

ПОДХОД К МНОГОМЕРНОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ЛАНДШАФТОВ РЕГИОНА

Семенов Юрий Евгеньевич,

аспирант кафедры градостроительства,
научный руководитель: кандидат архитектуры, доцент О.А. Песляк,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, Санкт-Петербург, e-mail: je.sem@mail.ru

Лутченко Сергей Иванович,

кандидат архитектуры, доцент,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, Санкт-Петербург, e-mail: serg.lutchenko@yandex.ru

УДК: 711.4–112; 711.4–121; 711.4–16
Шифр научной специальности: 2.1.13
DOI: 10.47055/19904126_2026_1(93)_16
EDN: OAHALU
Тип статьи: RAR Научная

Аннотация

Региональная система расселения развивается под влиянием множества процессов, связанных с возникновением и расширением городских и сельских населенных пунктов. Нарастающее уплотнение пространственных связей, диверсификация производств, а также усовершенствование условий жизнедеятельности приводят к формированию урбанизированного ландшафта, сочетающего как сельские, так и городские формы планировочной организации. Тенденции в области градостроительного зонирования создают множество подходов к повсеместному регламентированию и регулированию освоения и застройки территорий, в одинаковой степени отличающимся отстраненностью от сущности и проблем урбанизированных территорий. Результатом формализованной градостроительной деятельности становятся фрагментарные (очаговые) населенные территории, противопоставленные взвешенному и перспективному развитию крупных и крупнейших градостроительных систем. В связи с этим в исследовании предложен подход к описанию урбанизированных ландшафтов, результатом которого является многомерная классификация территорий.

Ключевые слова:

регион, урбанизированный ландшафт, сельская система расселения, городская система расселения, градостроительный регламент, документ градостроительного зонирования

AN APPROACH TO MULTIDIMENSIONAL URBAN PLANNING CLASSIFICATION OF REGION'S URBANIZED LANDSCAPE

Semenov Yuriy E.,

Doctoral student, Department of City Planning,
Research supervisor: Associate Professor O.A. Peslyak, PhD (Architecture),
Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, St. Petersburg, e-mail: je.sem@mail.ru

Lutchenko Sergey I.,

PhD (Architecture), Associate Professor,
Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, St. Petersburg, e-mail: serg.lutchenko@yandex.ru

УДК: 711.4–112; 711.4–121; 711.4–16
Шифр научной специальности: 2.1.13
DOI: 10.47055/19904126_2026_1(93)_16
EDN: OAHALU
Type: RAR Scientific

Abstract

The regional settlement system is developing under the influence of various processes related to the emergence and expansion of urban and rural settlements. The increasing density of spatial connections, diversification of production, and improvement of living conditions lead to the formation of an urbanized landscape that combines both rural and urban forms of planning. Trends in urban zoning create a variety of approaches to universal regulation and control of land development and construction, all of which are equally distant from the essence and problems of urbanized landscape. The outcome of formalized urban planning activities is fragmented (focal) populated areas, which contrast with the balanced and promising development of large urban planning systems. In this regard, the study proposes an approach to describing urbanized landscape, which results in a multidimensional classification of its territories.

Keywords:

region, urbanized landscape, rural settlement system, urban settlement system, urban planning regulations, urban planning zoning document

Введение

Поступательное усложнение морфологии систем расселения усиливает влияние проблемы делимитации иерархических градостроительных систем в условиях стратегических целей развития региона. Классические методы типологизации территорий сельских и городских систем расселения не учитывают такие процессы, свойственные индустриально-постиндустриальному и постиндустриальному этапам развития региональной экономики, как деурбанизация, субурбанизация и рурбанизация, накладывающих отпечаток на формирование населенных территорий. В свою очередь, пределы населенных территорий при натуральном изучении выступают за административные границы населенных пунктов, что подталкивает к выделению квазигородских типов урбанизированных ландшафтов, расположенных на периферии опорных населенных пунктов агломерационных систем [1]. Помимо поглощения сельской системой расселения городской наблюдается трансформация сетевой структуры системы расселения региона [2, 3], выраженная ростом узлов и уплотнением связей. Результат – возникновение территорий, относящихся к городскому, субгородскому, сельскому и лесному типу [4].

В этой парадигме особый интерес представляют субгородские или субурбанизированные территории, накапливающие характерные черты различных систем расселения, ввиду отсутствия собственных демографических и экономических ресурсов, обуславливающих центростремительный и центробежный характер роста.

