

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №3, Том 10 / 2018, No 3, Vol 10 <https://esj.today/issue-3-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/67ECVN318.pdf>

Статья поступила в редакцию 05.06.2018; опубликована 26.07.2018

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Сичкарь Т.В., Пчелинцева А.О. Концепция динамического градостроения как фундамент экономического сотрудничества // Вестник Евразийской науки, 2018 №3, <https://esj.today/PDF/67ECVN318.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Sichkar T.V., Pchelintseva A.O. (2018). The concept of dynamic urban planning as a foundation for economic cooperation. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 3(10). Available at: <https://esj.today/PDF/67ECVN318.pdf> (in Russian)

УДК 338

**Сичкарь Татьяна Валентиновна**

НАНО ВО «Институт мировых цивилизаций», Москва, Россия

Старший научный сотрудник «Научного центра по исследованию и развитию мировых цивилизаций»

Кандидат технических наук, доцент

E-mail: Ditaval@mail.ru

**Пчелинцева Александра Олеговна**

НАНО ВО «Институт мировых цивилизаций», Москва, Россия

Помощник проректора по культурно-воспитательной работе

E-mail: el-имс@mail.ru

## **Концепция динамического градостроения как фундамент экономического сотрудничества**

**Аннотация.** Рассмотрен динамический рост населения в мире за последние 67 лет. Предложен сценарный прогноз мировой урбанизации на последующие 60 лет. Рассмотрена динамика фиксированных природных ЧС, произошедших на территории РФ, и установлено, что возможности прогнозирования этих явлений незначительны. Нестабильность и малая прогнозируемость природно-климатических явлений является одним из факторов движения внутренних миграционных потоков. Дифференциация регионов по характеру миграции сопровождается изменением функционально-планировочных структур градостроительных объектов. Существующая на сегодняшний момент времени градостроительная концепция в России, представленная только статической архитектурой, не в состоянии решить поставленные задачи по регулированию миграционных процессов. Необходим кардинально новый подход в градостроении – применение динамической (кинетической) архитектуры. Гармонизируя в себе технологические, экологические и эстетические проекты динамическая архитектура и градостроение образуют стержневой механизм в решении проблем воззренологии моды и красоты. Воззренологические аспекты моды и красоты будут регулироваться не столько законами экономики в классическом их понимании, сколько совокупностью специфических отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления чего-либо крайне ценного либо для отдельного человека, трактуемых понятием «экономикой сокровищ». Выделены 5 структурных единиц динамической архитектуры и градостроения, требующие законодательного регулирования. Концепция динамического градостроения синхронизирует разноплановые аспекты современного цивилизационного строительства: технологического характера, экологической

направленности, приоритетности «экономики сокровищ» для различных типов миграционных потоков, законодательного регулирования.

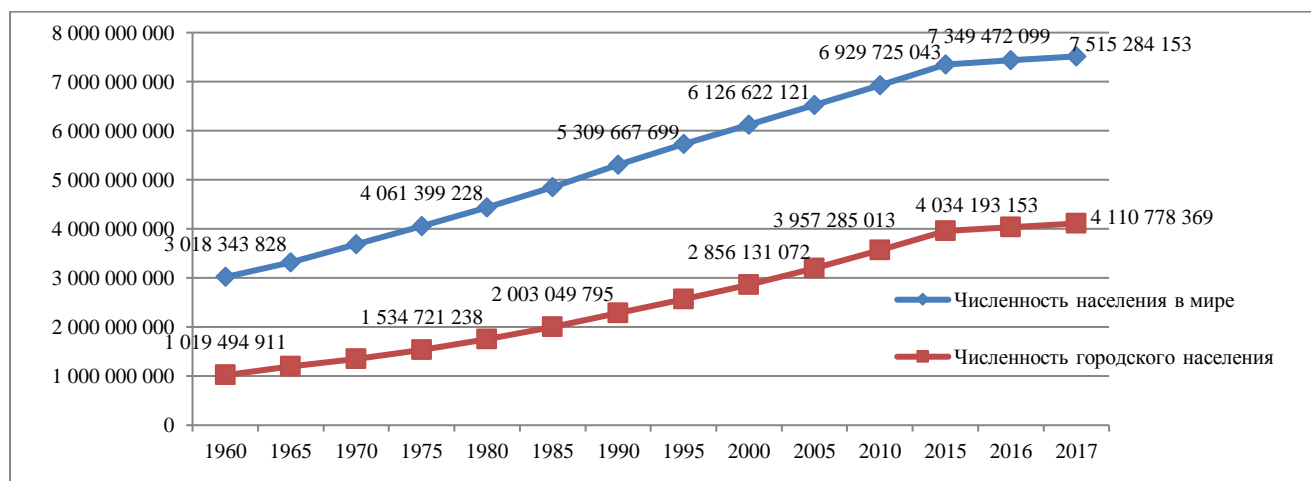
**Ключевые слова:** динамическая архитектура; динамическое градостроение; дом-трансформер; костюмологическая идентификация; воззренологии моды и красоты; экономика сокровищ

