



ALEKSANDRA A. KUZMINA
MARGARITA V. PERKOVA
DMITRIY Z. GRIDNEV

URBAN DEVELOPMENT OF THE MOSCOW REGION

The Moscow Region is a unique region, which, in its historical, cultural and natural uniqueness, and the diversity of building typology, is in many ways a reflection of our state. The historical path of the Moscow region is not only a chronicle of successive epochs. The radial-ring structure, born as a strategic framework, has proven its phenomenal viability, evolving from a system of land and water routes — through steel highways — to modern highways and metro lines. The watchtower ring of monasteries, which once protected the spiritual and physical heart of Russia, today lives in the form of a unique cultural and landscape framework, which largely determined the identity of the region.

Keywords: Moscow region, strategic framework, regional heritage, urban development, housing construction.

Московская область — это уникальная территория, на которой история запечатлена в холмах и долинах, в излучинах рек и траекториях дорог. Её пространство подобно древнему палимпсесту, где сквозь современный текст бетона и асфальта видятся письмена прежних эпох: борозды первых пахарей, валы городищ, геометрия регулярных планов, причудливые линии дачных посёлков (рис. 1).

Современная градостроительная политика Подмосковья — это диалог с богатым наследием региона. Перспективы градостроительного развития территорий на основе преемственности можно проследить, анализируя этапы пространственного освоения региона.

1 ЭТАП. У истоков. Вдоль русел рек Волги, Оки, Москва-реки и их бесчисленных притоков была сформирована первая система расселения. Извилистые русла были одновременно и дорогами, и кладовыми, и естественными крепостными рвами. Поселения VI–VII вв. до н.э., нанизывались на водные артерии, образуя прирусловое «ожерелье» поселений. Это была органичная, почти природная градостроительная ткань, где человек чувствовал себя не покорителем, а частью ландшафта.

2 ЭТАП. Средневековый каркас: кремли, тракты и Сторожевое кольцо. С рождением государственности пространство обретает стратегический замысел. В X–XII вв. возникает сеть

КУЗЬМИНА А.А., ПЕРЬКОВА М.В., ГРИДНЕВ Д.З.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Московская область — уникальный регион, который по своему историческому, культурному и природному своеобразию, многообразию типологии застройки во многом является отражением нашего государства. Исторический путь Подмосковья — это не только хроника сменяющих друг друга эпох. Радиально-кольцевая структура, рождённая как стратегический каркас, доказала свою феноменальную жизнеспособность, эволюционируя от системы сухопутных и водных трактов — через стальные магистрали — к современным автомагистралям и линиям метро. Сторожевое кольцо монастырей, некогда защищавшее духовное и физическое сердце Руси, сегодня живёт в виде уникального культурно-ландшафтного каркаса, во многом определившего идентичность региона.

Ключевые слова: Московская область, стратегический каркас, наследие региона, градостроительное развитие, жилищное строительство.

городов-крепостей — Волоколамск, Можайск, Коломна, Дмитров. Их кремли, венчающие высокие берега, были не только цитаделями власти, но и зримыми символами порядка, вокруг которых формировалась жизнь посадов. В самой сердцевине этой возникающей системы, на стыке великих водных путей зарождалось организующее начало новой государственности. Здесь, на Боровицком холме, в междуречье Москвы и Неглинной, в центре торгового транзита и военном оплоте вятичей медленню, веками «вызревал будущий столичный организм». Первое летописное упоминание Москвы в 1147 г. — не момент основания, а лишь фиксация уже сложившегося к тому времени «села красного». Москва возникла как узел, стянувший нити сухопутных и речных маршрутов в стратегическом центре Русской равнины. Её локация была изначально predetermined не демонстрацией военной мощи, а экономической логикой.

Становление Москвы как центра одноимённого княжества — это история целенаправленного и последовательного политического и градостроительного проектирования.

Подлинным архитектурным чудом средневекового Подмосковья стало рождение «сторожевого кольца» монастырей. В XIV–XVI вв., в эпоху становления централизованного государства и отражения внешних угроз, вокруг Москвы вырастают мощные обители-крепости: на севере — Троице-Сергиев, на юго-востоке — Богоявленский Старо-Голутвин,