Таким образом, **гипотеза** исследования заключается в том, что ранжирование субурбанизированной территории системы расселения региона позволяет выделить репрезентативные характеристики.

Цель исследования заключается в предложении многомерной градостроительной классификации субурбанизированной территории системы расселения региона для сбалансированной и перспективной градостроительной деятельности.

Для проведения многомерной градостроительной классификации субурбанизированной территории системы расселения региона поставлены **задачи**:

- описать подход к определению количественных и качественных характеристик многомерной градостроительной классификации с учетом аспектов развития городской и сельской систем расселения;
- провести укрупненную многомерную градостроительную классификацию фрагмента субурбанизированной территории системы расселения региона на примере фрагментов крупной и крупнейшей агломерационной системы.

Термины. В исследовании предложен ряд определений, апеллирующих к понятийной определенности терминов «ландшафт» и «регион». Основываясь на научных умозаключениях В.В. Владимирова, Е.М. Миркулиной и З.Н. Яргиной, изложенных в книге «Город и ландшафт», ландшафтом определена иерархическая система с прямыми и обратными межуровневыми связями, динамично организующимися под непосредственным или опосредованным воздействием природных и антропогенных факторов.

Для отождествления понятий «урбанизированный регион» и «административно-территориальный регион» исследование опирается на глоссарий, использующийся авторским коллективом монографии «Урбанизация и развитие регионов областного уровня», посвященной проблемам территориального развития, и выпущенной под редакцией М. Н. Межевича И. И. Сигова. Таким образом, **регион** – единое территориальное мезообразование, структурными элементами которого выступают градостроительные системы, образующие систему расселения.

Методы и инструменты

Результаты исследования достигаются путем применения общенаучных и отраслевых методов. В связи с тем, что структура поставленных задач представляет собой алгоритм последовательных исследовательских изысканий, методы сгруппированы по смысловой принадлежности:

- благодаря применению анализа, синтеза и индукции строится модель субгородских территорий региона, включающих объект исследования – субурбанизированную территорию системы расселения региона;
- системно-структурный подход и классификация используются для определения аспектов и характеристик различных типов субурбанизированной территории системы расселения региона;
- метод формализации и планировочно-управленческие методы [4], служащие инструментом перехода от описательной классификации субурбанизированной территории системы расселения региона к конкретным градостроительным единицам и, в дальнейшем, к сбалансированному градостроительному регулированию.

Организация субурбанизированной территории системы расселения региона отражает влияние совокупности взаимодополняющих антропогенных процессов в естественных (природных) условиях, принимаемых в рамках исследования аспектами развития. В связи с этим рассмотрено множество подходов к классификации ландшафтов, среди которых предложенные А.Г. Исаченко, Ф.Н. Мильковым, Г.А. Демиденко, А.Б. Овчинниковым, М.Е. Монастырской, В.В. Владимировым, Е.М. Микулиной, З.Н. Яргиной, а также рядом иных исследователей. Для классификации и делимитации ландшафта как области ведения градостроительной деятель-

ности, значимой является типологическая масштабируемость градостроительных объектов, территориальная разграниченность и функциональная определенность. Отметим, что субурбанизированная территория системы расселения региона представлена исследователями либо неделимой цельной урбанизированной территорией, разделенной условными ограничениями развития, либо множеством населенных территорий, разделенных природными ландшафтами, такими как горные и речные системы.

В целях уточнения границ объекта исследования составляется модель субурбанизированной территории системы расселения региона (рис. 1), условиями составления которой выступают:

- моноцентрический тип городских агломерационных систем в составе региона;
- принадлежность агломерационной системы одному административному региону, либо двум административным регионам с выраженным доминирующим ядром;
- отождествление урбанизированного и административного региона;
- внегородские природно-антропогенные ландшафты региона отождествлены с субурбанизированной территорией системы расселения региона.

