

## **Влияние урбанистики на уровень жизни и развитие экономики**

**Сваткова Екатерина Леонидовна,  
Бударина Наталья Александровна,  
Российская таможенная академия,  
140015, Московская область,  
г. Люберцы, Комсомольский проспект, д. 4**

*В статье рассмотрен вопрос об урбанистике как науке, способной направлять экономику. На примере изучения конкретных умных решений (велопрокат, онлайн-такси, сдача жилья в аренду), целью которых является улучшение качества жизни людей, проанализировано, как они способствуют развитию экономики, а также изучена специфика реализации «умных решений» в разных регионах согласно ряду факторов, влияющих на уровень их распространения и развития, показана роль частного сектора в этом процессе.*

**Ключевые слова:** Умный город, роль государственного и частного сектора в урбанизации, экология, экономика.

**JEL коды:** O30, O38, R11.

## **The influence of urbanism on the quality of life and economic development**

**Svatkova Ekaterina Leonidovna,  
Budarina Nataliya Aleksandrovna,  
Russian customs Academy,  
14001, 4 Komsomolsky prospect, Lyubertsy, Moscow region**

*The article considers the issue of urban studies as a science capable of directing the economy. On the example of studying specific smart solutions: bike rental, online taxi, rental housing - the purpose of which is to improve the quality of life of people, it is analyzed how they contribute to the development of the economy, and the specifics of implementing “smart solutions” in different regions are studied according to a number of factors influencing the level of their distribution and development, the role of the private sector in this process is shown.*

**Keywords:** Smart city, the role of government and private sector in urbanization, ecology, economy.

## **Введение**

Раньше для урбанистов главными критериями идеального города являлись: симметрия мастер-плана, цветущие сады, небольшие дома и прекрасные галереи для прогулок в любую погоду. Такова была идея «города – сада». За прошедший век в концепции идеального города многое изменилось, теперь на помощь урбанистам пришли современные технологии, появилось новое понятие «умный город». Современный «умный город» подразумевает принятие соответствующих умных решений, благодаря использованию технологий и цифровизации традиционных услуг люди используют свои ресурсы и время более рационально и производительно. В статье рассмотрено, как концепция умного города отражается на экономике, показана роль государственного и частного сектора в этом процессе, исследовано может ли умный город решить проблему бедности и приведут ли новые технологии к безработице. А также может ли урбанистика навязать принятие того или иного решения.

## **Обзор ранее выполненных исследований**

Проблемы урбанистической теории изучены многими известными учёными. В России особое внимание вопросам урбанистики и пониманию структуры современного города стали уделять в начале XXI века. Вопрос её становления и городская культура стали главными темами работ многих учёных, среди них Трубина Е.Г., Штомпель О.М., Кравченко А.И., Солонина Ю.Н., Прасолова Д.Н. и другие.

Влияние урбанистики на современный мир, в том числе на сферу экономики, раскрывается в публикациях информационно-аналитического журнала ForbsLife (например, статья Кинякиной Е. и Фроловой Ю. «Города будущего» [3]). Международная консалтинговая компания, специализирующаяся на решении задач, связанных со стратегическим управлением McKinsey в июле 2018 года также выпустила отчёт «Технологии умных городов: что влияет на выбор горожан?», в котором проводится анализ,

показывающий реальный уровень распространения наиболее популярных «умных решений» в различных городах мира [5].

### **Умный город – умные решения**

К современному понятию умного города пришли не сразу. Если мы будем считать, что умный город — это внедрение новых технологий, развитие инфраструктуры, то глубоко ошибемся. Краеугольным камнем современного умного города являются не сами технологии, а то, как они способствуют достижению целей конкретного города: улучшению качества жизни людей, повышению комфорта в современной городской среде, сокращению преступности, времени в пути до работы, предоставлению упрощенного доступа к услугам, действующим в рамках города, т.е. ориентированность на интересы населения.

Чтобы расширить возможности умного города, необходимо вовлечь частный сектор в финансирование, предоставить технические ноу-хау и инновации, которые дополняют усилия государственного сектора. Так возникли умные решения городов: онлайн - такси, системы велопроката, сдача жилья в аренду, каршеринг и многие другие, которые влияют на различные аспекты качества жизни. Использование этих новых инструментов обеспечивает целый ряд положительных результатов: они позволяют уменьшить смертность на 8–10%, повысить оперативность реагирования на чрезвычайные ситуации на 20–35%, сократить среднее время в пути на работу и с работы на 15–20%, снизить заболеваемость на 8–15%, а также сократить выбросы парниковых газов на 10–15% [5]. Это позволяет людям сократить траты, повысить их производительность, а также увеличивает долю трудоспособного населения.

