

УДК 332.133.6

ББК 65.042

**Mikhailova Elena Vladimirovna**,  
candidate of economics, associate professor  
of the department of financial-economic discipline  
of Volgograd Business Institute,  
Volgograd,  
e-mail: tranz-volga@yandex.ru

**Михайлова Елена Владимировна**,  
канд. экон. наук, доцент кафедры  
финансово-экономических дисциплин  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: tranz-volga@yandex.ru

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ

### ASSESSMENT OF ECONOMIC EFFICIENCY OF USING THE URBAN AREA

*В статье рассмотрены факторы и принципы планирования, обеспечивающие населению высокое качество жизни и комфортность условий проживания. Для решения проблем, связанных с равномерным и пропорциональным обеспечением устойчивости развития муниципальных образований, предлагается использовать показатель, характеризующий организационно-экономическую надежность развития городской территории. Рассмотрена связь (зависимость) между налогом на доходы физических лиц и плотностью рабочих мест в сфере производства товаров и в сфере производства услуг. Предложена теоретическая модель пространственного развития города, позволяющая повысить эффективность использования городской территории на основе баланса доходов и расходов бюджета муниципального образования.*

*The article examines the factors and principles of planning providing for population life quality and comfort conditions of living. In order to resolve the issues connected with the uniform and proportional provision of reliable development of municipal entities, it is suggested to use the indicator characterizing organizational and economic reliability of development of an urban area. Connection (dependence) of an income tax of individuals and the density of workplaces in the area of production of goods and in the area of production of services is studied. The theoretical model of spatial development of the city is proposed that allows increasing efficiency of using the urban area based on the balance of the budget income and expenses of municipal entity.*

*Ключевые слова: эффективность городской территории, баланс доходов и расходов, организационно-экономическая надежность, экономика города, качество жизни, плотность рабочих мест, сфера производства товаров, сфера производства услуг, пространственное развитие города, функциональные подсистемы города.*

*Keywords: efficiency of an urban area, balance of income and expenses, organizational and economic reliability, city economy, quality of life, density of workplaces, area of goods production, area of services production, spatial development of the city, functional subsystems of the city.*

Наша жизнь сосредоточена в городах, урбанизация — одна из основных тенденций развития человечества. В 2008 году население городов мира сравнялось по численности с сельским, а к 2050 году, по прогнозу ООН, бо-

лее 85% населения Земли будет проживать и трудиться в городах. В России на начало 2009 года в 1099 городах было сосредоточено более 95 млн человек, то есть две трети населения страны [1, с. 4]. За период с 2007 по 2011 год численность городских жителей в Волгоградской области увеличилась на 9,31 тыс. человек (с 1973,5 до 1982,81 тыс. человек) [2].

Рассматривая город, нельзя не отметить, что он является сложной системой, так как включает в себя экономическую и социальную подсистемы. Структура экономической подсистемы определяется видами экономической деятельности, осуществляемыми в городе, поскольку он является базой промышленного производства. Социальная подсистема обеспечивает человеку комфортные условия проживания.

Таким образом, развитие города должно осуществляться в двух направлениях: социальном, основой которого является повышение качества жизни населения, и экономическом, основанном на самостоятельности территории, определяющейся возможностью производить товар на экспорт, способностью к саморегуляции, готовностью к непрерывному воспроизводству продуктов интеллектуальной и духовной деятельности.

Управление городом является компетенцией органов государственной и муниципальной власти. Развитие городов регламентируется генеральным планом, планом капитального строительства, программой социального и экономического развития и т. д.

Однако в настоящее время для развития городов существует ряд препятствий. Во-первых, у многих руководителей регионов и местных органов власти нет четкого понимания, каким должен быть город и в каком направлении ему необходимо развиваться. В результате этого есть города, у которых нет ярко выраженных приоритетов развития, а имеющиеся планы решают только их текущие потребности и слабо ориентированы на стратегическое развитие.

