

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ РЕГИОНА

© 2008 Т.И. Хаметов*

Ключевые слова: информационная база, анализ, основные фонды, эффективность системы управления, объем валового регионального продукта, потребительский уровень, комплексная оценка, оценка полезности производства, критерий эффективности, прогнозирование использования земельно-имущественного комплекса.

Обозначены критерии и показатели эффективности управления земельно-имущественными комплексами на уровне Российской Федерации, федерального округа и региона. Приведены порядок определения эффективности и расчет комплексной оценки управления, а также методы прогнозирования использования земельно-имущественного комплекса.

В общем виде модель анализа эффективности управления земельно-имущественным комплексом (ЗИК) региона автор рассматривает как совокупность цели, задач, инструментария и информационной базы.

Под инструментами анализа автором понимается набор алгоритмов, методов и приемов, позволяющих выразить в математической форме закономерности развития системы управления ЗИК, влияние различных факторов на результаты производства, а также величину эффекта. Анализ необходимо проводить путем последовательного решения отдельных задач анализа, что позволяет достичь поставленной цели комплексного анализа эффективности системы управления ЗИК.

К показателям, характеризующим структуру ЗИК, следует отнести:

- ◆ основные фонды в расчете на душу населения или одного работника;
- ◆ производство валового регионального продукта в расчете на одного работника;
- ◆ освоенность территории региона (наличие автомобильных и железнодорожных дорог в расчете на единицу территории).

При определении эффективности управления ЗИК региона следует определить следующие исходные критерии:

а) потребительский уровень, с позиции которого осуществляется оценка меры удовлетворения потребностей региона на основе анализа трех сравниваемых ЗИК (на уровне РФ, ФО и анализируемого региона);

б) число параметров потребления результатов функционирования ЗИК (включая

в качестве системообразующего элемента земельные ресурсы);

в) показатели оценки по параметрам потребления.

При проведении анализа следует учитывать, что в процессе потребления соединяются в единый комплекс внешне несводимые друг к другу параметры, имеющие, кроме того, разную разрядность. Для устранения этой проблемы следует использовать методы анализа, позволяющие проводить расчеты с разноразмерными (или безразмерными) показателями. Формула для расчета комплексной оценки ЗИК на основе анализа уровней ЗИК РФ, ФО и анализируемого региона выглядит следующим образом:

$$ЗИК_{\text{регион}} = \sum_j^i (Y_j \cdot \beta_j + P_j \cdot \sigma_j), \quad (1)$$

где $ЗИК_{\text{регион}}$ - комплексная оценка ЗИК; Y_j - потребность в j -й услуге, сформировавшейся в ходе потребления продукции (услуг) ЗИК, признанной жителями РФ, ПФО и анализируемого региона в качестве ориентира; P_j - оценка полезности производства ЗИК; β_j - вес j -го параметра в комплексе услуг, предоставляемых ЗИК; σ_j - вес j -го показателя в производстве ЗИК.

В качестве основного показателя активности использования фондов автором предложен объем валового регионального продукта, скорректированный на коэффициент рентабельности. Необходимость такой корректировки вызвана тем, что активность использования фондов в виде показателя объема

* Хаметов Тагир Ишмуратович, кандидат экономических наук, доцент Пензенского государственного университета архитектуры и строительства.

произведенной на них продукции не отражает меру ее конкурентоспособности и потому весьма условен. Полезность территориальных ЗИК по критерию активности фондов целесообразно определять по формуле

$$P_{\text{апф}} = P_{\text{в.р.п}} \cdot K_{\text{рент}}, \quad (2)$$

где $P_{\text{апф}}$ - сравнительная полезность территориальных i -х ЗИК по показателю активности фондов; $P_{\text{в.р.п}}$ - сравнительная полезность фондов ЗИК по показателю "объем валового регионального продукта"; $K_{\text{рент}}$ - сравнительный коэффициент рентабельности фондов региона.

В свою очередь, $K_{\text{рент}}$ определяется отношением показателя рентабельности i -й территории (R) с показателем рентабельности региона, у которого были наилучшие показатели в производстве валового регионального продукта или наилучшая рентабельность (R_{max}).

Определение эффективности управления ЗИК региона должно осуществляться в следующей последовательности:

- 1) определение вида эффективности и эффекта;
- 2) установление критерия эффективности;
- 3) выбор метода определения эффективности;
- 4) определение состава показателей;
- 5) сбор и обработка информации;
- 6) определение перспективных направлений расчета эффекта;
- 7) разработка инструментария анализа;
- 8) отбор факторов, оказывающих влияние на управление земельными ресурсами;
- 9) расчет величины эффекта и анализ полученных результатов;
- 10) принятие управленческого решения, прогнозирование использования ЗИК.