Несомненно, на эффективность использования того или иного умного решения оказывает влияние ряд факторов, включающих в себя особенности региона: климат, плотность населения, уровень автоматизации, показатели дохода и многие другие.

В своём отчёте «Технологии умных городов: что влияет на выбор горожан?» McKinsey предоставляет данные о различиях использования умных решений в зависимости от технологий в разных городах.

### **Велопрокат**

Если обратить внимание на показатели системы велопроката, предоставленные в отчёте, то можно наблюдать большой разрыв в использовании системы велопроката: в Шанхае коэффициент использования достигает отметки в 80%, в то время как медиана коэффициента использования составляет всего лишь 20%. Нетрудно предположить, что одной из причин сложившейся ситуации является ограниченная потребность в данном виде транспорта в других городах [5].

Рассмотрим, почему же именно в Шанхае так сильно развита система велопроката, и как это отразилось на экономике города.

Активному развитию системы велопроката способствуют подходящие климатические условия (среднесуточная температура воздуха составляет 17 °С) и достаточно развитая велосипедная инфраструктура, включающая в себя все элементы, обеспечивающие функционирование велотранспорта (система велодорожек или велополос, велопарковки, указатели, светофоры, дорожные знаки для велосипедистов, места отдыха, пункты проката, а также система поддержки и развития велосипедного движения). Именно это и повлияло на развитие данного направления в Шанхае. Следует отметить, что в Китае традиционно популярен велосипедный транспорт, поэтому в стране системы велопроката сейчас стремительно развиваются, что положительно сказывается и на экономике города.

Шанхай – яркий пример успешного внедрения системы бесстанционного велопроката, на её долю в общей структуре пассажирских перевозок приходится целых 7%. Бесстанционная модель системы велопроката — единственная бизнес-модель, ставшая по-настоящему популярной среди горожан. Применять такую модель без участия государства невозможно, необходимо регулировать

парковку велосипедного транспорта, а также поддерживать соответствующий уровень инфраструктуры. Несомненно, оказывает влияние и фактор плотности населения, достигающий 46,1 тыс. чел. на кв. км в центральной части Шанхая. Больше плотность населения – выше загрузка велосипедов, что непременно ведёт к повышению доходов и рентабельности частных инвестиций. Также нередко прибегают к покупке более дешёвых моделей велосипедов, чтобы увеличить прибыль.

Системы станционного велопроката начали внедряться в большинстве городов пять-восемь лет назад, тогда как революционные системы велопроката без станций появились в Китае в последние три-четыре года. Внедрение бесстанционных систем повлекло за собой быстрый рост их популярности: с июля по декабрь 2016 г. общее число пользователей, обслуживаемых компаниями Ofo и Mobike, увеличилось с менее чем 10 млн до почти 400 млн человек. В первом квартале 2017 года велосипеды марок Ofo и Mobike, которые раньше других марок вышли на рынок велосипедов общего пользования, занимали наибольшую долю, процент их присутствия на рынке соответственно составлял 51,9% и 40,7% [1].

Благодаря крупным компаниям Ofo и Mobike люди получили дешёвый способ быстро добраться до нужного места. Все сталкивались с утренними и вечерними пробками. Трудно распланировать свой день, если вы не знаете, сколько времени уйдёт на дорогу. Однако, пользуясь услугами велопроката, вы сможете не только сократить время поездки, но и избежать проблем с парковкой, так как не всегда просто найти место для парковки автомобиля, и у многих уходит на это немало сил и энергии.

Велосипеды общего пользования – транспорт, который поможет в укреплении здоровья. Современный человек ведет малоподвижный образ жизни, но велосипед помогает восполнить недостаток активности, что, несомненно, благоприятно сказывается на состоянии нашего здоровья и организма в целом. К тому же, велосипедный транспорт отличается от общественного. Здесь вы едете один, можете самостоятельно корректировать свой маршрут и наблюдать за

людским потоком и городской средой. Это беспроигрышный вариант для туристов, который позволяет изучить город «изнутри», а не через стекло автобуса. Для правительства же велопрокат - возможность улучшить климат и экологию в стране, а также наладить демографическую ситуацию и повысить долю людей, занятых в производстве, создать новые рабочие места. У Ofo, основанной в 2014 г., десятки миллионов пользователей. Чтобы обеспечить должный уровень обслуживания, в ее шанхайском подразделении работают 2,5 тыс. человек, включая персонал по ремонту и перемещению велосипедов [1].

