

Градостроительная лимология в системе смежных наук¹

В статье дается объемная и разносторонняя картина научных исследований в области лимологии т.е. междисциплинарной науки о границах и приграничных территориях. Показано место и роль лимологии в системе смежных наук и в теории градостроительства. Указаны основные формы взаимодействия лимологии со смежными научными дисциплинами. На этом фоне показаны роль, место и значение градостроительной лимологии как особого раздела этой науки, связанного с градостроительством. Сформулированы основные цели и задачи градостроительной лимологии, в частности теоретическое решение проблемы дальнейшего развития систем расселения, которые внезапно стали приграничными по своему характеру. Как основной научный результат в статье дана Матрица типов границ, влияющих на организацию систем расселения.

Ключевые слова: градостроительная лимология, теория градостроительства, смежные научные дисциплины, границы, приграничное расселение.

MAZAEV G. V.

URBAN LIMOLOGY IN THE SYSTEM OF RELATED SCIENCES

The article provides a voluminous and versatile picture of scientific research in the field of limology, i.e. interdisciplinary science of borders and border areas. The place and role of limology in the system of related sciences and in the theory of urban planning are shown. The main forms of interaction of limology with related scientific disciplines are indicated. Against this background, the role, place and significance of urban planning limology are shown as a special section of this science associated with urban planning. The main goals and objectives of urban planning limology are formulated, in particular, a theoretical solution to the problem of further development of settlement systems, which suddenly became borderline in nature. As the main scientific result, the article presents the Matrix of the types of boundaries that affect the organization of settlement systems.

Keywords: urban planning limology, theory of urban planning, related scientific disciplines, borders, border settlement.



**Мазаев
Григорий
Васильевич**

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

e-mail: uro-raasn@mail.ru

Лимология (от лат. *limes* — «граница») — междисциплинарная область знания, изучающая природу и функции границ, приграничные территории (регионы), пограничные институты, приграничные процессы, вопросы демаркации и делимитации на местности государственных границ, воздействия их функций на приграничные территории и жизнь различных социальных и этнических групп. Междисциплинарный характер лимологии определен объектом ее изучения — границей. Граница влияет на все сферы человеческой деятельности, определяя пределы возможностей государства, народа, нации, устанавливая их пространственные рубежи. И в этом значении лимология от изучения собственно границ, прежде всего государственных, методов их установления и демаркации перешла к изучению

процессов, протекающих в приграничном пространстве и под действием границы.

Лимология возникла в конце XIX в. и получила распространение в США и Западной Европе, быстро развивалась в конце прошлого столетия. Сегодня во многих отраслях знания сложились направления, связанные с лимологией. Среди них экономическая география, политическая география, социальная география и ряд других. Л. Л. Божко [2] приводит в составе классификации лимологических исследований градостроительство и архитектуру, указывая, что «для градостроительства граница есть важнейший объект для изучения». Среди ученых прошлого, занимающихся вопросами лимологии, следует назвать имена Б. Б. Родомана [7], Р. Хартшорна [13]. Среди современных российских исследователей — В. А. Колосова [5], В. М. Кузьмина [6], О. Ф. Русакову и В. М. Русакова [9], М. Ю. Шинковского [10], Л. Л. Божко [2], Е. А. Романову [8], А. Г. Гранберга [3].

В ходе развития лимология разделилась на целый ряд научных направлений. По словам И. В. Голубченко, «пространственные рубежи, рассматриваемые прежде всего географией,

1 Работа выполнена по плану ФНИ на 2020 г. при поддержке РААСН и Минстроя России в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг., Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.