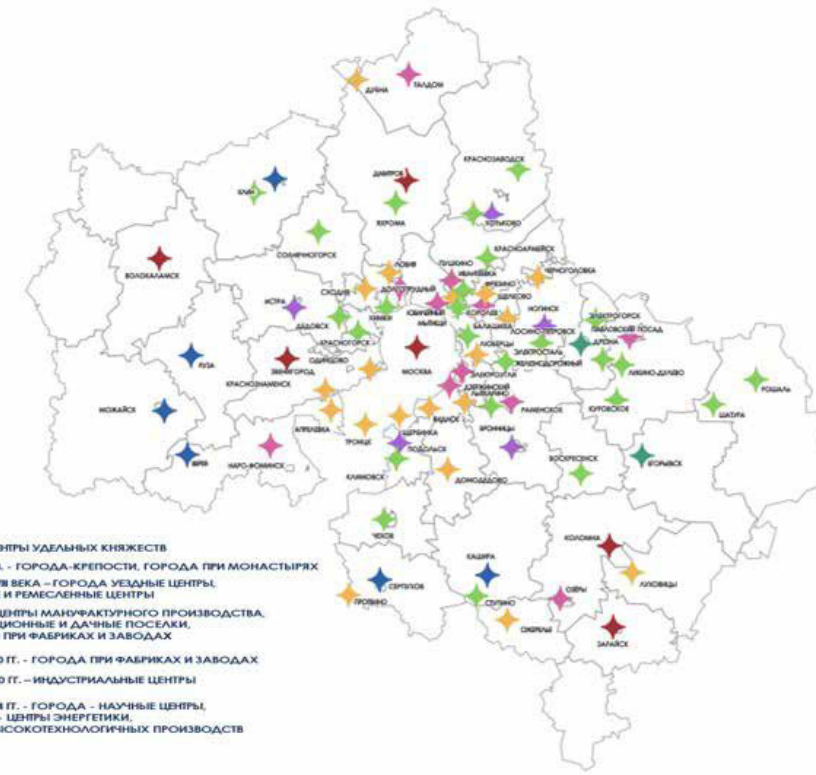


Рис.1. Расположение исторических городов разных исторических периодов. Разраб. Кузьмина А.А.

на западе — Саввино-Сторожевский, на юге — Высоцкий в Серпухове. Это кольцо было реальным оборонительным периметром, духовным щитом и каркасом, структурировавшим всё жизненное пространство региона. Монастыри стали узлами притяжения, центрами культуры и просвещения, а дороги к ним — будущими магистралями. Именно здесь, в сплаве оборонной необходимости, торговых интересов и духовных доминант, кристаллизовалась знаменитая радиально-кольцевая структура. Её гениальная простота и адаптивность определили развитие региона на столетия вперёд. Лучи-радиусы — это дороги, расходившиеся от Москвы к городам-спутникам и монастырям-форпостам. Они были артериями, по которым «текли» товары, войска и идеи. А формирующиеся со временем кольца — это последовательные рубежи роста, оборонительные линии и, впоследствии, транспортные окружные дороги. Эта система оказалась подобна живому организму — она росла, усложнялась, но её исходный принцип, «генетический код» оставался неизменным [1].

3 ЭТАП. Имперская эпоха. С переносом столицы в Петербург, Московский регион не утратил значения, но переосмыслил его. В XVIII в. на смену живописной асимметрии средневековья пришла строгая геометрия регулярных планов. Указом Екатерины Великой в 1784 г. старым городам были «прописаны» новые, идеально выверенные планы [2]. Квадраты и прямоугольники кварталов накладывались на прихотливый рельеф, пытались подчинить его рациональному замыслу. В одних случаях, как, например, в Клину, это рождало простую шахматную сетку, в других, как в Серпухове, — сложный диалог классицизма и природы. Одновременно расцветает феномен дворянской усадьбы. Кусково, Архангельское, Останкино —

это уже не просто поместья, а целые миры, где архитектура, парковое искусство, театр и музыка создавали идеальную среду обитания для просвещённого человека. Ландшафт впервые становится объектом тонкого художественного проектирования.

4 ЭТАП. Экономический ренессанс после Московского пожара. Отечественная война 1812 г., Бородинская битва и последовавший за ней Московский пожар стали рубежом, кардинально изменившим экономический ландшафт региона. Разорение многих дворянских гнёзд и необходимость финансирования масштабного восстановления столицы побудили владельцев имений к поиску новых, более жёстких моделей рентабельности. Эпоха романтизма с культом «усадебной идиллии» парадоксальным образом вобрала в себя сугубо прагматический аспект.

На смену мануфактурам, часто носившим сезонный характер, пришло полноценное промышленное производство, использовавшее ресурсы поместий. В имениях, богатых лесом, активно развивались лесопильни и бумагоделательные фабрики; глинистые почвы стали основой для кирпичных заводов, чья продукция шла на восстановление сожжённой Москвы. Трансформация была повсеместной: винокурение из «домашнего» промысла превратилось в мощную отрасль, а тонкорунное овцеводство, поставлявшее шерсть на суконные фабрики, стало финансовым стабилизатором для многих семей.