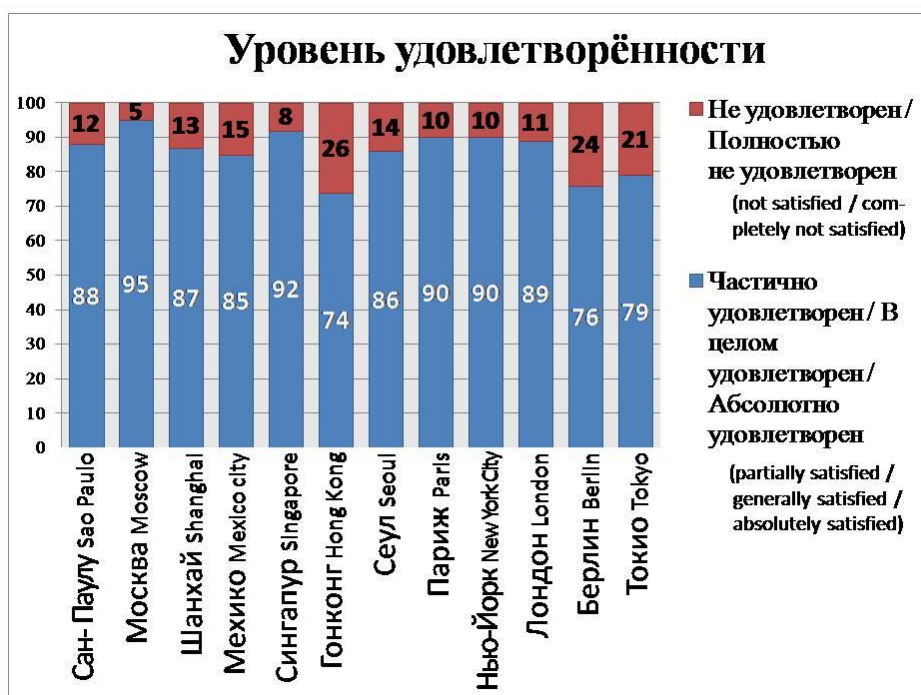
Резкий взлёт популярности систем велопроката привёл к усилению внимания со стороны правительства к этой сфере и, начиная с 2016 г., введению соответствующих мер регулирования. Предпосылкой стало образование на улицах Шанхая настоящих преград из красных (Mobike) и жёлтых (Ofo) велосипедов, значительно усложняющих перемещение не только пользователям велосипедного транспорта, но и обычным горожанам.

Несмотря на сложившуюся ситуацию заполненных велосипедами улиц, Флориан Бонерт (директор Mobike по международному сотрудничеству и взаимодействию с органами власти) говорит о перспективах развития компании: «С даты нашего запуска, апреля 2016-го, пользователи Mobike проехали более 18 миллиардов километров, что соответствует снижению концентрации углекислого газа на 4,4 миллиона тонн и исчезновению 1,24 миллиона машин с улиц в год. Это исследование было проведено совместно с Институтом мировых природных ресурсов и WWF и подтверждает эффективность использования велошеринга в глобальной экологической перспективе. Поэтому мы продолжим пересаживать автомобилистов на велосипеды» [2].

### **Онлайн-такси**

Также одним из решений умного города является предоставление услуг онлайн-такси. Онлайн-службы заказа такси позволяют водителям эффективно распределять заказы, значительно упрощая условия работы. В результате растёт

коэффициент использования, а стоимость услуг на фоне традиционных таксопарков снижается. Из-за этого люди все чаще отдают предпочтение не традиционным службам, а именно онлайн-такси. Неслучайно в городах, где данную услугу используют чаще всего, ее стоимость оказывается наименьшей. Но эффект от использования разный. Например, в Нью-Йорке с 2014 по 2016 г. небольшая стоимость услуги привела к росту поездок на такси, вызванных через онлайн-платформу, при этом число поездок на автобусах уменьшалось. Данная ситуация привела к напряжённому движению, частому возникновению пробок, что в дальнейшем отразилось на увеличении поездок в метро в 2015 г., но уже в 2016 г. ситуация снова изменилась в пользу услуг такси.

