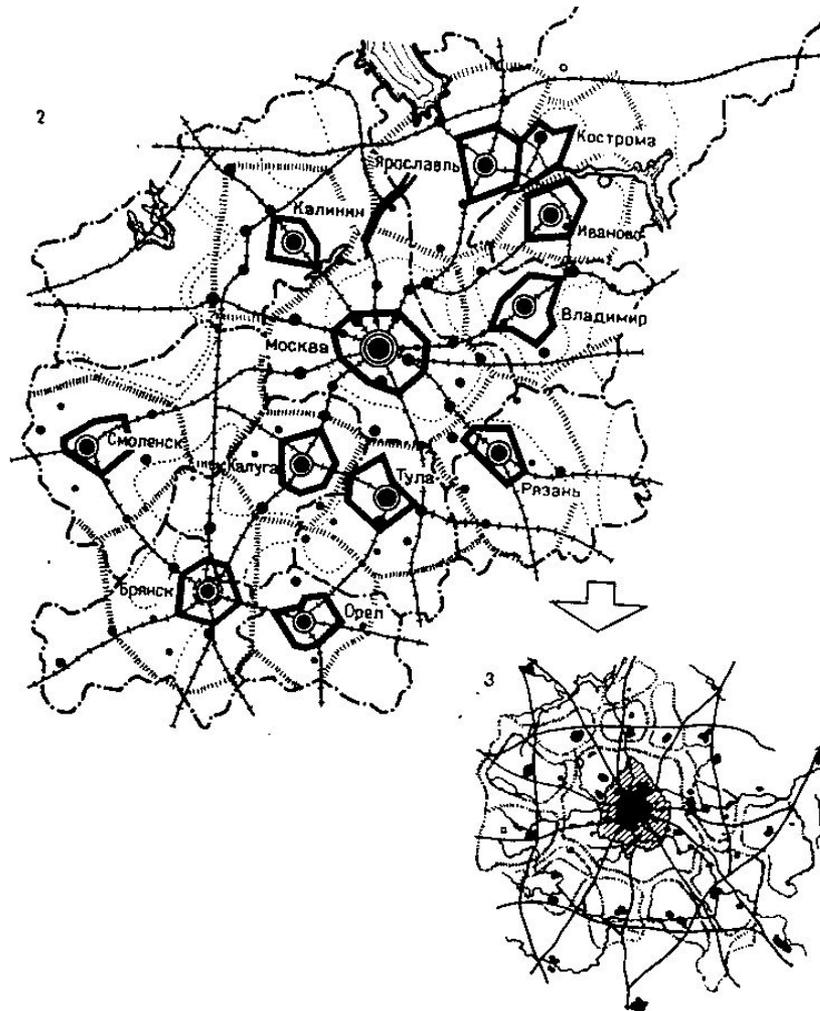
Дегер

Чардара

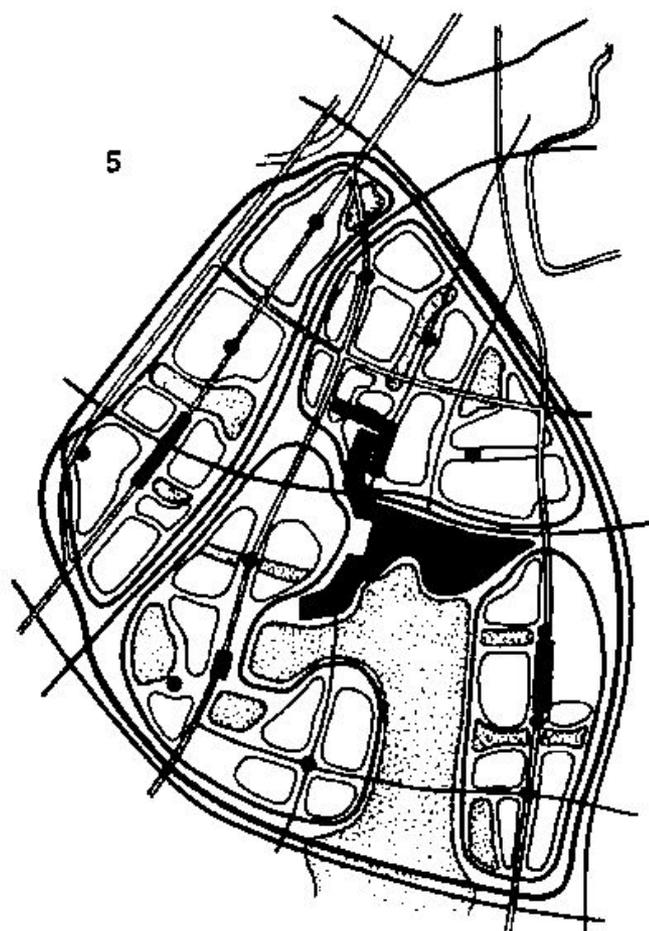
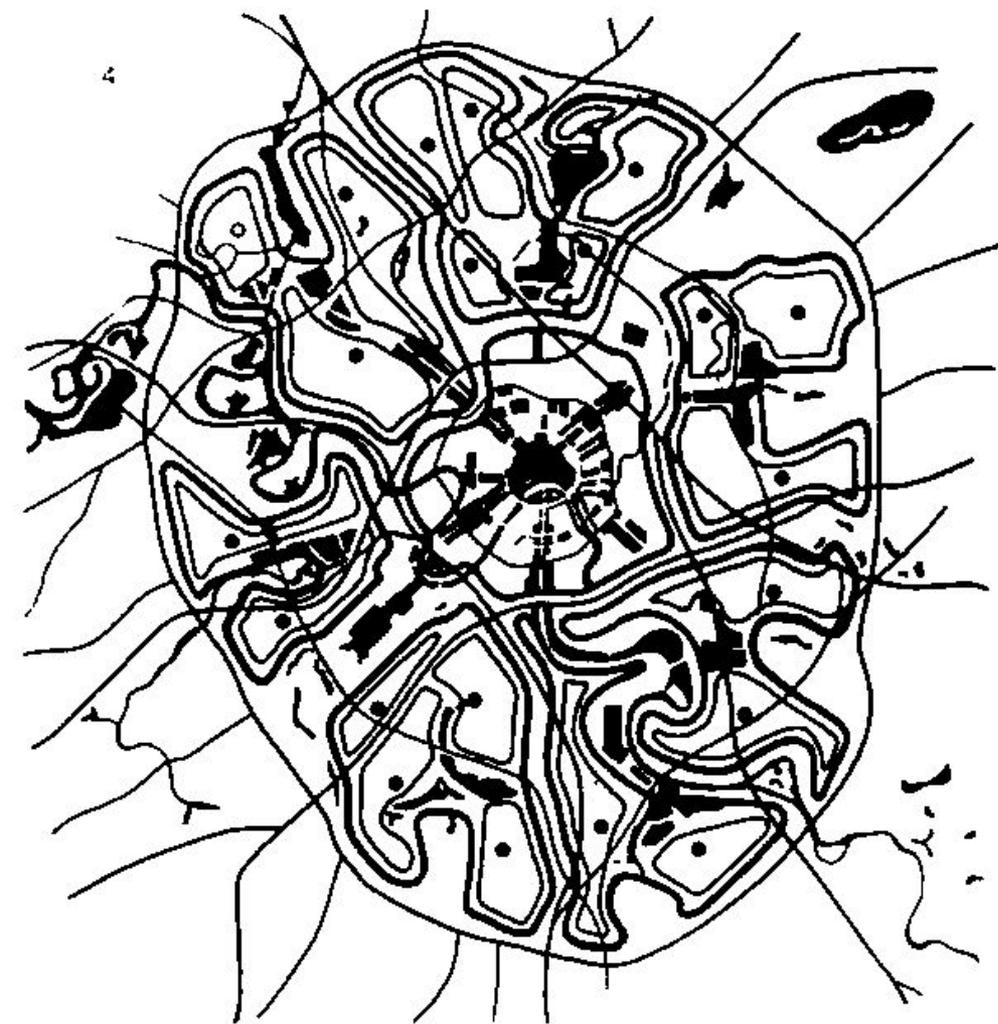
Серьгагаш