Таким образом, усадьба пореформенной эпохи — это уже не только «мир идеальной культуры», но и диверсифицированное агропромышленное предприятие. Её экономическая устойчивость стала залогом физического сохранения и обновления архитектурного наследия. Средства, полученные от новых производств, вкладывались не только в роскошь, но и в инфраструктуру, в улучшение планировки, в создание того самого комфорта, который мы ассоциируем с золотым веком русской усадьбы. Этот прагматичный ренессанс подготовил почву для следующего великого перелома.

5 ЭТАП. Индустриальный рывок. Промышленная революция XIX в. вплела в древний радиально-кольцевой узор новые, стальные нити. Железные дороги блестяще повторили логику старых трактов, но придали территории динамизм. Они стали каркасом, на который «наназывались» новые типы поселений: фабричные города типа Орехово-Зуева и Павловского Посада и, что особенно важно, — дачные посёлки в районах Пушкино, Перово, Люблино, которые стали прообразами современной пригородной жизни [3]. Их регламенты, разработанные земствами, восхищают экологической осознанностью: обязательное сохранение леса, ограничение застройки участка, широкие улицы-бульвары, общественные парки. Это была первая попытка создать комфортную среду обитания за пределами исторического города.

На этот же период приходится и рождение городского организма из индустриального ядра. Век пара и железа породил на карте Подмосковья города, выросшие из единого промышленного

предприятия. Эти новые урбанистические организмы возникали по логике экономики, их форма определялась логистическими связями, ресурсами и ритмом работы.

Архитектурной доминантой становится монументальный корпус фабрики, часто выполненный в стиле «промышленной неоготики» или «кирпичного стиля». Это была эстетика утилитарного величия, где арочные перемычки огромных окон читались как новые священные своды, а дымовые трубы парили над округой подобно колокольням. Фабричный комплекс включал в себя всё необходимое для автономного существования: общежития для рабочих, дома для инженерно-технического персонала, фабричную лавку, больницу и, что показательно, училище. Всё это было замкнуто на инфраструктуру предприятия — его котельные, водонапорные башни и подъездные пути.

Так, село Орехово и деревня Зуево, принадлежавшие разным владельцам, были спаяны в единый городской конгломерат империей С. Морозова. Здесь фабрика стала не просто градообразующим, а «градопорождающим» предприятием. Она диктовала планировку, социальную иерархию и сам жизненный уклад. Подобным же образом Павловский Посад сложился вокруг текстильных мануфактур, а Люберцы — вокруг завода сельхозмашин и паровозостроительного завода. Эти поселения были лишены исторического «старо-светского» центра; их сердцем была фабричная проходная, а главными артериями — дороги, связывающие цеха с железнодорожной станцией.

Возник специфический урбанистический ландшафт, где производственная зона, жильё и природа существовали в жёстком симбиозе. Парк, если он был, служил не для эстетического уединения, а для отдыха рабочих после смены; широкие улицы проектировались не для прогулок, а для подвоза сырья и вывоза готовой продукции. Это была среда, рождённая функцией, воплощённая в кирпиче и железе, ставшая колыбелью для городов, которые и сегодня определяют промышленный потенциал Московского региона. Их история — наглядный пример того, как индустриальная энергия и воля предпринимателя способны за несколько десятилетий создать новый город, биография которого прочитывается не столько в летописях, сколько в производственных планах.

6 ЭТАП. Советский модерн. XX в. принёс радикальную смену масштаба. Подмосковье стало полигоном для грандиозных градостроительных экспериментов. Индустриализация породила новые промышленные гиганты (Электросталь, Ступино), а научная революция — уникальные города-лаборатории, наукограды (Дубна, Пущино, Королёв). Их планировка, часто основанная на дезурбанистических идеях, с обилием зелени и чётким зонированием, пыталась воплотить идеал «города-сада». Массовая панельная застройка 1960–80-х гг., при всех её издержках, решила острейшую жилищную проблему, но оплатила этот успех известной ценой — обезличиванием архитектурного облика городов. Однако даже в эту эпоху радиально-кольцевой принцип продолжал

работать, обретая новое воплощение в Московской кольцевой автомобильной дороге (МКАД) и, в дальнейшем, центральной кольцевой автодороги (ЦКАД), возникшей на основе Большого и Малого колец Москвы.

7 ЭТАП. Эпоха фрагментации. Характеризуется децентрализацией и системным дисбалансом переходного периода в 1986–2010 гг.. Между масштабными советскими проектами и целенаправленной политикой 2010-х гг. лежит переходная эпоха, которую можно охарактеризовать как период системной дезинтеграции и утраты комплексного подхода. Распад СССР и последующие экономические и политические реформы кардинально изменили логику пространственного развития Подмосковья, запустив процессы, последствия которых регион расхлёбывает до сих пор.