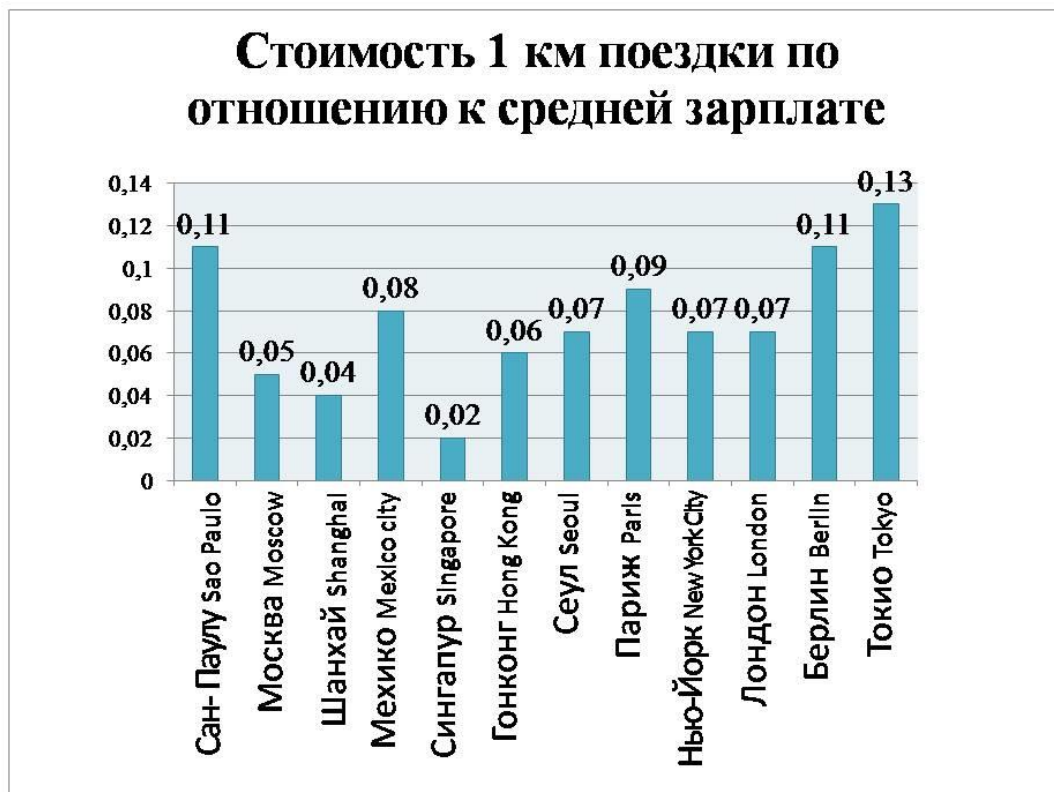


*Рис. 1.* Уровень удовлетворённости. Показатель разделен на численность населения городской территории (территории города с пригородами) по данным Demographia World Urban Areas.

*Источник:* отчёт McKinsey [5].

*Fig. 1.* Level of satisfaction. The indicator is divided into the population of the urban area (the territory of the city with the suburbs) according to Demographia World Urban Areas.

*Source:* report McKinsey [5].