Современный век нередко называют веком риска. «Под воздействием производства рисков мировое общество приобретает новый стратификационный признак: оно разделяется на производителей и потребителей рисков. Одни страны, общности или социальные группы извлекают пользу из производства рисков, другие же подвергаются их негативному воздействию. Удел потребителей рисков – нищенские льготы или компенсации за потерянное здоровье, за вынужденную жизнь в рискованной среде. По некоторым подсчетам, сегодня до половины территории России представляет собой зоны «чрезвычайных ситуаций» или экологического бедствия, а число граждан, потенциально входящих в группы риска, измеряется миллионами» [16].

Проблемы риска, как научной категории развёрнуто и широко обсуждаются в рискологии – новой метанауке [1].

Однако текущий момент обостряет рискологическую тематику многократно. В частности, индустриализация современной Российской и международной экономики в условиях перехода к шестому технологическому укладу, ведет к усложнению технологических процессов производства, которые влекут за собой появление негативных явлений, связанных с возникновением чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации, возникающие в мирное время и влекущие за собой гибель людей и потерю материальных ценностей, носят не только очаговый (локальный), но и региональный, а в некоторых случаях и планетарный характер. В результате стихийных бедствий, катастроф, производственных и транспортных аварий разрушаются здания, сооружения, транспортные средства, инженерные коммуникации, происходит уничтожение технологического оборудования.

Современное человечество сегодня в основном живёт в поселениях городского типа (рис. 1). Но совсем недавно это было не так. Статистика представляет сведения о том, что в 2008 году впервые в истории человечества количество горожан и селян, наконец, стало равным. При этом в середине 20 века считается по приблизительным расчётам, в городах жило только 732 млн человек из общего их количества 2,5 млрд (34 %).



