
ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

А.Д. Разин

Кафедра архитектуры и градостроительства
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117193

В статье рассматриваются проблемы управления инфраструктурой территориальных систем по определенным аспектам изучения развития территорий. Проанализированы различные подходы к управлению при изменении составляющих компонентов инфраструктуры. Определены направления в решении проблем управления инфраструктурой территориальных систем.

Ключевые слова: инфраструктура, управление, территориальная система, метод, иерархия, контрольные функции, объекты и элементы инфраструктуры.

Решения наиболее сложных проблем управления инфраструктурой территориальных систем необходимо принимать в соответствии с типом инфраструктуры. Любая инфраструктура состоит из объектов и элементов, размещенных на определенных территориях по определенной системе. В целом объекты и элементы образуют два основных типа инфраструктур. Первый тип – транспортная инфраструктура, состоящая из сети дорог (рельсовых, автомобильных), авиационных линий и аэропортов, речных и морских путей. Второй тип – коммунальная инфраструктура, которую составляют инженерные сетевые системы (водоснабжения и канализации), линии энергоснабжения, трубопроводы, линии телекоммуникаций, связи и т.п.

Перенос системных сетевых признаков инфраструктур на политические, социальные, экономические и финансовой сферы позволяют управлять этими сферами сходными методами управления для любой системы инфраструктурных объектов и элементов. Собственно сама инфраструктура телекоммуникаций и связи является средством управления различными сферами национального и глобального развития, куда входят правовые отношения в структуре собственности и управления. Инфраструктура управления в этом случае зависит прежде всего от характера и масштаба торгово-экономической деятельности, организационных и производственных процессов, от взаимодействия территориальной власти (законы и налоги) и экономического развития [4].

Увеличение средств инфраструктуры ведет к усложнению управления инфраструктурой территориальной системы и к повышению плотности раз-

мещения элементов и объектов управления на единицу площади территории. Важным условием управления инфраструктурой территориальных систем является ее открытость по отношению внешним влияниям и постоянное изменение соответствующих параметров объектов и элементов на единицу территории. Процесс управления происходит внутри инфраструктуры одновременно с изменениями системы. Адаптировать управление к этим изменениям является главной проблемой управления.

Управление инфраструктурой заключается в постоянном контроле наиболее устойчивых взаимосвязей между элементами и объектами территорий. Чем более высокая степень адекватности контроля, тем более инфраструктура управляема. Изменения в инфраструктуре характеризуются качественными и количественными параметрами и фазами функционирования от зарождения к устойчивому функционированию и далее к уменьшению и исчезновению. Инфраструктура территориальных систем развивается от примитивных форм управления и внеэкономического принуждения к сложным многоуровневым системам управления, где преобладают чисто финансово-экономические средства управления функционально дифференцированной инфраструктурой [2].

Методы управления объектами инфраструктуры территориальных систем кардинально зависят от территориальных условий и различных факторов воздействия (природно-климатических, политических, социально-экономических, технических, военных).

В управлении инфраструктурой территориальных систем большое значение имеют, как методы управления, так и критерии управления, которые могут быть: директивно однозначными или селективно многозначными. Управление инфраструктурой имеет дело с большим количеством факторов, которые необходимо учитывать при контроле и принятии решений [1].

Объекты управления в инфраструктуре составляют между собой соподчиненный, то есть иерархический ряд. Степень управления объектами может варьироваться от прямого центрального директивного управления до автономного самоуправления. Управление малыми объектами на низших уровнях инфраструктуры менее подвержено контролю, чем более крупные объекты с высоким уровнем контроля.

Управление инфраструктурой территориальных систем представляет собой иерархическую последовательность контрольных функций от управления инфраструктурой государства, региона, области, района, города, вплоть до контроля над инфраструктурой отдельного объекта.

Концепция управления инфраструктурой, как правило, базируется на концепции управления политической системой и социально-экономическими процессами. При этом важным компонентом управления международной инфраструктурой территориальных систем являются инфраструктура международных отношений и прежде всего дипломатических.

Контрольные функции управления инфраструктурой территориальных систем структурируются на основе сходных признаков: административных, территориальных, функциональных, экономических, исторических, географических, ландшафтно-климатических. Определяющим фактором структуры управления является административное деление территориальных систем на столичные, областные, региональные, районные.