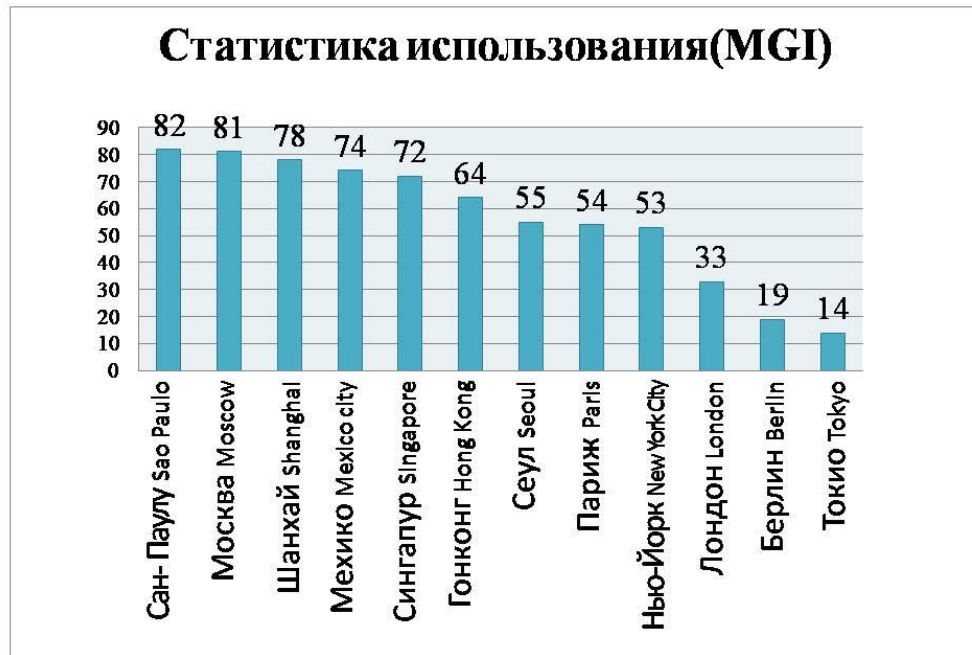


*Рис. 2.* Стоимость 1 км поездки по отношению к средней зарплате (Средняя стоимость поездки с Uber/DiDi в Китае, средняя зарплата после уплаты налогов).

*Источник:* отчёт McKinsey [5].

*Fig. 2.* Cost of 1 km trip in relation to the average salary (Average cost of a trip with Uber / DiDi in China, the average salary after taxes).

*Source:* report McKinsey [5].



*Рис. 3.* Статистика использования (MGI) («Пользовались ли вы одним из указанных приложений: онлайн-заказ такси (вызов водителя) через приложение?»).

*Источник:* отчёт McKinsey [5].

*Fig. 3.* Usage statistics (MGI) (“Did you use one of the following applications: online taxi order (driver call) through the application?”).

*Source:* report McKinsey [5].

Как мы можем заметить, по предоставленным в отчёте McKinsey данным (Рис.1), Москва занимает первое место по уровню удовлетворённости от использования сервиса. Уровень удовлетворенности службами онлайн-такси в Москве достигает 95% — это самый высокий показатель среди 12 городов. Такой результат связан с низкой стоимостью 1 км поездки по отношению к средней зарплате. По Москве данный показатель немного превышает показатель Сингапура (Рис.2). Но выйти на первое место Москве удалось за счёт статистики использования, составленной на основе опроса «Пользовались ли вы одним из указанных приложений: онлайн-заказ такси (вызов водителя) через приложение?». Из проживающего на территории Москвы населения, услугами

онлайн-такси пользовались хотя бы раз 81% опрошенных, в то время как у Сингапура, имеющего более низкие цены на данный вид услуг, статистика использования почти на 10% меньше (Рис.3), поэтому Сингапур занимает второе место по уровню удовлетворенности сервисом.

Как и в системе велопроката, так и в системе «онлайн-такси» нельзя обойтись без вмешательства государства. Чтобы обеспечить водителям возможность работать на легальном рынке, нужна гибкая государственная политика в отношении электронных платформ для заказа такси. В обоих городах установлены строгие стандарты качества для водителей онлайн-такси, а также выдано самое большое количество лицензий на их работу с учетом численности населения, поэтому конкуренция на рынке весьма высока.

Ограничение выдачи лицензий может привести к негативным последствиям - к росту нерегулируемого «серого» рынка, где контроль качества машин и работы водителей не ведется. Более того, из-за невысокой конкуренции в легальном сегменте у лицензированных таксистов может снижаться мотивация к оказанию более качественных услуг. Несомненно, от этого страдают пользователи. Это подтверждает сложившаяся ситуация в Берлине и Гонконге: относительно низкий уровень удовлетворенности горожан электронными сервисами (Рис.1), так как из-за отсутствия установленных строгих стандартов качество этих услуг значительно ниже, чем в Сингапуре и Москве.

Таким образом, из вышеуказанного следует вывод о том, что без участия государственного сектора не обойтись. На его долю приходится регулирование системы онлайн-такси, её легальности, безопасности, а также качества оказываемых услуг. С развитием сферы стоимость услуги падает, что в большей степени привлекает клиентов, способствуя эффективному внедрению в повседневную жизнь, делает данный вид транспорта доступным широкому слою населения, что приводит к развитию этого направления и, как следствие, увеличению служебного персонала, что приводит к расширению экономики города, а также к сокращению числа безработных.

