

УДК 711.00

DOI 10.25628/UNIIP.2025.67.4.001

МАЗАЕВ Г. В.

Структура Градостроительной доктрины¹

В статье рассматриваются требования к структуре Градостроительной доктрины. Показано, что доктрина как концептуальный документ обладает свойствами системы, которую она описывает. Доктрина должна строиться с учетом принципов иерархической стратифицированной системы. Рассмотрена структура утвержденных государственных доктрин, а также структура разработанных вариантов Градостроительной доктрины.

Ключевые слова: Градостроительная доктрина, структура доктрины, элементы структуры доктрины, иерархическая структура, структура Градостроительной доктрины.

Mazaev G. V.
Structure of the City Planning Doctrine

The article discusses the requirements for the structure of the City Planning Doctrine. It is shown that the doctrine, as a conceptual document, has the properties of the system that it describes. The doctrine should be constructed taking into account the principles of a hierarchical stratified system. The structure of the approved state doctrines, as well as the structure of the developed versions of the City Planning Doctrine, is considered.

Keywords: City Planning Doctrine, structure of the doctrine, elements of the doctrine structure, hierarchical structure, structure of the City Planning Doctrine.



Мазаяв
Григорий
Васильевич

кандидат архитектуры,
профессор, академик
РААСН, главный научный
сотрудник, филиал ФГБУ
«ЦНИИП Минстроя России»
УралНИИпроект,
Екатеринбург, Российская
Федерация

e-mail: uro-raasn@mail.ru

Введение

Структура Градостроительной доктрины играет важнейшую роль в организации системы градостроительной деятельности. Занимая высший уровень в этой системе, она определяет модель стратегического доктринального градостроительства. Одновременно доктрина становится высшим управляющим документом градостроительной деятельности. Управляя пространственной организацией Национальной системы расселения, она должна обеспечить целостность и логическую связность ее элементов, гарантировать их устойчивость при изменении факторов воздействия на планировочную систему. Как и любой другой элемент градостроительной системы, Градостроительная доктрина должна иметь структуру, отвечающую построению всей системы, чтобы обеспечить возможность управления ею.

Структура Градостроительной доктрины не эквивалентна оглавлению ее содержания — последнее вообще отсутствует в действующих государственных доктринах. Структура доктрины — это закономерности ее построения, позволяющие организовать управление. Существует множество систем управления. Каждая управляющая система приобретает свойства управляемой системы, она должна отвечать требованиям, обеспечивающим управление. Нас интересуют прежде всего эти свойства и возможность их реализации в структуре Градостроительной доктрины,

а также исследования, посвященные этим свойствам структуры.

Требования к структуре доктрины

Понимание структуры Градостроительной доктрины является важным условием ее создания. Это определено самим понятием «структура»: «Структура — совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающая его целостность» [10, 438]. Развернутое определение понятия приводит Т. Х. Керимов: «Структура — упорядоченная совокупность внутренних связей объекта, обеспечивающих воспроизводимость при изменяющихся условиях» [3]. Здесь важны два новых качества — упорядоченность и воспроизводимость.

Об устойчивости структуры пишет В. В. Агудов: «Под структурой имеются в виду не все стороны системных взаимосвязей, а лишь их устойчивый, стабильный аспект, который сохраняется при определенных изменениях их элементов» [1, 142]. То есть речь идет об устойчивости при изменении элементов, входящих в структуру, по сути — внутренних изменениях. В. С. Тюхтин отмечает, что «структура образуется из элементов» [9, 11], которые, как следует из вышеприведенного определения, могут быть не стабильны. Методологическая важность этих замечаний становится понятной из замечания Т. Х. Керимова: «Это относится как к элементам материальной системы, так и к концептуальной системе», которой является доктрина — концептуальный документ развития градостроительных систем высшего уровня.

Т. Х. Керимов приводит мнения ученых о понятии «структура», которые весьма полезны для разработки структуры Градостроительной

¹ Работа выполнена по плану ФНИ РААСН и Минстроя России на 2025 год в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» и Программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2025–2030 годы).

