

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2020, №6, Том 12 / 2020, No 6, Vol 12 <https://esj.today/issue-6-2020.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/60SAVN620.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Баулин А.В., Перунов А.С. Цифровизация контрольно-надзорной деятельности в строительной отрасли Московской области // Вестник Евразийской науки, 2020 №6, <https://esj.today/PDF/60SAVN620.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Baulin A.V., Perunov A.S. (2020). Digitalization of control and supervision activities in the construction industry of the Moscow region. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 6(12). Available at: <https://esj.today/PDF/60SAVN620.pdf> (in Russian)

УДК 69

ГРНТИ 67.01.01

Баулин Алексей Васильевич

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»
Москва, Россия

Доцент подразделения «Образовательный сектор с учебной лабораторией НОЦ «Испытания сооружений»»
Кандидат экономических наук

E-mail: baulin62@list.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=270399

Перунов Александр Сергеевич

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»
Москва, Россия

Доцент подразделения «Образовательный сектор с учебной лабораторией НОЦ «Испытания сооружений»»
Кандидат технических наук

E-mail: PerunovAS@gic.mgsu.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=679757

Цифровизация контрольно-надзорной деятельности в строительной отрасли Московской области

Аннотация. В данной статье авторами, на основании выполненного ими исследования нормативной, законодательной и технической документации, а также анализа существующих технических и технологических решений представлены перспективы цифровизации контрольно-надзорной деятельности в строительной отрасли на примере ее применения в Московской области. В статье приводятся примеры применения цифровизации в контрольно-надзорной деятельности на примере Главного управления государственного строительного надзора Московской области. Приведены данные о целях создания нового центра управления регионом. В статье описаны новые и дополнительные возможности современных мобильных приложений, на примере мобильного приложения «Мобильные стройки». Приведены особенности применения цифровизации в данном приложении и разделении объектов строительства на зоны. Авторами представлены данные о влиянии и возможностях цифровизации контрольно-надзорной деятельности в строительной отрасли в период пандемии коронавируса COVID-19. Приведена информация о новом разработанном стандарте организации работ в период пандемии коронавируса. Приводятся данные об индексе COVID-безопасности объектов строительства. В статье авторами описан способ рассмотрения административных дел в строительной отрасли в онлайн-режиме, предупреждающий распространения пандемии коронавируса COVID-19. В заключении авторами данной статьи описаны необходимые меры, которые необходимо предусмотреть на предприятиях

строительной отрасли для качественного обеспечения работоспособности систем автоматического контроля. Предложены требования по нормативному обеспечению систем автоматического контроля в промежуточные переходные периоды, а также к специалистам, ведущих продвижение решений, базируемых на передовых технологиях в управлении для предприятия строительной отрасли, подлежащих надзору.

Ключевые слова: цифровизация; технический надзор; строительный контроль; контрольно-надзорная деятельность; технология строительного производства; организация строительства; управление проектами

Основной целью создания стратегии развития строительной отрасли в Российской Федерации в ближайшее десятилетие, которая разработана согласно распоряжению Правительства Российской Федерации¹, а также на основе индикаторов национальных проектов «Цифровая экономика Российской Федерации», является повышение безопасности строительных работ и объектов капитального строительства в целом [1].

Наряду с использованием риск-ориентированного подхода [2–7] перевод контрольно-надзорной деятельности в строительстве в цифровой формат является не только одним из значимых компонентов обновления контрольно-надзорной деятельности в рамках предложенного развития, но и элементом цифрового развития Российской Федерации в целом.

Качественный переход в цифровое пространство определен несколькими принципами, которые ориентированы на конечного потребителя услуг строительной отрасли, уменьшения административной нагрузки на строительный бизнес, снижение рисков возникновения нарушений законодательных документов из-за слабой информированности, а также сокращение сроков подготовки документов. Сбор обрабатываемых данных должен осуществляться только в виде документации, которую можно структурировать и детально оцифровать, преимущественно из систем делового документооборота. Эффективность оцифрованного документооборота ожидаемо должно привести к сокращению сроков строительства объектов, повышению качества управления возводимых объектов, а также к принятию ответственных решений на основании актуальных и достоверных данных [8].

В ближайшее десятилетие, согласно предложенного направления развития документооборота в сфере строительной отрасли, в электронный формат будут переведены все процедуры в сфере строительства. Будет исключено взаимодействие сторон в строительной отрасли в бумажной форме при реализации вновь вводимых проектов, за исключением отдельных рыночных процедур.

