

УДК 34

DOI: 10.34670/AR.2021.82.29.005

Цифровые технологии в капитальном строительстве как объект интеллектуальной собственности

Чумакова Ольга Вячеславовна

Кандидат юридических наук,
Московский государственный строительный университет,
129337, Российская Федерация, Москва, Ярославское шоссе, 26;
e-mail: 7406976@gmail.com

Аннотация

Цифровизация строительной отрасли развивается по многим направлениям. Участники строительного рынка активно внедряют в свою деятельность цифровые информационные технологии, которые охватывают практически все бизнес-процессы: подбор кадров, бухгалтерский учет, внутренний документооборот, планирование, разработка и размещение рекламы, поиск и сопровождение клиентов, закупки, производство продукции, выполнение работ, оказание услуг, контроль за исполнением договоров, и многие другие. Большую популярность получают технологии дополненной реальности, интернет вещей, 3D-принтинг, генеративный дизайн, машинное обучение, технологии, основанные на трехмерном представлении зданий и сооружений, помещений и многие другие технологии, облегчающие людям принятие решений. В заключении показано, что осуществление надзора, в том числе в строительной сфере, тоже постепенно переводится в электронную форму. Законом № 294-ФЗ предусмотрено создание ЕРП, возможность направления в соответствии с запросом проверяющего документов в электронной форме, направление акта проверки в электронной форме при наличии согласия проверяемого лица на осуществление взаимодействия в электронной форме. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2018 № 482 разрабатывается государственная информационная система «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности», мероприятия по развитию и эксплуатации которой должны быть реализованы до 31.12.2019.

Для цитирования в научных исследованиях

Чумакова О.В. Цифровые технологии в капитальном строительстве как объект интеллектуальной собственности // Вопросы российского и международного права. 2021. Том 11. № 11А. С. 45-52. DOI: 10.34670/AR.2021.82.29.005

Ключевые слова

Инвесторы, патент, инвестиции, интеллектуальная собственность, цифровые решения.

Введение

Регуляторная политика в сфере градостроительной деятельности, прежде всего, направлена на предотвращение нарушений градостроительного законодательства. Основным субъектом реализации регуляторной политики в сфере градостроительной деятельности являются государственные органы архитектурно-строительного контроля, имеющих целью обеспечить строительство надежных и безопасных зданий в городе. Реализация товарной политики зависит от внутренних и внешних факторов, которые могут повлиять на развитие и контроль за градостроительной деятельностью. Также не стоит забывать, что существуют определенные проблемы экономического, политического и социального характера, от которых может зависеть функционирование регуляторных органов государственного архитектурно-строительного контроля. Поэтому нужно определить основные аспекты регуляторной политики относительно градостроительной деятельности на уровне как центральных, так и местных органов власти.

Основное содержание

Опираясь на законодательную базу, заметим, что градостроительная деятельность имеет многоаспектные направления, о чем свидетельствует многогранность этой отрасли. Специфика градостроительства заключается в том, что объекты строительства не могут быть индивидуальным творчеством, они являются результатом коллективной и долгосрочной деятельности. Реальные условия меняют подходы к градостроительным проектам, поэтому невозможно определить один вектор в будущих градостроительных проектах. Также важным моментом в градостроительстве является наличие генерального плана развития, содержащего детальное планирование и застройку районов. Без градостроительных проектов градостроительная деятельность не сможет выполнять своих функций [Ерофеев, Пиксайкина, Булгаков, Ермолаев, 2021].

Развитие городов является постоянным и динамичным. В ГРК РФ употребляется термин «государственное регулирование», термин «управление». Регуляторную политику понимают как определенный вид деятельности, влияющий на объекты управления путем использования определенных полномочий. Можно сказать, что термин «регуляторная политика» имеет более широкую сферу своей деятельности по сравнению с управлением. Кроме того, в соответствии с ГРК РФ и подзаконными НПА, которые регулируют градостроительную деятельность, законодательные акты имеют как общие, так и различные направления. Также нужно дифференцировать такие термины регуляторной политики, как «градостроительная деятельность» и «градорегулирование». Они определяют систему градорегулирования как создание определенных оснований и информационных условий для градостроительной деятельности и контроля за градостроительной деятельностью [Терехов, Зенкова, Морозова, Волковинская, 2020].