Рассмотрим содержание этапов.

1 этап. Определение вида эффективности и эффекта. Мероприятия по управлению ЗИК региона могут иметь экономический, социальный, экологический и другие виды эффективности и эффекта. Однако при определении социального, экологического и иных видов эффектов сложно выделить результативность функционирования ЗИК в общих результативных показателях системы управления субъекта Российской Федерации или муниципального образования.

Наиболее просто определить экономический эффект управления земельными ресурса-

ми, который можно охарактеризовать достаточно полной системой информации, в то время как для определения других видов эффекта сложно получить такую информацию.

2 этап. Установление критерия эффективности. В качестве критерия эффективности может быть выбран один из трех показателей: 1) максимум доходов от действий системы управления земельными ресурсами; 2) минимум расходов на функционирование органов "Роснедвижимости"; 3) максимум доходов от действий системы управления ЗИК при достаточном финансировании.

Наиболее объективным является критерий эффективности системы управления ЗИК, определяемый как разница между максимальной суммой поступающих земельных платежей и объемом финансирования землеустроительных и кадастровых работ, затрат на охрану природы.

3 этап. Выбор метода определения эффективности. При определении эффективности регионального управления ЗИК могут быть выбраны следующие методы: сравнения, графический, кластерный и расчетно-корреляционный анализы, метод нейронных сетей, а для расчетов эффективности организационной структуры управления - метод сравнения, графический метод и расчетно-корреляционный анализ.

4 этап. Определение состава показателей. Исходными показателями для анализа эффективности системы управления могут быть следующие:

- ♦ на уровне Российской Федерации (в разрезе каждого субъекта Федерации) - данные по финансированию земельного кадастра и других землеустроительных действий из федерального бюджета; затраты на охрану природы; социально-экономические показатели развития региона; валовой региональный продукт; данные о бюджетном финансировании создания автоматизированной системы земельного кадастра; данные по сбору земельных платежей, страховых и иных платежей, кадастровой информации;

- ♦ на уровне субъектов Российской Федерации (в разрезе каждого муниципального образования) - затраты на охрану природы; социально-экономические показатели развития региона; данные о финансировании каждого вида землеустроительных и кадастровых работ; данные по сбору земельных платежей; данные о поступлении платы за

пользование информационной базой земельного кадастра; данные о сборе страховых и иных платежей за кадастровую информацию.

5 этап. Сбор и обработка информации.

Для проведения анализа эффективности системы управления ЗИК на уровне субъекта Российской Федерации необходимо иметь подробную информацию на двух уровнях: на уровне субъекта Российской Федерации и на уровне федерального округа, в который входит данный субъект РФ. Необходимы также среднестатистические данные по Российской Федерации.

Экономические и социальные условия субъектов Российской Федерации имеют значительные отличия. Поэтому необходимо применять относительные показатели (на единицу площади, на 1 жителя и т.д.).

При использовании показателей за ряд лет наблюдений следует вводить поправочные коэффициенты на инфляцию, производить расчет в условных единицах или применять динамику индексов показателей. Для учета инфляционных процессов представляет интерес методика определения меры влияния инфляции на показатели экономической эффективности в действующих (неизменных) ценах¹.

6 этап. Определение перспективных направлений расчета эффекта. Для анализа современного состояния и формирования перспективного состояния системы управления могут быть использованы последовательно следующие методы и приемы: метод экспертных оценок, анкетирование, факторный анализ, кластерный анализ, метод группировок.

7 этап. Разработка инструментария анализа. Инструментарий для оценки финансирования и результативности системы управления ЗИК должен отражать динамику формирования устойчивого функционирования системы. Полученные данные должны быть математически обработаны для определения эффективности земельно-кадастровых и землеустроительных работ в процессе управления земельными ресурсами.

8 этап. Отбор факторов, оказывающих влияние на управление земельными ресурсами и ЗИК в целом. Этот этап можно разделить на следующие части:

♦ отбор (классификация) факторов, влияющих на эффективность управления земельными ресурсами;

♦ определение влияния факторов на поступление земельных платежей, в том числе от финансирования земельно-кадастровых работ;

♦ выбор наиболее существенных факторов.