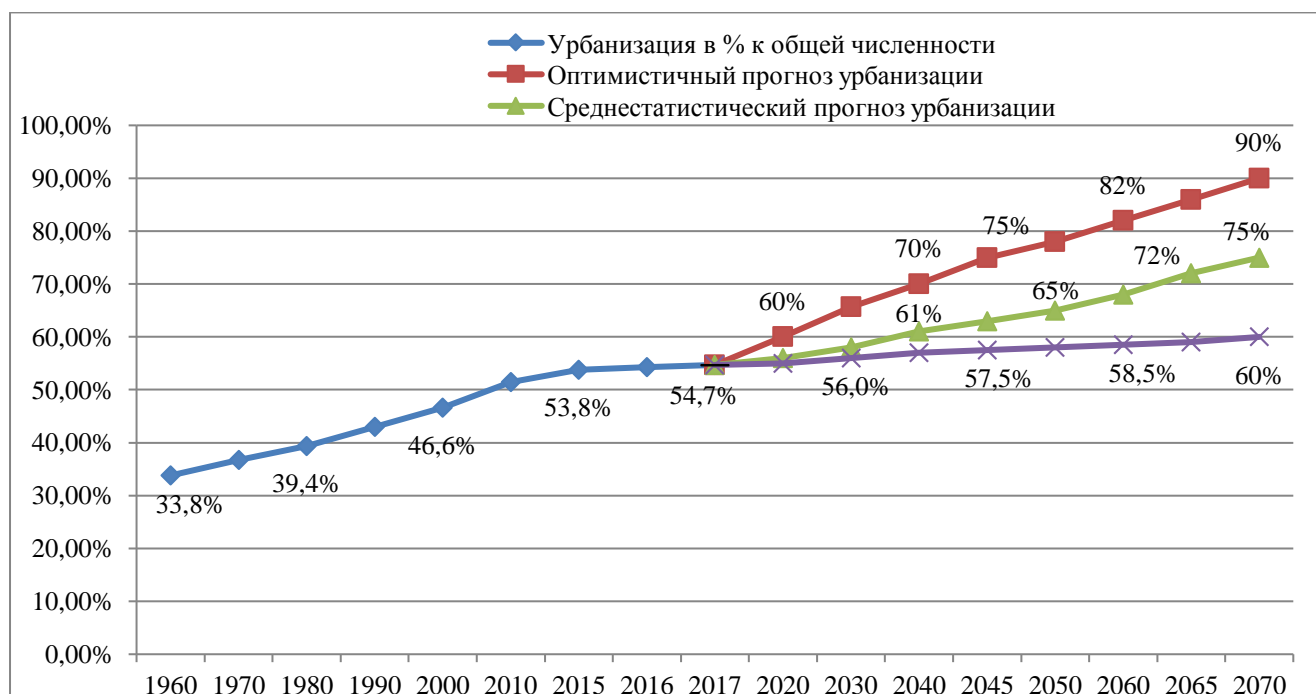
**Рисунок 1.** Динамика роста населения в мире, в том числе и городского по годам до 2017 года [14]

Анализ динамики роста урбанизации за последние 67 позволяет [14] предположить три типа сценарных прогнозов, представленные на рисунке 2:

Оптимистичный прогноз урбанизации – в большинстве своем население будет проживать в городах, и урбанизация приблизится к 90 % от общей численности населения.

Среднестатистический прогноз урбанизации – предполагает более плавный переход от сельского жителя к городскому, урбанизация примерно достигнет 75 %.

Пессимистичный прогноз урбанизации – направлен на замораживание миграции населения из села в город, урбанизация не превысит примерно 60 %.



**Рисунок 2.** Динамика роста городского населения в мире по годам до 2017 года и сценарный прогноз мировой урбанизации (разработано авторами)

Необходимо обратить внимание на интересные факты:

- В России, несмотря на то, что численность населения в 2 с лишним раза меньше, чем в США, городов-миллионеров больше, что создаёт уникальность в формировании концепции градостроения на федеральном уровне [9; 2].
- На территории бывшего СССР находятся 24 города-миллионера, что уступает числу городов с населением, превышающим 1 миллион человек, только Индии и КНР, что так же инициирует особенности в подходах к градостроительной политике [3].
- Санкт-Петербург (59°57' с.ш. 30°19' в.д.) является самым близким к географическому полюсу Земли из городов мира с населением свыше миллиона человек – и в этом случае требуется акцентировать внимание на том, что Россия не может однозначно заимствовать опыт других стран в системе градостроения [9].

Одновременно целесообразно сосредоточить внимание на том, что современная концепция градостроения строится на идеологии статичности, неподвижности, привязанности, бессрочности и т. д. Но новый век стремится переиначить всё и вся.

Поэтому актуальность тематики определяется принципиально новым подходом к концепции динамического градостроения, являющейся одним из элементов фундамента экономического сотрудничества. Рассматриваемая проблема нуждается в тщательном осмыслении (прежде всего, на концептуальном уровне), так как она носит глобальный международный характер.

Стремление людей к обеспеченной с материальной точки зрения жизни, в решающей степени обусловило поступательное движение общества, в основном благодаря экстенсивному использованию природных ресурсов и развитию целого комплекса прорывных технологий. Примером может служить научно-техническая революция, главной особенностью которой было активное воздействие на все стороны жизни общества и состояние окружающей среды.