		1		2		3	
		А	Б	А	Б	А	Б
1	А			✗		✗	
	Б				✗		✗
2	А	✗				✗	
	Б		✗				✗
3	А	✗	✗	✗			
	Б		✗		✗		

Иллюстрация 1. Матрица типов границ, влияющих на организацию систем расселения и учитываемых в градостроительной лимологии. Рисунок Г. В. Мазаева

должны рассматриваться территориальными подразделениями других наук» [1, 12]. К таким территориальным подразделениям наук относятся и градостроительство. В сферу его деятельности входит пространственное развитие систем расселения во всей их полноте, планировочных систем городов и других населенных пунктов. Разрабатывая проекты их пространственного развития, градостроители всегда учитывают границы различных типологических элементов систем расселения, и в этом значении градостроительное проектирование становится лимологической деятельностью, т. е. деятельностью по установлению границ функциональных зон, границ муниципальных образований, а также предложениями по адаптации расселения к существующим границам субъектов Федерации и государственным границам. Это дает нам возможность говорить о самостоятельном направлении градостроительной науки — градостроительной лимологии, которая носит междисциплинарный характер, учитывающий влияние многих факторов, связанных с вопросами развития приграничных систем расселения.

В настоящей статье анализируется, какое место занимает лимология в системе других научных направлений, связанных с вопросами границы, и какие из них наиболее тесно с ней связаны? «Существует ли возможность переноса исследовательского арсенала, накопленного для изучения пространственных границ, на другие их категории?» [1, 8]. Этот вопрос имеет важное теоретическое и практическое значение для градостроительных исследований в области лимологии.

Градостроительная лимология в числе базовых взаимосвязей опирается на **политическую географию**, научное направление, изуча-

ющее типы границ. Тип границы определяет характер ее воздействия на процессы в приграничном пространстве. Сегодня наука выделяет несколько типов границ. Политическая граница отражает баланс сил и интересов на определенной территории. Как указывает В. А. Колосов: «Чем дольше существует политическая граница, тем более прочно она инкорпорируется в национальную и этническую идентичность, тем менее конфликтна» [5, 8]. Многие исследователи говорят о неустойчивости, подвижности политических границ. В этом смысле новые российские границы, возникшие после распада СССР, являются конфликтными и неустойчивыми, что не может не сказываться на характере развития региональных систем расселения и Национальной системы расселения Российской Федерации. Возникает серьезное противоречие — политическая граница может быть подвижной и неустойчивой, а системы расселения изначально имеют долговременный и инерционный характер развития. Система расселения не может меняться с такой же скоростью, с какой это делает политическая граница. Попытки расселения подстроиться под эти изменения носят зачастую весьма дорогостоящий характер. Примерами тому может служить Крымский мост и вынос части Транссибирской магистрали с территории Казахстана.

Два главных типа границ — барьерная и контактная «...все более различаются в связи с усиливающимися контрастами в политико-правовом, экономическом и культурном пространстве стран СНГ» [5, 8]. Функциональный тип границы определяет характер развития систем расселения, что также является базовым фактором для градостроительной лимологии.

Классификации типов границ весьма многочисленны, прежде всего необходимо выделить искусственный и естественный типы границ. **Естественные границы** связываются с определенными ясно выраженными природно-географическими элементами — рекой, горами и т. п., которые четко разделяют пространство на «свое» и «чужое». Естественные факторы влияют на систему расселения, придавая ей особенные территориальные черты, делаясь его основной характеристикой — горное расселение, речное расселение, приморское расселение. **Искусственные границы** есть, как правило, результат политических договоренностей. Чаще всего эти границы наиболее

барьерны и в силу этого мешают свободному развитию расселения, зачастую разрушая его связность. Примеров того очень много, примерами предельно жесткого разделения систем расселения могут служить Берлинская стена, Корейская демилитаризованная зона и т. д.

Вероятно, имеет смысл создать более детальную классификацию границ для интересов именно градостроительной лимологии, классификацию, учитывающую специфику градостроительства. Основой такой классификации могут служить требования, предъявляемые к границе действующим Федеральным законом от 01.04.1993 г. № 4730–1 «О государственной границе Российской Федерации». Статья 2 этого закона обозначает принцип установления границы: принцип безопасности Российской Федерации и международной безопасности, принцип взаимовыгодного сотрудничества с сопредельными государствами [1]. Эти принципы являются определяющими для приграничных систем расселения: создают прикрытие и контроль за границей и приграничной территорией, обеспечивают их транспортное обслуживание, создают объекты межгосударственного сотрудничества в виде промышленных и сельскохозяйственных зон, культурных и иных объектов. Законодательство устанавливает взаимосвязь градостроительной деятельности в приграничных регионах с вопросами установления и защиты государственной границы. По классификации типов границ для нужд градостроительной лимологии из всего множества типов существующих типов границ целесообразно выделить три их группы: экономические, геополитические и природно-исторические границы. Каждый из таких типов оказывает свое специфическое влияние на системы расселения. Все типы и их сочетания могут быть сведены в Матрицу типов границ, влияющих на организацию систем расселения (Иллюстрация 1). В рисунке приняты обозначения типов границ:

- 1 Экономические границы. Контактные — А. Барьерные — Б.
- 2 Геополитические границы. Безопасные — А. Конфликтные — Б.
- 3 Природные границы. Естественные — А. Искусственные — Б.

Для градостроительной лимологии весьма важной представляется связь с лимологией геополитической, выводы которой также имеют большое значение в выборе стратегического направления развития систем расселения, в том числе на нацио-

нальном уровне. В этом аспекте нужно также учитывать разное качество границ с точки зрения геополитики. Можно выделить внешние — государственные, политические границы и внутренние — административные границы. При этом не стоит забывать и о сущностном единстве географической границы: «...государственная граница и граница муниципальная призвана очертить пространство, контролируемое членами какой-либо социальной или социально-территориальной общности, ограничивая права тех, кто к этой общности не относится...» [3, 6, 7]. Такой подход позволяет градостроительной лимологии рассматривать весь комплекс границ, влияющий на системы расселения.

Геополитический подход позволяет выявить участки границ, являющихся наиболее важными для обеспечения интересов государства, в первую очередь — его безопасности и контроля за территорией. На таких участках границ следует формировать особые типы систем расселения: «В самом общем виде безопасность понимается как надежность системы жизнеобеспечения и отсутствие угроз жизни людей и их деятельности» [4, 9]. Приграничные системы расселения должны быть устойчивыми, иметь дублирование транспортных и инфраструктурных сетей.

В лимологии высказан новый взгляд на понятие безопасности границ, которая «состоит не в попытке предвидеть все допустимые ситуации (это невозможно), а в готовности на них гибко реагировать» [2, 104]. Подобный подход полностью меняет концепцию развития приграничных систем расселения: они должны получить некую «мобильность», выраженную в развитии систем приграничных рокадных транспортных магистралей. Анализ схем территориального планирования (СТП) по разделу развития транспорта в приграничных зонах, проведенный нами в ходе ранее выполненной НИР, показал, что этому вопросу уделяется мало внимания. Практически ни в одном приграничном районе рокадная транспортная система не формируется, а ее отсутствие в СТП не позволяет вести практические работы по ее созданию. Поскольку все новые приграничные регионы ранее были глубинными по своему геополитическому статусу, их транспортные системы открыты и несут транзитный характер. Развитие приграничной транспортной инфраструктуры представляется важнейшей задачей, практическое и теоретическое ре-

шение которой необходимо достичь в рамках и средствами градостроительной лимологии. Такие транспортные системы должны стать глубинно развитыми — от планировки территории приграничных муниципальных образований до связи между районными и региональными центрами.

В отношении **экономической географии** границы рассматриваются с точки зрения их влияния на экономические процессы. Как утверждают исследователи: «...приграничное положение региона само по себе не является фактором его эффективного развития» [12, 56]. Высочайшую роль в развитии приграничного региона играет трансграничное сотрудничество, которое возможно только при наличии контактного характера у данной границы. «Приграничные территории занимают двойственное положение в социально-экономическом пространстве государства, будучи одновременно и центром, и периферией. Являясь периферией страны, приграничные территории становятся центром региона, жизнь которого определяется задаваемыми границей правилами» [12, 58]. В случае наличия барьерной границы приграничный регион обречен на экономический спад и постоянную депопуляцию. Это состояние обозначается нами как «краевой эффект», который выявлен нами ранее. Он проявляется при разделении некогда единых систем расселения новыми границами, которые возникают чаще всего в результате резких неожиданных политических поворотов. Такое состояние расселения и экономики наблюдается, к примеру, в Псковской и Калининградской областях: «Общий тренд... депопуляция приграничной зоны с обеих сторон на всем протяжении российско-польской границы... В настоящее время нарастающая депопуляция приграничной полосы препятствует устойчивому развитию территорий» [9, 29]. Такое состояние характерно для большинства российских границ. Лишь в 2010-е гг., в период относительной стабильности отношений с соседними странами, экономисты стали придерживаться мнения, что «...на границах «соседства» активно формируются новые трансграничные территориальные образования, развивающиеся интенсивнее, чем регионы, отдаленные от границы» [10, 76]. Наше мнение в данном случае состоит в том, что эта точка зрения скорее выдает желаемое за действительное. Проведенные нами исследования схем территориального планирования пяти российских регионов,

