

Адаптация методики комплексной оценки территории для территориально-пространственного развития строительного комплекса субъекта РФ

(на примере Ростовской области)

Т.В. Толстых, А.А. Федоровская, С.Г. Шеина

Донской государственный технический университет

Аннотация: Одна из главных социально-экономических задач Ростовской области - это развитие строительного комплекса. Строительный комплекс затрагивает интересы большинства жителей нашей страны и является одним из важнейших секторов экономики страны.

Ключевые слова: строительный комплекс, комплексная оценка территории, субъект РФ, территориальное планирование, Ростовская область.

В основе комплексной оценки территории лежит системный подход, позволяющий всесторонне подойти к подбору критериев оценки территории, оказывающим влияние на эффективность ее использования. Системный подход позволяет развиваться территориям с улучшением состояния экологии урбанизированных территорий, с постоянным развитием зон функциональности, с оптимизацией территорий застройки инфраструктурой [1].

Территориальное планирование как сложный динамический процесс управления и региональная система – субъект РФ, включает в себя совокупность элементов – подсистем. Составляющие территориальной системы представлены на рис.1.



Рис. 1. – Структура градостроительной системы

При учёте 4-х подсистем адаптируется методика комплексной оценки. Но не стоит забывать о концепции системного подхода и о сбалансированном развитии строительного комплекса субъекта РФ [2].

Одной из динамичных подсистем является социальная. На подсистему наиболее влияют внутренние и внешние факторы. Жизнедеятельность населения выступает как форма подсистемы, согласно социальным взаимодействиям. Основными критериями выступают региональная культура и программы, социальные блага, социальные институты. Факторы комплексной оценки территории:

- трудовой потенциал территории;
- доступность административного центра [3].

Производство, распределение, обмен, потребление в едином пространстве объединяет экономическая подсистема. Адаптация к меняющимся внешним и внутренним условиям является основной задачей данной подсистемы. Экономические блага, ресурсы, участники экономических отношений выступают основными элементами подсистемы. Факторы комплексной оценки территории субъекта РФ:

- жилищный фонд на территории субъекта РФ [4].

Пространственная подсистема является основой развития экономической и социальной подсистемы. Группы взаимосвязанных поселений являются планировочным каркасом, который составляет основу структуры пространственной подсистемы. Распределительную роль выполняют планировочный каркас и функциональные зоны. Рассредоточивают по территории информацию, энергию, материю. В пространственную подсистему также входит система обслуживания населения, инженерные и транспортные системы [5].

Факторы комплексной оценки территории субъекта РФ:

- транспортная инфраструктура;
-

- инженерная инфраструктура;
- наличие водных ресурсов;
- наличие ресурсов недр для промышленности строительных материалов.

Потребность общества и отдельного человека в благоприятной природной среде входит в экологическую подсистему. Выделяют природную и урбанизированную экосистемы. Факторы комплексной оценки территории субъекта РФ:

- антропогенная нагрузка;
- экологические условия.

Определенную группу подфакторов включают в себя некоторые оценочные факторы. Это позволяет осуществить комплексную оценку более точно и детально. Оценочные критерии зависят от оцениваемой территории. Необходимо учесть условия расцениваемой территории, при подробной детализации и конкретизации оценочных факторов [6].

Для устранения разнохарактерности исходных данных принято ранжирование численных значений коэффициентов выраженности факторов относительной ценности в пределах от 0 до 1 с использованием функции линейной интерполяции.

Комплексная оценка территории включает в себя ряд действий, представленных на рис. 2 [7].

Комплексная оценка позволяет с разных сторон подойти к анализу территории на предмет кластерного развития субъекта РФ путем сопоставления современных и перспективных характеристик выбранной территории [7].