Во-вторых, городские власти в России испытывают дефицит собственных финансовых ресурсов для осуществления своих полномочий. Бюджеты, как правило, дефицитны, преобладают поступления (дотации) из вышестоящих бюджетов и растут долги муниципалитетов.

В-третьих, город является живой саморазвивающейся системой, и городское развитие должно определяться не только плановыми документами, но и системой договоренностей между органами местного самоуправления, бизнесом и населением.

Город должен обеспечить населению высокое качество жизни, которое определяется:

— доступной городской инфраструктурой (высокой транспортной доступностью, доступностью всех необходимых сервисов и услуг);

— достаточностью комфортного жилья;

— безопасностью городской среды;

— наличием достаточного количества общественных пространств.

Для обеспечения населения комфортными условиями проживания необходимы новые принципы планирования городской территории:

— повышение плотности застройки в зависимости от эффективности использования городской территории (на основе сальдо доходов и расходов бюджета или балансовой модели [3]). В настоящее время городская территория используется неэффективно, начиная с дефицитного городского бюджета и заканчивая неравномерностью поступления доходов в виде налогов с различных зон города. Так, селитебная территория в основе своей убыточна, территория, занятая под промышленные предприятия, простаивает, не приносит должного дохода в бюджет в связи с банкротством и приостановкой работы крупных предприятий [4]. Основной доход обеспечивают организации, работающие в сфере обслуживания и услуг, которые в основном сконцентрированы в центральных районах города. Повышение плотности застройки позволит сократить количество перемещений по городу, а следовательно, и нагрузку на транспортную инфраструктуру. Помимо этого район с плотной застройкой позволит обеспечить шаговую доступность образовательных, медицинских услуг, а также услуг торговли и сервиса;

— многофункциональность застройки городских районов, которая предполагает, что в состав одного района входят жилье, офисы, развлекательные центры, магазины и даже промышленные предприятия, выпускающие инновационную продукцию с минимальным техногенным воздействием на окружающую среду (шум, вибрация и т. д.). Это позволит решить сразу несколько проблем: уходит маятниковая миграция населения по маршруту район жилья — район работы; появляются рабочие места непосредственно в жилых районах; различные районы города выравниваются по эффективности.

Одной из основных проблем города является рациональное использование его совокупного потенциала в сочетании с выбором механизма эффективного использования городской территории.

Город является, с одной стороны, подсистемой социально-производственного комплекса региона, с другой — это относительно самостоятельный элемент со своими формами проявления производственных, экономических, социальных, экологических процессов, которые определяются специфическими особенностями каждой территории. Экономическое развитие городов связывают с возрождением промышленности, наращиванием темпов производства товаров и услуг [5]. Для повышения эффективности управления процессами социально-экономического развития целесообразно оценивать и инновационный потенциал городской территории [6].

Для решения проблем, связанных с равномерным и пропорциональным обеспечением устойчивости развития муниципальных образований, предлагается использовать теорию надежности. При этом следует отметить, что первоначально термин «надежность» появился в технике и до сих пор используется, как правило, при управлении техниче-

скими системами, хотя надежность является неотъемлемым свойством, присущим любой управляемой системе, и имеет, по существу, общенаучный характер.

С точки зрения системного подхода надежность — это, во-первых, свойство системы достигать заданного результата в процессе функционирования в течение заданного времени и, во-вторых, свойство системы, позволяющее ей устойчиво выполнять свои функции при проявлении сбоев, отказов и ошибок в отдельных ее частях [7, с. 112].

В общем случае под устойчивостью понимается способность какой-либо системы при отклонении от своего устойчивого положения возвращаться к прежнему состоянию.