ставших пограничными на западной границе России, показали что лишь Смоленская область предусмотрела в СТП трансграничную экономическую зону с Белоруссией.

Развитию трансграничных экономических связей мешает не только степень «барьерности» границы, но и различия в уровне жизни сопредельных стран: «...Чем сильнее различие уровней социально-экономического развития приграничных регионов, разделенных государственной границей, тем выше пограничные барьеры между ними» [10, 79]. Однако градостроительной лимологии необходимо решать вопросы экономического развития территорий, что становится не только экономической, но социальной и политической задачей, которая состоит в том, что необходимо прекратить депопуляцию приграничных территорий. Необходимо трезво оценивать реальные возможности трансграничного сотрудничества с учетом неоднородности окружающих Россию стран, в том числе и по уровню готовности строить такое сотрудничество.

В условиях контактной границы создаются предпосылки для совместного развития экономики обеих сопредельных стран. Исследователи отмечают, что «границы государств нередко стимулируют экономику приграничных территорий вплоть до возможности возникновения межгосударственных территориально-производственных комплексов» [10, 78]. Отметим, что комплексы могут возникать не только на приграничных территориях, но и на удаленных вглубь территории страны. В этом случае задачей становится создание оптимальных транспортных систем, обеспечивающих функционирование частей такого комплекса, расположенных на территории сопредельных государств. Такие комплексы возникают чаще всего в системе «добыча сырья — переработка сырья», что связано с перемещением большого объема грузопотоков. Все вопросы развития транспорта прямо влияют на развитие систем расселения и планирование функционального использования территории как в приграничной зоне, так и за ее пределами. Это подтверждает, что «пограничное пространство охватывает теперь не только зону, прилегающую к границе, но внутренние районы» [3, 10].

Трансграничные градостроительные объекты первые, которые необходимо рассматривать в рамках градостроительной лимологии. «Формируются трансграничные