Распад централизованной системы. С исчезновением единого государственного заказчика и планового начала градостроительная деятельность перешла в руки многочисленных муниципальных образований. Наделённые новыми полномочиями, но зачастую не имевшие ни достаточных финансовых ресурсов, ни кадрового потенциала, ни стратегического видения, муниципалитеты стали развиваться обособленно. Каждый район, каждый город, а зачастую и каждое поселение боролись за инвестиции, руководствуясь сиюминутной выгодой, а не логикой общего развития агломерации. Это привело к тому, что Московская область перестала восприниматься как целостный организм, превратившись в лоскутное одеяло из разрозненных, конкурирующих территорий.

Дисбаланс как система. Ключевой проблемой этого периода стал тотальный дисбаланс между жилищным строительством и развитием инфраструктуры. В условиях рыночной экономики жильё стало высокодоходным товаром, в то время как строительство школ, детских садов, поликлиник, дорог и инженерных сетей оставалось капиталоемкой и малоприбыльной обязанностью государства и муниципалитетов.

Жилищный бум. Инвесторы, в первую очередь девелоперы, активно выкупали земли, часто бывшие сельхозугодья или территории бывших институтских парков, под массовую жилую застройку. Возникали обширные «спальные» районы, такие как Новые Черёмушки в Одинцово, «Бутово» в Подольске и аналогичные проекты в Химках, Балашихе, Люберцах. Плотность застройки часто определялась не градостроительными нормативами, а исключительно максимальной прибылью девелопера.

Инфраструктурный коллапс. Создание социальной и транспортной инфраструктуры хронически отставало, а часто и вовсе не планировалось. Новые микрорайоны вырастали как грибы после дождя, а школы и детские сады в них переполнялись в первый же год, создавая невыносимую нагрузку на социальную сферу. Наиболее ярко системный кризис проявился в транспортной сфере. Маятниковая миграция в Москву достигла пика, а новые вылетные магистрали практически не строились. Существовавшие дороги, особенно

в приграничных с Москвой городах, превратились в постоянные многокилометровые пробки. Водоснабжение, канализация и электросети многих районов работали на пределе возможностей.

Утрата эстетики и точечная застройка. Градостроительная политика этого времени свелась к утверждению точечных проектов. Исторические центры городов теряли свой облик из-за вкрапленных диссонирующих коммерческих и жилых зданий. Понятие «архитектурно-художественный облик» было подменено принципом «экономической целесообразности». Среда деградировала, уступая место хаотическому набору разрозненных объектов.

Попытки регуляции и их неэффективность. В 2000-е годы на федеральном уровне предпринимались попытки навести порядок (принятие нового Градостроительного кодекса 2004 года), однако на региональном уровне не хватало политической воли и инструментов для их жёсткой имплементации. Генеральные планы муниципалитетов часто были формальными и легко менялись под давлением лоббистских групп.

Итогом этого двадцатипятилетнего периода стало формирование острейших системных проблем: хронические пробки, социальное перенапряжение, деградация общественных пространств и экологический ущерб. Именно эта «болезнь фрагментации» и стала главным вызовом, потребовавшим в 2010-х годах радикальной смены парадигмы — возврата к централизованному, комплексному и стратегическому подходу в управлении территориальным развитием, но уже на новом, цифровом и более осознанном уровне. Осознание тупиковости пути обособленного развития муниципалитетов стало уроком, предопределившим реформы следующего десятилетия.

8 ЭТАП. Эпоха осознанного развития: градостроительный ренессанс (2012–2025 гг.). Начало XXI в. стало временем, когда Подмосковье, осмыслив своё прошлое, начало осознанно творить будущее. Период с 2012 г. можно без преувеличения назвать градостроительным Ренессансом, прошедшим в две фазы.

Фаза первая: обретение голоса (2012–2017). Регион начал с создания нового управленческого «инструментария». Были учреждены Градостроительный совет и Архитектурная комиссия, ставшие интеллектуальными штабами, где рождалась единая градостроительная политика. Принятие Региональных норм градостроительного проектирования и принцип «двух ключей» (согласование и муниципалитета, и области) положили конец стихийной застройке. Связка «СТП — Генплан — ПЗЗ — ППТ», цифровизация, создание Фонда пространственных данных и публичного ГИС — портала сделала процесс прозрачным и управляемым.

Фаза вторая: в поисках гармонии (2018–2025). Создав эффективный аппарат, область обратилась к содержанию. На смену лозунгу «строить много» пришел принцип «строить хорошо, удобно и красиво». Стандарты качества, требования к минимальной площади квартир, критерии комфорта среды перевели абстрактное понятие «качество жизни» в язык конкретных метрик.