## Сдача жилья в аренду

Приведём последний пример решения умного города - сдача жилья в аренду. С помощью специальных электронных платформ, приложений можно сдавать свое жилье (целиком или отдельные комнаты) другим людям на короткий срок. Эта схема сдачи жилья в аренду обладает рядом преимуществ как для государства, так и для отдельных лиц. Во-первых, аренда жилья – источник дополнительного дохода для населения. Во-вторых, это является источником дохода для местных властей, поскольку более доступные цены по сравнению с гостиницами и отелями способствуют привлечению большего числа туристов, а соответственно ведут к притоку капитала в страну.

Как и в рассмотренных выше случаях, при отсутствии должного контроля со стороны государства сдача жилья в аренду может сопровождаться рядом отрицательных последствий. Могут открываться нелегальные отели, не соответствующие требованиям лицензирования, налогообложения и безопасности (в целом, к отелям применяются более строгие требования, чем к частным апартаментам).

Развитие подобного вида умного решения зависит от разных факторов, в том числе и от развитости самого арендного рынка. Чтобы сделать верный выбор об актуальности, перспективности данного вида решения в регионе, необходимо проанализировать, сколько людей проживает на территории, какая часть населения арендует жильё, то есть выяснить, что может повлиять на спрос жилья.

Хорошие перспективы прослеживаются в Германии. В стране принято снимать квартиру и практически каждый второй человек является временным владельцем недвижимости. Кроме того, в стране наблюдается приток иммигрантов, что в перспективе приводит к дальнейшему увеличению спроса на аренду жилья. Следует отметить наблюдающийся в стране демографический кризис. Несмотря на высокую смертность (879 405 человек) и низкую рождаемость (678 468 человек), население Германии за 2018 г. увеличилось приблизительно на 51 251 человек. Учитывая, что в начале года население оценивалось в 81 351 097 человек, годовой прирост составил 0,06%.

Сложившейся ситуации способствовал уровень внешней миграции (252 188 человек) [4]. Увеличение числа населения за счёт приезда в страну эмигрантов приводит к развитию сферы сдачи жилья в аренду.

Также влияние оказывает и сама экономика, её стабильность. При стабильной экономике в стране сильный рынок труда, низкая безработица, постоянно растущие доходы населения. Несомненно, рост числа платежеспособных граждан стимулирует спрос на недвижимость. Чем выше спрос, тем перспективнее развитие сферы, на которую этот спрос направлен. Таким образом, рынок сдачи жилья в аренду начнёт процветать. Говоря о Германии, следует отметить, что эта страна стабильного, растущего на протяжении многих лет рынка. И изменение ситуации не предвидится.

### **Всё новое – это хорошо забытое старое.**

В последнее время экологическая ситуация мегаполисов пагубно сказывается на жизни людей. Поэтому решения «умного города» прежде всего ориентированы на сведение к минимуму негативного влияния на окружающую среду. К сожалению, не все воодушевлены идеей велопроката, и не в каждом городе она осуществима в связи с рядом особенностей региона. Выбросы в атмосферу вредных газов, парниковый эффект и прочие негативные аспекты цивилизации заставили задуматься человечество о плюсах автомобилей с электрической тягой. Если мы обратимся к истории, то первые автомобили были, как ни странно, с электромотором. В Лондоне такие машины называли «колибри» - за ровный, непрекращающийся гул электрической установки, напоминающей стрекотание крыльев. Но развитию помешало отсутствие соответствующей инфраструктуры и стремительно растущее нефтяное лобби. На сегодняшний день технологии, инфраструктура и общественное сознание достигли того уровня развития, на котором «зелёным» машинам дали зелёный же свет. Электрические машины стремительно набрали популярность, буквально за несколько лет модельный ряд ведущих мировых производителей запестрил гибридными версиями авто.

## **Урбанистика и экономика**

С развитием такой науки, как урбанистика, неразрывно связано создание умных решений, предоставляемых современным городом, и их реформирование. Исполон веков урбанистика отвечала за планировку города, главным критерием которой было удобство перемещения жителей по улицам, комфортное расположение парков, общественных центров. Но в наше время под словом урбанистика подразумевается более широкий спектр задач. Так как именно эта наука ориентирована на жизнь людей в городской среде, современный мир осознал, что комфорт заключается не только в красивой обстановке, ровных улицах и обильном озеленении города, но и в доступности решений, впоследствии названными решениями умного города. Реализация подобного вида решений тесно связана с уровнем экономического развития города, так как для превращения этих идей в жизнь требуется немало затрат.