В рамках данного исследования авторами данной статьи было выявлено то, что в настоящее время во многих регионах Российской Федерации реализуются успешные проекты перехода на цифровую основу некоторых функций и направлений в организации строительного производства и охране труда, развиваемые не зависимо и без перехода в общий электронный формат [9–18]. Отдельные регионы страны реализуют положительный опыт введения исполнительными органами власти цифровых технологий во взаимодействие административных процедур в строительной области, а также связанных с ними производственных процессов, например подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения в единый цифровой портал. Это значительно позволяет упростить и

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 августа 2018 г. № 1697-р «О плане мероприятий («дорожной картой») по развитию конкуренции в отраслях экономики Российской Федерации и переходу отдельных сфер естественных монополий из состояния естественной монополии в состояние конкурентного рынка на 2018–2020 годы».

ускорить процедуру вывода в производство новых строительных проектов. Несмотря на это действующая нормативно-правовая база и существующие требования к подготовке документов, сопровождающих этапы строительства, а также существующий порядок их оборота между участниками строительства (органами исполнительной власти, органами строительного контроля и надзора, застройщиком, техническим заказчиком и т. д.) не допускают возможности замены бумажных форм документооборота в полностью цифровой формат. В настоящее время в Минстрое России проводится большая работа, связанная с объединением существующей государственной документальной базы, связанной с различными стадиями и этапами строительных процессов. Наиболее детально работа в этом направлении сконцентрирована на этапах, относящихся к разработке и экспертизе проектной документации, а также на выдаче разрешений на строительство. Следует отметить, что в настоящее время современные системы электронного документооборота мало интегрированы в организации, которые осуществляют контрольно-надзорную деятельность.

Если говорить о конкретных примерах применения цифровизации контрольно-надзорной деятельности в строительстве, то нельзя не сказать о Главном управлении государственного строительного надзора Московской области (Главгосстройнадзор МО). Эта структура, по развитию и внедрению цифровизации в контрольно-надзорную деятельность, занимает лидирующее положение в РФ.

Большое значение уделяется работе с населением, работе с гражданами РФ, которые в своих обращениях и жалобах указывают на недостатки и недоработки органов власти на местах. Достаточно сказать, что в рамках действующего законодательства² и дальнейшего развития цифровизации региона в марте 2019 г. Правительством Московской области было постановлено создать Центр управления регионом.

Центр управления регионом создан с целью оперативного реагирования на проблемы жителей и осуществления контроля общей социально-экономической ситуации в Подмосковье. Вся информация в центре управления регионом распределяется на 11 профильных блоках, в том числе блоке «Строительство». Сбор и анализ данных всех сфер жизнедеятельности проходит в круглосуточном режиме с помощью уникальных информационных систем. Сотрудники получают данные от портала «Добродел», системы «Инцидент», профильных ведомств, муниципалитетов, горячих линий губернатора, от отраслевых систем (например, мобильное приложение «Подмосковные стройки», созданное Главгосстройнадзором МО). За время работы центра управления регионом число обращений граждан, касающихся строительства в Московской области, снизилось на 23 %, с 1942 в 2019 году до 1510 в 2020 году, а срок ответа на обращения с 30 до 7 дней.

С созданием мобильного приложения «Подмосковные стройки», с числом подписчиков в 23 тыс. чел. и средней посещаемостью 2 тыс. чел. в день, любой желающий может узнать информацию о каждом из 3560 строительных объектов Подмосковья. Это касается апартаментов, коттеджей, нежилых и социальных объектов. На данное мобильное приложение каждый подписчик может найти всю информацию (что строится и в какие сроки будет построено) о интересующем его объекте (строющемся или планируемом к строительству), посмотреть размещенными там фотографии.

Цифровизация контрольно-надзорной деятельности в виде создания мобильного приложения «Подмосковные стройки» содействует проведению профилактических

² Федеральный закон «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» от 02.05.2006 N 59-ФЗ (ред. от 27.12.2018).

мероприятий. Так, в мобильном приложении все объекты строительства размещены в разных зонах:

- в зеленой зоне размещены объекты, возведение которых идет в соответствии с утвержденными графиком и сроками;
- в желтой зоне размещены объекты, возведение которых идет с отставанием от утвержденного графика сроком до 6 месяцев;
- в красной зоне размещены объекты, строительство которых приостановлено.

Видя такое размещение объектов строительства, застройщик понимает, что вся его деятельность на виду старается не допускать нарушений, всегда находится в зеленой зоне, не портит свою репутацию перед потенциальными покупателями жилья и участниками долевого строительства. С запуском мобильного приложения «Подмосковные стройки» наблюдается значительное сокращение отставаний в строительстве объектов Московской области.