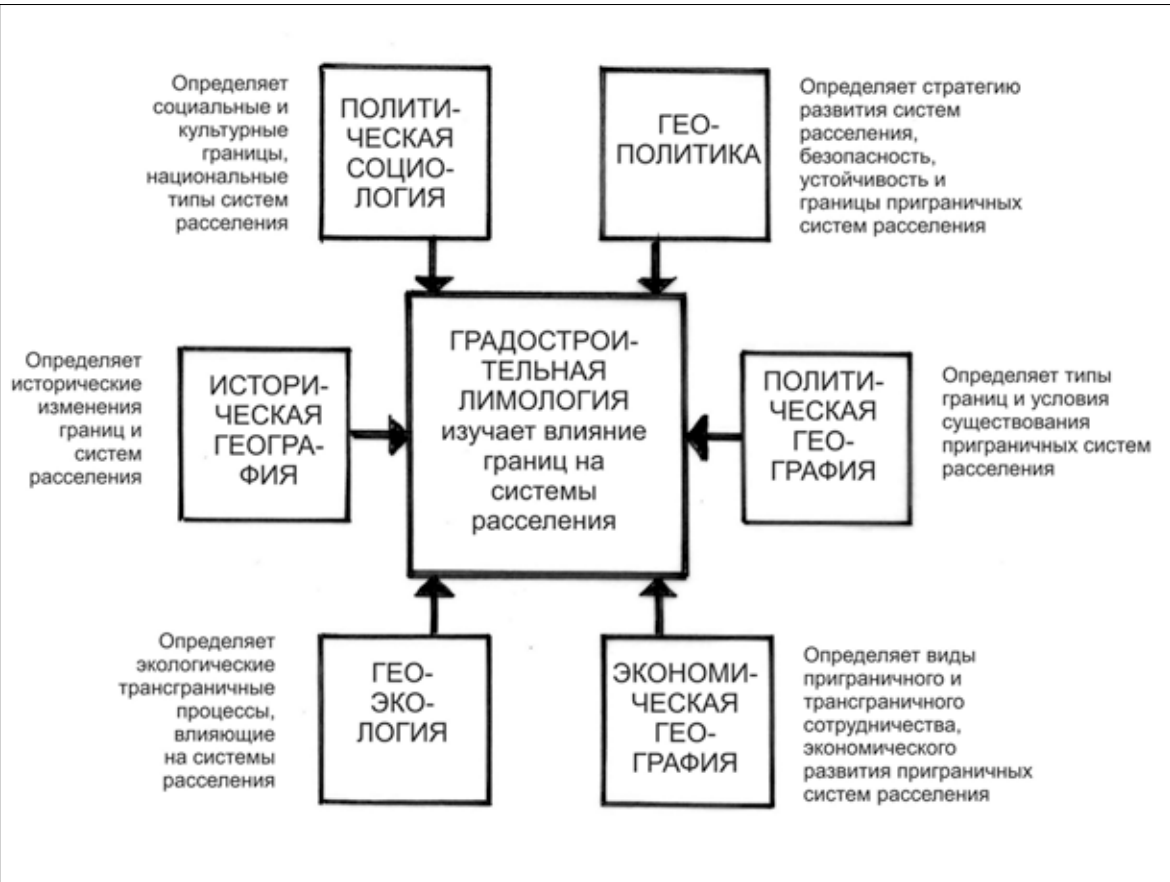


Иллюстрация 2. Место градостроительной лимологии в системе смежных наук. Рисунок Г.В. Мазаева