Научно-технический прогресс, связанный с вовлечением в хозяйственный оборот все большего количества природных ресурсов, использованием все более сложных технологических систем, ростом потребляемой человечеством энергии, одновременно обусловил и рост количества чрезвычайных ситуаций. За прошедшее столетие более половины крупных аварий с серьезными разрушительными последствиями произошло в последние десятилетия, причем большая часть социальных и экономических потерь связана с разрушениями и деформациями зданий и сооружений [15].

В Российской Федерации Закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» формулирует основные нормативно-законодательные аспекты чрезвычайных ситуаций (ЧС) – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, а также ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей [11].

В условиях экономического кризиса фиксируется увеличение ЧС техногенного характера (рис. 3) из-за изношенности оборудования, падения трудовой дисциплины и т. д.



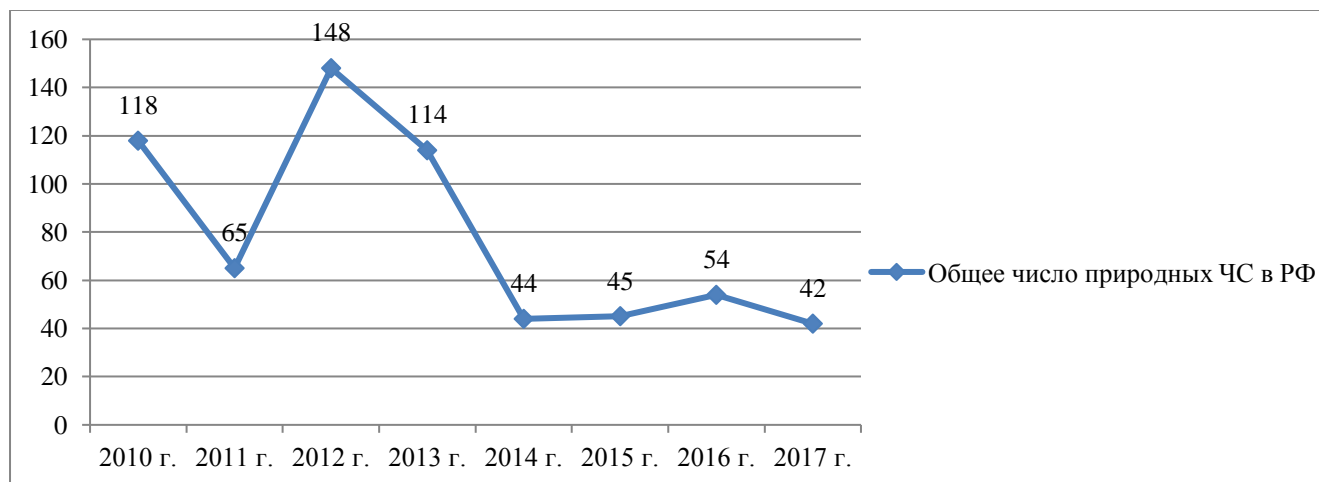
*Рисунок 3. Классификация ЧС по характеру возникновения [5]*

Вероятность возникновения ЧС биолого-социального характера обычно повышается в условиях политического кризиса. Экологический кризис представляет угрозу сохранения жизни в планетарном масштабе (рис. 3).

Нарастание угрозы возникновения ЧС различного характера ставит задачи прогнозирования и минимизации последствий этих явлений для любой цивилизации. Большей возможностью прогнозирования обладают биолого-социальные ЧС, труднее прогнозируются техногенные ЧС. Недостаточно поддаются прогнозу стихийные бедствия (природные и

экологические ЧС), хотя для них также характерны определенные факторы накопления и предвестники, выражающиеся, в том числе и в аналитике статистических данных этих явлений.

Данные Федеральной службы Государственной статистики за 2017 год [12] фиксируют уменьшение практически в 3 раза общего числа природных чрезвычайных ситуаций, произошедших на территории Российской Федерации по сравнению с 2010 годом (рис. 4).