Закон о комплексном развитии территорий (КРТ) позволил лечить целые кварталы, а не ставить точечные «заплатки». И над всем этим парила идея «цифрового двойника», позволяющего примерять будущее к территории с ювелирной точностью. В рамках Круглого стола представлены исследования по актуальным направлениям градостроительного развития региона, в которые не только описывается современный градостроительный контекст Подмосковья, но и предпринимают попытки заглянуть в будущее информационного и пространственного развития региона.

Открывает тематический номер статья **Кузьминой А.А. и Богачева П.С. «От статичного градостроительного регулирования к динамическому градостроительному моделированию».**

Актуальность темы обусловлена нарастающим критическим разрывом между скоростью принятия решений в области градостроительства и актуализации документов, регулирующих градостроительную деятельность, необходимостью поиска новых форм регулирования в условиях цифровой трансформации Московской области. На основе анализа опыта регулирования градостроительной деятельности в постсоветский период дано предложение по развитию системы, основанной не на системе статичных документов, а на принципах динамического алгоритмического градостроительного моделирования. Использование принципа имитационного моделирования, рассмотренного в исследовании, возможно не только при подготовке документов территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории, но также позволяет говорить о новом подходе к нормативам градостроительного проектирования, объединяя, по сути, региональные и местные нормы в единую цифровую модель регулирования, чутко реагируя на изменения в демографии, составе семей, уровне автомобилизации и иных показателей, непрерывно актуализирующихся в имитационной модели на основе данных федеральных и региональных геоинформационных систем и иных цифровых источников и документов.

В статье **Гриднева Д.З., Ревина В.А. и Руденко С.С. «Современные подходы к цифровизации градостроительной документации в Московской области»** проанализирована существующая система градостроительной документации, процессы ее подготовки и внесения в нее изменений, выявлены предпосылки для внедрения цифровой градостроительной документации как целостной модели, которая предполагает не набор разрозненных документов, а единую многоуровневую базу данных, связанную с пространственными объектами и динамически обновляемую в режиме реального времени (цифровой двойника системы градостроительной документации). Описанная в статье концепция системы цифровой градостроительной документации Московской области создает предпосылки для кардинального повышения качества управления развитием территорий. По мнению авторов, переход к единой модели данных позволит обеспечить повышение

скорости и обоснованности управленческих решений, снижение административных барьеров, повышение прозрачности и предсказуемости процессов и требований, повышение инвестиционной привлекательности региона, формирование новой культуры взаимодействия граждан, бизнеса и власти. В статье отмечается, что цифровая трансформация системы градостроительной документации — это не просто техническая модернизация, а фундаментальное изменение философии управления развитием территории, которое позволит Московской области перейти на качественно новый уровень своего развития. Новизной исследования **Власова Д.Н., Данилиной Н.В., Расова В.В. «Оценка возможности использования легкорельсового транспорта для обеспечения связанности систем расселения регионального значения с использованием теории графов»** является методика определения необходимости использования систем ЛРТ при региональном развитии, которая позволяет обеспечить вычисление среднего пассажиропотока на линиях легкорельсового транспорта в зависимости от социально-экономических характеристик центров системы расселения и транспортного поведения населения; определить соблюдение гарантированности поездки в зависимости от времени перемещения на ЛРТ и расстояния между центрами системы расселения; вычислить коэффициент связанности графа сети в зависимости от количества инцидентных ребер. В статье представлена апробация методики на примере 16 городских округов Московской области, непосредственно граничащих с Москвой. Для всех систем расселения были разработаны графы сети и проведены расчеты. По результатам апробации сформулированы рекомендации, которые можно использовать в РНГП, СП или методических рекомендациях по территориальному планированию.

Петухова Ю.А., Перькова М.В., Ревин В.А. в статье **«Комплексное развитие жилых территорий как инструмент устойчивого развития Подмосковья»** проанализировали опыт по планомерному внедрению методики комплексного развития территорий, которая является одним из ключевых инструментов новой градостроительной политики Московской области. В результате анализа выявлены две основные группы принципов создания сбалансированных городских территорий. Первая группа принципов раскрывает имеющуюся нормативно-правовую базу, вторая группа принципов характеризует основные положения при разработке архитектурно-планировочных и объёмно-пространственных решений проектов КРТ. Методика комплексного развития территорий Московской области носит эволюционный характер и позволяет гибко адаптироваться к меняющимся условиям, а ориентация на баланс интересов «население-бизнес-власть» обеспечивает системную устойчивость.