По прогнозам McKinsey, к 2020 г. рынок умных городов будет оцениваться в \$400 млрд, а к 2025 г. в мире будет насчитываться 600 умных городов, которые обеспечат 60% мирового ВВП [3].

Москва, несмотря на сильное отставание по уровню урбанизации, обладает колоссальными темпами развития: сегодня она занимает второе место в мире по использованию умных решений. Если в Шанхае цифровыми возможностями умного города пользуются 52% взрослого населения, то в Москве уже 39%. Следом идут Сингапур, Дубай (по 38%) и Гонконг (36%) [5].

## **Выводы**

Люди опасались, что внедрение новых технологий приведет к сокращению рабочих мест и их социальное положение окажется под угрозой. Но, как мы видим, решения, которые предоставляют комфортное проживание в городе, нуждаются не только в технологическом оборудовании, но и в человеческом капитале. Также на примере рассмотренных трёх решений мы видим, что роль

государства как регулятора очень важна, именно государство обеспечивает надёжность и высокое качество предоставляемых услуг.

Впоследствии, взвешенное решение о введении того или иного умного решения с учетом всех особенностей региона приводит к росту ВВП страны за счет создания новой инфраструктуры, использующей труд квалифицированной рабочей силы.

Но следует отметить, что существуют специфические умные решения, не подходящие для всех городов. Так, например, велопрокат Шанхая приносит неплохие отчисления в бюджет, в то время как в таких городах, как Архангельск, где климатические условия совершенно не схожи с условиями Шанхая, данная сфера развита слабо.

Таким образом, урбанистика может сама направлять экономику: что нужно городу, как это реализовать и в каких масштабах. Благоприятные и комфортные условия проживания позитивно сказываются на криминогенной обстановке, увеличивают приток туристов, а также рост ВВП и экономики страны в целом.

### Список литературы

1. Велосипеды общего пользования и экономика общего доступа: реформирование традиционной потребительской концепции // Китайский информационный Интернет-центр RUSSIAN.CHINA.ORG.CN [Электронный ресурс]. URL: [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-07/20/content\\_41251509.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-07/20/content_41251509.htm). – Загл. с экрана (дата обращения: 05.05.2019).
2. Долгова А. Система бесстанционного велопроката mobike вот-вот появится в России. Что о ней нужно знать? // STRELKA MAG [Электронный ресурс]. URL: <https://strelkamag.com/ru/article/mobike> (дата обращения: 07.05.2019).
3. Кинякина Е., Фролова Ю. Города будущего // ForbsLife. – 2018. – №.4. – С. 22-39.
4. Население Германии [Электронный ресурс]. URL: <https://countrymeters.info/ru/Germany> (дата обращения: 06.05.2019).

5. Технологии умных городов: что влияет на выбор горожан? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/ru> (дата обращения: 03.05.2019).

### References

1. Velosipedy obshchego pol'zovaniya i ekonomika obshchego dostupa: reformirovanie tradicionnoy potrebitel'noj koncepcii [Public bicycles and the economics of general access: reforming the traditional consumer concept]. Chinese Internet Information Center. Available at: [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-07/20/content\\_41251509.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-07/20/content_41251509.htm) (accessed 5 May 2019).

2. Dolgova A. Sistema besstacionnogo veloprokata mobike vot-vot poyavitsya v Rossii. CHto o nej nuzhno znat'? [The mobike non-stop bike rental system is about to appear in Russia. What you need to know about it?]. Strelka mag. Available at: <https://strelkamag.com/en/article/mobike> (accessed 7 May 2019).

3. Kinyakina E., Frolova U. Goroda budushchego [Cities of the future]. ForbsLife, no. 4, pp. 22-39.

4. Naselenie Germanii [Population of Germany]. Available at: <https://countrymeters.info/ru/Germany> (accessed 6 May 2019).

5. Tekhnologii umnyh gorodov: chto vliyaet na vybor gorozhan? [Smart city technologies: what affects the choice of citizens?]. Available at: <https://www.mckinsey.com/en/> (accessed 3 May 2019).

© Сваткова Екатерина Леонидовна, 2019 г.