доктрины [3]. В частности, французский философ и культуролог К. Леви-Стросс в середине XX в. отмечал, что структуры должны удовлетворять четырем требованиям. Как они повлияют на структуру Градостроительной доктрины? Первое требование — «... структура обладает свойствами системы. Она состоит из элементов, модификация каждого из них влечет за собой модификацию всех остальных» [8, 870]. Градостроительную деятельность можно представить как сложную иерархическую систему, в которой уровни иерархии тесно связаны между собой так, что изменения на вышележащих уровнях влекут изменения на нижележащих. Из первого требования к структуре, сформулированного К. Леви-Строссом, следует, что такими же свойствами должна обладать структура доктрины: она должна быть иерархически построенной и состоять из элементов, иерархически соподчиненных и последовательно детализирующих цели высшего уровня.

Второе требование К. Леви-Стросса: «Каждая модель принадлежит к группе преобразований, каждое из которых в свою очередь соотносится с моделью того же семейства» [8, 870]. Можно заключить, что элементы Градостроительной доктрины могут и должны соотноситься с элементами градостроительной системы, свойствами которой она обладает в соответствии с первым требованием, а также — с элементами прочих государственных доктрин, к семейству которых она относится. Можно сказать, что Градостроительная доктрина служит связью между градостроительной деятельностью и прочими сферами государственной деятельности, обеспечивая реализацию их элементов в виде градостроительных территориальных объектов.

Из этих двух требований к структуре, сформулированных К. Леви-Строссом, следует необходимость правильного определения элементов градостроительной системы и соответствующих им элементов структуры доктрины.

Третье требование к системе: «... указанные особенности позволяют предвидеть, каким образом будет реагировать модель в случае, если ее элементы подвержены определенным модификациям» [8, 870]. Элементы градостроительной системы постоянно изменяются и модифицируются. Это означает, что такие же изменения должны происходить с элементами структуры доктрины — они модифицируются, сохраняя принципиальную сущность.

Четвертое требование К. Леви-Стросса: «Модель должна быть сконструирована таким образом, чтобы ее функционирование характеризовало все наблюдаемые факторы» [8, 870]. Из него следует, что Градостроительная доктрина должна охватывать все «наблюдаемые» уровни доктринального градостроительства. Это положение принципиально различается для доктрин «внутреннего» и «внешнего» типов: если доктрина «внутреннего» типа рассматривает иерархию градостроительной деятельности и занимает в ней высший уровень, то «внешняя» доктрина вообще не принадлежит к этой иерархической системе.

Швейцарский философ Жак Паже определял структуру как модель, отвечающую трем условиям: «целостности — подчинению элементов целому и независимости целого от элементов; трансформации — упорядоченному переходу одной подструктуры в другую; саморегулированию — внутреннему функционированию правил в пределах данной системы. Согласно такому определению, структура тождественна любым системам, в том числе динамическим» [8, 871].

Очень важны для создания правильной структуры Градостроительной доктрины мнения ученых о назначении структуры. К. Леви-Стросс говорит о том, что «структура не составляет часть реальности, а конструирует модели реальности» [8, 871]. Умберто Эко показывает, что «структура — техническое средство в целях гомогенизации различных объектов» [8, 871]. Энтони Гидденс пишет: «Структуры следует концептуализировать не просто как налагающие ограничения на человеческую деятельность, но как обеспечивающие ее деятельность» [8, 871]. Эти определения переводят понятие структуры Градостроительной доктрины из теоретического уровня на уровень управляющих документов, инструментов обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительная доктрина, будучи частью — высшим уровнем — градостроительной системы и обладая ее свойствами, должна создаваться с учетом этих свойств.