9 этап. Расчет величины эффекта и анализ полученных результатов. Этот этап можно разделить на следующие части:

♦ построение модели для расчета величины эффекта;

♦ апробация модели и последующая ее корректировка;

♦ анализ эффективности системы управления ЗИК.

9.1. Построение модели для расчета величины эффекта. Для моделирования величины экономического эффекта системы управления земельными ресурсами может быть использован множественный корреляционно-регрессионный анализ. Например, при определении зависимости величины земельных платежей от удельного веса видов землеустроительных и земельно-кадастровых работ и числа работников управления может быть выбрана линейная форма с пошаговым методом расчета уравнения (с последовательным включением в уравнение наиболее значимых переменных).

9.2. Апробация и корректировка модели. После анализа характеристик уравнения необходимо произвести исключение “выпадающих” данных, искажающих форму найденной множественной корреляционной зависимости.

При анализе эффективности системы управления ЗИК коэффициент эффективности системы управления земельными ресурсами ($\mathcal{E}_{y.z.p}$) может быть определен как отношение фактического значения земельных платежей (Πz_{ϕ}) к расчетному значению (Πz_{p}):

$$\mathcal{E}_{y.z.p} = \Pi z_{\phi} / \Pi z_{p} \quad (3)$$

Величина коэффициента больше единицы свидетельствует об эффективной системе управления земельными ресурсами, меньше единицы - свидетельствует о неэффективной системе управления земельными ресурсами.

10 этап. Принятие управленческого решения, прогнозирование использования ЗИК. Прогнозирование использования ЗИК носит комплексный характер и включает в себя: 1) экономический прогноз; 2) прогнозирование использования земельных ресурсов в со-

ставе ЗИК; 3) социальный прогноз; 4) прогнозирование демографической ситуации.

К объективным методам прогнозирования относят те, которые базируются на применении экстраполяции и моделировании. Эти методы достаточно хорошо применимы в практике среднесрочного прогнозирования. Например, с помощью ПЭВМ и программы Coreg был произведен расчет по выравниванию данных (количество сделок с недвижимостью) за определенный период наблюдения, а также расчет прогнозных данных на 5 и 10 лет по формуле

$$y_0 = a_0 + a_1 \cdot t \pm m, \quad (4)$$

где y_0 - прогнозное значение зданий в квартале; a_0 - базовые значения зданий в квартале; a_1 - коэффициент регрессии; t - порядковый номер

квартала наблюдения; $\pm m$ - ошибки прогноза ($m_{5 \text{ лет}} = 5\%$, $m_{10 \text{ лет}} = 10\%$).

Полученные результаты были занесены в таблицу.

По результатам прогнозных расчетов можно сделать вывод о фактическом и прогнозируемом развитии местного рынка недвижимости по годам и кварталам; о существующих и будущих тенденциях в структуре сделок; о причинах, обуславливающих тенденции развития рынка недвижимости.

К субъективным методам относятся те, которые основываются на оценке специалистов.

Разработка прогнозов развития ЗИК региона должна предусматривать, по мнению автора, прогнозирование состояния и использования земельного фонда на период 10 лет,

Статистическая оценка уровня сделок купли-продажи объектов недвижимости

Наименование объекта недвижимости	a_0	a_1	$y_0 2010$	$y_0 2015$
Квартира	132,175	2,035	187±11	125±10
Индивидуальный дом	88,491	5,040	225±14	245±20
Дача	79,105	3,447	172±10	186±15
Земельный участок	22,368	2,532	91±5	101±8

