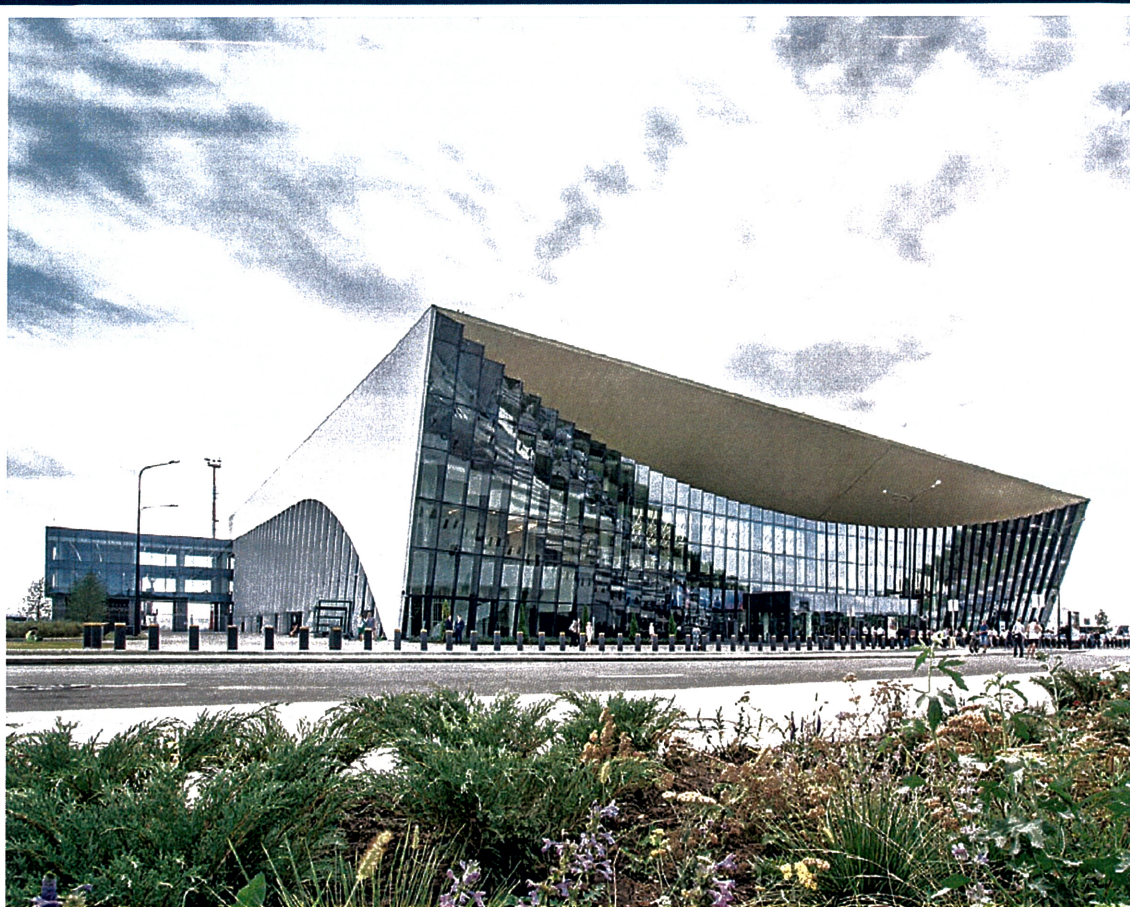


ПРОМЫШЛЕННОЕ  
И ГРАЖДАНСКОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО

# ИТС

1/2020

*С Новым годом, дорогие читатели!*



РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ  
«ХРУСТАЛЬНЫЙ ДЕДАЛ» ФЕСТИВАЛЯ  
«ЗОДЧЕСТВО-2019»  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ «ГАГАРИН»,  
САРАТОВ



27 ноября 2019 г. в Москве состоялось заседание президиума общероссийской общественной организации «Российская инженерная академия», на котором были подведены итоги конкурса им. первопечатника Ивана Федорова на лучшую публикацию по научно-исследовательской и научно-методической работе (учебник, учебное пособие, монография, энциклопедия, научный журнал) по результатам 2019 г. Медаль Ивана Федорова вручается впервые. На конкурс было подано 198 заявок.



После рассмотрения предложений экспертов конкурса и членов президиума Российской инженерной академии было принято решение:

- А. Присвоить звание лауреата конкурса им. первопечатника Ивана ФЕДОРОВА с награждением медалью:
28. Журналу «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО».