**Рисунок 4.** Динамика фиксированных природных ЧС, произошедших на территории Российской Федерации (разработано авторами)

Более подробная информация природных ЧС, произошедших на территории РФ за период с 2010 года по 2017 год, представлена в таблице 1.

**Таблица 1**

**Количество природных ЧС, произошедших на территории РФ за период с 2010 года по 2017 год [12]**

Период, г.	Количество природных ЧС, произошедших на территории РФ									
	землетрясения, извержения вулканов	опасные геологические явления (оползни, сели, обвалы, осыпи)	бури, ураганы, смерчи, шквалы, сильные метели	снежные лавины	сильный дождь, сильный снегопад, крупный град	заморозки, засуха	морские опасные гидрологические явления (сильное волнение, напор льдов, обледенение судов)	отрыв прибрежных льдов	опасные гидрологические явления	крупные природные пожары
2010	8	-	3	1	6	20	-	14	8	58
2011	4	-	2	-	2	2	-	13	17	25
2012	2	1	9	-	12	18	-	8	21	77
2013	4	1	6	1	18	49	1	4	19	11
2014	-	1	10	-	16	3	-	2	7	5
2015	-	-	4	-	11	16	-	-	7	7
2016	-	2	6	-	21	7	-	1	15	2
2017	-	2	3	1	14	4	-	-	13	5

Данные таблицы 1 показывают лишь хронологическую фиксацию природных ЧС в России, что говорит о незначительной возможности прогнозирования этих явлений.

Нестабильность и малая прогнозируемость природно-климатических явлений является одним из факторов движения внутренних миграционных потоков. Больше миграционной привлекательностью, при прочих равных условиях, обладают Центральные и Южные районы России с более тёплым и комфортным для жизни климатом (рис. 5). Природно-климатические условия обуславливают особенности регионального социально-экономического развития, особенно в аграрном секторе, например Южный ФО является третьим по численности привлеченных внутренних мигрантов за период с 2009 по 2013 годы [7].



Рисунок 5. Миграция населения РФ между Федеральными округами в 2013 году [12]

Движение миграционных потоков, показанное на рисунке 5, демонстрирует опустение Сибирских, и Дальневосточных регионов. Происходит максимизация миграционного напора на Центральные регионы России.

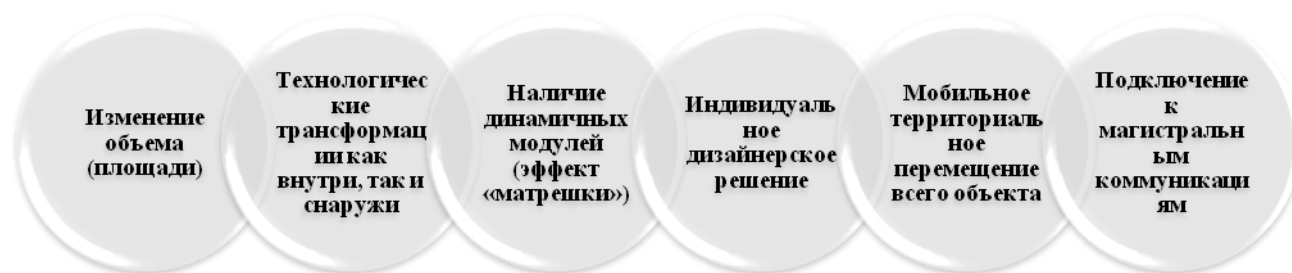
Дифференциация регионов по характеру миграции сопровождается изменением функционально-планировочных структур градостроительных объектов. Потоки маятниковой миграции оккупируют центральные города, опустошая провинцию, разрушая экономический и культурный потенциалы средних и малых городов, деформируя их функционально-планировочную структуру. Нарастают тенденции количественного увеличения крупных городов (мегаполисов) и уменьшения сельских населенных пунктов [4].