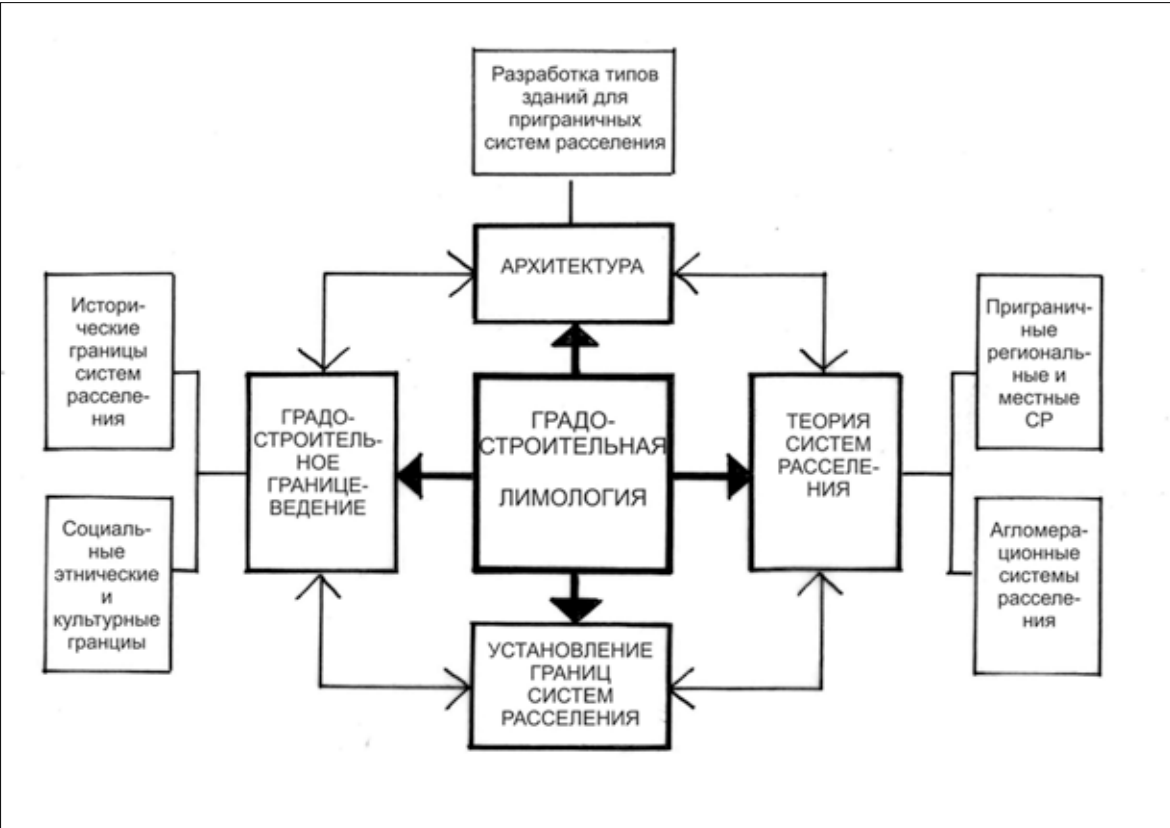


Иллюстрация 3. Место градостроительной лимологии в системе градостроительства. Рисунок Г.В. Мазаева

пространственные системы — городские агломерации, кооперирование производства и т. п.» [4, 9]. Трансграничность агломераций сегодня выражается в преодолении ими муниципальных и региональных границ. Этот факт в настоящее время плохо осознается в силу недооценки значения административных границ, но он становится реальным при регулировании развития агломераций и строительстве новых объектов транспорта и инженерной инфраструктуры, определении функционального назначения территорий и т. п. Примером может служить проект Екатеринбургской агломерации, охватывающей территорию девяти муниципалитетов различного уровня экономического развития. Среди задач градостроительной лимологии находится выработка принципов определения границ агломераций.

Геоэкологическая лимология является новым направлением трансграничной экосистемы. В этом значении исследователи говорят о «создании новых территорий, которые необязательно строго вписаны в границы национального государства или его административного деления» [10, 76]. Мы понимаем это как создание трансграничных территориальных образований, связанных с экологическими вопросами на смежных территориях сопредельных государств. Таковыми могут быть заповедники, национальные парки, водные объекты и т. д. Экологические вопросы относятся к числу важнейших при формировании систем расселения, что определяет связь геоэкологии с градостроительной лимологией. Приграничные зоны, имеющие такие объекты, могут менять направление своего развития и функциональное назначение. Так, уже отмеченные зоны депопуляции на приграничных территориях Калининградской области и Польши «...могут стать дополнительными линейными территориями экологического резервирования» [8, 29], а не становиться зонами расселения.

Особенностью таких трансграничных экологических систем является удаленность негативных факторов от границ. Так, сбросы вредных веществ в Китае в реку Сунгари поставили под угрозу заражения водозаборы в Хабаровске на Амуре. Другой особенностью процессов, рассматриваемых геоэкологией, является обширность их действия, распространяющаяся на значительные территории далеко за пределы приграничной зоны. В отдельных случаях такие процессы могут изменить не только

экологическое состояние территорий, испытывающих их воздействия, но и климатогеографическую составляющую характеристики территории. Примером может служить практически полное исчезновение Аральского моря из-за снижения поступления воды в питающие его реки Аму-Дарья и Сыр-Дарья. Это делает задачи геоэкологии выходящими за рамки, собственно говоря, приграничной полосы, и их решение требует изучения удаленных систем расселения и их производственных объектов.

Лимологические аспекты исторической географии также рассматриваются относительно недавно, но их значение быстро возрастает. Исторический анализ изменения границ сегодня служит обоснованием «исторических» претензий на территории сопредельных государств. В градостроительстве и архитектуре исследование исторических границ как таковых не ведется, но активно развиты историко-архитектурные исследования крепостей и оборонительных сооружений, в этом отношении накоплен обширный материал. Необходимо перейти на следующий этап исследования — к изучению изменений границ в исторической перспективе. Изучение архитектурных объектов позволяет определить национальные этнические и культурные границы. Опыт распада СССР показал устойчивость новых государственных границ на тех территориях, где они совпали с этими этнокультурными границами. Таким образом, возникает ситуация, когда исследование исторической градостроительной лимологии (если говорить о ней как об отдельном направлении в градостроительной лимологии) может оказать существенное влияние на исследование границ и, возможно, на их установление и демаркацию.

