

2. Афанасьева, Ю. И. Возможности цифровизации пищевых предприятий при обеспечении продовольственной безопасности России / Ю. И. Афанасьева, А. Н. Шурпо // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2019. – № 6(79). – С. 77-83. – DOI 10.30987/article\_5d10851fe8dbd5.08860618. – EDN PXXNDX.

3. Малыгина, В. Д. Использование онтологий при создании баз данных / В. Д. Малыгина, И. И. Медведкова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2025. – № 1(90). – С. 114-119. – DOI 10.33979/2219-8466-2025-90-1-114-119. – EDN PAUYQE.

УДК 330.34

**Н. С. Морозов**

Вологодский государственный университет  
Вологда, Россия

## **«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ»**

*Аннотация. Статья посвящена проблемам внедрения информационно-коммуникационных технологий в строительной отрасли. Рассматриваются правовые, социальные и экономические аспекты этой интеграции. Особое внимание уделяется недостаточной регламентированности правовой базы, низкой подготовке кадров и необходимости выполнения двойной работы.*

**N.S. Morozov**

Vologda State University  
Vologda, Russian Federation

## **«INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION. CURRENT STATUS AND IMPLEMENTATION PROBLEMS»**

*Abstract. The article focuses on the issues of implementing information and communication technologies in the construction industry. Legal, social, and economic aspects of this integration are examined. Particular emphasis is placed on the insufficient regulation of the legal framework, poor personnel preparation, and the need for duplicate work.*

В текущий момент времени происходит огромное количество изменений в цифровой жизни общества, которая затрагивает все сферы деятельности, начиная от экономической и заканчивая духовной.

Строительная отрасль не находится в вакууме, она плотно связана с экономикой, и на нее воздействуют те же законы, что и на остальные сферы жизни.

Говоря о проблематике информационно-коммуникационных технологий в строительстве, стоит учитывать правовые, социальные и экономические аспекты.

Начать стоит с недостаточной регламентированности и запутанности системы. Так, не существует единого свода законов, который фиксировал бы обязательные к исполнению положения, и при этом создавал бы четкую картину действий. В настоящее время в данной сфере действуют следующие нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон «Об информационных технологиях и о защите информации»
2. Федеральный закон «О техническом регулировании»
3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
4. Методические рекомендации по ведению информационной модели объектов капитального строительства (ИМ ОКС)
5. ГОСТ Р 70108-2025 «Документация исполнительная. Формирование и ведение в электронном виде»

К сожалению, несмотря на большой объем законодательства в части решения технических, правовых проблем внедрения информационно-коммуникационных технологий, он практически не решает социально-экономических аспектов их внедрения. Практика показывает крайне низкий уровень подготовки кадров, связанных с работой в электронном документообороте, и частичную неготовность технической стороны электронного документооборота, что, в свою очередь, не позволяет говорить о тех экономических преимуществах, на которые рассчитывало государство.

Разберем отдельно проблемные социальные и экономические аспекты внедрения информационно-коммуникационных технологий.

Социальный фактор связан с крайне низкой подготовкой кадров и системы электронного документооборота, запутанностью бизнес-процессов внутри системы. Выделим три основные проблемы:

1. Низкая подготовка кадров, необходимость разбираться во всем практически без обучения, или с помощью служб внутренней технической поддержки, что не ускоряет экономические отношения и

не сокращает издержки, а лишь их создает. Так, людям ответственным за ведение исполнительной документации, по предоставлению которой возможна оплата выполненных работ, отныне требуется знать не только строительные нормы и правила, ФЗ и прочие подзаконные акты, но и правила работы в системе электронного документооборота, что еще сильнее будет замедлять и без того не быстрый процесс сдачи документации, а следовательно получения хозяйствующими субъектами прибыли, что может быть чревато их убытками, что является отрицательным моментом для экономики в целом. Видится необходимым улучшение интерфейса программного обеспечения, упрощение загрузки документов и улучшение цепочки взаимодействия Подрядчик - Заказчик. Так, если взглянуть на рисунок В.1, можно увидеть, насколько сложна система передачи одного документа посредством электронного документооборота, вместо его разовой передачи Заказчику.