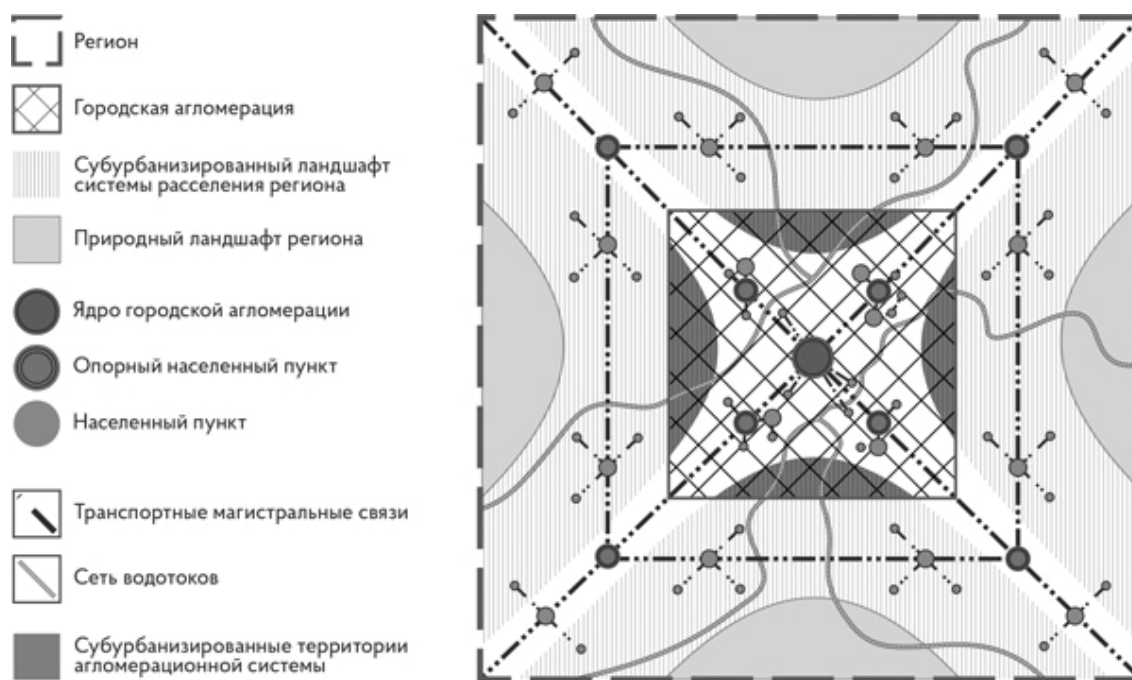


Рис. 1. Модель субурбанизированной территории системы расселения региона. Сост. Ю.Е. Семенов

Апробация выводов исследования проводится на примере сегмента юго-западного сектора Иркутской агломерации и сегмента юго-западного сектора Санкт-Петербургской агломерации.

Параметры фрейма сегментов принимаются равными для обоих примеров апробации 37,5 на 8,5 км. С учетом сетевого характера организации населенных территорий агломерационной системы пределы фрейма определяются исходя из потребности включения наибольшего количества разных классов урбанизированных ландшафтов. Сегменты в границах агломерационных систем приняты с учетом утвержденной концептуальной градостроительной документации:

- для Санкт-Петербургской агломерации в соответствии с Концепцией совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области,
- для Иркутской агломерации в соответствии со Стратегией социально-экономического развития города Иркутска.