Поэтому векторными направлениями деятельности по регулированию миграционных процессов в России могут являться:

- обеспечение пропорционального развития рынка жилья и рынка труда для стимулирования миграции рабочей силы;
- разработка механизмов стимулирования территориального перераспределения экономически активного населения для обеспечения сбалансированности региональных рынков труда;

- определение перспективных либо не рекомендуемых для расселения мигрантов территорий и населенных пунктов;
- разработка мер по созданию основных условий жизнеобеспечения населения в районах с высоким оттоком населения и критическим состоянием рынка труда;
- использование ротационной системы формирования трудовых ресурсов, применение вахтового метода в регионах с тяжелыми природно-климатическими условиями [13].

Существующая на сегодняшний момент времени градостроительная концепция в России, представленная только статической архитектурой, не в состоянии решить поставленные задачи по регулированию миграционных процессов. Необходим кардинально новый подход в градостроении – применение динамической (кинетической) архитектуры, использующей возможности, представленные на рисунке 6.



*Рисунок 6. Возможности динамической архитектуры (разработано авторами)*

Использование динамической архитектуры в градостроении (рис.6) открывает широкие окна возможностей [6]:

- Первая – возможность всестороннего использования природной энергии, путем преобразования энергии солнечного света и воздушных потоков в движущую силу (в случаях, когда у градостроительных объектов отсутствует возможность подключения к сетевым магистральным коммуникациям) [10].
- Вторая – возможность удовлетворения социально-экономической потребности человека в изменении окружающей среды (трудовая миграция, экологическая миграция, международная миграция, внутренний и международный туризм).
- Третья – возможность удовлетворения эстетической потребности человека, применяя индивидуальное дизайнерское решение (кинетическая архитектура неотделима от зрелищности).

Таким образом, внедрение динамической архитектуры и соответственно динамического градостроения является не только технологическим и экологическим ответом на условия воздействия окружающей среды (рис. 3), но фактором усиления эстетических потребностей в современном обществе.

Гармонизируя в себе технологические, экологические и эстетические проекты динамическая архитектура и градостроение образуют стержневой механизм в решении проблем возрелологии моды и красоты. Возрелологические аспекты моды и красоты будут регулироваться не столько законами экономики в классическом их понимании, сколько совокупностью специфических отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления чего-либо крайне ценного либо для отдельного человека, трактуемых понятием «экономикой сокровищ» [8].

Работа такого механизма возможна благодаря решению вопросов законодательного регулирования.

В связи с этим, необходимо выделить структурные единицы динамической архитектуры и градостроения в свете проблем воззренологии моды и красоты, требующие законодательного регулирования:

Закон о динамическом градостроении (города – трансформеры, города под куполом и др.).

Закон о мегаполисах (что можно считать мегаполисом, формирование градостроительной политики в мегаполисе и др.).

Закон о динамической архитектуре (правовой статус дома – трансформера в статике).

Закон о территориальной мобильности динамических градостроительных объектов (правовой статус дома – трансформера в динамике).

Закон о костюмологической идентификации (использование чипизации одежды, обуви, головных уборов, аксессуаров для формирования костюма индивидуального потребителя и его дальнейшей утилизации в условиях миграционных процессов).

Таким образом, можно сделать вывод, что концепция динамического градостроения синхронизирует разноплановые аспекты современного цивилизационного строительства:

- технологического характера (прорывные технологии в градостроении);
- экологической направленности (использование «зеленых» технологий в градостроении);
- экономических особенностей (приоритетность «экономики сокровищ» для различных типов миграционных потоков);
- законодательного регулирования (разработка законодательной базы на структурные единицы динамической архитектуры и градостроения).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Буянов В.П. Рискология (управление рисками). Учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. / В.П. Буянов, К.А. Кирсанов, Л.М. Михайлов. – М.: Экзамен, 2003. – 384 с.
2. Главные города США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citypopulation.de/USA-Cities.html>.
3. Главные города Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citypopulation.de/China-UA.html>.
4. Каракова Т.В. Методы структурной реорганизации градостроительных систем (Миграционный аспект). Код специальности ВАК: 18.00.04. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора архитектуры. – Самара, 2004. – 259 с.
5. Классификация чрезвычайных ситуаций // Гражданская защита. Энциклопедический словарь. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015.
6. Кинетическая архитектура: удивительные здания, которые умеют двигаться! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://pikabu.ru/story/kineticheskaya\\_arkhitektura\\_udivitelnyie\\_zdaniya\\_kotoryie\\_umeyut\\_dvigatsya\\_5560595](https://pikabu.ru/story/kineticheskaya_arkhitektura_udivitelnyie_zdaniya_kotoryie_umeyut_dvigatsya_5560595).