Регуляторная деятельность является самостоятельным и особым видом деятельности в России, в частности целой системы специальных государственных органов – органов исполнительной власти. По утверждениям Ю. Тихомирова, государственное управление – это деятельность органов исполнительной власти, то есть собственно аппарата управления [Петракова, 2021].

Именно поэтому нужно понимать проблематику аспектов регуляторной политики в сфере градостроительства, в частности самой системы государственного контроля в строительстве. К

внешним проблемам регуляторной политики по градостроительству относятся глобализационные процессы и экономические проблемы государства, а к внутренним – общественно-экономические и общественно-политические отношения, а также материально-техническое состояние инфраструктуры. Если характеризовать внешние проблемы относительно учетной политики градостроительства, то это уменьшение природных ресурсов. Эта проблема делает вызов обществу и правительствам всех государств. Также важным является внедрение новейших технологий, которые помогают сохранять энергию и повышать уровень оптимизации использования энергоносителей в градостроительной деятельности.

Если разграничить проблемы регуляторной политики, то появляются такие векторы, как: глобализационные проблемы (ухудшение состояния экологии, новые строительные технологии и материалы, непризнание специалистов строительного дела за рубежом), экономические проблемы России (низкие темпы развития экономики, наличие коррупции, высокие кредитные ресурсы, отсутствие стратегии развития, отсутствие внешнеэкономического вектора); в свою очередь, экономические проблемы России можно разделить на категории: организационные (кадровый потенциал, налаживание коммуникации, низкое взаимодействие), правовые (неоднозначность действующего законодательства, противоречия в действующем законодательстве, неадаптированность технических нормативов к международным стандартам) и ресурсные (финансовое обеспечение, низкий уровень заработной платы, транспортное обеспечение, отсутствие собственных служебных помещений для государственного архитектурно-строительного контроля) [Проскурина, 2020].

Основной проблемой в политике является недостаточное количество властных и ресурсных полномочий по принудительному взысканию и выполнению действий в сфере градостроительства, в частности тех субъектов, которые нарушают действующее законодательство при разработке и внедрении проекта. Регуляторный надзор, о градостроительной деятельности не имеет норм обязательности осуществления проверок, поэтому возможно возникновение нарушений градостроительного законодательства. Также есть проблемы относительно механизма оперативного контроля за данными, которые указаны в документах и поданы на регистрацию в государственный архитектурно-строительный контроль. В рамках исследуемого вопроса также следует выделить проблемы использования зданий и сооружений по другим целевым назначениям [Уварова, 2020].

К основным направлениям градостроительной деятельности, к которой должны быть применены регуляторные инструменты, следует отнести следующие [Канхва, 2021]:

- планирование, застройка и другое использование территорий;
- разработка и реализация градостроительной документации и инвестиционных программ развития населенных пунктов и территорий;
- определение территорий, выбор, изъятие (выкуп) и предоставление земель для градостроительных нужд;
- осуществление архитектурной деятельности;
- размещение строительства жилищно-гражданских, производственных и других объектов, формирование градостроительных ансамблей и ландшафтных комплексов, зон отдыха и оздоровления населения;
- создание социальной, инженерной и транспортной инфраструктур территорий и населенных пунктов;
- создание и ведение градостроительных кадастров населенных пунктов;

- защита жизненной и природной среды от вредного воздействия техногенных и социально-бытовых факторов, опасных природных явлений;
- развитие национальных и культурных традиций в архитектуре и градостроительстве;
- разработка правовых актов, государственных стандартов, норм и правил, связанных с градостроительством;
- контроль за соблюдением градостроительного законодательства;
- подготовка кадров для градостроительства, повышение их квалификации;
- лицензирование видов хозяйственной деятельности по строительству объектов по классу последствий (ответственности) относятся к объектам со средними и значительными последствиями.

Эти направления считают неполными и предлагает расширить перечень, обратившись к стандартам и другим правомочных документов. Ученый аргументирует это наличием многочисленных нормативов актов, закреплены соответствующими полномочиями Минстроя за разными условиями и порядком сертификации. Интересной является позиция, согласно которой классифицируют направления градостроительной деятельности так: программно и правоустанавливающая деятельность, нормотворческая деятельность; архитектурная деятельность; строительная деятельность; деятельность легитиматизации; деятельность по обеспечению контроля и надзора в сфере градостроительства; научно-исследовательская и педагогическая деятельность.