Жетысай

Объект проектирования и территория, охватываемая объектом	Виды проектных работ
Региональные системы расселения – территории союзных республик и крупных экономических районов	Региональные схемы расселения



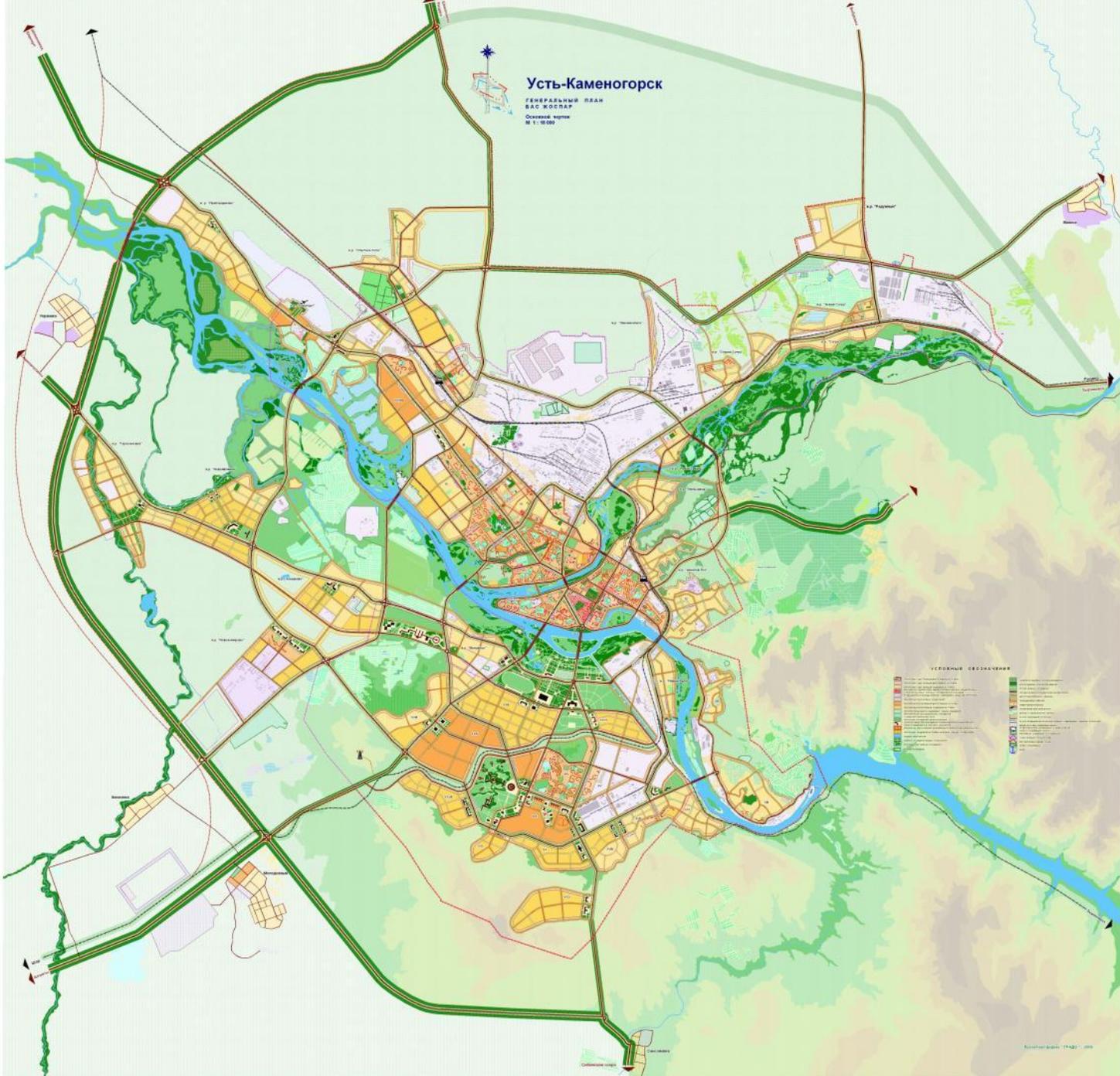
Объект проектирования и территория, охватываемая объектом	Виды проектных работ
Субрегиональные системы расселения – территория областей, краев, АССР, союзных республик, не имеющих областного деления, и локальные – административные районы и их группы, агломерации и групповые системы населенных мест	Схемы и проекты районной планировки
Города, поселки, промышленные узлы, группы сельскохозяйственных предприятий	Генеральный план
Жилые и производственные комплексы, общественные центры, зоны отдыха и другие элементы города	Проект детальной планировки, проект застройки