Гончарик А.А., Карагадян В.Д. в статье **«Проект межевания территории как инструмент управления земельными ресурсами**

(на примере Московской области)» представили проект межевания территории как ключевой инструмент градостроительного регулирования в Московской области. В результате исследования предложен алгоритм подготовки проектов межевания территории, включающий шесть последовательных этапов, направленных на рациональное вовлечение земель в хозяйственный оборот и обеспечение комплексного развития территорий. Применение данного алгоритма, по мнению авторов, позволяет рассматривать проект межевания территории как эффективный инструмент долгосрочного территориального планирования, способствующий учёту социальных и экономических интересов бизнеса и населения и повышению устойчивости развития региона.

Кузьмина А.А. и Гриднев Д.З. в статье **«Градостроительные подходы развития индивидуального жилищного строительства в Московской области»** предложили методологию развития новых территорий индивидуального жилищного строительства (ИЖС) в Московской области и методические рекомендации по их проектированию. В статье анализируется проблема существующей индивидуальной жилой застройки и последствия отсутствия комплексного градостроительного регулирования, которое привело к экологически неблагоприятным сценариям, дефициту энергообеспечения, нехватке нормативных территорий общего пользования рекреационного назначения и недостатку инфраструктурных объектов. Предложенная авторами методология опирается на принципы экологической устойчивости, инфраструктурной полноты, безопасности, социального взаимодействия и единообразной архитектурно-градостроительной концепции. Ввод механизмов комплексного развития территорий (КРТ) в сочетании с малоэтажными жилыми комплексами (МЖК), по мнению авторов, обеспечит правовую и институциональную основу для регулирования развития территорий ИЖС на основе утверждённой документацией по планировке территории, качественное и инфраструктурное улучшение состояния территорий ИЖС и как следствие — улучшение условий для постоянного проживания. В статье **Перьковой М.В. «Гибридная модель развития индивидуального жилищного строительства: интеграция лучших практик Белгородской и Московской областей»** рассмотрена периодизация развития ИЖС в Белгородской и Московской области. На основе сравнительного анализа двух моделей: Белгородской модели регионального оператора с низкоплотной застройкой и Московской высокоплотной рыночной модели с регулирование предложена гибридная модель развития ИЖС, объединяющая лучшие практики Белгородской и Московской области.

Статья **Машкова И.К., Строевой Н.Н. «Формирование колористического архитектурного кода Московской области»** посвящена анализу российского и зарубежного опыта формирования колористических решений и методов формирования полихромии городов и описывает подходы, необходимые для повышения качества населённых

пунктов Московской области с учетом современных трендов и законов гармонии цвета в рамках поиска территориальной самоидентичности. Предложенная авторами методика формирования колористического кода, основанная на принципе движения от объёмно-пространственных решений к колористике, позволяет избежать фрагментарности и случайности проектных решений, обеспечивая согласованность новой застройки с существующей средой. Как отмечают авторы, реализация предложенных рекомендаций будет способствовать формированию территориальной идентичности, повышению качества городской среды и может быть использована в практике проектирования и экспертной оценки архитектурных решений как в Московской области, так и России в целом.

Жоголева А.В., Терягова А.Н., Зубков С.А., Ахмедова Е.А. в статье **«Креативно-производственный кластер Коломны как элемент развития туристической инфраструктуры исторического поселения»** представляют успешные практики подмосковного города Коломна в сфере создания коллабораций на основе принципов кластеризации и кооперации в области творческих индустрий. Творческие кластеры, объединяющие креативные индустрии и сопряжённые с ними виды предпринимательской, культурной, производственной и иной деятельности и создающие условия для создания творческих продуктов и услуг, формируются на базе различных экономических, градостроительных и архитектурных условий. Успешное развитие творческого кластера г. Коломны опирается на использование широкого диапазона экономических инструментов, включая экономические модели: «творческий отель», «цепочки ценности», «государственно-частное партнёрство», «творческо-промышленный кластер», «событийная».

Крашенинников А.В., Лагутина Н.А. в статье **«В поисках драйверов развития малого города»** проанализировали подходы к развитию территории объектов индустриального наследия, основные предпосылки, методы и приемы обновления городской среды. Трансформация бывших промышленных территорий, расположенных в центральной части малых городов, по мнению авторов, является одной из ключевых задач современной градостроительной политики. Данный процесс включает реконструкцию индустриального наследия с целью создания новых общественных пространств, отвечающих современным требованиям, и развитие городского среды общественного центра города. Реконструкция бывших промышленных зон с перепрофилированием под растениеводческое производство, представленная в исследовании, может не только повысить уровень социальной инфраструктуры, но и обогатить город новыми точками притяжения — общественными огородами, вертикальными фермами, выставочными павильонами и ботаническими садами.