Градостроительная деятельность в своем проектном аспекте относится к системам принятия решений. На каждом ее уровне в соответствующей ему градостроительной документации постоянно принимаются решения различного рода о развитии систем расселения, планировочных систем и их элементов. Для этого необходим определенный уровень абстрагирования в описании поведения

элементов системы. Теория сложных иерархических систем отмечает: «Сложную систему почти невозможно описать полно и детально. Основная дилемма состоит в нахождении компромисса между простотой описания... и необходимостью учета многочисленных поведенческих характеристик сложной системы. На каждом уровне существует ряд характерных особенностей и переменных, законов и принципов, с помощью которых и описывается поведение системы» [4, 56]. Теория вводит представление о трех уровнях: уровень описания или абстрагирования, уровень сложности принимаемого решения, организационный уровень. Такую систему авторы называют стратифицированной, а уровни абстрагирования-описания — стратами. «Выбор страт, в терминах которых описывается данная система, зависит от наблюдателя. Стратификация неразрывно связана с интерпретацией производимых системой действий» [4, 59]. Поэтому можно утверждать, что доктринальный уровень является высшей стратой стратифицированной системы принятия решений с наивысшим уровнем абстрагирования в описании градостроительных процессов.

Следовательно, структура доктрины как концептуальной системы должна строиться с учетом общих принципов функционирования стратифицированных систем. Согласимся с автором, подчеркивающим, что «для правильного понимания сложной системы фундаментальную роль играет иерархический подход» [4, 62]. Доктрина, описывая общие аспекты поведения иерархической стратифицированной системы градостроительства, сама должна быть стратифицированной, чтобы иметь возможность правильно описать ее различные страты. Это определяется тем, что «аспекты описания функционирования системы на различных стратах... не связаны между собой, поэтому принципы и законы, используемые... на любой страте, не могут быть выведены из принципов, используемых на других стратах», «на каждой имеется собственный набор терминов, концепций и принципов» [4, 60]. Из этого положения следует важнейший для выбора научных оснований доктрины вывод: доктрина не может основываться только на одной научной теории градостроительства и должна использовать научные теории, описывающие поведение объектов на различных стратах. Это объясняет также невозможность распространения действия доктрины на все уровни стратифицированной градостроительной системы — модели

и описания высшей страты не могут описывать объекты на нижележащих стратах, так как они не имеют собственные модели.

Другой принцип стратифицированной системы: «Понимание системы возрастает... чем выше мы поднимаемся [по уровням страт], тем яснее становится смысл и значение всей системы» [4, 61], говорит о том, что стратифицированность доктрины не должна распространяться на нижележащие уровни градостроительной системы. Доктрина должна оставаться на высших стратах, так как она рассматривает самые общие аспекты поведения градостроительной системы, ее цели и задачи, ее элементы и объекты, которые мы определяли термином «доктринальное градостроительство».

В итоге можно утверждать, что структура Градостроительной доктрины играет важнейшую роль в организации градостроительной деятельности. Градостроительная доктрина своей структурой создает модель градостроительной деятельности высшего доктринального уровня. Она служит своего рода средством придания однородности системам расселения на всей территории их распространения, накладывает ограничения и обеспечивает деятельность по их развитию, оптимизации и адаптации к изменяющимся условиям их существования. Доктрина должна своей структурой обеспечить целостность и логическую устойчивость связей ее элементов с элементами градостроительных систем, гарантировать их воспроизводимость при изменении условий существования этих элементов. Обладая свойствами градостроительной системы, структура Градостроительной доктрины должна строиться на принципах иерархических стратифицированных систем. Она должна иметь свои модели, принципы и термины описания поведения объектов на высших стратах, отличные от моделей на нижних уровнях. В этом проявляются стабилизирующая и ограничительная функция доктрины.

Требования к элементам структуры Градостроительной доктрины

Так как структура образуется из элементов, то и структура Градостроительной доктрины должна состоять из них. Поскольку структура обладает свойствами системы, к которой она относится, можно заключить, что доктрина должна обладать свойствами градостроительной системы, которую она описывает, а элементы структуры доктрины должны соответствовать элементам этой системы. Из этого следует важность правильного выделения элементов градостроительной системы, которые должны быть отражены и в структуре доктрины.