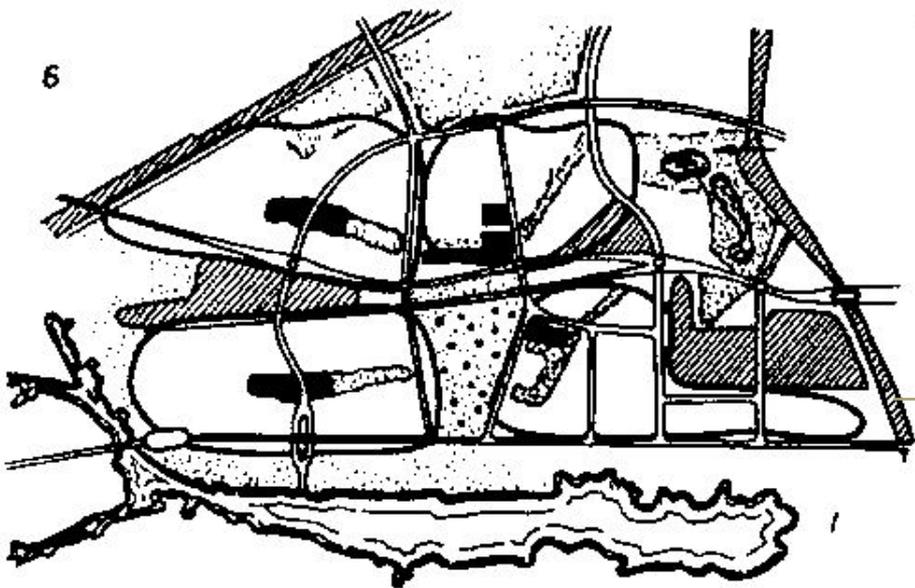
4 – Схема генерального плана Москвы, 5 – проект планировки планировочного Района города

Усть-Каменогорск

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ВАС КОСЛАР
Основная карта
М 1:100000

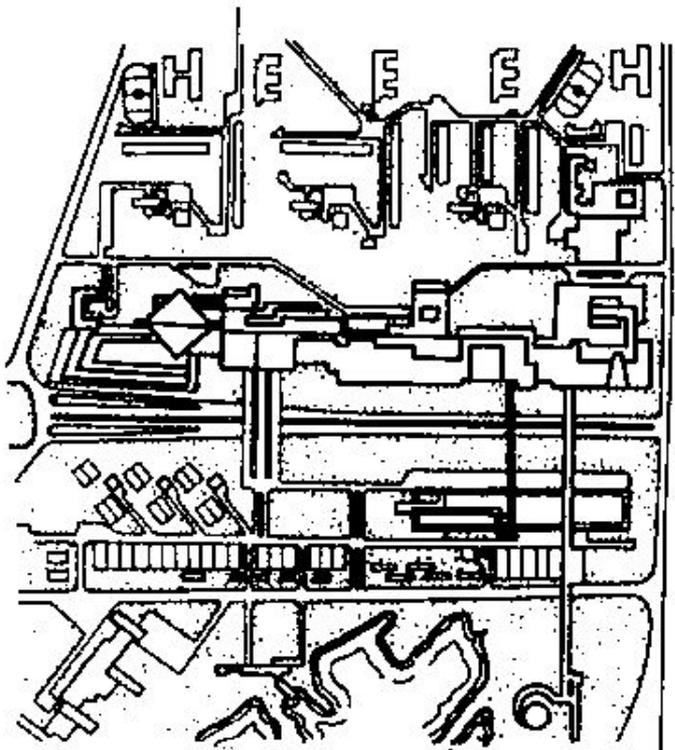


6



Жилой район (проект
детальной
планировки)

7



Фрагмент жилого района
(проект застройки)

- Градостроительное формирование новых и реконструкция существующих городов, поселков и сельских населенных мест осуществляется в соответствии с генеральными планами



- **Генеральный план** – основной документ, определяющий планировочную структуру города, его функциональное зонирование, размещение центров обслуживания, организацию транспортных связей и инженерного оборудования.

- Детализацию генеральных планов осуществляют в **проектах детальной планировки жилых и производственных комплексов, общественных центров**. ПДП охватывают территории первой очереди строительства и разрабатываются на сроки 5 – 10 лет.
- **Технические проекты застройки** осуществляют переход от градостроительного проектирования зданий и сооружений. Разрабатываются с учетом конкретных сроков строительства (2-3 года), в них детально решают вопросы организации пространства с конкретными рекомендациями по характеру застройки и применяемым типам зданий.

8 Процесс урбанизации



УРБАНИЗАЦИЯ



- это бурный рост городского населения

Большая часть населения мира в начале XX века проживала в сельской местности и занималась сельским хозяйством

В 1880 году в Европе было всего 8 крупных городов с населением около 1,5 млн. человек.