## Теоретико-методологические задачи совершенствования проектно-градостроительной деятельности

**Сергей Дмитриевич МИТЯГИН**, член-корреспондент РААСН, доктор архитектуры, профессор, e-mail: msd710@mail.ru  
Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН), 107031 Москва, ул. Большая Дмитровка, 24, стр. 1

**Аннотация.** Множественность субъектов градостроительной деятельности, которые характеризуются различными, иногда противоречивыми интересами, накладывает свой отпечаток на эффективность проектных решений и возможность их реализации в нормативно планируемые сроки. Однако длительность согласительных процедур проектных документов, которая отличает современный этап развития проектно-градостроительной деятельности и включает в себя процессы увязки проектных решений с нормативными требованиями и согласования с контролируруемыми надзорными органами, исполнительными государственными органами и органами местного самоуправления, а также процесс публичного анализа предложений заинтересованных лиц, — все это снижает общую эффективность градостроительной деятельности. Решение этой задачи связывается с полнотой и достоверностью исходных данных, их цифровой пространственной «привязкой» и с распределением в иерархической структуре функционально различных пространственных ячеек, составляющих в совокупности все виды объектов градостроительной деятельности. Это приводит к необходимости совершенствования методологической базы градостроительной проектной деятельности в части формирования автоматизированной системы интеграции документов территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий. Предложен подход к определению любого градостроительного объекта как пространственной ячейки соответствующей величины и соответствующего пространственного и функционального содержания. Важным следствием рассмотренного подхода окажется возможность превращения достаточно формальных документов территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий в обосновывающие и расчетные материалы доходных и расходных частей бюджетов различного уровня.

**Ключевые слова:** методология градостроительной проектной деятельности, проектные решения, иерархическая структура, пространственные ячейки, градостроительные объекты.

### THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF IMPROVEMENT OF DESIGN AND TOWN-PLANNING ACTIVITY

**Sergei D. MITIAGIN**, e-mail: msd710@mail.ru

Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (RAASN), ul. Bolshaya Dmitrovka, 24, str. 1, Moscow, 107031, Russian Federation

**Abstract.** The multiplicity of subjects of urban development, which are characterized by different, sometimes conflicting interests, leaves its mark on the effectiveness of design solutions and the possibility of their implementation in the planned time. However, the duration of conciliation procedures of project documents, which distinguishes the modern stage of development of design and urban development activities and includes the processes of linking design decisions with regulatory requirements controlled by Supervisory authorities, Executive state bodies and local governments, as well as the process of public analysis of proposals by interested parties—all this reduces the overall efficiency of urban development. The solution of this problem is associated with the completeness and reliability of the initial data, their digital spatial "binding" and the distribution in the hierarchical structure of functionally different spatial cells that make up all types of objects of urban development, which objectively leads to the need to improve the methodological base of urban design activities in terms of the formation of an automated system of integration of documents of territorial planning, urban zoning and planning of territories. An approach to the definition of any urban object as a spatial cell of the corresponding size and the corresponding spatial and functional content is proposed. An important consequence of the considered approach will be the possibility of turning quite formal documents of territorial planning, urban zoning and planning of territories into justifying and calculating materials of income and expenditure parts of budgets of various levels.

**Key words:** methodology of urban development project activity, design solutions, hierarchical structure, spatial cells, town-planning objects.

Градостроительный кодекс Российской Федерации определяет полный перечень объектов градостроительной деятельности. К ним относятся все недвижимые имущественные эле-

менты и комплексы, как регистрируемые, так и нерегистрируемые в земельном и имущественном кадастрах [1]. Этот перечень включает в себя:

- отдельные помещения и груп-

пы помещений в зданиях, собственными зданиями и сооружениями различного назначения;

- земельные участки, занятые или предназначенные для размещения зданий и сооружений ли-

бо не предназначенные для застройки;

- группы зданий и земельных участков в виде элементов планировочной структуры населенных пунктов (кварталы) или линейных объектов (инженерные и транспортные коммуникации);

- населенные пункты и отдельные хозяйственные объекты в их юридических границах;

- сельские и городские поселения, городские округа, муниципальные районы и субъекты Российской Федерации, в том числе города федерального значения.

Все объекты градостроительной деятельности характеризуются пространственными параметрами и обладают физическими и юридическими (виртуальными) границами, отображаемыми в графических или электронных правовых документах [2]. Построенные на иерархическом принципе «матрешки» объекты градостроительной деятельности образуют национальное пространство Российской Федерации, включающее всю земную поверхность суши, в том числе островов, пространство акваторий и недр, а также воздушный бассейн. Границы национального пространства установлены и признаны на уровне международных договоров [3].