Исследование структуры доктрины позволяет сделать еще одно важное заключение: установить научную базу исследования элементов градостроительной системы, которая должна быть учтена в качестве научных оснований доктрины. Уже отмечено, что научная база является основой Градостроительной доктрины [5]. Однако, ввиду отсутствия понятия «структура доктрины», невозможно было определить перечень научных теорий, и они определялись общим термином «градостроительные научные теории». Установление структуры доктрины и ее связи с градостроительной системой позволяет определить научные теории, исследующие элементы, общие для них.

Поскольку доктрина является высшей стратой многоуровневой иерархической системы градостроительной деятельности, она должна рассматривать только элементы этой страты — элементы системы расселения и объекты доктринального уровня. Отказ от закона стратифицированных систем приведет к хаосу в описании элементов и нарушению структуры доктрины, что переведет ее в другой тип доктрин — «внешний». Таким образом, можно

Таблица 1. Страты структуры Градостроительной доктрины

Страты	Элементы страт	Научные теории
Страта 1	Система расселения страны в целом Части системы расселения страны в границах федеральных округов	Теория развития и оптимизации систем расселения
Страта 2	Региональные системы расселения	Теории трансграничного влияния систем расселения
Страта 3	Системы региональных агломераций	Теории определения границ агломераций

считать доктринальными элементами структуры доктрины: Национальную систему расселения в целом, ее отдельные макрорегиональные части, региональные системы расселения и региональные агломерации как элементы системы расселения. В границах этих элементов рассматриваются также объекты транспортной и инженерной инфраструктуры. Выбор элементов определяет стратифицированный характер структуры доктрины, как и стратифицированный характер научных теорий для описания поведения этих элементов (Таблица 1).

Структура действующих государственных доктрин

Структура действующих государственных доктрин Российской Федерации позволяет установить общие принципы их построения, элементы обязательного характера, которые сохраняются при специфике каждой доктрины в соответствии с предметом ее деятельности.

Действующие доктрины различаются по объему, соответственно, различаются и их структуры, но при этом нет какой-то прямой зависимости объема доктрины и количества элементов структуры.

Морская доктрина² содержит десять разделов. Очень важным представляется определение в ней так называемых «функциональных направлений» морской деятельности (п. IV): Каспийское, Индоокеанское и Антарктическое, что определяет приоритеты. Целесообразно введение таких территориальных приоритетов в Градостроительной доктрине для конкретизации направлений градостроительной деятельности в громадной по протяженности Национальной системе расселения. Структура Морской доктрины в кратком виде: национальные интересы — угрозы — стратегические цели — приоритеты — обеспечение деятельности — управление, очень четкая и последовательная.

Экологическая доктрина³ содержит пять разделов. Ее структура: стратегическая цель — основные направления государственной политики, не содержит разделов «национальные интересы» и «угрозы», которые присутствуют разрозненно в прочих разделах.

Военная доктрина⁴ состоит из четырех разделов. Ее структура: военные опасности и угрозы — военная политика — военно-экономическое обеспечение, очень проста и полностью отвечает задачам Вооруженных Сил. Доктрина содержит обширный терминологический словарь с однозначным их толкованием, что обеспечивает правильное понимание содержания доктрины. Это следу-

2 Морская доктрина Российской Федерации: [сайт] — URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1688734 (дата обращения: 15.02.2025).

3 Экологическая доктрина Российской Федерации: [сайт] — URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1688732/ (дата обращения: 15.02.2025).

4 Военная доктрина Российской Федерации: [сайт] — URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/461> (дата обращения: 25.02.2025).

ет учесть в Градостроительной доктрине, так как многие термины градостроительства трактуются в широком диапазоне их значений.

Все действующие доктрины состоят из элементов, отвечающих соответствующим системам рассматриваемой ими сферы деятельности. Они собраны в тематические блоки и в разделы доктрины, в структуре доктрин не используется деление текста на главы и части. Конкретные названия разделов могут различаться: например, «приоритеты развития» или «приоритетные направления»; «обеспечение деятельности» или «пути и средства реализации». Существо разделов сохраняется, несмотря на разницу терминологии, которая дает возможность более точно выразить существо разделов доктрины. Это положение должно быть учтено при формировании структуры Градостроительной доктрины.