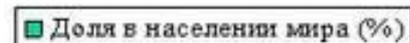
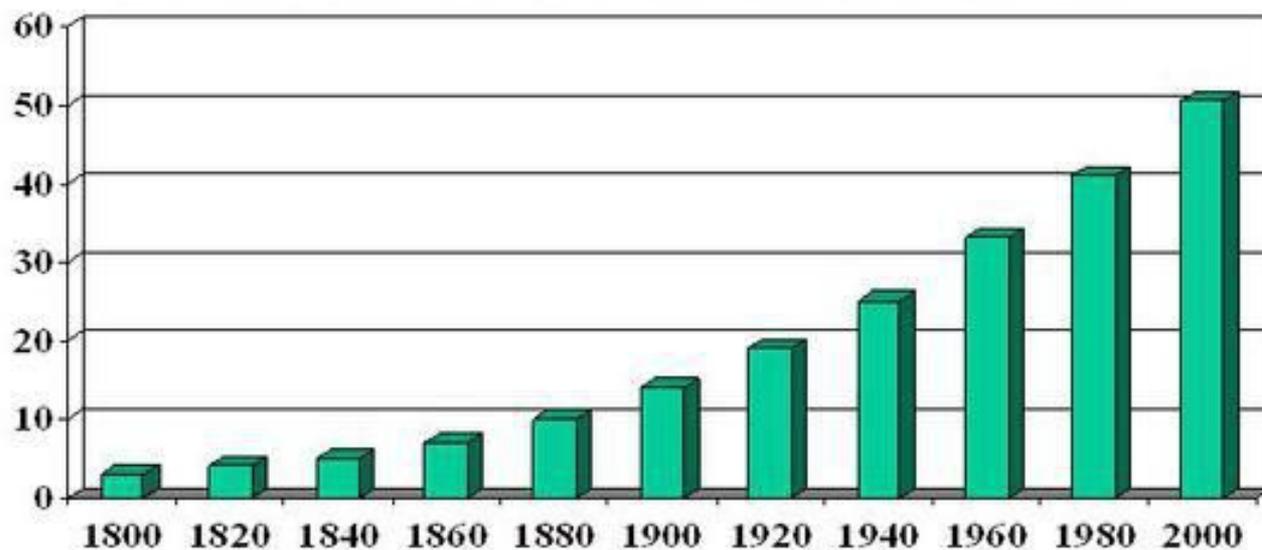
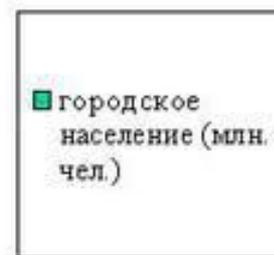
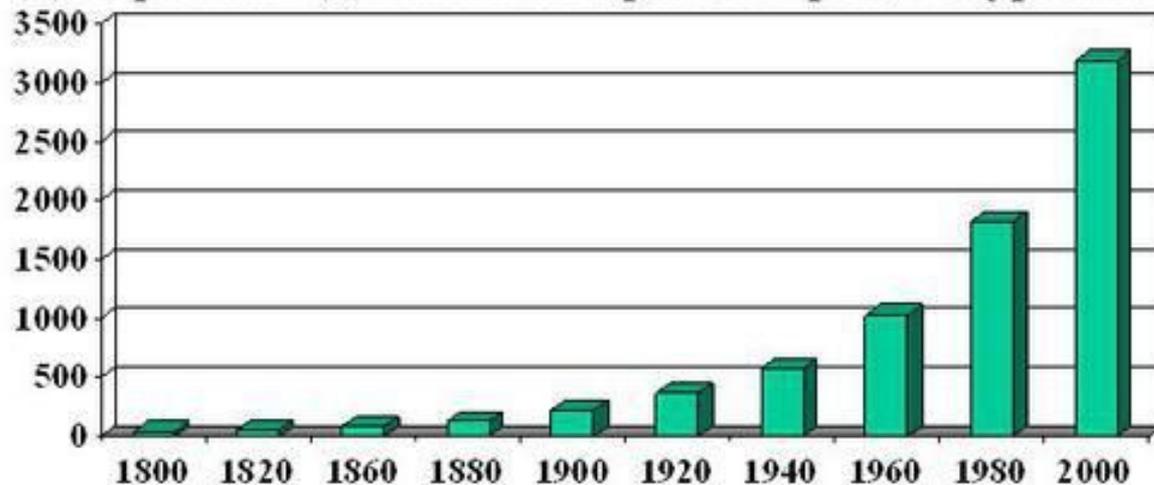
Однако уже к 1914 году на карте Европы насчитывалось 29 городов с населением свыше 10 млн. человек.

Это значит, что массы крестьян отрываются от земли и переезжают из деревень в города, полностью меняя свой образ жизни...



II. Урбанизация - процесс роста городов и городского населения, распространения городского образа жизни, повышение экономической роли города.

Диаграмма: «Динамика мирового процесса урбанизации».



Вывод: в 20 веке происходит «городской бум» - резкий скачок численности городского населения.