Многими авторами рассмотрены понятия организационно-технологической, технической, организационно-экономической надежности, надежности крупных инвестиционных проектов. Так, под организационно-экономической надежностью воспроизводства объектов недвижимости при территориально-пространственном развитии города понимаются эффективная организация и управление совокупным потенциалом предприятий ГИСК за счет рационального выбора процессов формирования и использования организационно-управленческих, экономических, технических и экологических решений при реализации инвестиционно-строительных проектов по воспроизводству кластер-портфелей недвижимости, направленных на оптимизацию функционирования каждого предприятия ГИСК с целью реализации программы роста городской жилищной недвижимости [8].

Рассматривая город как самостоятельную систему, можно сказать, что под организационно-экономической надежностью функционирования муниципального образования понимается способность сохранять существующее положение, а также заданную динамику роста социально-экономических показателей за счет рационального выбора организационно-управленческих, экономических, градостроительных, транспортных, экологических решений, направленных на оптимальное использование территории с целью повышения качества жизни населения.

В этом случае обеспечение организационно-экономической надежности процесса пространственного развития городской территории будет заключаться в формировании, оценке и выборе таких управленческих решений, которые позволили бы создать необходимые условия для устойчивого развития территории и эффективного функционирования организаций, предприятий.

Для определения организационно-экономической надежности развития городской территории может быть использован интегрированный показатель, представленный многофакторной функцией следующего вида:

$$K_{OЭН} = f(Q, D, F, S) \quad (1)$$

где:

Q — количество рабочих мест в реальном секторе экономики;

D — количество рабочих мест в сфере обслуживания;

F — доходы населения;

S — сальдо доходов и расходов городского бюджета.

Эффективность функционирования муниципального образования состоит в создании рабочих мест, дорожной, транспортной, энергетической, коммуникационной, информационной и другой инфраструктуры, в налоговых поступлениях. Создавая рабочие места, необходимо понимать, что это тот первичный элемент, который закрепляет насе-

ление за тем или иным населенным пунктом, так как совершенно очевидно, что, если не будет работы, люди покинут город, и у нас есть прецеденты: небольшие города, которые были созданы под одно предприятие, шахту и т. д. После прекращения работы градообразующего предприятия люди покидали населенный пункт, оставляя квартиры. Поэтому для того, чтобы город функционировал, расширял свою деятельность, ему необходимы рабочие места. Возникает вопрос: сколько нужно таких рабочих мест и с какой заработной платой, чтобы люди чувствовали себя комфортно и город имел профицитный бюджет?

Эффективность использования территории зависит от доходов, которые она приносит. В настоящее время большую часть доходов городского бюджета составляют налоговые поступления (45%), которые включают в себя налог на доходы физических лиц (НДФЛ), единый налог на вмененный доход (ЕНВД), налог на имущество граждан, земельный налог. В связи с этим у нас есть четыре основных параметра, изменение которых сможет увеличить доходы города. Рассмотрим, каким образом это можно сделать:

- 1) увеличение кадастровой стоимости земли;
- 2) рост стоимости имущества физических лиц;
- 3) увеличение числа субъектов малого и среднего предпринимательства;
- 4) увеличение доходов физических лиц (рост заработной платы, количества рабочих мест).

Так как больше половины налоговых и неналоговых поступлений в городской бюджет составляет НДФЛ (табл.), то в первую очередь рассмотрим, как органы местного самоуправления могут воздействовать на эту статью доходов.

Таблица

**Структура налоговых и неналоговых доходов бюджета г. Волгограда в 2009—2013 годах, %**

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013
Налоговые доходы	72,75	75,92	75,78	76,47	75,86
Налог на доходы физических лиц	52,89	54,90	52,47	55,84	54,52
Налоги на совокупный доход	6,64	7,48	6,98	7,25	7,41
Налоги на имущество	11,60	11,86	11,94	9,65	12,47
Государственная пошлина	1,36	1,54	3,55	3,74	1,24
Задолженность и перерасчеты по отмененным налогам, сборам и иным обязательным платежам	0,26	0,14	0,83	-0,01	0,22
Неналоговые доходы	27,25	24,08	24,22	23,53	24,14
Итого налоговые и неналоговые доходы	100	100	100	100	100

Составлено автором на основе данных сайта Федеральной службы государственной статистики [9].