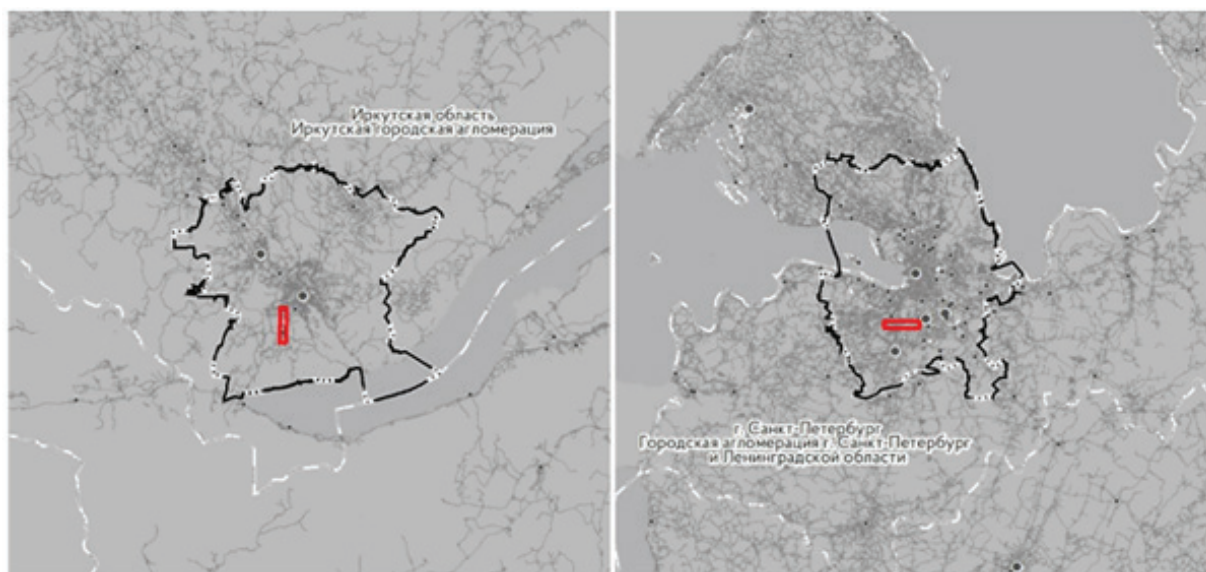


Рис. 2. Фрагменты субурбанизированной территории системы расселения региона на примере Иркутской (слева) и Санкт-Петербургской (справа) агломераций

Для сохранения теоретической преемственности и применимости результатов исследования базовыми аспектами развития субурбанизированной территории системы расселения региона приняты природно-экологический, социально-экономический и территориально-пространственный. Общественно-политический аспект, аккумулирующий инструменты долгосрочного планирования посредством определения приоритетов развития, пространственной концептуализации, установления логических связей между стратегическими и тактическими задачами [5], не рассматривается исследованием ввиду второстепенного значения по отношению к базовым аспектам процесса субурбанизации (рис. 3).

Таким образом, многомерная градостроительная классификация субурбанизированной территории системы расселения региона систематизирована и применена для природно-экологического аспекта в табл. 1 и 2, для социально-экономического – в табл. 3 и 4, для территориально-пространственного аспекта – в табл. 5 и 6. В целях получения основополагающей информации о субурбанизированной территории системы расселения региона результаты исследования генерализированы до границ выбранных фреймов.

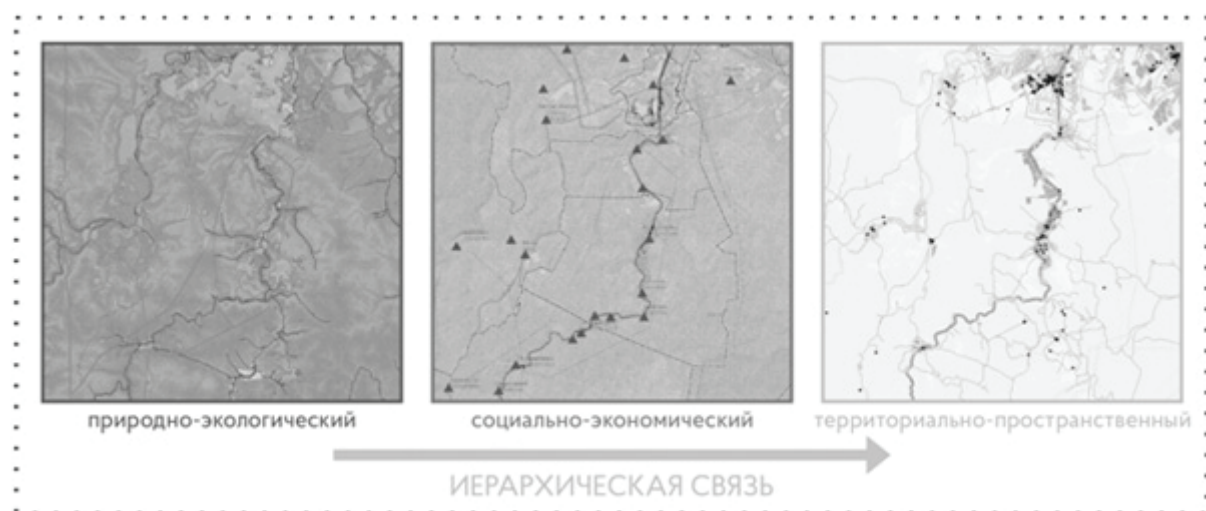


Рис. 3. Аспекты развития субурбанизированной территории системы расселения региона. Сост. Ю.Е. Семенов