Помимо административного фактора управления инфраструктура имеет функциональные и экономические условия по следующим основным признакам территориального развития: промышленное, ресурсное, торговое, транспортное, научное, туристическое, курортное развитие.

Природные условия оказывают влияние на управление инфраструктурой территориальных систем. В зависимости от расположения территорий в горных, равнинных, прибрежных районах, а также теплых, холодных и умеренных климатических зонах изменяются технические, социально-экономические, юридические нормы, правила и методы управления.

Управление инфраструктурой территориальных систем в определенных стадиях развития инфраструктуры зависит от темпов роста. Управление усложняется по числу контрольных параметров растущей инфраструктуры, не изменяется в стабильной инфраструктуре, сокращается при уменьшении инфраструктуры. Управление на различных стадиях развития сталкивается с проблемой замещения прямых параметров на косвенные параметры, но по увеличивающимся показателям, что в конечном итоге приводит к потере контроля и безопасности управления над инфраструктурой территориальной системы.

Стадии развития и изменения инфраструктуры имеют определенные исторические периоды, которые для целей управления целесообразно проследить с точки зрения интеграции существующих объектов и элементов в новую инфраструктуру территориальной системы. При невозможности интеграции существующих объектов в новую инфраструктуру они могут быть полностью или частично проигнорированы.

Анализ проблем управления инфраструктурой позволяет выделить две концепции управления инфраструктурой территориальных систем: синергетическое управление, когда управление имеет компоненты самоконтроля за состоянием параметров инфраструктуры, и директивное (командное) управление, когда инфраструктура должна функционировать строго для достижения определенных целей. Директивное управление требует разработки следующих параметров: определение соотношения целей функционирования и средств для обеспечения функционирования инфраструктуры, точность контроля и скорость принятия директивных решений. Однако и директивное управление должно в определенной степени опираться на рациональное развитие инфраструктуры.

Таким образом, для рационального управления инфраструктурой территориальных систем необходимо максимально полно изучить среду и характер воздействия факторов влияния на объекты и элементы.

Проблемы управления инфраструктурой могут быть связаны как с внешними, так и внутренними причинами, причем контрольные функции управления должны фиксировать факторы, определяющие как внешние, так и внутренние воздействия. На начальных этапах развития инфраструктуры факторы среды являются определяющими в управлении, далее происходит постепенное замещение неуправляемых факторов среды на управляемые факторы.

В случае несоответствия системы управления инфраструктурой реальным изменениям в объектах и элементах происходит распад единой системы инфраструктуры на более мелкие составляющие.

Управление инфраструктурой территориальных систем может осуществляться как экономическими методами с товарно-денежной системой и системой налогообложения, так и внеэкономическими (военными, насильственно-репрессивными).

Управление инфраструктурой территориальной системы должно обеспечивать эффективное развитие промышленного и аграрного производства и, самое важное, способствовать воспроизводству населения [3].

Создание и развитие необходимой инфраструктуры территориальной системы является главной целью управления. Для этой цели управление инфраструктурой должно оперировать в едином комплексе объектами промышленности, обслуживания, сельского хозяйства. На уровне международных отношений необходимо оперировать дипломатической инфраструктурой для глобального управления мировыми политическими процессами.

Важным фактором при решении проблем управления является определение ценности территориальных ресурсов и выявление возможности развития инфраструктуры для использования территориальных ресурсов. Территориальные ресурсы могут иметь социально-политическую, экономическую, агропромышленную ценность. Оценка ресурсов территорий должна осуществляться по трем главным компонентам: природные ресурсы; антропогенные ресурсы (техничко-экономические); социально-экономические ресурсы.

При управлении социальной инфраструктурой необходимо учитывать следующие составляющие: население, территории, степень освоенности, уровень социального и культурного обслуживания.

Различные виды экономической деятельности требуют определенных форм и приемов управления инфраструктурой данной территориальной системы. Промышленное использование, аграрное использование, рекреационно-курортное использование, природоохранное использование территорий устанавливает конкретные возможности управления и степени контроля. Управление инфраструктурой территориальной системы должно стремиться к сбалансированному целостному управлению системы и к уравновешенности структурных компонентов.