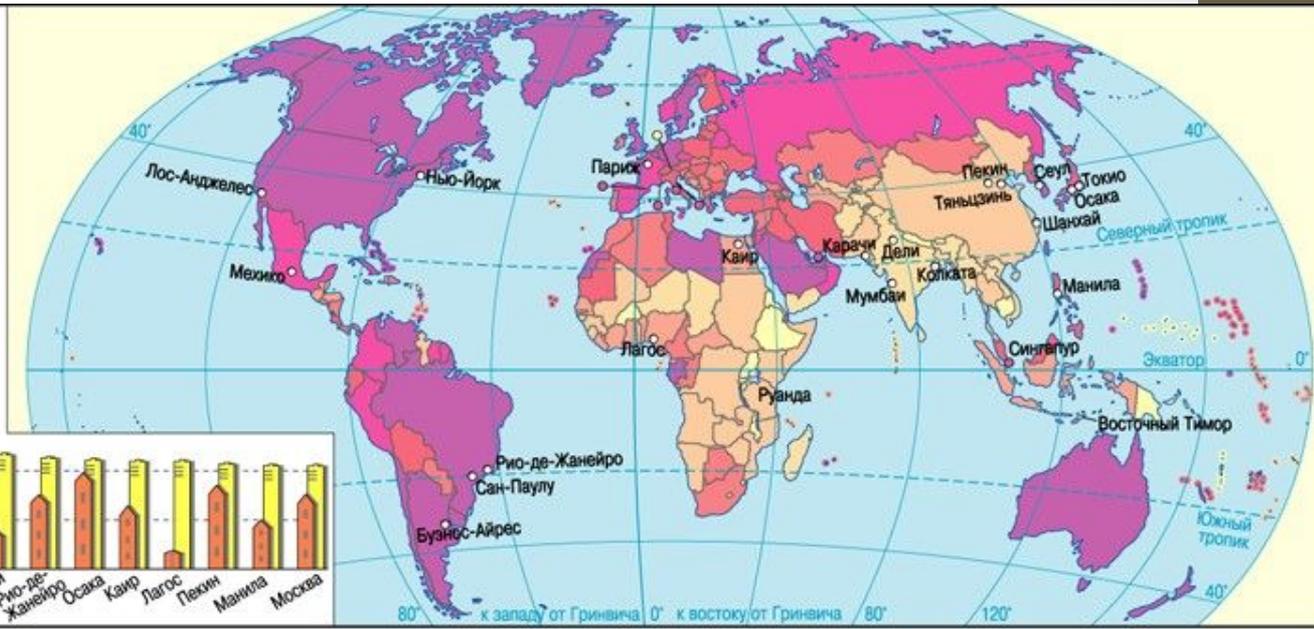
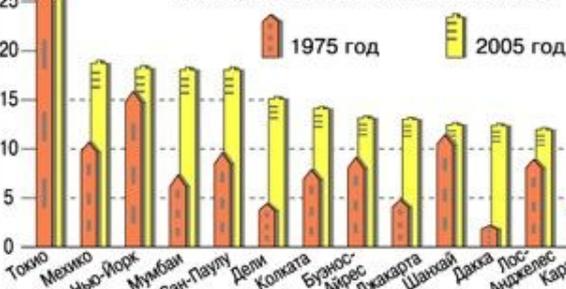
УРБАНИЗАЦИЯ

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ, 2003 г.
(% совокупной людности страны)

7,6 20 30 40 50 60 70 80 100



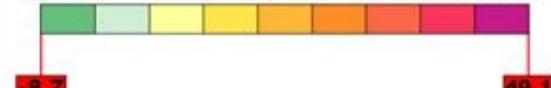
КРУПНЕЙШИЕ АГЛОМЕРАЦИИ МИРА



ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПРИРОСТ НАСЕЛЕНИЯ

КОЭФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИРОСТА, 2005 г.
(человек на 1 тыс. населения страны)

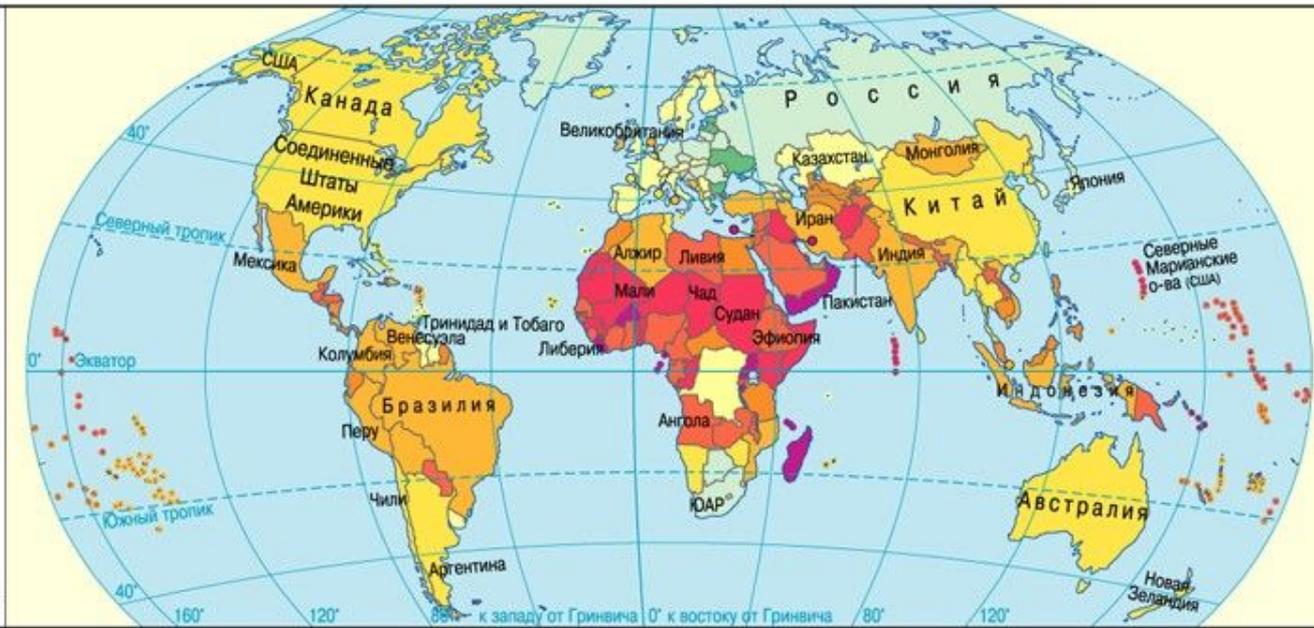
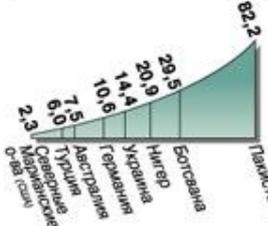
негативный (уменьшение) позитивный (увеличение)
-8,7 -5 0 5 10 15 20 25 30 49,1



РОЖДАЕМОСТЬ, 2005 г.
(чел. на 1 тыс. населения страны)