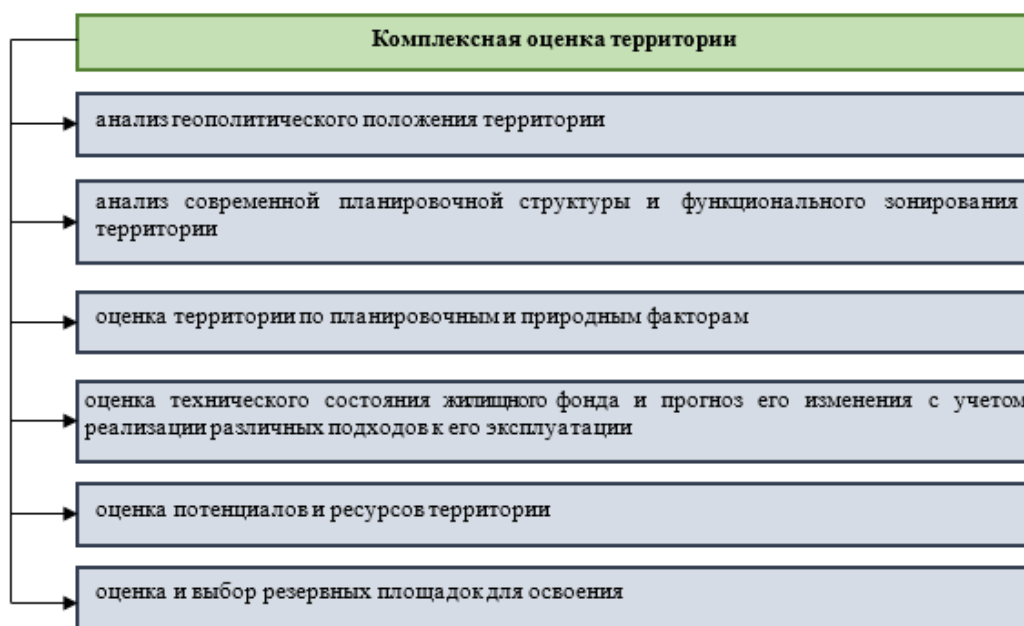


Рис. 2. – Последовательность проведения комплексной оценки

При использовании карт и схем выполняется комплексная оценка территории. С целью использования различных типов карт и информации, а также снижения трудоемкости и повышения скорости обработки, анализа данных и вычислений комплексной оценки территории выполняется при помощи внедрения в процессы управления развитием территории – геоинформационные системы [8].

С использованием геоинформационных систем выполнен пространственный анализ. Системы позволили графически моделировать и систематизировать факторы комплексной оценки при помощи слоев электронных карт [9].

На 55 оценочных участках была разделена Ростовская область для реализации комплексной оценки территории. Границами являются административно-территориальные образования (12 городских округов и 43 муниципальных районов) [10].

В таблице 1 представлена градация фактора на примере жилищного фонда на территории Ростовской области. Картографические, статистические

и табличные материалы о состоянии территории субъекта РФ интерполированы и приведены в единую балльную систему оценки в пределах от 0 до 1.

Таблица №1

Факторы относительной ценности территории

№ п/п	Факторы относительной ценности	Значения	Подсистема субъекта РФ
1	Жилищный фонд на территории Ростовской области		Экономическая
	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя 16-22 кв. метра	0,25	
	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя 23-25 кв. метра	0,50	
	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя 26-28 кв. метра	0,75	
	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя 29-36 кв. метра	1	

Комплексная оценка территории субъекта РФ производится по всем факторам, а цветовая классификация позволяет визуализировать полученные результаты путем построения электронных карт в среде ArcGIS ESRI в проекте «Комплексная оценка Ростовской области». На рис. 3 представлена карта комплексной оценки территории Ростовской области по фактору «Жилищный фонд на территории Ростовской области».

Продемонстрированный теоретический инструментарий позволяет производить комплексную оценку территории для использования на уровне субъекта РФ при развитии строительного комплекса, для сбалансированного учета и пространственного анализа регионального развития с учетом всех подсистем системы расселения.