Приложение В  
(справочное)

Алгоритм деятельности уполномоченного представителя заказчика  
(руководителя проекта) по регистрации электронного общего журнала  
учета выполнения работ

Алгоритм деятельности по регистрации журнала представлен на рисунке В.1

ГОСТ Р 7.01-08—2025

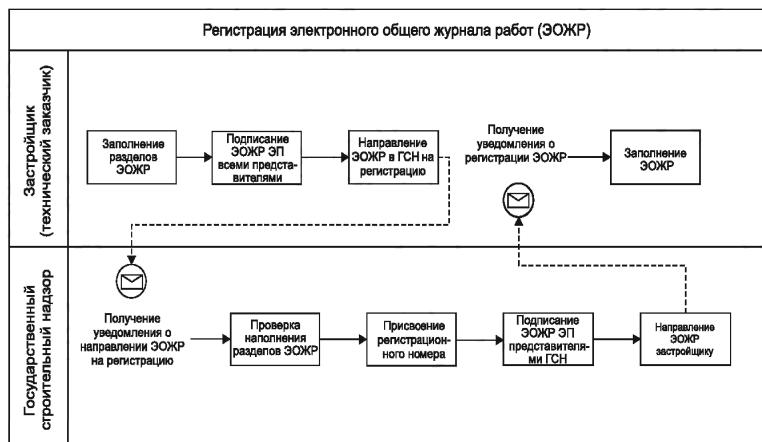


Рисунок В.1

2. Необходимость выполнения «двойной работы» для выполнения всех требований законодательства и требований контрактов. Так, согласно Приказу Минстроя России от 16.05.2023 N 344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства" разрешено ведение исполнительной документации в электронном виде, однако нет строгой необходимости выполнения всех регламентов представителями

заказчика или технадзора в электронном виде. Таким образом, зачастую подрядной организации приходится делать бумажную и электронные версии документов, которые по своей сути являются двойниками, но необходимы для выполнения требований законодательства и контрактов.

Экономический фактор связан с излишним усложнением системы, ее работой на платной основе, большими издержками для малого бизнеса, что ставит его в еще более невыгодное положение.

1. Необходимость оплачивать так называемую «абонентскую плату» является обязательным условием для сдачи документации в электронном виде, что видится крайне неправильным, так как в выполнении работ заинтересован и Подрядчик, являющийся фирмой, который получит экономическую выгоду в виде прибыли, и заказчик в лице гос. органа, который получит социально, культурно, экономически значимый законченный строительством объект.

2. Ранее упомянутые сложности с обучением кадров сказываются на эффективности их работы при выполнении рабочих задач, что снижает экономическую результативность производства.

3. Несмотря на то, что мы получаем действительно чувствительную экономию при производстве работ на одном крупном, длительном по срокам объекте, при условии налаженного взаимодействия заказчика, технадзора и подрядчика, а так же при их значительном географическом удалении друг от друга, то в ситуации работы на мелких объектах, где небольшой местной фирме - подрядчику необходимо сделать все быстро и без задержек, чтобы высвободить производственные ресурсы для следующих работ, а так же для развития собственного производственной базы, чтобы становиться более конкурентоспособными, данные меры не кажутся столь экономически целесообразными в соотношении издержек к итоговой прибыли.

В заключение нужно подчеркнуть, что экономическая эффективность организаций-производителей работ зачастую зависит как от взвешенных решений, принимаемых всеми ветвями власти, что может привести к кратному уменьшению издержек, ускорению выполнения работ, повышению конкуренции, что оздоравливает экономику государства.

#### **Список использованных источников**

1. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании" // "Собрание законодательства РФ", 30.12.2002, N 52 (ч. 1), ст. 5140

2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" // "Собрание законодательства РФ", 31.07.2006, N 31 (1 ч.), ст. 3448

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.10.2025) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" // "Собрание законодательства РФ", 25.02.2008, N 8, ст. 744

4. Приказ Минстроя России от 16.05.2023 N 344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства" // Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 01.06.2023

5. Методические рекомендации по ведению информационной модели объектов капитального строительства (ИМ ОКС) // Минстрой России. — Москва, 2015 г.

6. ГОСТ Р 70108-2025 «Документация исполнительная. Формирование и ведение в электронном виде» // М.: ФГБУ "Институт стандартизации", 2025

УДК 332.1:339.138

**О.Ю. Осташко<sup>1</sup>, С.Ф. Куган<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Белорусский государственный технологический университет

<sup>2</sup>Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
Минск, Беларусь

## **БРЕНД ТЕРРИТОРИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается бренд территории как инструмент устойчивого развития региона в условиях экономической неопределенности. Определена сущность и функции территориального брендинга, его влияние на формирование конкурентных преимуществ и инвестиционной привлекательности региона. Отмечена роль целевых групп в создании территориального продукта. Подчеркивается значение стратегической согласованности бренда с программами развития региона.