- Общими в составе доктрин являются разделы:
- *общие положения*, которые содержат определение доктрины, ее правовые основы, используемые в тексте доктрины термины;
 - *национальные интересы* в рассматриваемой сфере деятельности;
 - *стратегические цели и принципы политики* в рассматриваемой сфере деятельности;
 - *вызовы и угрозы* в рассматриваемой сфере деятельности;
 - *приоритетные направления* в рассматриваемой сфере деятельности;
 - *пути и средства реализации* государственной политики;
 - *обеспечение деятельности*.

Структура вариантов Градостроительной доктрины

Если структура утвержденных государственных доктрин имеет сходное построение, то выполненные в разное время варианты Градостроительной доктрины значительно различаются.

Вариант 2001 г. [7] единственный имеет деление на два раздела и четыре главы. Это скорее структура книги, а не доктрины. Можно считать, что это не один документ, а два, объединенных под одним названием. Структура раздела I в общем виде: состояние и цели — основы деятельности — стратегия развития, практически повторяется в разделе II: основы — приоритеты — результаты. В структуре глав первого раздела также встречаются многочисленные повторы и нарушения логической последовательности. Например, в Главе 1: проблемы — задачи — развитие — реформирование — цели, задачи и цели не соотносятся, развитие и реформирование в предложенной последовательности нелогичны — зачем развивать и потом реформировать градостроительное дело? В Главе 2 последовательно рассматриваются четыре вида оснований градостроительной деятельности: два уровня правовых, смежного законодательства и социальные, но завершает главу подраздел «устойчивое развитие», относящийся к теории развития городов. При этом финансовые и экономические основания вошли в Главу 3; здесь же дублируется правовое регулирование, рассмотренное в Главе 2. Социальные основания градостроительства рассматриваются в Главе 2.4 и в разделе II.I; цели XXI в. — в Главе 1.5 и повторяются в разделе II.IV в виде приоритетов. Такие повторы вызваны делением доктрины на два документа, при этом раздел II — собственно доктрина, — наименее проработан. Столь же сложны и запутанны элементы доктрины, относящиеся к разным сферам деятельности. Если в Главе 4 элементы с 4.1 по 4.5 относятся к сфере градостроительства и построены иерархически, то элементы 4.6, 4.7, 4.8 относятся к другим разделам. Элементы 2.1–2.4 Главы 2 относятся к смежным

сферам деятельности. Структура этого варианта запутанна и громоздка, содержит нарушения логической последовательности элементов. Их иерархические построения охватывают все уровни градостроительной деятельности, а не только доктринальный уровень, для которого и создается доктрина как регулирующий документ. В результате не реализуется системообразующая функция доктрины.

Вариант 2014 г. [2] имеет более четкую структуру, состоящую из семи блоков. В общем виде она может быть представлена: проблемы — стратегия развития — государственная политика — первоочередные меры — результаты, что близко к структуре действующих государственных доктрин. Структура блоков соответствует сложной стратифицированной системе. В блоке 1 элементы 1–4 описывают различные подсистемы системы градостроительства. Элементы 1–4 соответствуют иерархии градостроительной системы. Структура этого варианта логично построена и отвечает типу системы, рассматриваемой доктриной.

Авторский вариант 2014 г. [6] имеет структуру из десяти блоков. В ней также отмечаются нарушения логической последовательности. Стратегические цели рассматриваются в блоках 2 и 7, блок 4 — «основные понятия» не вошел в блок 1, блоки 6 и 7 частично дублируют друг друга. Общая структура собственно доктрина: угрозы — приоритеты развития — задачи развития, краткая.

Можно заключить, что структуры вариантов Градостроительной доктрины различны, что следует из многочисленных расхождений в базовых принципах ее построения.