Дополнительная возможность использования современных технологий в контрольно-надзорной деятельности, заложенная в мобильное приложение «Подмосковные стройки», это распознавание объекта с помощью камеры смартфона, а именно, находясь в 1,5 километровой зоне, достаточно навести камеру мобильного телефона на объект для получения карточки объекта с полным объемом информации о нем.

Это уникальное направление в цифровизации контрольно-надзорной деятельности, реализованное в строительной отрасли Московской области, является также одним из направлений профилактики в контрольно-надзорной деятельности.

Нельзя обойти вниманием влияние пандемии коронавируса COVID-19 на цифровизацию контрольно-надзорной деятельности в строительной отрасли Московской области.

Какими бы не были трудности, останавливать стройку крайне нежелательно ни только по техническим и технологическим, но и по социальным причинам, связанным со строительством жилья.

В условиях пандемии на сайте застройщика клиент может самостоятельно выбрать квартиру в каталоге и забронировать понравившийся вариант с помощью безналичной оплаты. Выбранный объект будет закреплен за клиентом на период подготовки к сделке. Все дополнительные консультации со специалистом компании-застройщика осуществляются в он-лайн формате. Имеется также техническая возможность провести дистанционно весь цикл сделки:

- получить ипотеку;
- пройти онлайн-регистрацию договора и все последующие шаги оформления.

Фактически работа на строящихся объектах Подмосковья была приостановлена в апреле 2020 года. Возобновление строительства началось с 18 мая 2020 года при условии соблюдения санитарных требований в Подмосковье.

Со стороны контрольно-надзорной деятельности в сложившейся эпидемиологической ситуации очень важно – обезопасить людей. Разработанный стандарт организации работ на стройках Московской области позволяет сократить риски заражения работников на объектах в ходе строительных процессов.

Согласно введенным правилам застройщики обязаны обеспечить мероприятия по шести направлениям, включающим в себя доставку рабочих на стройплощадку, доступ на строящийся объект, контроль состояния здоровья работников и обеспечения личной гигиены, а также дезинфекцию помещений, организацию рабочего процесса и питания с целью не допускать

скопления людей и соблюдать социальную дистанцию. Кроме того, на объектах внедрены мероприятия по координации рабочего процесса, такие как:

- разработка схемы передвижения бригад;
- разделение зон работы бригад по видам работ, дистанцирование их на участках работ.

В рамках цифровизации контрольно-надзорной деятельности Главгосстройнадзором МО на Яндекс-карте и в МП «Подмосковные стройки» размещен так называемый индекс COVID-безопасности, где любой гражданин может посмотреть соблюдение санитарных требований Стандарта на поднадзорных объектах. В зависимости от степени соблюдения санитарных требований все объекты размещены по зонам – зеленой, желтой и красной.

Цифровизация контрольно-надзорной деятельности в строительной отрасли Московской области затронула сферу рассмотрения административных дел.

Рассмотрение административных дел в онлайн-режиме способствует недопущению распространения COVID-19, сокращению временных и финансовых затрат застройщиков, упрощению участия в рассмотрении административных дел.

Такой способ рассмотрения административных дел включает в себя:

- подачу через региональный портал государственных услуг ходатайства о проведении рассмотрения административного дела в онлайн-режиме;
- принятие участия рассмотрении административного дела в онлайн-режиме;
- получение решения по административному делу в личном кабинете регионального портала государственных услуг.

Как продолжением рассмотрения административных дел в онлайн-режиме является возможность онлайн-оплаты штрафов и доступ в реестр неоплаченных штрафов в мобильном приложении «Подмосковные стройки». Такая возможность поможет решить проблему с некорректной работой почты России в части несвоевременной доставки уведомления субъекту проверки, а также поможет субъекту проверки узнать о наличии штрафа.

К одной из сторон цифровизации контрольно-надзорной деятельности можно отнести информационное взаимодействие с другими цифровыми платформами. Одной из таких платформ является «ЦИАН». Целями такого взаимодействия является недопущение появления обманутых дольщиков, защита ипотечных кредитов.

Запуск совместной информационной платформы Главгосстройнадзором МО и общероссийским порталом недвижимости «ЦИАН» состоялся 21.09.2019. В месяц на такой портал заходят 0,55 млн граждан. Благодаря созданию совместной платформы потенциальный покупатель жилья сможет оценить надежность застройщика, используя информацию контрольно-надзорной деятельности, в данном случае информацию Главгосстройнадзора Московской области.