В горизонтальной проекции на земной поверхности они отображаются на картографических материалах, но по вертикали его верхняя и нижняя границы фактически определяются только технологическими возможностями ведения хозяйственной и исследовательской деятельности в границах картографических проекций земной поверхности. Таким образом, национальное пространство страны может быть увязано с другими общими характеристиками Российской Федерации: численностью населения, количеством, качеством и ценой основных фондов, объемами и

стоимостью восполняемых и не восполняемых природных ресурсов, расчетной величиной общего национального богатства, внутренним валовым продуктом, социально-экономическим потенциалом и другими показателями [4]. Из этого следует, что любая из возможных общих характеристик государства может распределяться в объеме национального пространства и приводиться к удельному виду.

В самом простом выражении исторически сложившийся институт аренды имущества дает основание для развития инструмента оценки полезности каждого вида деятельности в достижении конкретного уровня социально-экономического развития любого градостроительного объекта. Таким образом, это позволяет оценить вклад каждой пространственной ячейки в ту или иную характеристику страны и определить ее ценность, в том числе в монетарном выражении [5].

Закономерно процессы социально-экономического развития приводят к усложнению структуры пространственной организации объектов градостроительной деятельности, а значит, и к большему функциональному количеству и качественному разнообразию наполнения пространственных ячеек этих объектов, что, в свою очередь, отражается тенденцией уплотнения видов их использования в объемах сложносочиненных градостроительных объектов. При этом плотность функционального использования строительного пространства объектов может рассматриваться как частный случай экономического освоения общего природного пространства в составе площадей земной поверхности, объемов недр, водного и воздушного бассейнов.

Соотношение долей экологически допустимого строительного освоения общего простран-

ва градостроительных объектов с долями иного хозяйственного использования и долями пространственных ресурсов, не вовлеченных в экономическую деятельность, зависит от природно-климатических условий, активности биосферных процессов в конкретных ландшафтных комплексах, потенциала восстановления качественных значений и количественных характеристик естественной среды, а также от принятых в данный период и в данной местности технологий природопользования.

Вместе с тем ограниченность естественных, в том числе пространственных ресурсов и экономичность коммуникационных сетей приводят к компактности форм и повышению плотности строительных преобразований градостроительных объектов. Эта закономерность доказывается всей историей развития цивилизации в ее материально-пространственных формах от древности до современности и определяет стоимость используемых ресурсов.

Особенностью пространственного ресурса как вида является заполняемость одной ячейки преимуществом одной функцией или группой сопряженных взаимодополняемых и непротиворечивых функций, которые занимают полностью или частично объем пространственной ячейки на постоянной или временной основе [6]. Следовательно, развитие градостроительного объекта представляет собой преобразование и чаще всего расширение его пространственной структуры, которое влечет за собой адекватные трансформации материальных форм в виде границ соседних пространственных ячеек.

Процесс преобразования границ пространственных ячеек происходит в случаях смены вида функционального назначения или изменения технологических

параметров и условий осуществляемой деятельности. Такие ситуации складываются повсеместно, но не постоянно, и затрагивают время от времени практически весь объем данной пространственной ячейки. Они создают предпосылки для пересмотра или реконструкции сложившейся пространственной структуры градостроительного объекта, вплоть до полной замены комбинации материальных форм — ликвидации устаревших и строительства новых объектов или группы таких объектов, в границах данной либо расширяемой пространственной ячейки.

На функциональную организацию градостроительного объекта и насыщение его единичными пространственными ячейками влияют система регулирования имущественных отношений в обществе и ее трансформация вслед за изменениями социально-экономического уклада в конкретных временных, географических и природно-климатических условиях достижения в данный период эффективной степени природопользования, а также уровня развития технологической базы и научных представлений о допустимых механизмах и приемах формирования или преобразования окружающей среды.

Сравнение качественных характеристик архитектурно-пространственной организации поселений древности, античности, раннего и позднего средневековья, периодов абсолютизма и становления капитализма, в том числе и государственного, даже смягченного идеями социальной справедливости, показывает зависимость приемов градостроительного формообразования от сложности системы взаимодействующих экономических укладов в обществе и возможности регулирования имущественных отношений.