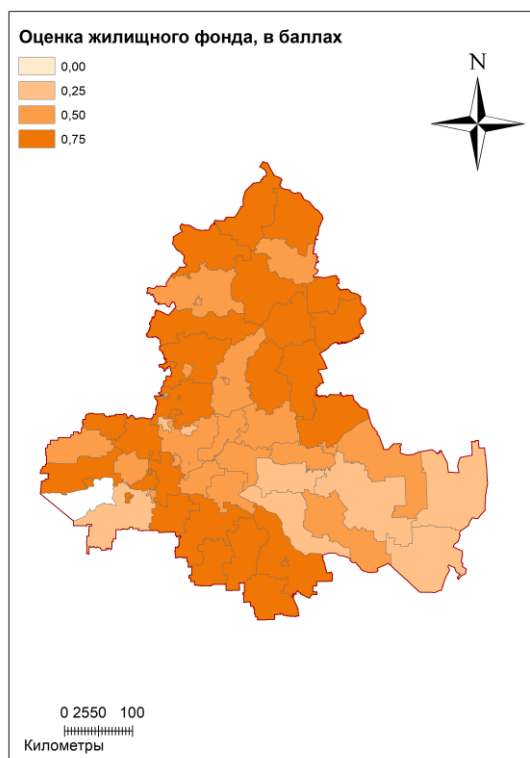


Рис. 3. – Жилищный фонд на территории Ростовской области

Литература

1. Мингалева Ж.А., Оборин М.С. Формирование методологии исследования устойчивого развития территории // Вестник Московского университета. 2017. № 3. С. 3-24.
2. Трухачев Ю.Н. Общая теория градостроительных систем: (методологическая концепция). Ростов-на-Дону: Ростовская гос. акад. архитектуры и искусства, 2006. 119 с.
3. Grzebyk M., Tec M. Sustainable development in EU countries: concept and rating of levels of development // Wiley. URL: doi.org/10.1002/sd.1577/.
4. Wang Yu. A Sustainable Approach for Post-Disaster Rehabilitation of Rural Heritage Settlements // Wiley. URL: doi.org/10.1002/sd.1632/.
5. Шеина С.Г., Матвейко Р.Б. Концептуальная модель оценки уровня социально-экономического развития территорий и формирование стратегий

развития инвестиционной политики // Инженерный вестник Дона, 2012, № 3.
URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2012/993/.

6. Об экологической паспортизации территории Ханты-мансийского автономного округа – Югры URL: pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=187051392&page=1&rdk=0#10/.

7. Шеина С.Г., Зайка Е.Г., Федоровская А.А. Выбор факторов комплексной оценки транспортно-логистического кластера в системе кластерного развития Ростовской области // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета, 2018, №2. URL: vestnik.tsuab.ru/jour/article/view/416/.

8. Ромм А.П. Программное обеспечение комплексной оценки и функционального зонирования городских территорий // Вопросы оценки, 1998, №1 URL: elibrary.ru/item.asp?id=17319898/.

9. Ромм А.П. Математико-модельные основы комплексной оценки и функционального зонирования городских территорий // Вопросы оценки, 1997, №4 URL: elibrary.ru/item.asp?id=17272859/.

10. Зильберова И.Ю., Томашук Е.А., Бобкина В.А. Формирование эффективной организационно - технической структуры реализации целевых программ // Инженерный вестник Дона, 2020, № 2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2020/6298/.

References

1. Mingaleva Zh.A., Oborin M.S. Vestnik Moskovskogo universiteta. 2017. № 3. pp. 3-24.

2. Truxachev Yu.N. Obshhaya teoriya gradostroitel`ny`x sistem: (metodologicheskaya koncepciya) [General theory of urban systems:



(methodological concept)]. Rostov-na-Donu: Rostovskaya gos. akad. arkhitektury` i iskusstva, 2006. 119 p.

3. Grzebyk M., Tec M. Wiley URL: doi.org/10.1002/sd.1577/.
4. Wang Yu. Wiley URL: doi.org/10.1002/sd.1632/.
5. Sheina S.G., Matvejko R.B. Inzhenernyj vestnik Dona, 2012, № 3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2012/993/.
6. Ob e`kologicheskoy pasportizacii territorii Xanty` - mansijskogo avtonomnogo okruga – Yugry`. URL: pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=187051392&page=1&rdk=0#I0/.
7. Sheina S.G., Zaika E.G., Fedorovskaya A.A. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel`nogo universiteta, 2018, №2. URL: vestnik.tsuab.ru/jour/article/view/416/.
8. Romm A.P. Voprosy` ocenki, 1998, №1. URL: elibrary.ru/item.asp?id=17319898/.
9. Romm A.P. Voprosy` ocenki, 1997, №4. URL: elibrary.ru/item.asp?id=17272859/.
10. Zi`berova I.Yu., Tomashuk E.A., Bobkina V.A. Inzhenernyj vestnik Dona, 2020, № 2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/N2y2020/6298/.