Очевидно, что существует прямо пропорциональная зависимость суммы собираемого городским бюджетом налога на доходы физических лиц от плотности рабочих мест в реальном секторе экономики и в сфере обслуживания:

$$НДФЛ = d \times t \times (CЗП_1^{CO} \times N^{CO} + CЗП_1^{PC} \times N^{PC}), \quad (2)$$

где:

$d$  — доля НДФЛ, зачисляемого в муниципальный бюджет;

$t$  — ставка налога на доходы физических лиц;  
 $CЗП_1^{CO}$  — средняя заработная плата одного человека, занятого в сфере обслуживания, руб.;

$CЗП_1^{PC}$  — средняя заработная плата одного человека, занятого в реальном секторе экономики, руб.;

$N^{CO}$  — численность населения, занятого в сфере обслуживания;

$N^{PC}$  — численность населения, занятого в реальном секторе экономики.

Плотность рабочих мест определяется по формулам:

$$P_{CO} = \frac{N^{CO}}{S}, \quad (3)$$

$$P_{PC} = \frac{N^{PC}}{S}, \quad (4)$$

где:

$P_{CO}$  — плотность рабочих мест в сфере обслуживания;

$P_{PC}$  — плотность рабочих мест в реальном секторе экономики;

$S$  — площадь многофункционального района, км<sup>2</sup>.

Выражаем из формул (3) и (4) численность рабочих в сфере обслуживания и в реальном секторе экономики и подставляем в формулу (2):

$$НДФЛ = d \times t \times S \times (CЗП_1^{CO} \times P_{CO} + CЗП_1^{PC} \times P_{PC}) \quad (5)$$

Из полученного выражения видно, что если на ставку налога на доходы физических лиц и долю, зачисляемую в муниципальный бюджет, органы местного самоуправления влиять не могут, то, изменяя среднюю заработную плату и плотность рабочих мест в сфере обслуживания и в реальном секторе экономики, они могут увеличивать или уменьшать налоговые доходы бюджета. Это связано с тем, что рост количества рабочих мест на предприятиях малого бизнеса приведет к увеличению поступлений ЕНВД, рост заработной платы повлечет за собой увеличение покупательной способности населения и, как результат, увеличение имущества, а соответственно и рост поступлений от налога на имущество, а также повышение привлекательности данной территории для бизнеса, а следовательно, возможный рост кадастровой стоимости земли, что увеличивает поступления земельного налога в бюджет города.

Для реализации стратегии развития города, его функционально-пространственной структуры требуется создание теоретической модели, которая позволяла бы рассматривать городскую систему не только как статичную, но и с точки зрения ее развития в пространстве и времени.

Для создания такой модели необходимо вычленить информацию, достаточную для принятия решений.

Информационное обеспечение моделей городского развития представляет собой сложную проблему из-за значительных размеров города и большого количества разнородных функциональных объектов. Для решения этой проблемы нужно:

- разбить территорию на расчетные районы;
- описать транспортную сеть, соединяющую районы, при этом за основу принимается сеть общественного транспорта, определить транспортную доступность;
- выявить функциональные подсистемы, в качестве которых рассматриваются «реальный сектор экономики», «сфера обслуживания», «население», «баланс доходов и расходов».

Подсистему «реальный сектор экономики» образуют:

- промышленные объекты;
- НИИ, проектные организации;
- крупные высшие учебные заведения;
- крупнейшие объекты здравоохранения;
- строительный комплекс.

Подсистема «сфера обслуживания»:

- школьные и дошкольные учреждения;
- объекты культурно-бытового обслуживания;
- учреждения здравоохранения;
- магазины;
- кинотеатры;
- театры, цирки, концертные залы;
- музеи, выставки;
- спортивные сооружения.