Основными факторами, сдерживающими развитие градостроительной деятельности в регуляторной политике, являются:

- нормативно-правовое регулирование отдельных этапов разработки и внедрения проектов;
- слабая поддержка со стороны государства в разработке генеральных планов;
- функционирование бюджетной политики, опирающейся на несовершенную законодательную базу в области строительства, поэтому минимизация коррупционной составляющей процедуры разрешения в строительстве является маловероятной.

Основными направлениями регуляторной политики должны стать разработка градостроительной документации определение и отведенные территории для внедрения; активное строительство жилых общественных и производственных объектов; создание инженерно-транспортной и социальной инфраструктуры; сохранение памятников архитектуры и исторической среды города [Лазарева, 2019].

Однако проведение постоянных реформ по регулированию градостроительной деятельности не дало своего результата. Сейчас при отсутствии унифицированного подхода к регулированию градостроительной деятельности решение вопроса об использовании территории зависит от индивидуального решения уполномоченного служащего [Майборода, 2021]. Весьма интересным является зарубежный опыт права избирать вид градостроительной деятельности, в частности в Германии этот вопрос решают с помощью детективных схем, во Франции – планов использования территорий, в Великобритании – местных планов, в Швеции – детальных планов. Стоит также отметить нормативно-правовую базу, регулиующую градостроительную деятельность и имеющую большую юридическую силу. Это происходит вследствие активного использования нормативно-правовых актов в отношении частных лиц.

Основное внимание государства в сфере цифровизации строительной отрасли сосредоточено в следующих направлениях:

- осуществление градостроительных процедур в цифровом формате (в электронной форме, в электронном виде);
- обеспечение хранения документов градостроительной деятельности в электронной форме; сбор и публикация статистики, собираемой автоматически путем извлечения данных из информационных систем, (далее – цифровая статистика) о процессах в градостроительной деятельности, формирование поисково-справочных платформ; внедрение технологии информационного моделирования ОКС на всех стадиях жизненного цикла ОКС.

Перевод градостроительных процедур в электронную форму в Российской Федерации осуществляется поэтапно:

- 1) с июля 2011 года в ГрК появилась норма о возможности направления документов для выдачи разрешения на строительство и разрешения на ввод объектов в эксплуатацию в электронной форме; в июле 2016 г. Правительству Российской Федерации и высшим исполнительным органам государственной власти субъекта Российской Федерации (применительно к органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления) предоставлено право определять случаи направления документов, необходимых для выдачи разрешения на строительство, разрешения на ввод объекта в эксплуатацию исключительно в электронной форме;
- 2) с 1 января 2017 г. проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий, а также иные документы, необходимые для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, представляются в электронной форме.
- 3) с 1 июля 2018 г. функционирует ЕГРЗ; на основании постановления Правительства Российской Федерации от 09.08.2017 № 955 в трех субъектах Российской Федерации (Москва, Московская область, Санкт-Петербург) реализуется эксперимент по переводу в электронную форму процедур предоставления технических условий организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженернотехнического обеспечения. По состоянию на 1 апреля 2019 года с момента перевода указанных услуг в электронный вид поступило около 4,5 тысяч заявок через портал Мэра и Правительства Москвы, РПГУ Московской области и Санкт-Петербурга. Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.05.2019 № 611 эксперимент продлен до конца 2021 года;
- 4) Федеральные законы, принятые в августе 2018 г., предусмотрели оформление протоколов о результатах аукциона на право заключить договор о развитии застроенной территории, договор о комплексном развитии территории по инициативе органа местного самоуправления в электронной форме, а также формирование ГИСОГД в электронной форме.

Информатизация постепенно охватывает сферу, регулируемую земельным законодательством:

- схема расположения земельного участка оформляется исключительно в виде электронного документа (за исключением оформления такой схемы гражданином);
- установлена возможность направления заявлений о проведении аукциона по продаже земельного участка, о предварительном согласовании предоставления земельного участка, о предоставлении земельного участка гражданину в электронной форме; предусмотрена возможность проведения земельных аукционов в электронной форме [Майборода, 2021]. Однако эта норма заморожена до принятия федерального закона, регулирующего порядок

проведения таких аукционов; заявление о заключении соглашения об установлении сервитута, о перераспределении земельных участков, ходатайство об изъятии земельного участка для государственных или муниципальных нужд может быть направлено в форме электронных документов; в форме электронного документа предоставляются сведения о границах публичного сервитута, прилагаемых к ходатайству об установлении публичного сервитута, само ходатайство может быть направлено в электронной форме.