Таблица 1

Характеристики и параметры многомерной градостроительной классификации субурбанизированной территории системы расселения региона (природно-экологический аспект)

Характеристика классификации	Параметр
Тип рельефа	<u>Ранги геоморфологии:</u> – благоприятная (тип ландшафта: равнинный, холмистый; геоморфологическая форма: склон крутизной до 3 градусов, терраса, долина), – малоблагоприятная (тип ландшафта: холмистый, низкогорный; геоморфологическая форма: склон крутизной до 9 градусов, лощина (за исключением долины), вершина), – неблагоприятная (тип ландшафта: среднегорный, высокогорный; геоморфологическая форма: вершина, хребет, водораздел, склон крутизной более 9 градусов, впадина).
Класс растительной формации	В основе характеристики класса лежат принципы гомогенности и разнокачественности [6]. Классы П. Друде применимы для обобщения растительных характеристик ландшафта по вегетационному индексу: – лесные и лесо-кустарниковые формации: 0.67–1.00; – кустарниковые и травянистые формации: 0.30–0.67; – степные, скальные и болотные формации: 0.20–0.30; – водные и органические формации: 0.10–0.20.
Густота сети водотоков	<u>Ранги густоты сети [7]:</u> – 0–0,05 кв. км / км (рельеф: низменный; уклон: менее 1 градуса; объекты речной сети: временный водоток, ручей, мелиорационный канал); – 0,05–0,4 кв. км / км (рельеф: пологий; уклон 1–3 градуса; объекты речной сети: временный водоток, ручейная сеть, мелиорационная сеть, река); – 0,4–0,9 кв. км / км (рельеф: склоновый; уклон: 1–6 градусов; объекты речной сети: ручейная сеть, мелиорационная сеть, речная сеть); – 0,9–1,5 кв. км / км (рельеф: склоновый, крутой; уклон 1–9 градусов; объекты речной сети: речная сеть, ручейная сеть); – 1,5–2,0 кв. км / км (рельеф: горный; уклон 1–16 градусов; объекты речной сети: речная сеть).

Таблица 2

Многомерная градостроительная классификация сегментов юго-западных секторов Санкт-Петербургской и Иркутской агломерации (природно-экологический аспект)

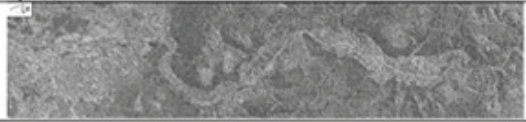
Сегмент юго-западного сектора Санкт-Петербургской агломерации	Сегмент юго-западного сектора Иркутской агломерации
Характеристика типа рельефа и густоты сети водотоков природно-экологического аспекта	
	
Благоприятная геоморфологическая структура: равнина, склон крутизной до 3 градусов; Густота сети водотоков – 0,89 кв. км / км (объекты речной сети: ручейная сеть, мелиорационная сеть, речная сеть)	Малоблагоприятная геоморфологическая структура: равнина, склон крутизной до 9 градусов, долина; Густота сети водотоков – 0,45 кв. км / км (объекты речной сети: ручейная сеть, мелиорационная сеть, речная сеть)
Характеристика класса растительной формации природно-экологического аспекта	
	
Кустарниковые и травянистые формации: Вегетационный индекс варьируется от -0.74 до 0.78 с преимущественным 0.06	Кустарниковые и травянистые формации: Вегетационный индекс варьируется от -0.57 до 0.56 с преимущественным 0.05

Таблица 3

Характеристики и параметры многомерной градостроительной классификации субурбанизированной территории системы расселения региона (социально-экономический аспект)

Характеристика классификации	Параметр
Социально-правовое регулирование	<u>Ранги:</u> – значительное влияние: выявлены условия развития, ограничивающие раскрытие пространственного потенциала территории; – низкое влияние: ограничения пространственного развития не выявлены.
Внутрирегиональная миграция	<u>Ранги:</u> – миграционные процессы отсутствуют, – устойчивые маятниковая миграция, – нерегулярная и сезонная миграция.
Тип ландшафта	<u>Ранги:</u> – городской ландшафт: естественные природные комплексы утрачены; – урбанизированный ландшафт: природные комплексы вновь созданы; – субурбанизированный ландшафт, включающий измененные естественные и трансформировавшиеся естественные природные комплексы; – природно-антропогенный и сельскохозяйственный ландшафт, обладающий рекреационными и обратимо измененными природными ландшафтами, включая лесное хозяйство, некоторые формы недропользования; – природный ландшафт, включающего территории в пределах особо охраняемых природных территорий, а также незначительно освоенные территории, сохраняющие способность к самовосстановлению.
Социальная укорененность	<u>Ранги:</u> – первое поколение мигрантов (15–20 лет): создание и обеспечение благосостояния домохозяйства; – второе поколение мигрантов (20–40 лет): обеспечение благосостояния домохозяйства и построение социальных связей).