Объекты здравоохранения, традиционно относимые в сферу обслуживания, вошли в реальный сектор, так как учитываются крупные стационары, имеющие региональное и международное значение.

Подсистема «население» характеризуется следующими показателями:

- плотность населения;
- плотность рабочих мест в реальном секторе;
- плотность рабочих мест в сфере обслуживания;
- доходы населения.

Для выполнения расчетов должна быть получена информация по каждому расчетному району.

Подсистема «баланс доходов и расходов»:

— доходы городского бюджета, поступающие с единицы территории (налог на доходы физических лиц, земельный налог, налог на имущество, налоги на совокупный доход);

— расходы городского бюджета на обслуживание единицы городской территории (расходы на национальную безопасность и правоохранительную деятельность, жилищно-коммунальное хозяйство, охрану окружающей среды, образование, здравоохранение, культуру, кинематографию, физическую культуру и спорт, социальную политику).

Все четыре подсистемы взаимодействуют между собой, оказывая влияние на формирование показателей, их характеризующих (рис.).

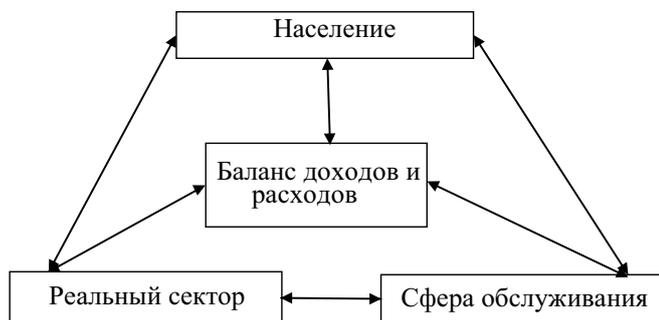


Рис. Взаимодействие функциональных подсистем города

Важнейшими данными для выполнения расчетов являются нормативы по размещению подсистем в каждом районе (например, нормативы по планировке и застройке городских и сельских поселений) [10]. Городская территория разбивается на различные категории в зависимости от направления использования: территории жилой застройки,

подлежащие уплотнению; территории жилой застройки, не подлежащие уплотнению; незастроенные территории; территории, занимаемые объектами реального сектора; территории транспорта (автомобильные дороги федерального, регионального и межмуниципального значения, транспортные объекты); территории, занимаемые инженерными сооружениями; территории, занимаемые парками и зелеными насаждениями; территории объектов обслуживания.

Такое разбиение позволяет проводить детальный балансовый анализ функционально-пространственной структуры города. Для укрупненного анализа проводится несколько уровней агрегации, границы агрегированных зон совпадают с границами расчетных районов и учитывают сложившуюся линейную структуру города.

Для определения связей между районами вводится показатель, который позволяет характеризовать суммарную емкость тех или иных функциональных элементов города. Так, например, показатель «транспортная доступность» позволяет оценивать положение районов относительно центральных районов или относительно районов с ограниченными благами (районы, где есть крупные стационары, крупные высшие учебные заведения и т. д.).

Затем нужно рассчитать оптимальную плотность населения по каждому району, которая давала бы положительное сальдо доходов и расходов. Далее этот показатель необходимо сравнивать с фактическими данными плотностей расселения. Для этого используется информация о территориях разных категорий, существующем населении, доходах и расходах городского бюджета по каждому расчетному району.

Обработка всей этой информации позволит получить количественную оценку функционально-пространственного состояния города, определить наиболее благоприятные и неблагоприятные с точки зрения использования территории зоны.

Для определения направлений функционально-пространственного развития города задаются изменения в территориях, подлежащих уплотнению, резервных территориях и перемещения мест приложения труда объектов реального сектора экономики и сферы обслуживания с целью максимизации целевой функции «положительное сальдо доходов и расходов городского бюджета».