Эффективное участие в цифровизации контрольно-надзорной деятельности демонстрирует Ростехнадзор. Ведомство планирует в ближайшее время на законодательной основе отработать порядок действий для автоматического обращения к системам автоматического управления различных технологических процессов действующих предприятий. Это даст возможность в режиме реального времени контролировать основные показатели промышленной безопасности объекта. Таким образом, современная информационная система позволит уменьшить число выездов инспекторов на контролируемые объекты предприятий и объекты строительной отрасли.

Вместе с тем существуют и определенные проблемы, связанные с обновлением контрольно-надзорной деятельности.

Цифровизация контрольно-надзорной деятельности в строительной отрасли в Московской области осуществляется не только со стороны органов государственного строительного надзора, но и со стороны следующих ведомств: государственный санитарно-эпидемиологический надзор со стороны Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Федеральным медико-биологическим агентством; налоговый надзор со стороны Федеральной налоговой службы; государственный надзор в области гражданской обороны; государственный пожарный надзор; надзор в области трудовых отношений; государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; надзор со стороны Ростехнадзора и Росприроднадзора. При такой организации контрольно-надзорной деятельности слабым звеном является ввод в действие функционально похожих систем контроля различными ведомствами. В результате это приводит к естественным издержкам не только в организации строительной отрасли, но и в организациях государственного управления.

В подобных ситуациях деятельность контрольно-надзорных структур должна быть лучше скоординирована путем введения систем дистанционного контроля. Как нам видится, этим должны заниматься Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России и другие в данном вопросе ведомства. Это должно помочь в объединении функционала различных систем и значительно уменьшить издержки, связанные с административной деятельностью.

Проведенные исследования показали, что предприятия строительной отрасли должны быть в полной мере проинформированы в вопросе требований и назначении вводимых систем автоматического контроля. В недалеком будущем предприятия строительной отрасли могут получать санкции за отсутствие внедрения систем автоматического контроля. Такие прозрачные требования должны быть нормативно закреплены с учетом возникающих промежуточных переходных периодов, когда оговоренные условия могут быть воплощены на добровольно, а также детально прорабатывать и согласовывать все требования к предприятиям, подлежащих надзору [19].

Исследования показали также, что в целом руководители предприятий строительной отрасли Московской области поддерживают идею дистанционного регулирования управления и контроля. При этом, издержки на осуществление таких предложений не должны приводить к значительному росту затрат организаций строительной отрасли и отрицательно влиять на окупаемость от данных нововведений.

С дальнейшим развитием цифровизации контрольно-надзорной деятельности в ближайшее десятилетие существенно возрастет необходимость в специалистах по продвижению решений, базируемых на передовых цифровых технологиях в управлении, производстве, а также по поддержке таких решений. Наличие у работников строительной сферы профессиональных компетенции, подтверждающих способность работать в современной информационной среде с использованием различных технологий цифрового и информационного моделирования, является в настоящий момент необходимым шагом для повышения профессиональных компетенций работников строительной отрасли, а также направлением дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыганова С.Э. Влияние цифровизации на деятельность государственных контрольно-надзорных органов // В сборнике: Российское и международное право: общее и особенное. Материалы Всероссийской научно-практической конференции памяти профессора Ф.М. Рудинского. 2019. С. 268–272.
2. Васильев Г.Г., Леонович И.А., Латифов К.А. О методологии риск-ориентированного нормирования параметров безопасности при проектировании и сооружении газонефтепроводов // Безопасность труда в промышленности. 2019. № 2. С. 84–90.
3. Алибаев Р.Г. Реформа контрольно-надзорной деятельности с учетом риск-ориентируемой модели // В сборнике: Конфликт природопользования: роль в эволюции ноосферы. Материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 89–90.
4. Дьячкова М.В. Внедрение риск-ориентированного подхода при осуществлении контрольных мероприятий в отношении застройщиков, привлекающих денежные средства граждан при возведении объектов недвижимости // Вопросы науки и образования. 2019. № 5 (50). С. 95–100.
5. Павлюченко Р.Е. Риск-ориентированный подход в реализации контрольных мероприятий, касающихся застройщиков, которые привлекают деньги граждан при строительстве // Сметно-договорная работа в строительстве. 2019. № 5. С. 46–48.
6. Малеванная К.А., Малеванный Н.А., Александрова А.В. К вопросу определения категории риска предприятия сферы строительства при риск-ориентированном подходе в федеральном надзоре за соблюдением требований трудового законодательства // В сборнике: Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 88–90.
7. Золотухин В.А., Петушкова Н.С. Внедрение риск-ориентированного подхода в организацию контрольно-надзорной деятельности некоммерческих (саморегулируемых) организаций // В сборнике: Гуманитарное знание. Сборник научных статей. Сер. "Научные горизонты" Ответственный редактор В.А. Золотухин. Санкт-Петербург, 2020. С. 33–41.
8. Будай С.Н. Цифровизация как средство повышения эффективности контрольно-надзорной деятельности // В сборнике: Актуальные проблемы сравнительного правоведения и юридической лингвистики. Сборник материалов Третьей международной научно-практической конференции. 2019. С. 302–308.
9. Мирошников С.Н. Направления развития контрольно-надзорной деятельности: риск-ориентированный подход и цифровизация // В сборнике: Современные подходы к противодействию коррупции: тренды и перспективы. Сборник тезисов докладов и статей Всероссийской научной конференции с зарубежным участием. 2019. С. 84–88.
10. Мамина О.И. Цифровизация государственного контроля (надзора) в сфере транспорта как направление современной реформы контрольно-надзорной деятельности // Транспортное право и безопасность. 2020. № 1 (33). С. 39–47.