Таблица 4

Многомерная градостроительная классификация сегментов юго-западных секторов Санкт-Петербургской и Иркутской агломерации (социально-экономический аспект)

Характеристика социально-правового регулирования, внутрирегиональной миграции и социальной укорененности социально-экономического аспекта	
	
Значительное влияние; Устойчивая маятниковая, сезонная и нерегулярная миграция; Мигранты первого и второго поколения	Низкое и значительное влияние; Устойчивая маятниковая миграция; Мигранты второго и более старшего поколения
Характеристика типа ландшафта по социально-экономической принадлежности социально-экономического аспекта	
	
Урбанизированный, субурбанизированный, природно-антропогенный и сельскохозяйственный	Городской, урбанизированный, субурбанизированный, природный

Таблица 5

**Характеристики и параметры многомерной градостроительной классификации
субурбанизированной территории системы расселения региона (территориально-
пространственный аспект)**

Характеристика классификации	Параметр
Понятийная определенность градостроительного объекта	<u>Ранги:</u> – ядро городской агломерации (крупнейший, крупный, большой город), – опорный населенный пункт городской агломерации (большой, средний, малый город), – квазигородская населенная территория (окраинная, ближнепригородная, дальнепригородная).
Структурно-административная принадлежность	Нормативно-правовая определенность градостроительного объекта в составе муниципального образования. Ранг определяется булевым значением: определен / не определен.
Пространственная принадлежность	Степень зависимости объекта градостроительной системы от ресурсов ядра и/или опорного населенного пункта: – полуавтономность, – автономность.
Морфология территории	<u>Ранги формы субурбанизированных образований</u> [8]: компактная, линейная, линейно-полосовая, дисперсная, комбинированная. <u>Ранги планировочной структуры субурбанизированного ландшафта:</u> сельский тип (деревня, дорога, сельскохозяйственные угодья, водоем), городской тип (квартал, микрорайон, улично-дорожная сеть, территория общего пользования). <u>Ранги функции субурбанизированного ландшафта</u> [8]: – жилая (садовая, индивидуальная, мало-, средне-, многоэтажная, высотная и смешанная застройка); – промышленная (предприятия, отнесенные к I, II, III классу опасности); – транспортная, инженерная, коммунальная, складская; – общественно-деловая, административная; – сельскохозяйственная; – природная.

Таблица 6

Многомерная градостроительная классификация сегментов юго-западных секторов Санкт-Петербургской и Иркутской агломерации (территориально-пространственный аспект)

Характеристика понятийной определенности градостроительного объекта, структурно-административной принадлежности и пространственной принадлежности территориально-пространственного аспекта	
Квазигородская населенные территории; Муниципальный район, городское / сельское поселение; Полуавтономность	Опорный населенный пункт городской агломерации, квазигородская населенная территория; Муниципальный округ; Автономность
Характеристика морфологии территории территориально-пространственного аспекта	
<u>Формы субурбанизированных образований:</u> дисперсная, комбинированная; <u>Планировочная структура субурбанизированного ландшафта:</u> городской тип; <u>Функции субурбанизированного ландшафта:</u> жилая, сельскохозяйственная, природная	<u>Формы субурбанизированных образований:</u> линейная, комбинированная; <u>Планировочная структура субурбанизированного ландшафта:</u> городской и сельский тип; <u>Функции субурбанизированного ландшафта:</u> жилая, транспортная, природная

Результаты

Внедрение результатов исследования рассмотрено на примере оценки значимости классов субурбанизированной территории системы расселения региона при градостроительном нормировании. Вес рангов предложен в таблицах 6, 7, 8 для каждого аспекта развития.