Первое воздействие задается изменением плотностей расселения как в целом по городу, так и по отдельным районам и зонам. Второе воздействие задается изменением плотностей рабочих мест в реальном секторе экономики и в сфере обслуживания.

Осуществляемое на этой основе моделирование прогнозируемого состояния функционально-пространственной городской структуры позволит сформулировать несколько стратегий развития города в зависимости от плотности расселения и вариантов размещения объектов реального сектора и сферы обслуживания.

Далее проводится расчет организационно-экономической надежности осуществления того или иного варианта пространственного развития города и на его основе делается выбор.

Использование системного подхода при выборе стратегий развития города позволит не только улучшить имеющееся состояние городской территории, но и создать прообраз крупного города будущего.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Национальный доклад. Развитие городов: лучшие практики и современные тенденции. М., 2011. 77 с. [Электронный ресурс]. URL: [www.tula-forum.ru](http://www.tula-forum.ru) (дата обращения: 10.09.2014).
2. Плякин А. В., Орехова Е. А., Штеменко К. С. Геостатистический анализ компонентной структуры малых и средних городов Волгоградской области // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 1 (22). С. 48—54.
3. Кабанов В. Н. Потенциал стратегического развития Волгограда // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 2 (27). С. 54—61.
4. Зубова О. Г. Управление инвестиционной деятельностью имущественного комплекса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ставрополь, 2007. 24 с.
5. Медведева Л. Н., Козенко К. Ю. Промышленная политика в среднем городе: операциональные развилки модернизации // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 3 (24). С. 156—161.
6. Гареева Н. А. Индикаторы комплексного социально-экономического развития муниципальных образований // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 1 (22). С. 70—73.
7. Системотехника строительства. Энциклопедический словарь / Под ред. А. А. Гусакова. М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2004. 320 с.
8. Бредихин В. В. Управление организационно-экономической надежностью развития и обновления городской территории в условиях сложившейся застройки: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Ростов-н/Д, 2013. 40 с.
9. Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/scripts/db\\_inet2/passport/pass.aspx?base=munst18&r=18701000](http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst18&r=18701000) (дата обращения: 25.08.2014).
10. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

**REFERENCES**

1. National report. Development of the cities: the best practices and current trends. M., 2011. 77 p. [Electronic resource]. URL: [www.tula-forum.ru](http://www.tula-forum.ru) (date of viewing: 10.09.2014).
2. Plyakin A. V., Orekhova E. A., Shtemenko K. S. Geo-statistical analysis of component structure of small and medium cities of Volgograd region // Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute. 2013. № 1 (22). P. 48—54.
3. Boars V. N. Potential of strategic development of Volgograd // Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute. 2014. № 2 (27). P. 54—61.
4. Zubova O. G. Management of investment activity of a property complex: abstract of dissertation of the candidate of economics. Stavropol, 2007. 24 p.
5. Medvedev L. N., Kozenko K. Yu. Industrial policy on average city: operational forks of modernization // Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute. 2013. № 3 (24). P. 156—161.
6. Gareyeva N. A. Indicators of complex social and economic development of municipalities // Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute. 2013. № 1 (22). P. 70—73.
7. System engineering of construction. The encyclopedic dictionary / Ed. by A. A. Gusakov. M.: Publishing house of Association of higher education institutions in construction, 2004. 320 p.
8. Bredikhin V. V. Management of organizational and economic reliability of development and updating of an urban area in the conditions of the developed building: abstract of dissertation of the doctor of economics. Rostov-on-Don, 2013. 40 p.
9. Site of the Federal State Statistics Service [Electronic resource]. URL: [http://www.gks.ru/scripts/db\\_inet2/passport/pass.aspx?base=munst18&r=18701000](http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst18&r=18701000) (date of viewing: 25.08.2014).
10. Joint venture 42.13330.2011 Town planning. Planning and building of city and rural settlements.