Экономические уклады, определяющие сущность имуществ-

венных отношений в обществе, характеризуют социально-экономическую формацию и государственное устройство на разных этапах исторического развития и в разных природных и географических условиях, оказывают прямое воздействие на структурную пространственную организацию градостроительных объектов, на плотностные параметры фоновой застройки, характеристики уникальных зданий, общественные пространства и рисунок коммуникационной сети, а также на возможности применения различных композиционных приемов архитектурных решений градостроительных ансамблей.

Известные социально-экономические формации в преломлении к пространственной организации градостроительных объектов отличаются соотношениями видов собственности и способами регулирования имущественных отношений, а также способами присвоения прав пользования пространственными ячейками. Развитие института частной собственности, расширение его до коллективной (общинной) и государственной отражается в правилах построения и комбинации пространств, возможности и необходимости кооперации частных, общественных, в том числе государственных интересов в организации среды жизнедеятельности. Чем больше концентрация ресурсов и полномочий по распоряжению имуществом у собственника, тем большие по объемам пространственные ячейки могут быть образованы для целевого функционального использования этим субъектом градостроительной деятельности. Распределение пространственных ячеек по отдельным владельцам, наложение на них регуляторных полномочий органов местного самоуправления, региональной и государственной власти создают сложную и бюрократически ор-

ганизованную систему управления градостроительными объектами, перманентными трансформациями их материальных форм и правовой структуры [6].

Опыт переходного периода становления института частной собственности и современной практики проектной градостроительной деятельности отличается по временным параметрам согласовательного этапа. Он значительно увеличился по отношению к советскому прошлому, в то время как строительные технологии, наоборот, ускорились. Многие инвестиционные проекты не доходят до стадии реализации либо замирают в процессе строительства по объективным и субъективным причинам, в основном из-за задержек отраслевых согласований и неограниченного по времени учета замечаний и предложений заинтересованных лиц, связанных порой с формальными и незначительными изменениями проектного решения.

Особое значение в сложившейся ситуации имеет нормативная база градостроительной деятельности. Она традиционно состоит из двух блоков: норм и правил планировочной организации застройки населенных пунктов и норм архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений. Если нормы планировочной организации оперируют двумя видами показателей: обеспеченностью и доступностью (удаленностью) объектов, то архитектурно-строительные нормы локализуются в секторах безопасности как структурной комбинации пространственных ячеек, так и устойчивости их образующих конструкций.

Несмотря на смену социально-экономической системы нормативная база градостроительной деятельности практически не изменилась. Принципиально не изменилась также методология

организации проектного процесса, несколько сократились только виды градостроительного проектирования [7]. Исчезли территориальные комплексные схемы охраны природы для областей, краев и республик, а также территориальные схемы охраны окружающей среды для городских образований. Из задач градостроительного проектирования исчезло решение вопросов рационального распределения видов хозяйственной деятельности по территориям административных образований областного и районного уровней. Зато появились два относительно новых вида документов: правила землепользования и застройки с градостроительными регламентами и комплексные программы социально-экономического развития муниципальных образований в разных сферах.

#### Выводы

1. В результате социально-экономических изменений в стране градостроительное проектирование оказалось нацелено на отбраживание административных решений размещения объектов федерального, регионального и местного значения, принимаемых

соответствующими органами управления, на основе инвестиционных предложений заинтересованных лиц, как правило, без серьезной проработки градостроительных обоснований и оценки экологической и экономической эффективности, расчета рисков и доказательности последствий реализации объектов. Это приводит к неупорядоченному строительству, сохранению высокой доли незавершенных объектов, несогласованности сроков инженерного, транспортного и социального обеспечения застраиваемых территорий. В данных условиях большие сомнения возникают в возможности осуществления комплекса архитектурно-планировочных и строительных мероприятий формирования композиционно-целостной и комфортной материально-пространственной среды на вновь застраиваемых и градостроительно реконструируемых территориях.

2. Глубинная причина возникновения и сохранения данной ситуации кроется в несоответствии используемой нормативно-методологической базы осуществления и регулирования проектно-инвестиционного процесса сложившейся комбинации различ-

ных, часто противоречивых интересов правообладателей множественности объектов разнородной градостроительной деятельности и практически неограниченного числа иных заинтересованных в результатах этой деятельности физических и юридических лиц.