11. Егорушкина Т.Н., Калинин Н.В., Белякова Т.Б., Этова Е.В. Реформа контрольно-надзорной деятельности как объективная необходимость в условиях цифровизации // В сборнике: Сперанские чтения. общество, государство, личность: Проблемы взаимодействия в современных условиях. сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2020. С. 13–17.
12. Гриценко Е.В., Курындин П.А. Цифровизация контрольно-надзорной деятельности: опыт России и Франции // Правоприменение. 2020. Т. 4. № 3. С. 25–45.
13. Коданева С.И. Формирование в России «цифрового правительства» (на примере цифровизации государственной контрольно-надзорной деятельности) // В сборнике: Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Москва, 2020. С. 459–464.
14. Смирнова Е.Н. Об актуальных вопросах использования информационных технологий в профилактическом направлении контрольно-надзорной деятельности органов исполнительной власти // ВВ: Административное право и практика администрирования. 2020. № 2. С. 27–37.
15. Савченко Е.А. Некоторые аспекты соблюдения законности субъектами разрешительной и контрольно-надзорной деятельности в условиях модернизации социально-экономического развития // Журнал российского права. 2019. № 7. С. 104–114.
16. Крамер У., Мицкевич Л.А., Васильева А.Ф. Электронные формы в административном процессе России и Германии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2019. Т. 10. № 4. С. 756–780.
17. Агамагомедова С.А. Государственный контроль и надзор в условиях цифровизации экономики // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2020. № 3. С. 79–85.
18. Добролюбова Е.И. Государственное управление по результатам в эпоху цифровой трансформации: обзор зарубежного опыта и перспективы для России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2018. № 4. С. 70–93.
19. Рокитянский А.Г. Роль цифровых технологий в осуществлении контрольно-надзорной деятельности // В сборнике: Государство, общество, бизнес в условиях цифровизации. Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Саратов, 2020. С. 53–55.

Baulin Aleksey Vasilevich

Moscow state university of civil engineering (national research university), Moscow, Russia
E-mail: baulin62@list.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=270399

Perunov Aleksandr Sergeevich

Moscow state university of civil engineering (national research university), Moscow, Russia
E-mail: PerunovAS@gic.mgsu.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=679757

Digitalization of control and supervision activities in the construction industry of the Moscow region

Abstract. In this article, the authors, based on their research of regulatory, legislative and technical documentation, as well as analysis of existing technical and technological solutions, present the prospects for digitalization of control and Supervisory activities in the construction industry on the example of its application in the Moscow region. The article provides examples of the use of digitalization in control and Supervisory activities on the example of the Main Department of state construction supervision of the Moscow region. Data on the goals of creating a new regional management center are provided. The article describes new and additional features of modern mobile applications, using the example of the mobile application "Mobile construction sites". The features of the application of digitalization in this application and the division of construction objects into zones are given. The authors present data on the impact and opportunities of digitalization of control and Supervisory activities in the construction industry during the COVID-19 coronavirus pandemic. Information is provided on the new developed standard for the organization of work during the coronavirus pandemic. Data on the COVID-safety index of construction objects are provided. In the article, the authors describe a method of considering administrative cases in the construction industry in online mode, which prevents the spread of the COVID-19 coronavirus pandemic. In conclusion, the authors of this article describe the necessary measures that must be provided for at the enterprises of the construction industry to ensure the high-quality performance of automatic control systems. The requirements for the regulatory support of automatic control systems in intermediate transition periods, as well as for specialists leading the promotion of solutions based on advanced technologies in management for the enterprise of the construction industry, subject to supervision, are proposed.

Keywords: digitalization; technical supervision; construction control; control and supervision activities; construction production technology; construction organization; project management