Модельная структура Градостроительной доктрины

Модельная структура Градостроительной доктрины разработана на основании исследования структур действующих государственных доктрин, свойств и функций доктрины. Она состоит из четырех блоков разделов, образующих логически связанную систему, последовательно раскрывающую смысловое содержание доктрины. В самом общем виде она представляет последовательность: понятия — цель и условия — задачи — обеспечение задач (Таблица 2).

Блочная структура доктрины позволяет вносить изменения в отдельные ее разделы, что потребует поправок в разделы, связанные по смысловой последовательности блоков (Схема 1).

Самый стабильный блок 1 — общие положения изменяются только при смене парадигмы доктрины, т. е. при подготовке новой доктрины. В блоке 2 при изменении стратегической цели и принципов доктрины (II) изменятся и национальные интересы (III), либо возможен обратный процесс изменений. Изменения национальных интересов могут привести к изменению градострои-

Таблица 2. Блок-схема модельной структуры Градостроительной доктрины

Блоки	Разделы
1. Понятийный аппарат	I. Общие положения: определения, основания, функции, термины
2. Цель и базовые условия	II. Стратегическая цель и принципы доктрины III. Национальные интересы IV. Градостроительные опасности
3. Задачи	V. Основные направления пространственной организации Национальной системы расселения
4. Обеспечение решения задач	VI. Обеспечение реализации основных направлений пространственной организации Национальной системы расселения VII. Заключительные положения

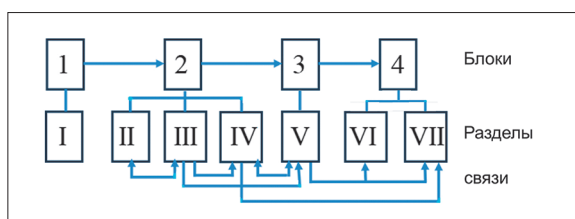


Схема 1. Смысловая взаимосвязь блоков и разделов модельной структуры Градостроительной доктрины

тельных опасностей (IV): возможно устранение ранее существовавших и появление новых опасностей. В свою очередь, это повлечет изменение основных направлений деятельности (V) и условий обеспечения деятельности (VI, VII). Изменение национальных интересов (III) также приведет к изменению направлений деятельности (V). Эти взаимосвязи стабильны и должны учитываться при внесении поправок в доктрину.

Заключение

Структура Градостроительной доктрины, отвечая стратифицированной градостроительной системе и обладая ее свойствами, сама должна получить стратифицированную организацию. Она образуется из элементов, соответствующих элементам градостроительной системы. Ее организация должна соответствовать требованиям К. Леви-Стросса, Ж. Паже, У. Эко и Э. Гидденса, то есть — должна обеспечивать человеческую деятельность по развитию градостроительства доктринального уровня, являясь для нее своеобразным техническим средством организации. Это позволяет дополнить определение доктрины: доктрина — система принципов государственной политики в сфере градостроительной деятельности, являющихся техническим средством ее организации, основанном на множественных научных теориях градостроительства и источниках права, имеющая системообразующий характер стратифицированной системы доктринальной градостроительной деятельности, задающей правила поведения и ограничения всем прочим уровням.

Список использованной литературы

- [1] Агудов В. В. Место и функция «структуры» в системе категорий материалистической диалектики. — М.: Высш. школа, 1979. — 142 с.
- [2] Есаулов Г. В. Градостроительная доктрина Российской Федерации / Рос. акад. арх. и строит. наук. — М.: Экон-информ, 2014. — 30 с.
- [3] Керимов Т. Х. Структура // Гуманитарный портал: концепты: [сайт] — URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7096> (дата обращения: 22.11.2025).
- [4] Месарович М., Мако Д., Такахаха И. Теория иерархических многоуровневых систем. — М.: Мир, 1973. — 344 с.
- [5] Мазаев Г. В. Опыт разработки Градостроительной доктрины Российской Федерации // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. — 2024. — № 4. — С. 10–15: [сайт] — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=77667976> (дата обращения: 22.11.2025). — DOI: 10.25628/UNIIP.2024.63.4.002
- [6] Мазаев Г. В., Мазаев А. Г. Градостроительная доктрина Российской Федерации. — Екатеринбург: УралНИИпроект, 2014. — 18 с.
- [7] Смоляр И. М. Градостроительная доктрина Российской Федерации / Рос. акад. арх. и строит. наук. — М.: Экон-информ, 2014. — 30 с.
- [8] Современный философский словарь / под общ. ред. В. Е. Кемерова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Л.