3. Устранение данной проблемы связано с обработкой большого объема сведений параметрического и правового характера как объективной необходимости и с трансформацией теоретических подходов к формированию урбанизированной среды, отвечающей как общественным, так и частным интересам, в зонах сложившейся застройки и нового строительства [8–10]. Это свидетельствует об актуальности совершенствования методологии градостроительного проектирования и ее увязки со структурой имущественных отношений в системе объектов градостроительной деятельности, т. е. отечественное градостроительство в настоящих условиях вступает в новый технологический период учета множественности интересов заинтересованных лиц, организаций, государственных и муниципальных органов управления.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Митягин С. Д. Актуальные вопросы градостроительства. СПб : Зодчий, 2016. 280 с.
2. Теоретические и методические положения управления земельными ресурсами и формирования системы государственного земельного кадастра / под ред. А. А. Варламова М. : ГУЗ, 2001. 300 с.
3. Лукашук И. И. Международное право. М. : Волтерс Клувер, 2005. 432 с.
4. Митягин С. Д. Оценка влияния документов территориального планирования на социально-экономическое развитие административно-территориальных образований // Промышленное и гражданское строительство. 2017. № 4. С. 10–14.
5. Кухтин П. В. Экономическая оценка земель населенных пунктов (теория, методология, практика). М. : Карпов Е. В., 2005. 187 с.
6. Ершова С. А., Митягин С. Д., Осипова Н. В. Соотношение элементов функционально-планировочной структуры города // Промышленное и гражданское строительство. 2012. № 2. С. 10–12.
7. Митягин С. Д. Устойчивое развитие и пространственная стратегия Российской Федерации // Зодчий. 21 век. 2018. № 3. С. 52–53.
8. Спириин П. П., Бежаева Е. Б. Проблемы создания автоматизированных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как основы стратегического планирования // Управление развитием территории. 2013. № 2. С. 42–47.
9. Митягин С. Д., Спириин П. П. Градостроительное проектирование – основа бюджета устойчивого развития административно-территориальных образований // Промышленное и гражданское строительство. 2019. № 1. С. 16–20.
10. Карманов А. Г., Кнышев А. И., Елисеева В. В. Геоинформационные системы территориального управления. СПб : Университет ИТМО, 2015. 121 с.

## R E F E R E N C E S

1. Mityagin S. D. *Aktual'nye voprosy gradostroitel'stva* [Topical issues of urban development]. St. Petersburg, Zodchij Publ., 2016. 280 p. (In Russian).
2. *Teoreticheskie i metodicheskie polozheniya upravleniya zemel'nymi resursami i formirovaniya sistemy gosudarstvennogo zemel'nogo kadastra* [Theoretical and methodological provisions of land resources management and formation of the state land cadastre system]. Moscow, GUZ Publ., 2001. 300 p. (In Russian).
3. Lukashuk I. I. *Mezhdunarodnoe pravo* [International law]. Moscow, Volters Kluver Publ., 2005. 432 p. (In Russian).
4. Mityagin S. D. Assessment of the influence of territorial planning documents on the socio-economic development of administrative-territorial formations. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*, 2017, no. 4, pp. 10–14. (In Russian).
5. Kuhtin P. V. *Ekonomicheskaya ocenka zemel' naselennykh punktov (teoriya, metodologiya, praktika)* [Economic assessment of land settlements (theory, methodology, practice)]. Moscow, Karpov E. V. Publ., 2005. 187 p. (In Russian).
6. Ershova S. A., Mityagin S. D., Osipova N. V. Ratio of elements of functional-planning structure of the city. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*, 2012, no. 2, pp. 10–12. (In Russian).
7. Mityagin S. D. Sustainable development and spatial strategy of the Russian Federation. *Zodchij. 21 vek*, 2018, no. 3, pp. 52–53. (In Russian).
8. Spirin P. P., Bezhaeva E. B. Problems of creation of automated information systems for urban development as a basis for strategic planning. *Upravlenie razvitiem territorii*, 2013, no. 2, pp. 42–47. (In Russian).
9. Mityagin S. D., Spirin P. P. Urban development planning is the foundation of sustainable development budget of the administrative-territorial formations. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*, 2019, no. 1, pp. 16–20. (In Russian).
10. Karmanov A. G., Knyshev A. I., Eliseeva V. V. *Geo-informacionnye sistemy territorial'nogo upravleniya* [Geographic information systems of territorial administration]. St. Petersburg, Universitet ITMO Publ., 2015. 121 p.

Для цитирования: Митягин С. Д. Теоретико-методологические задачи совершенствования проектно-градостроительной деятельности // Промышленное и гражданское строительство. 2020. № 1. С. 43–47. DOI: 10.33622/0869-7019.2020.01.43-47.