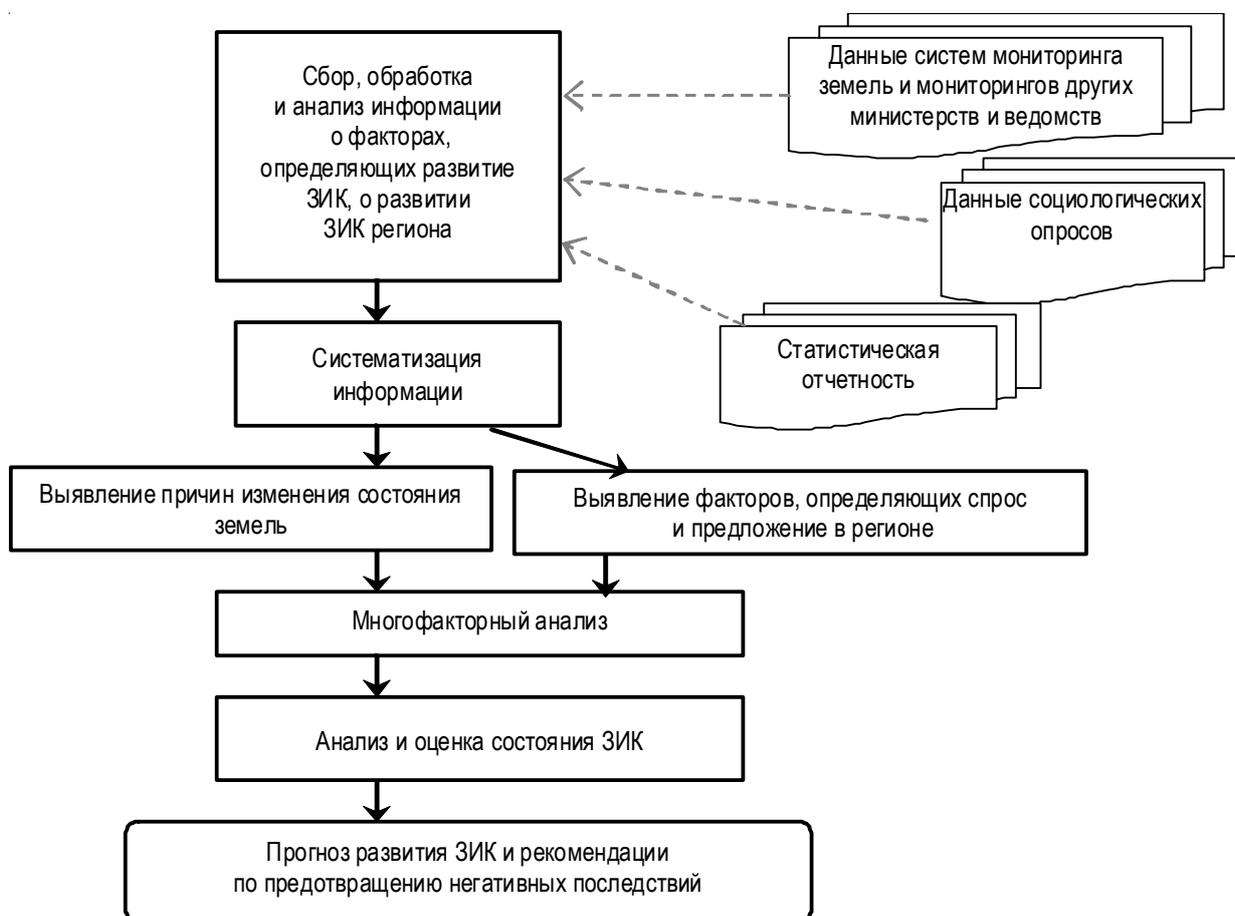


Рис. Схема разработки прогнозов развития ЗИК региона

а также развития производства и потребления продукции ЗИК на период 5-7 лет.

Принципиальная схема прогнозов развития земельно-имущественного комплекса региона представлена на рисунке.

Применительно к особенностям ЗИК процесс прогноза включает в себя следующие шаги:

- ◆ после стратегически ориентированной инвентаризации средств и компетенций по повышению стоимости ЗИК, а также анализа окружающей обстановки на фоне целей ЗИК определяются стратегическая проблема и потребность в стратегических действиях;

- ◆ для решения проблемы исследуются все релевантные стратегические альтернативы, анализируется их действенность;

- ◆ оценка стратегических альтернатив производится на базе критериев, которые выводятся из поставленных целей. Выбирается та стратегия, которая наилучшим образом отвечает целевым критериям (прежде всего - обес-

печение роста стоимости ЗИК в достаточно короткие сроки);

- ◆ стратегический план, являющийся результатом предварительной умозрительной работы, образует основу для дальнейших оперативных мероприятий о его реализации, включая разработку подробных стратегических программ, краткосрочных планов, бюджетов.

В результате определения эффективности ЗИК региона будут выявлены проблемные места в развитии земельно-имущественных комплексов различных назначений (в аграрном секторе, промышленности, социальной сфере). Более детальный анализ целесообразно осуществлять на уровне локального ЗИК с позиций производства продукции.

¹ *Ример М.И.* Конструирование корректного алгоритма оценки влияния инфляции на экономическую эффективность проекта / М.И. Ример, А.Ю. Никифоров // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. Самара, 2007. № 5 (31). С. 144-149.