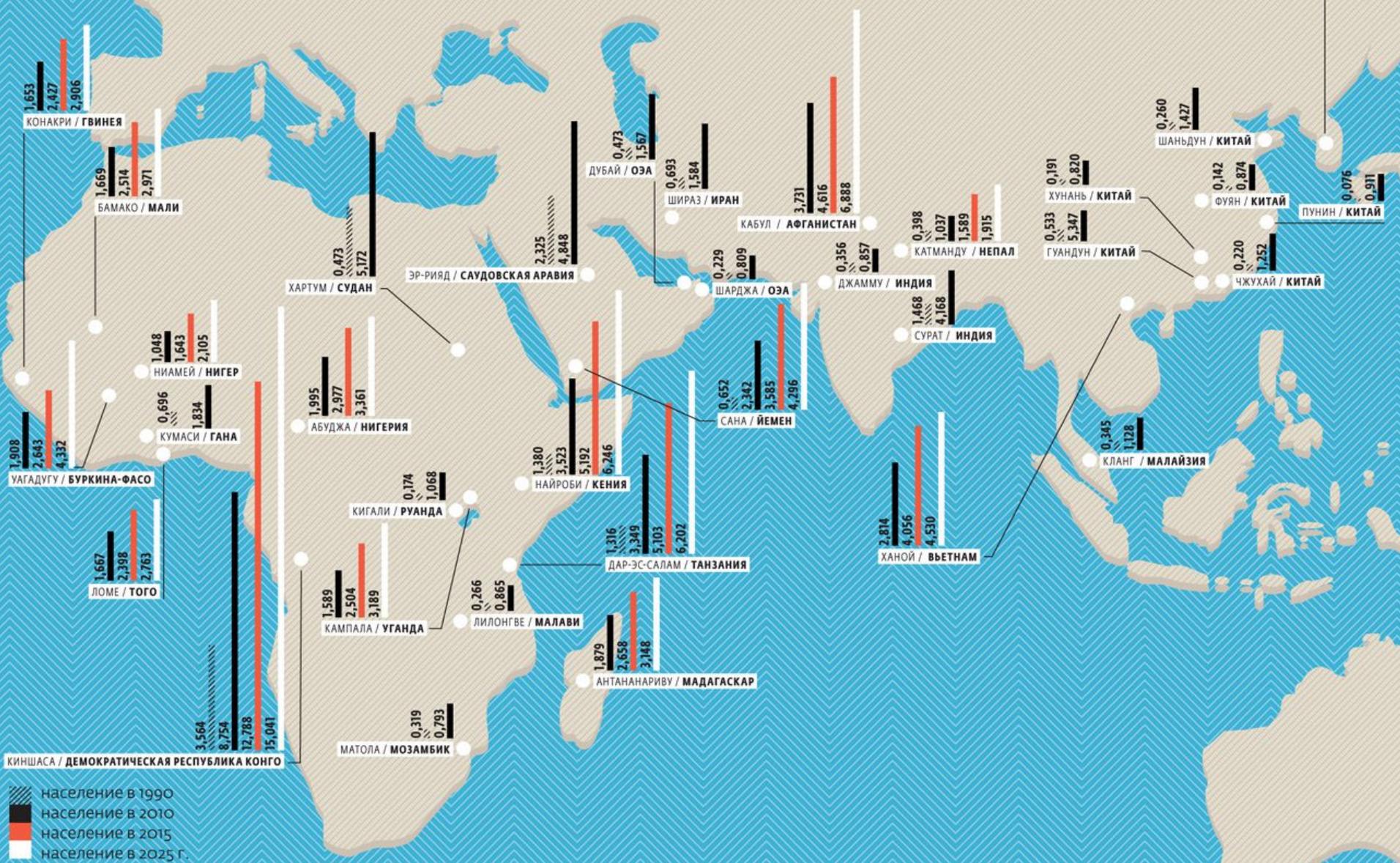
СМЕРТНОСТЬ, 2005 г.
(чел. на 1 тыс. населения страны)