Спирин П.П. в статье **«Концепция комплексного пространственного развития территории города Волоколамска»** представил концепцию

комплексного пространственного развития территории, которая направлена на преобразование центральной исторической части города Волоколамска на основе приоритетных направлений социально-экономического развития и сохранения историко-культурного наследия. Научно обоснованы основные первоочередные мероприятия по организации проектов развития системы общественных пространств как инструмента развития градообразующей базы города. Автором предложены критерии установления единых стандартов благоустройства с целью повышения качества городской среды и с учетом типологии застройки, которые прошли апробацию на территории города Волоколамска и сформирован перечень мероприятий по реализации проекта.

На основе представленных **Красильниковой Э.Э. и Гончарик А.А.** подходов в статье **«Интеграция объектов культурного наследия в водно-зеленый городской каркас на примере Московской области»** обоснована целесообразность интеграции объектов культурного наследия (как существующих, так выявленных) в водно-зеленые каркасы городов Московской области на основе обеспечения сохранения природного потенциала и создания экологически безопасной среды исторических городов Московской области; создания благоприятных условий для экономического развития территорий, для социального развития территории, формирования новых механизмов охраны природных и культурных ландшафтов через режимы охраны объектов наследия. Практическая реализация предложений авторов предполагает включение водно-зеленого городского каркаса с интеграцией территорий объектов культурного наследия в документы территориального планирования для управления процессами развития. Особую значимость имеет анализ культурно-исторической и эстетической функций объектов наследия, который способствует созданию социально ориентированной городской среды, которые в стратегическом плане усиливает роль Московской области в контексте глобальных экологических вызовов.

В статье **Рогупкиной О.Е. «Проблемы и пути решения регулирования ООПТ и прилегающих к ним территорий»** рассматривается основа нормативно-правового природоохранного регулирования ООПТ в России. На основе проведённого исследования делаются выводы о наличии проблем градостроительного регулирования ООПТ, которые заключаются в недостаточном взаимопроникновении природоохранного и градостроительного законодательства; в отсутствии четких критериев и нормативов для определения допустимой антропогенной нагрузки на различные категории ООПТ; в сложности и длительности процедуры согласования строительства на ООПТ, а также в отсутствии единых архитектурно-планировочных и технологических стандартов для объектов капитального строительства в границах ООПТ. Новизна исследования **Макаровой А.Р.** в статье **«Развитие пригородных территорий в московской агломерации в рамках комплексного**

развития» заключается в разработке целостной модели проектирования пригородных территорий как «самоценных организмов», которая методически обеспечивает и детализирует выполнение новых нормативных требований. Работа восполняет пробел между вводимыми правительством МО высокими стандартами комплексного развития и практикой градостроительного проектирования, предлагая конкретные принципы пространственной организации, транспортно-социальной интеграции и формирования комфортной среды, направленной на снижение зависимости от ядра агломерации. Автором предложены методические рекомендации для проектирования пригородных территорий комплексного развития и их внедрение на практике, что позволит существенно повысить уровень комфорта как вновь создаваемых, так и уже существующих пригородных поселений, обеспечив жителям условия, эквивалентные городским стандартам.

В исследовании **«Подходы к проектированию водно-зелёной инфраструктуры в коттеджных посёлках Московской области»** авторами **Саяновым А.А., Щукиным И.С., Рамих М.А.** на примере конкретного проекта проанализирована возможность применения системы транзитных и биодренажных канав, выполненные гидравлические и водобалансовые расчёты, цифровое гидродинамическое моделирование движения поверхностного стока по поверхности с использованием программного комплекса Flo2D на основании цифровой модели рельефа, представлено обоснование возможности применения сооружений ВЗИ в рамках нормативной базы Российской Федерации. Показано, что водно-зеленая инфраструктура эффективно снижает риски затопления, обеспечивает естественную очистку и инфильтрацию дождевых вод, а также улучшает экологическое и микроклиматическое состояние территории.

Статья **Машкова И.К. и Петуховой Ю.А. «Градостроительный расчет (нормирование) территории постоянного хранения автотранспорта в селитебной застройке в зависимости от типа парковки»** посвящена градостроительных расчетов при планировании территорий хранения автомобилей, установлению соответствующих показателей в нормативах Московской области, облегчению перехода от этапа градостроительного проектирования к архитектурно — строительному с минимизацией потерь показателей проекта. Проведен анализ современных способов хранения автотранспорта, представлены расчетные модели территории участка, применение которых дало хороший результат в Московской области.

Целью работы **Воличенко О.В. и Макуниной Ю.В. «Методика адаптации застройки вдоль магистралей Московской области»** является разработка методики, которая за счет внедрения критериев скорости изменений, временных параметров и способности к трансформациям на основе модели циркулярной экономики позволит перейти от статической оценки

к динамическому прогнозированию. Это даст возможность управлять развитием объектов и территорий, минимизируя риски их функционального и морального устаревания.