For citation: Mityagin S. D. Theoretical and Methodological Problems of Improvement of Design and Town-Planning Activity. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo* [Industrial and Civil Engineering], 2020, no. 1, pp. 43–47. (In Russian). DOI: 10.33622/0869-7019.2020.01.43-47. ■

## В Минстрое России

**Минстрой России представил стратегическое решение – план мероприятий по разработке нормативно-технической базы, отменяющей выдачу технических свидетельств по оценке пригодности навесных фасадных систем (НФС) в 2022 г.**

Структура запланированных к разработке документов включает в себя перечень стандартов и сводов правил.

В 2020 г. министерство продолжает работу по снижению административных барьеров в строительстве. Важным шагом в этом направлении стало создание плана работ по разработке нормативно-технической базы, включающей в себя 19 документов, с целью последующей отмены выдачи технических свидетельств на навесные фасадные системы.

Это решение носит стратегический характер. Система разрабатываемых документов позволит стандартизировать вопросы проектирования фасадных

систем с вентилируемой прослойкой, упростит прохождение административных процедур для бизнеса и будет способствовать выходу на рынок новых игроков.

Система разрабатываемых нормативных документов позволит строителям без ущерба для безопасности, качества и экономики создавать проекты, проходить экспертизу и возводить объекты капитального строительства без дополнительных административных процедур.

Ранее, в сентябре 2019 г., Минстрой России в связи с урегулированием и доработкой нормативно-технической базы отменил необходимость получения технических свидетельств по оценке пригодности систем фасадных теплоизоляционных композиционных с наружными штукатурными слоями (СФТК).

Мнения и предложения принимаются ФАУ «ФЦС» по электронной почте: info@faufcc.ru.

## Рецензия на учебное пособие «Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории»

*Митягин С. Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории : учебное пособие. СПб : Лань, 2019. 200 с.*

Учебное пособие, подготовленное доктором архитектуры, профессором, заслуженным архитектором РФ, членом-корреспондентом РААСН С. Д. Митягиным, предназначено для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в направлении подготовки «Градостроительство». Оно не повторяет представлений о градостроительной деятельности ни как об архитектурно-композиционных приемах, ни как об инженерно-технических механизмах организации среды городских и сельских поселений, которые традиционно содержатся в используемых в высших учебных заведениях России учебниках и других учебно-методических материалах.

Уникальность данного учебного пособия определяется частичным раскрытием главной законодательной нормы Градостроительного кодекса РФ, которая рассматривает градостроительную деятельность в современной России как совокупность процессов подготовки, согласования, утверждения и реализации документов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции объектов капитального строительства.

Содержание пособия сосредоточено на собственно планировочных задачах, решаемых в нормативных правовых актах федерального, регионального и муниципального уровней, связанных с планировочной организацией территорий и распределением видов



землепользования и размещения объектов капитального строительства в границах административно-территориальных образований. В пособии последовательно раскрываются инструменты планировочной организации территорий, направленные на обеспечение условий устойчивого социально-экономического и экологически безопасного развития территориальных субъектов градостроительной деятельности: от стратегического территориального планирования до планировочной организации и комбинирования отдельных земельных участков, установления линий градостроительного регулирования и зон с особыми условиями использования территорий.

В пособии показаны перспективы адаптации градостроительного проектирования к текущим задачам формирования материально-пространственной среды жизнедеятельности российского общества, приведены основные

положения методических рекомендаций по подготовке схем территориального планирования субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Раскрыты особенности взаимодействия линий градостроительного регулирования в соответствующих документах, соотношения разрешенных видов использования земельных участков и назначения объектов капитального строительства в границах территориальных зон. Представлено содержание документов по планировке территорий с точки зрения обеспечения условий устойчивого развития административно-территориальных образований, раскрываются экономическая сущность и эффективность генеральных планов городских и сельских поселений.

Несмотря на позиционирование издания как учебного пособия для вузов, его содержание позволяет говорить не только о теоретической и методической ценности издания, но также и о практической значимости этого пособия для специалистов уполномоченных государственных исполнительных органов, муниципальных органов архитектуры и градостроительства, проектных и научно-исследовательских организаций, деятельность которых нормативно связана с обеспечением материально-пространственных комфортных условий устойчивого и безопасного общественного развития.

**Доктор архитектуры,  
профессор Санкт-Петербургского  
государственного архитектурно-  
строительного университета  
А. Г. ВАЙТЕНС**