Сбалансированность управления – это соответствие управления различным функциональным объектам, причем степень сбалансированности управления инфраструктурой влияет на устойчивость развития территориальной системы в целом. Соответствие может контролироваться по качественными и количественными показателями. Для управления инфраструктурой необходимо наиболее точно выявить ресурсные циклы промышленного производства и добычи сырья для данного вида производства. Ресурсный цикл территориальной системы – это функциональный процесс использования материальных и трудовых ресурсов для полного производственного цикла по выработке определенного законченного продукта (товара) в рамках ограниченного времени и ресурсов. Производственный цикл задает ресурсный цикл и тем самым влияет на развитие инфраструктуры территориальных систем.

При управлении инфраструктурой на определенных этапах контроля компонентов реальная инфраструктура частично абстрагируется. Происходит замена реальных объектов и элементов логической схемой, где компоненты контроля включает в себя: отбор информации, систему принятия решения, систему регулирования и контроля. Для контроля вводятся различные критерии. Окончательные решения при управлении инфраструктурой принимаются в соответствии с критериями эффективности.

С середины XX в. под воздействием технократических воззрений, сформировавшихся на базе философских школ США и Западной Европы, возникли многочисленные кибернетические модели управления инфраструктурой. Это были попытки выработать стратегию управления инфраструктурой, связав небольшие территориальные систем в глобальную инфраструктуру, охватывающую огромные территории, часть которых вообще не была освоена. Постепенно происходит перемещение управления на коммуникационные и информационные уровни инфраструктуры и на технические средства. При этом экономическое развитие общества ставится в зависимость от роста сферы производства «информации» и развития информационной инфраструктуры. Однако информационная инфраструктура ускоряет развитие только при условии увеличения интенсивности производства товаров и материальных услуг, под жестким контролем и управлением.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Брагин В.Г. О значении имиджа элит в стратегии национального развития // Вестник РУДН (серия «Государственное и муниципальное управление»). № 2. 2014. С. 49–64.
- [2] Лукасян Г.Л. Проблемы экономической модернизации в «рентных экономиках» на примере арабских стран // Вестник РУДН (серия «Государственное и муниципальное управление»). № 2. 2014. С. 65–74.
- [3] Манцев В.В. Обеспечение продовольственной безопасности России в условиях ее членства в ВТО // Вестник РУДН (серия «Государственное и муниципальное управление»). № 2. 2014. С. 16–24.

- [4] *Федоров В.А.* Историко-теоретические предпосылки революции менеджеров. Территориальная и экономическая власть // Вестник РУДН (серия «Государственное и муниципальное управление»). № 2. 2014. С. 9–15.

REFERENCES

- [1] *Bragin V.G.* O znachenii imidzha jelit v strategii nacional'nogo razvitija // Vestnik RUDN (serija «Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie»). № 2. 2014. S. 49–64.
- [2] *Gukasjan G.L.* Problemy jekonomicheskoj modernizacii v «rentnyh jekonomikah» na primere arabskih stran // Vestnik RUDN (serija «Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie»). № 2. 2014. S. 65–74.
- [3] *Mancev V.V.* Obespechenie prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii v uslovijah ee chlenstva v VTO // Vestnik RUDN (serija «Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie»). № 2. 2014. S. 16–24.
- [4] *Fedorov V.A.* Istoriko-teoreticheskie predposylki revoljucii menezherov. Territorial'naja i jekonomicheskaja vlast'. // Vestnik RUDN (serija «Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie»). № 2. 2014. S. 9–15.

THE PROBLEMS OF MANAGEMENT INFRASTRUCTURE OF TERRITORIES

Andrei D. Razin

Department of Architecture and Urban Development
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya st., 6, Moscow, Russia, 117198

The article deals with problems of management infrastructure of territories in definitions aspects of development territories. The article analyses different approaches to problems of management in conditions of changes some components infrastructure. In the article it is definitions the directions in decision of the problems in management infrastructure of the territories.

Key words: infrastructure, management, territories, hierarchy, method, control functions, objects and elements of infrastructure.