Франкфурт-на-Майне; Париж: Панпринт, 1998. — 1064 с.

- [9] Тюхтин В. С. Отражение, системы, кибернетика. — М.: Наука, 1972. — 256 с.
- [10] Философская энциклопедия. Т. 5. Сигнальные системы — Яшты. Указатель / Науч. совет изд-ва «Сов. энцикл.», Ин-т философии Акад. наук СССР; гл. ред Ф. В. Константинов. — М.: Советская энциклопедия, 1970. — 740 с.

References

- [1] Agudov V. V. Mesto i funkciya «strukturny» v sisteme kategorij materialisticheskoy dialektiki. — M.: Vyssh. shkola, 1979. — 142 s.
- [2] Esaulov G. V. Gradostroitel'naya doktrina Rossijskoj Federacii / Ros. akad. arh. i stroit. nauk. — M.: Ekon-inform, 2014. — 30 s.
- [3] Kerimov T. H. Struktura // Gumanitarnyj portal: koncepty: [sajt] — URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7096> (data obrashcheniya: 22.11.2025).
- [4] Mesarovich M., Mako D., Takahara I. Teoriya ierarhicheskikh mnogourovnevnyh sistem. — M.: Mir, 1973. — 344 s.
- [5] Mazaev G. V. Opyt razrabotki Gradostroitel'noj doktriny Rossijskoj Federacii // Akademicheskij vestnik UralNIIProekt RAASN. — 2024. — № 4. — S. 10–15: [sajt] — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=77667976> (data obrashcheniya: 22.11.2025). — DOI: 10.25628/UNIIP.2024.63.4.002
- [6] Mazaev G. V., Mazaev A. G. Gradostroitel'naya doktrina Rossijskoj Federacii. — Ekaterinburg: UralNIIProekt, 2014. — 18 s.
- [7] Smolyar I. M. Gradostroitel'naya doktrina Rossijskoj Federacii / Ros. akad. arh. i stroit. nauk. — M.: Ekon-inform, 2014. — 30 s.
- [8] Sovremennyy filosofskij slovar' / pod obshch. red. V. E. Kemerova. — 2-e izd., ispr. i dop. — M.; L.; Frankfurt-na-Majne; Parizh: Panprint, 1998. — 1064 s.
- [9] Tyuhtin V. S. Otrazhenie, sistemy, kibernetika. — M.: Nauka, 1972. — 256 s.
- [10] Filosofskaya enciklopediya. T. 5. Signal'nye sistemy — Yashty. Ukazatel' / Nauch. sovet izd-va «Sov. encikl.», In-t filosofii Akad. nauk SSSR; gl. red F. V. Konstantinov. — M.: Sovetskaya enciklopediya, 1970. — 740 s.

Статья поступила в редакцию 10.11.2025.

Опубликована 30.12.2025.

Мазаев Григорий Васильевич

кандидат архитектуры, профессор, академик РААСН, главный научный сотрудник, филиал ФГБУ «ЦНИИП Мин-стра России» УралНИИпроект, Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: uro-raasn@mail.ru

ORCID: 0000-0003-3353-7552

Mazaev Gregory V.

Candidate of Architecture, Professor, Academician of RAACS, Chief researcher, Branch of FSBI «CIRD of the Ministry of Construction of Russia» UralNIIProjekt, Yekaterinburg, Russian Federation

e-mail: uro-raasn@mail.ru

ORCID: 0000-0003-3353-7552