Таблица 7

Система оценки веса рангов классификации субурбанизированной территории системы расселения региона (природно-экологический аспект)

Характеристика классификации	Параметр	Вес ранга
Тип рельефа	благоприятная	0.196
	малоблагоприятная	0.098
	неблагоприятная	0.049
Класс растительной формации	лесные и лесо-кустарниковые	0.046
	кустарниковые и травянистые	0.091
	степные, скальные и болотные	0.023
	водные и органические	0.011
Густота сети водотоков	0–0,05 кв. км / км	0.088
	0,05–0,4 кв. км / км	0.044
	0,4–0,9 кв. км / км	0.022
	0,9–1,5 кв. км / км	0.011
	1,5–2,0 кв. км / км	0.006

Таблица 8

Система оценки веса рангов классификации субурбанизированной территории системы расселения региона (социально-экономический аспект)

Характеристика классификации	Параметр	Вес ранга
Социально-правовое регулирование	значительное влияние	0.093
	низкое влияние	0.046
Внутрирегиональная миграция	миграционные процессы отсутствуют	0.013
	устойчивые маятниковая миграция	0.053
	нерегулярная и сезонная миграция	0.027
Тип ландшафта	городской ландшафт	0.097
	урбанизированный ландшафт	0.048
	субурбанизированный ландшафт	0.024
	природно-антропогенный и сельскохозяйственный ландшафт	0.012
	природный ландшафт	0.006
Социальная укорененность	первое поколение мигрантов	0.015
	второе поколение мигрантов	0.031

Таблица 9

Система оценки веса рангов классификации субурбанизированной территории системы расселения региона (территориально-пространственный аспект)

Характеристика классификации	Параметр	Вес ранга
Понятийная определенность градостроительного объекта	ядро городской агломерации	0.107
	опорный населенный пункт городской агломерации	0.053
	квазигородская населенная территория	0.027
Структурно-административная принадлежность	определен	0.094
	не определен	0.000
Пространственная принадлежность	полуавтономность	0.015
	автономность	0.031
Морфология территории	<u>Формы субурбанизированных образований:</u>	
	– компактная,	0.012
	– линейная,	0.006
	– линейно-полосовая,	0.003
	– дисперсная,	0.002
	– комбинированная.	0.024
	<u>Планировочная структура субурбанизированного ландшафта:</u>	
	– сельский тип,	0.015
	– городской тип.	0.031
	<u>Функции субурбанизированного ландшафта:</u>	
	– жилая	0.006
	– промышленная	0.012
	– транспортная, инженерная, коммунальная, складская	0.012
	– общественно-деловая, административная	0.012
	– сельскохозяйственная	0.005
	– природная.	0.000

Путем суммирования веса рангов, соответствующих описанию субурбанизированной территории в пределах территории исследования, определяется класс субурбанизированной территории согласно расчетному диапазону значений:

- дальний пригородный пояс субурбанизированной территории: 0.001–0.236;
- ближний пригородный пояс субурбанизированной территории: 0.252–0.457;
- окраинный пояс городского населенного пункта: 0.432–1.000.

Установленный класс субурбанизированной территории оказывает влияние на меры градостроительного регулирования и нормы градостроительного проектирования. Субурбанизированная территория выбранного фрейма исследования Санкт-Петербургской агломерации согласно системе оценки отнесен к окраинному поясу городского населенного пункта – суммарный вес рангов 0.677. Результаты применимы для уточнения пределов зон урбанизации территории согласно нормам градостроительного проектирования, корректировки норм обеспеченности исходя из типа ландшафта, а также для прогнозирования роста агломерационной системы исходя из совокупной оценки характеристик. Например, можно заключить, что для населенных пунктов Аннинского городского поселения и Виллозского городского поселения, расположенных в пределах фрейма исследования, целесообразно установить зону подцентров агломерации А2.

Субурбанизированную территорию фрейма исследования Иркутской агломерации также можно отнести к окраинному поясу городского населенного пункта – суммарный вес рангов 0.621. Стоит отметить, что в случае Иркутской агломерации значения рангов усреднены. Результаты применимы для утверждения уполномоченным исполнительным органом государственной власти субъекта РФ границ агломерационной системы, секторного и поясного градостроительного регулирования с учетом особенностей развития региона, а также для осуществления стратегического перехода от городского к агломерационному развитию в условиях укрупненного территориального планирования. Например, при поясном зонировании Иркутской агломерации территория в пределах фрейма соотносится с окраинным и ближнепригородным поясом субурбанизированной территории, что говорит о прохождении границы поясов регулирования развития Иркутской агломерации через фрейм исследования.