Развитие системы расселения России происходило неравномерно. Новые города, возникавшие на вновь осваиваемых территориях, ряд историков говорит о «русской колонизации пространства», выполняли функции военных поселений и крепостей с главным их назначением — контроль пространства. С расширением границ государства эта функция утратилась, и к XVIII в. многие города превратились в села [5, 143]. В результате интерес власти к бывшим приграничным территориям снижался, что вело к их деградации. Этот пример показывает эволюцию приграничного пространства и его систем расселения.

Другой важный вопрос градостроительной лимологии — изучение

национальных форм систем расселения на приграничных территориях, что позволит выработать совместимые приемы организации современных систем расселения. Мы показали основные связи предлагаемого нами нового научного направления — градостроительной лимологии с основными смежными разделами других наук (Иллюстрация 2). Взаимодействуя с ними, градостроительная лимология получает комплексное представление о факторах, влияющих на функционирование границ и их воздействие на системы расселения в приграничных регионах.

Градостроительная лимология в системе градостроительной науки

В системе градостроительства как науки градостроительная лимология входит в научное направление, изучающее развитие систем расселения. Эта тематика сегодня активно развивается, поскольку возник дефицит необходимых теоретических знаний о развитии систем расселения после их радикального изменения в результате возникновения новых государственных границ. Особо сложные проблемы возникли в приграничных регионах, бывших некогда глубинными районами страны. Их новое геополитическое положение в системе расселения России создало серьезные сложности в дальнейшем развитии.

Заполнить вакуум знаний о влиянии факторов границы на региональные системы расселения призвана градостроительная лимология. Выработанные ею принципы формирования приграничных систем расселения должны стать базовыми при разработке документов территориального планирования. Градостроительная лимология должна дать научную оценку новых границ Российской Федерации на предмет градостроительной возможности развития этих новых приграничных систем расселения с учетом типа данной конкретной границы.

Заключение

Предлагаемое новое направление градостроительной науки — градостроительная лимология, как и все другие направления, занимающиеся исследованием границ, является междисциплинарной. Это ее важнейшее качество позволяет получить комплексное представление о воздействии факторов, связанных с границей, на системы расселения, с учетом различных типов таких границ. Необходимо сформировать это новое направление градостроительства во всей полноте научной теории.