Из грязи в князи. Самые быстро выросшие города

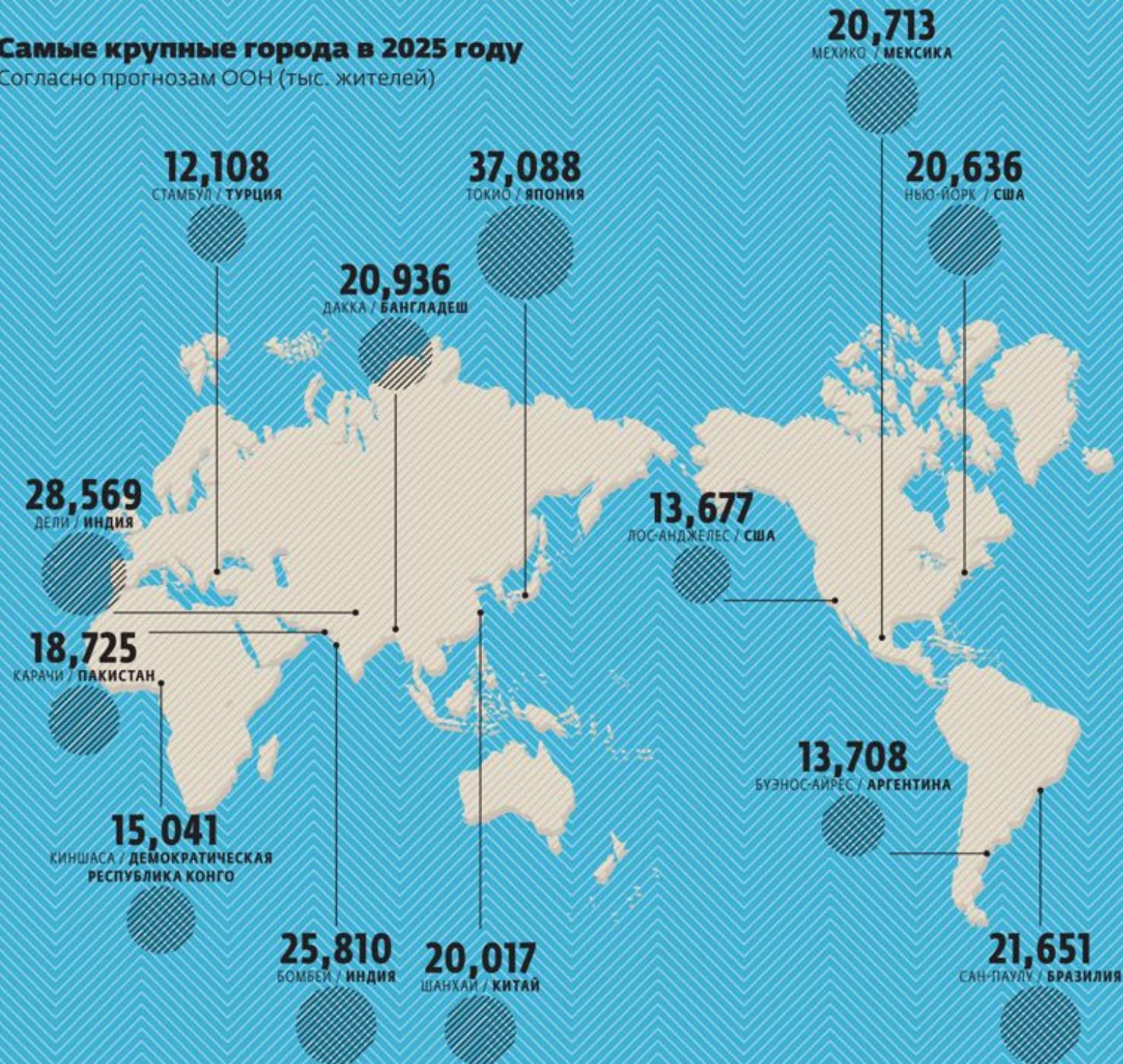
Кто вырастет в будущем

Согласно данным ООН (млн жителей)



Самые крупные города в 2025 году

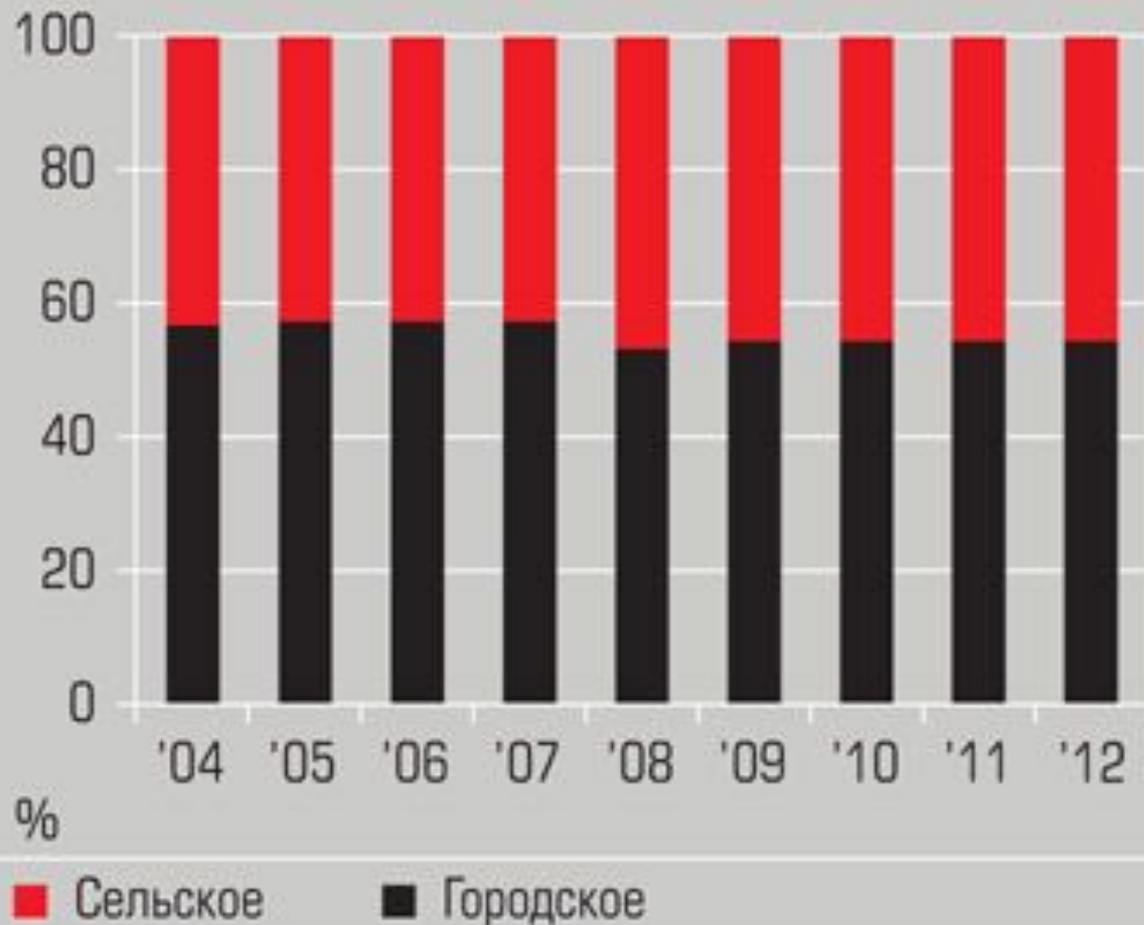
Согласно прогнозам ООН (тыс. жителей)