Стимулирует цифровизацию строительной отрасли законодательство о государственных и муниципальных услугах. Уже с даты вступления в силу Закона № 210-ФЗ установлено требование о том, что все административные регламенты должны содержать раздел, устанавливающий порядок предоставления услуги в электронной форме. В декабре 2013 года Правительством Российской Федерации утверждена Концепция развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде (от 25.12.2013 № 2516-р), основными направлениями которой определены оптимизация процедур предоставления услуг с помощью информационных технологий и совершенствование инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления услуг. В 2018 г. смягчены требования к использованию электронной подписи - разрешено использовать простую электронную подпись при обращении в электронной форме за получением услуги физического лица, если при выдаче ключа простой электронной подписи личность физического лица установлена при личном приеме. Приняты положения об информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций) – постановление Правительства Российской Федерации от 24.10.2011 № 861, установившее в том числе Положение о ЕПГУ и требования к РПГУ.

Заключение

Осуществление надзора, в том числе в строительной сфере, тоже постепенно переводится в электронную форму. Законом № 294-ФЗ предусмотрено создание ЕРП, возможность направления в соответствии с запросом проверяющего документов в электронной форме, направление акта проверки в электронной форме при наличии согласия проверяемого лица на осуществление взаимодействия в электронной форме. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2018 № 482 разрабатывается государственная информационная система «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности», мероприятия по развитию и эксплуатации которой должны быть реализованы до 31.12.2019.

Несмотря на то, что Ростехнадзором установлено требование о ведении общего и специальных журналов исключительно на бумажном носителе (приказ от 12.01.2007 № 7), отдельные регионы установили возможность (в Москве и в Санкт-Петербурге обязанность) направлять в электронной форме извещение о начале строительства ОКС, однако сами журналы представляются отдельно в бумажной форме.

Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, регулирующие взаимодействие застройщиков и организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, предусматривают возможность документооборота в электронной форме через сайты соответствующих организаций.

Библиография

1. Актуальность технико-экономической оценки проектных решений в условиях цифровизации строительства / И. Г. Терехов, В. Г. Зенкова, А. Ф. Морозова, В. Л. Волковинская // Евразийский юридический журнал. – 2020. – № 9(148). – С. 465-466.
2. Канхва, В. Направления совершенствования инвестиционно-строительного проектирования в условиях цифровой экономики / В. Канхва, Я. Л. Сонин // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 6-1. – С. 61-68. – DOI 10.17513/vaael.1729.
3. Лазарева, Н. В. Цифровизация учета обязательств в строительстве / Н. В. Лазарева // Экономика. Управление. Образование. – 2019. – № 2(9). – С. 36-40.
4. Майборода, В. А. Комплексное (цифровое) разрешение на строительство / В. А. Майборода // Градостроительное право. – 2021. – № 2. – С. 19-23. – DOI 10.18572/2500-0292-2021-2-19-23.
5. Майборода, В. А. Цифровое разрешение на строительство как комплексный разрешительный документ / В. А. Майборода // Теоретическая и прикладная юриспруденция. – 2021. – № 2. – С. 35-41. – DOI 10.22394/2686-7834-2021-2-35-41.
6. Петракова, А. Д. Цифровое строительство: региональная градостроительная деятельность / А. Д. Петракова, С. В. Маркова // Инновационное развитие экономики России: вызовы и решения : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 13 мая 2021 года. – Москва: Российский государственный университет правосудия, 2021. – С. 56-66.
7. Проскурина, З. Б. Цифровизация в секторе капитального строительства / З. Б. Проскурина, Т. А. Забелина, Е. А. Корчагина // Russian Studies in Law and Politics. – 2020. – Т. 4. – № 2. – С. 80-88.
8. Уварова, С. С. Цифровизация строительства в проекции теории организационно-экономических изменений / С. С. Уварова, А. А. Паненков, Я. Л. Сонин // Экономика строительства. – 2020. – № 1(61). – С. 31-39.
9. Цифровизация в строительстве, как эффективный инструмент современного развития отрасли / В. Т. Ерофеев, А. А. Пиксайкина, А. Г. Булгаков, В. В. Ермолаев // Эксперт: теория и практика. – 2021. – № 3(12). – С. 9-14. – DOI 10.51608/26867818_2021_3_9.
10. Червонцева, М. Цифровизация строительства: правовое регулирование BIM / М. Червонцева // Юрисконсульт в строительстве. – 2021. – № 7. – С. 22-25.