Выводы

Ландшафт региона как сложнейшая многоуровневая полиструктурная система подвержен динамичным изменениям в результате любого антропогенного влияния [9]. Помимо преобразования природных комплексов происходят трансформации как самостоятельных населенных территорий, так и периферии городов – зоны перспективного освоения и застройки [10]. Взаимопроникновение городской и сельской системы расселения, обладающих контрастирующими характеристиками, подталкивает к выделению классов субурбанизированных территорий.

Для обеспечения контролируемого и прогнозируемого развития системы расселения региона требуется проведение поступательного градостроительного регулирования развития субурбанизированной территории. Во избежание повсеместного внедрения превентивного градостроительного регулирования в целях исключения градостроительных ошибок предложена многомерная градостроительная классификация субурбанизированной территории системы расселения региона, а также возможные пути ее применения на примере территорий Санкт-Петербургской и Иркутской агломераций. Результаты исследования применимы в условиях иных градостроительных систем для решения прикладных градостроительных задач.

Библиография

1. Монастырская, М.Е. Современные методы делимитации границ городских агломераций / Монастырская М.Е., Песляк О.А. // Градостроительство и архитектура. – 2017. – Т.7. – № 3. – С. 80–86.
2. Хмелева, Е.С. Особенности мегаполиса и его инфраструктуры / Е.С. Хмелева // Сервис в России и за рубежом. – 2007. – № 2. – С. 194–197.
3. Ахмедова, Е.А. Утопический вектор развития мегаполисов / Е.А. Ахмедова, А.В. Адонина // Градостроительство и архитектура. – 2016. – Т. 1. – № 4. – С. 30–36.
4. Ахмедова, Е.А. Методы градостроительного регулирования региональной среды обитания: дис. ... канд. арх.: 18.00.04 / Е.А. Ахмедова. – СПб., 1994. – 71 с.
5. Аствацатурова, М.А. Общественно-политический аспект в стратегическом планировании города / М.А. Аствацатурова, Е.А. Агеева, В.А. Тимченко // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2010. – № 1 – С. 119–127.
6. Сочава В.Б. Классификация растительности как иерархия динамических систем / В.Б. Сочава // Геоботаническое картографирование : мат-лы XII Международного ботанического конгресса. – Ленинград: Наука, 1974. – 102 с.

7. Орлов, В.Г. К вопросу использования закономерностей строения речной сети в гидрологических расчетах / В.Г. Орлов // Гидрологические прогнозы и расчеты: межвуз. сб. науч. тр. – Л.: Ленинград. Гидрометеорол. ин-т, 1982. – С. 80–90.
8. Монастырская, М.Е. Коттеджная застройка в европейском градостроительстве второй половины XIX–XX века / М.Е. Монастырская. – СПб.: Санкт-Петерб. гос. арх.-строит. ун-т, 2017. – 491 с.
9. Владимиров, В.В. Город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения) / В.В. Владимиров, Е.М. Микулина, З.Н. Яргина. – 1-е изд. – М.: Мысль, 1986. – 240 с.
10. Юшкова, Н.Г. Диверсификация направлений пространственного развития мегаполисов и формирование региональных систем поселений / Н.Г. Юшкова, Д.Г. Донцов, Д.Н. Никифорова, Т.П. Овчарова // Градостроительство и архитектура. – 2024. – Т. 14, №2. – С. 165–174.
11. Урбанизация и развитие регионов областного уровня / под ред. М.Н. Меевича, И.И. Сигова. – Ленинград : Наука, 1990. – 218 с.

Ссылка для цитирования статьи

Семенов, Ю.Е. Подход к многомерной градостроительной классификации урбанизированных ландшафтов региона / Ю.Е. Семенов, С.И. Лутченко С.И. // Архитектон: известия вузов. – 2026. – №1(93). – URL: http://archvuz.ru/2026_1/16/ – DOI: [https://doi.org/10.47055/19904126_2026_1\(93\)_16](https://doi.org/10.47055/19904126_2026_1(93)_16)

© Семенов Ю.Е., Лутченко С.И., 2026

Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»).
4.0 Всемирная



Дата поступления: 18.12.2025
Дата рецензирования: 13.02.2026
Дата принятия к печати: 06.03.2026