По статистике последних лет в Казахстане не урбанизация, а рурализация

График 2

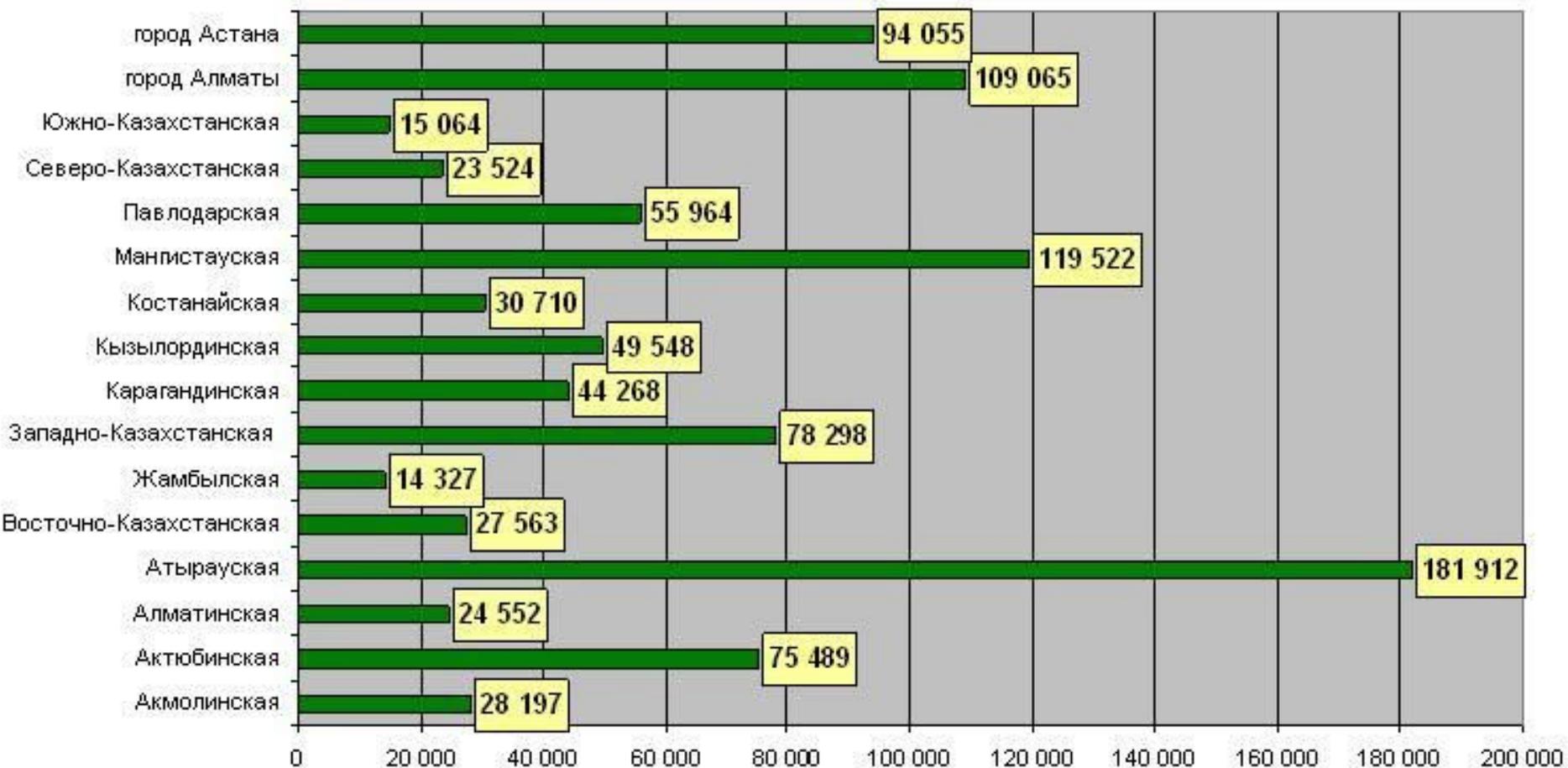
Соотношение городского и сельского населения в РК



Источник: Агентство РК по статистике

- **Рурализация** (лат. ruralis — сельский, деревенский) — процесс, обратный урбанизации. Отток населения из городов в сельскую местность в связи с ухудшением в них экономической (прежде всего продовольственной) ситуации. Изредка встречается рурализация по экологическим (экопоселения) или религиозно-сентименталистическим мотивам (идейные общины).
- В процессе перехода от индустриального к постиндустриальному обществу, ключевую роль играют следующие факторы, способствующие рурализации:
 - Потеря необходимости жить сверхплотными поселениями городского типа, вследствие того, что:
 - Упрощается перемещение на большие расстояния.
 - Упрощаются общение и обмен информацией на больших расстояниях.
 - Возрастает количество специальностей, позволяющих работать удаленно.
 - Растут возможности получать образование дистанционно и самостоятельно.
 - Проблема транспортного коллапса мегаполисов.
 - Экологическая проблема городов.
 - Возрастание риска пандемий и регулярность вирусных эпидемий в городах.
 - Стоимость земли, и как следствие жилья, в городах существенно превышает её за их пределами.

Собираемые местным бюджетом налоги на 1 человека, тенге



Внутренняя межрегиональная миграция. Сальдо. Регионы РК. I кв. 2016 (человек)

	Всего			Город			Село		
	2016/1	2015/1	2007/1	2016/1	2015/1	2007/1	2016/1	2015/1	2007/1
Казахстан	0	0	0	5 090	5 129	4 834	-5 090	-5 129	-4 834
Алматы	8 586	10 828	4 795	8 586	10 828	4 795	0	0	0
Акмолинская	320	1 126	-66	115	300	294	205	826	-360
Костанайская	318	143	-462	306	122	-203	12	21	-259
Мангистауская	291	195	169	-138	-351	-56	429	546	225
Павлодарская	280	-43	-270	245	8	-84	35	-51	-186
Атырауская	83	-25	12	17	45	33	66	-70	-21
ЗКО	-10	-273	-265	34	-220	-123	-44	-53	-142
Карагандинская	-39	-206	273	75	-199	415	-114	-7	-142
Кызылординская	-93	-983	-1 015	-40	-497	-596	-53	-486	-419
Актюбинская	-129	-360	-358	-67	-256	-262	-62	-104	-96
СКО	-231	-528	-1 107	105	45	-209	-336	-573	-898
Астана	-585	324	3 541	-585	324	3 541	0	0	0
ВКО	-673	-1 098	-1 418	-269	-498	-640	-404	-600	-778
Жамбылская	-1 460	-2 495	-1 759	-647	-1 061	-917	-813	-1 434	-842
ЮКО	-2 178	-3 970	-1 648	-1 185	-2 234	-1 100	-993	-1 736	-548
Алматинская	-4 480	-2 635	-422	-1 462	-1 227	-54	-3 018	-1 408	-368

Расчеты Ranking.kz на основе данных КС МНЭ РК