Для решения ключевых проблем в городе Красногорске автор **Бородулина Е.О.** в статье **«Проектировании коммуникативного пространства в агломерациях на примере Московской области с применением гуманитарных технологий»** предлагает применение гуманитарных технологий: партисипаторное проектирование, сторителлинг, тактический урбанизм и фасилитация сообществ. По мнению автора, это позволит превратить Красногорск из суммы разрозненных районов в целостное сообщество с общей системой ценностей и узнаваемой идентичностью; повысить уровень доверия между всеми участниками городского диалога; создать общественные пространства, которые будут стимулировать разнообразные формы социального взаимодействия.

Макунина Ю.В. в статье **«Особенности реорганизации профессиональной деятельности архитектора в условиях современных вызовов»** выдвигает тезис о том, что стремление охватить и понять все цели и задачи архитектуры приводит автора к пониманию о ее всеобъемлющем присутствии и ответственности. Профессиональная деятельность архитектора в условиях современных вызовов, по мнению автора, должна базироваться на научных знаниях и исследованиях; учитывать и применять принципы гибкого подхода и методы кольцевого проектирования; соучаствовать со всеми сферами жизнедеятельности: экономикой, экологией, социальной сферой выстраивать долгосрочные взаимосвязи с объектом на всех этапах его жизненного цикла; уметь принимать долгосрочные решения с учетом постоянного анализа существующих и строящихся объектов, опираясь на данные экономики, особенностей окружающей среды; осознавать перспективы жизненного пути здания, сроки его завершения, способность к демонтажу и утилизации.

Завершает тематический номер журнала **«Применение искусственного интеллекта и геопространственных технологий в задачах градостроительного анализа»** авторов **Шеремет Е.О. и Шеремет А.А.** Авторами предпринята попытка систематизировать и проанализировать инструменты искусственного интеллекта и геопространственных технологий, применяемые в ключевых областях градостроительного анализа: анализе пешеходно-транспортной доступности территории; оценке плотности населения и целевого планирования социальной инфраструктуры. Стремительное развитие технологий искусственного интеллекта открывает принципиально новые возможности для решения традиционных задач градостроительного проектирования и управления городом. В отличие от классических методов ГИС, которые требуют значительных временных затрат и ручной подготовки данных, современные интеллектуальные системы позволяют автоматизировать сложные расчёты (оценка доступности, обнаружение инфраструктуры, прогноз населения), повысить

точность прогнозирования (на 15–30% в сравнении с экспертными оценками) и масштабировать анализ на уровень целых агломераций за считанные дни или недели вместо месяцев. Однако успех внедрения в российском контексте, по мнению авторов, зависит не столько от технологии, сколько от организационной готовности, наличия качественных локальных данных, обученных кадров и обновлённой нормативной базы.

Современная градостроительная политика Подмосковья — это диалог с имеющимся богатым наследием региона, его тонкая настройка с помощью инструментов цифровой эпохи. Осознав себя не как сумму разрозненных территорий, а как целостный организм с богатейшей исторической ДНК, Московская область демонстрирует уникальный пример того, как стратегическое видение, подкреплённое волей и технологиями, позволяет не просто развиваться, а творить среду, достойную своей многовековой летописи с лучшими ее главами впереди [4].

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Мартынов А. А. Подмосковная старина. – М.: Изд. А. Мартынова, 1889. – 54 с.
2. СТАРЫЕ КАРТЫ РОССИИ И ЗАРУБЕЖЬЯ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://retromap.ru>
3. Тараканов Д.В. Дачные поселки Подмосковья в конце XIX – начале XX века: дис... канд. ист. наук: 07.00.02 / Тараканов Денис Викторович. М., 2007. – 277 с.
4. Швидковский Д. О. От мегалита до мегаполиса. –М. : Архитектура-С, 2009. – 409 с.

REFERENCES

1. Martynov A. A. Podmoskovnaya starina [Old times near Moscow]. – М.: Izd. A. Martynova, 1889. – 54 p.
2. STARYE KARTY ROSSII I ZARUBEZH'YA [OLD MAPS OF RUSSIA AND ABROAD]. – [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://retromap.ru>
3. Tarakanov D.V. Dachnye poselki Podmoskov'ya v konce XIX – nachale XX veka [Suburban villages of the Moscow region in the late 19th and early 20th centuries]: dis... kand. ist. nauk: 07.00.02 / Tarakanov Denis Viktorovich. M., 2007. – 277 p.
4. Shvidkovskij D. O. Ot megalita do megapolis [From megalith to megalopolis]. –M. : Arhitektura-S, 2009. – 409 p.