7. Нефедова Т.Г. Нерусское сельское хозяйство // Отечественные записки. – 2004. – Вып. 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://magazines.russ.ru/oz/2004/2/2004\\_2\\_40.html](http://magazines.russ.ru/oz/2004/2/2004_2_40.html).
8. Сичкарь Т.В. Экономика сокровищ в общей проблематике индустрии моды и красоты // Интернет-журнал «Науковедение» Том 9, №6 (2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/>.
9. Список городов России с населением более 1 млн человек. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/2006/b06\\_13/04-14.htm](http://www.gks.ru/free_doc/2006/b06_13/04-14.htm).
10. Умные дома без электроники, кинетическая архитектура и живые здания. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://econet.ru/articles/172675-umnye-doma-bez-elektroniki-kineticheskaya-arhitektura-i-zhivye-zdaniya>.
11. Федеральный Закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ (с изменениями на 15 февраля 2016 года).
12. Федеральная служба Государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
13. Цели, принципы и задачи регулирования миграционных процессов в России // Миграционные процессы в современной России и странах СНГ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studwood.ru/1256127/geografiya/tseli\\_printsipy\\_zadachi\\_regulirovaniya\\_migratsionnyh\\_protseссов\\_rossii](https://studwood.ru/1256127/geografiya/tseli_printsipy_zadachi_regulirovaniya_migratsionnyh_protseссов_rossii).
14. Численность населения в мире по годам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://total-rating.ru/1918-chislennost-naseleniya-v-mire-po-godam.html>.
15. Чрезвычайные ситуации – угроза безопасности России. Классификация чрезвычайных ситуаций. Статистика чрезвычайных ситуаций, анализ, уроки, выводы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sov.opredelim.com/docs/104100/index-11882-22.html?page=2>.
16. Яницкий О.Н. Век риска и неопределённости. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/553/692/1219/048.YANITSKY.pdf>.

**Sichkar Tatiana Valentinovna**

Institute of world civilizations, Moscow, Russia  
E-mail: Ditaval@mail.ru

**Pchelintseva Alexandera Olegovna**

Institute of world civilizations, Moscow, Russia  
E-mail: el-ime@mail.ru

## **The concept of dynamic urban planning as a foundation for economic cooperation**

**Abstract.** Dynamic population growth in the world for the last 67 years is considered. A scenario forecast of the world urbanization for the next 60 years is proposed. The dynamics of fixed natural emergencies occurring on the territory of the Russian Federation is considered, and it is established that the possibilities of predicting these phenomena are insignificant. Instability and low predictability of natural and climatic phenomena is one of the factors driving internal migration flows. Differentiation of regions by the nature of migration is accompanied by a change in the functional and planning structures of town-planning objects. The currently existing urban development concept in Russia, represented only by static architecture, is not able to solve the tasks set for regulating migration processes. A cardinally new approach is needed in town planning – the application of dynamic (kinetic) architecture. Harmonizing the technological, ecological and aesthetic projects, dynamic architecture and town planning form the core mechanism in solving the problems of fashion and beauty vision. Vozzrenologicheskie aspects of fashion and beauty will be governed by the laws of the economy is not so much in their classical sense, as a set of specific relations in the system of production, distribution, exchange and consumption of something extremely valuable to any individual, are treated the concept of "economy of treasure." Five structural units of dynamic architecture and town-planning have been singled out, requiring legislative regulation. The concept of dynamic urban planning synchronizes diverse aspects of modern civilizational construction: technological nature, ecological orientation, priority of the "treasure economy" for various types of migration flows, legislative regulation.

**Keywords:** dynamic architecture; a dynamic town-planning; house-transformer; kostyumologicheskaya identification; vozzrenologii fashion and beauty; treasure economy