Список использованной литературы

- 1 Федеральный закон «О Государственной границе Российской Федерации» от 01.04.1993 N 4730–1 (ред. от 27.12.2019). — URL: <https://fzrf.su/zakon/o-gosudarstvennoj-granice-4730-1/> (дата обращения: 22.07.2020).
- 2 Божко Л. Л. Российско-казахстанское приграничье: современное состояние и проблемы развития // Вопросы управления. — 2013. — № 3. — С. 103–109.
- 3 Гранберг А. Г. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке. — М.: Экономика, 2002. — 414 с.
- 4 Каганский В. Л. Пространство в теоретической географии школы Б. Б. Родомана: итоги, проблемы, программа // Изв. РАН. Серия географическая. — 2009. — № 2. — С. 1–10.
- 5 Колосов В. А. Российское пограничье: социально-политические и инфраструктурные проблемы / под ред. В. А. Колосова и А. Б. Володина. — М.: ИГ РАН, 2016. — 188 с.
- 6 Кузьмин В. М. Становление политической лимологии и ее место в системе наук о границах и функционировании приграничных территорий // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 18. Социология и политология. — 2009. — № 3. — С. 105–115.
- 7 Родоман Б. Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии. — Смоленск: Ойкумена, 1999. — 256 с.
- 8 Романова Е. А. Трансформация пространственного рисунка расселения в приграничных районах юго-восточной Балтики после Второй мировой войны // Географический вестник. — 2017. — № 3 (42). — С. 23–29.
- 9 Русакова О. Ф., Русаков В. М. Уроки лимологии и политическая стереометрия // Социум и власть. — 2017. — № 1 (63). — С. 50–56.
- 10 Черная И. П., Шинковский М. Ю. Приграничный регион в условиях глокализации: теоретико-концептуальные подходы // Пространственная экономика. — 2005. — № 2. — С. 46–60.
- 11 Голубченко И. В. Географическая лимология: сущностная, пространственная, временная. — URL: <https://www.academia.edu/5421855> (дата обращения: 29.07.2020).
- 12 Колосов В. А. Теоретическая лимология: новые подходы. — URL: <http://www.migrocenter.ru/science-science02> (дата обращения: 22.07.2020).
- 13 Hartshorne R. «The Politico-Geographic Pattern of the World», Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 218, Public Policy in a World at War (Nov., 1941). — P. 45–57.
- 6 Kuz'min V. M. Stanovlenie politicheskoy limologii i ee mesto v sisteme nauk o granicah i funkcionirovanii prigranichnyh territorij // Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 18. Sociologiya i politologiya. — 2009. — № 3. — S. 105–115.
- 7 Rodoman B. B. Territorial'nye arealy i seti. Ocherki teoreticheskoy geografii. — Smolensk: Ojkumena, 1999. — 256 s.
- 8 Romanova E. A. Transformaciya prostranstvennogo risunka rasseleniya v prigranichnyh rajonah yugo-vostochnoj Baltiki posle Vtoroj mirovoj vojny // Geograficheskij vestnik. — 2017. — № 3 (42). — S. 23–29.
- 9 Rusakova O. F., Rusakov V. M. Uroki limologii i politicheskaya stereometriya // Socium i vlast'. — 2017. — № 1 (63). — S. 50–56.
- 10 Chernaya I. P., Shinkovskij M. Yu. Prigranichnyj region v usloviyah globalizacii: teoretiko-konceptual'nye podhody // Prostranstvennaya ekonomika. — 2005. — № 2. — S. 46–60.
- 11 Golubchenko I. V. Geograficheskaya limologiya: sushchnostnaya, prostranstvennaya, vremennaya. — URL: <https://www.academia.edu/5421855> (data obrashcheniya: 29.07.2020).
- 12 Kolosov V. A. Teoreticheskaya limologiya: novye podhody. — URL: <http://www.migrocenter.ru/science-science02> (data obrashcheniya: 22.07.2020).
- 13 Hartshorne R. «The Politico-Geographic Pattern of the World», Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 218, Public Policy in a World at War (Nov., 1941). — P. 45–57.

Статья поступила в редакцию в августе 2020 г.
Опубликована в декабре 2020 г.

Gregory Mazaev

Candidate of Architecture, Full Professor, Academician of RAACS, Chief researcher of the FSBI «TsNIIP Minstroy Russia» UralNIIProekt, Yekaterinburg, Russian Federation
e-mail: uro-raasn@mail.ru

References

- 1 Federal'nyj zakon «O Gosudarstvennoj granice Rossijskoj Federacii» ot 01.04.1993 N 4730–1 (red. ot 27.12.2019). — URL: <https://fzrf.su/zakon/o-gosudarstvennoj-granice-4730-1/> (data obrashcheniya: 22.07.2020).
- 2 Bozhko L. L. Rossijsko-kazahstanskoe prigranich'e: sovremennoe sostoyanie i problemy razvitiya // Voprosy upravleniya. — 2013. — № 3. — S. 103–109.
- 3 Granberg A. G. Strategiya i problemy ustojchivogo razvitiya Rossii v XXI veke. — M.: Ekonomika, 2002. — 414 s.
- 4 Kaganskij V. L. Prostranstvo v teoreticheskoy geografii shkoly B. B. Rodomana: itogi, problemy, programma // Izv. RAN. Seriya geograficheskaya. — 2009. — № 2. — S. 1–10.
- 5 Kolosov V. A. Rossijskoe pogranch'e: social'no-politicheskie i infrastrukturnye problemy / pod red. V. A. Kolosova i A. B. Volodina. — M.: IG RAN, 2016. — 188 s.