Digital technologies in capital construction as an object of intellectual property

Ol'ga V. Chumakova

PhD in Law,
Moscow State University of Civil Engineering,
129337, 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, Russian Federation;
e-mail: 7406976@gmail.com

Abstract

Digitalization of the construction industry is developing in many directions. Participants of the construction market are actively introducing digital information technologies into their activities, which cover almost all business processes: recruitment, accounting, internal document management, planning, development and placement of advertising, customer search and support, procurement, production, performance of works, provision of services, control over the execution of contracts, and many others. Augmented reality technologies, the Internet of Things, 3D printing, generative design, machine learning, technologies based on the three-dimensional representation of buildings and structures, premises and many other technologies that make it easier for people to make decisions are gaining great popularity. In conclusion, it is shown that supervision, including in the construction sector, is also gradually being transferred to electronic form. Law No. 294-FZ provides

for the creation of an EPP, the possibility of sending documents in electronic form in accordance with the request of the inspector, sending an inspection report in electronic form if there is the consent of the person being checked to interact in electronic form. In accordance with the Decree of the Government of the Russian Federation dated 21.04.2018 No. 482, the state information system "Standard cloud solution for automation of control (supervisory) activities" is being developed, measures for the development and operation of which must be implemented by 31.12.2019.

For citation

Chumakova O.V. (2021) Tsifrovye tekhnologii v kapital'nom stroitel'stve kak ob'ekt intellektual'noi sobstvennosti [Digital technologies in capital construction as an object of intellectual property]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 11 (11A), pp. 45-52. DOI: 10.34670/AR.2021.82.29.005

Keywords

Investors, patent, investments, intellectual property, digital solutions.

References

1. Relevance techno-economic evaluation of design decisions in the conditions of digitalization of the construction / G. I. Terekhov, V. G. Zenkov, A. F. Morozov, V. L. Volkovinskaya // *Eurasian law journal*. – 2020. – № 9(148). – P. 465-466.
2. Kanha, V. ways of improving the investment and construction design in the conditions of digital economy / V. Kanha, J. L. Sonin // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and law*. - 2021. - No. 6-1. - pp. 61-68– - DOI 10.17513/vaael.1729.
3. Lazareva, N. V. Digitalization of accounting of obligations in construction / N. V. Lazareva // *Economy. Management. Education*. – 2019. – № 2(9). – S. 36-40.
4. Mayboroda, V. A. Complex (digital) construction permit / V. A. Mayboroda // *planning law*. – 2021. – No. 2. – P. 19-23. – DOI 10.18572/2500-0292-2021-2-19-23.
5. Mayboroda, V. A. Digital construction permit as an integrated permit / V. A. Mayboroda // *Theoretical and applied jurisprudence*. - 2021. - No. 2. - pp. 35-41. - DOI 10.22394/2686-7834-2021-2-35-41.
6. Petrakova, A.D. Digital construction: regional urban planning activity / A. D. Petrakova, S. V. Markova // *Innovative development of the Russian economy: Challenges and solutions : Materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference, Moscow, May 13, 2021. – Moscow: Russian state University of justice, 2021. – P. 56-66.*
7. Proskurina, Z. B. Digitalization in the sector of capital construction / ZB Proskurina, T. A. Zabelina, E. A. Korchagin // *Russian Studies in Law and Politics*. – 2020. – T. 4. – No. 2. – P. 80-88.
8. Uvarova, S. S. Digitalization of construction in the projection of the theory of organizational and economic changes / S. S. Uvarova, A. A. Panenkov, Ya. L. Sonin // *Economics of construction*. – 2020. – № 1(61). – Pp. 31-39.
9. Digitalization in construction as an effective tool for the modern development of the industry / V. T. Erofeev, A. A. Piksaykina, A. G. Bulgakov, V. V. Ermolaev // *Expert: theory and practice*. – 2021. – № 3(12). – Pp. 9-14– - DOI 10.51608/26867818_2021_3_9.
10. Chervontseva, M. Digitalization of construction: legal regulation of BIM / M. Chervontseva // *Legal adviser in construction*. - 2021. - No. 7. - pp. 22-25.