

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(«МГОТУ»)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»  
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)**

# **ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Сборник трудов по материалам  
5-й всероссийской научно-технической конференции  
5 апреля 2020 г.*

**Москва  
2020**

УДК 681.3  
ББК 32.81  
Э15

**Рецензенты:**

Ставровский М.Е., д.т.н., профессор;  
Семенов А.Б., д.т.н., профессор.

**Научный редактор:**

Артюшенко В.М. – д.т.н., профессор  
Воловач В.И. – д.т.н.

**Эволюционные процессы информационных технологий:**

Э15     сборник трудов по материалам 5-й всероссийской научно-технической конференции 5 апреля 2020 г. / колл. авторов; под общ. науч. ред. док. техн. наук, профессора Артюшенко В.М., и док. техн. наук Воловача В.И. – М.: Издательство «Научный консультант», 2020. – 162 с

ISBN 978-5-907330-25-2

Предлагаемый сборник научных статей основан на материалах 5-й всероссийской научно-технической конференции «Эволюционные процессы информационных технологий», прошедшей 29 апреля 2020 г. на базе кафедр «Информационные технологии и управляющие системы» («МГОТУ») и «Информационный и электронный сервис» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»). Он стал результатом творчества ученых, профессорско-преподавательского состава, сотрудников, студентов, связанных с информационными технологиями в различных областях деятельности.

Сборник рассчитан на преподавателей, аспирантов, магистров и бакалавров, а также для широкого круга специалистов в области информационных систем.

УДК 681.3  
ББК 32.81

*Сборник научных статей  
подготовлен по материалам, представленным  
в электронном виде. Ответственность за содержание  
материалов несут авторы.*

ISBN 978-5-907330-25-2

© «ПВГУС», «МГОТУ». Коллектив авторов, 2019  
© Оформление. Издательство  
«Научный консультант», 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Логачева Н.В., Исаева Г.Н. Использование имитационного моделирования в учебных курсах проектирования систем.....	6
Теодорович Н.Н., Сюсин К.А. Умному городу – умная теплица.....	12
Корнеева Е.В., Артюшенко В.М. Модели плотности распределения вероятностей огибающей и фазы сигнала, отраженного от протяженных объектов.....	29
Исаева Г.Н., Логачева Н.В. Современные программные системы как компонент бесконтактных технологий взаимодействия.....	33
Погодин А.В., Погодина Ю.А. Веб-сервисы - современный механизм взаимодействия с государственными информационными системами.....	40
Погодин А.В., Погодина Ю.А. Дистанционные способы взаимодействия в рамках приемной кампании вузов.....	47
Сидоров Ю.Ю. Обзор методологий построения многоагентных систем.....	52
Сидорова Н.П., Логачева Н.В. Технологии BIG DATA и задачи обработки данных.....	57
Исаева Г. Н., Куриков Д. В. Новые возможности перспективных языков программирования.....	63
Мороз А.П., Емельянов А.Д. Вопросы создания и модернизации структурированной кабельной системы на примере предприятия ракетно-космической отрасли.....	71
Вальс В. И., Мокану Г.С. Проблемы внедрения системы электронного документооборота в российские компании.....	85
Вальс В. И., Чудаков А.С. Критерии выбора системы электронного документооборота и их тестирование.....	88
Мокану Г.С., Чудаков А.С. Стандарты разработки сайтов государственных учреждений на платформе «1С-БИТРИКС».....	93
Чудаков А.С., Мокану Г.С. Специфика использования РНР для шифрования информации.....	97
Воловач В.И., Будилов В.Н., Есин А.А. Исследование скорости передачи по HTTP при использовании микроконтроллеров ATmega2560 и W5500.....	101

Воловач В.И., Будилов В.Н., Карев Е.В. Реализация коррекции геометрических искажений изображения на JavaScript.....	106
Кострыкина Д.И., Воловач В.И., Иванов В.В., Яницкая Т.С. Повышение эффективности алгоритма Бойера-Мура для применения в системе поиска данных.....	111
Осетров А.И., Воловач В.И., Иванов В.В., Яницкая Т.С. Синтез блоков цифровых фильтров, обеспечивающих работу преобразователя управляющего сигнала.....	116
Северюгина С.В., Воловач В.И., Иванов В.В., Яницкая Т.С. Моделирование нулевого элементарного цифрового фильтра.....	122
Стемповский А.П., Воловач В.И., Иванов В.В., Яницкая Т.С. Оптимизационный эксперимент по повышению эффективности компьютерной сети.....	126
Теодорович Н. Н., Червинский В. О., Пушкарёва А. П. Умные дороги.....	131
Сидорова Н.П., Кононыхина Е.А. Возможности применения технологии «БОЛЬШИХ ДАННЫХ» в образовании.....	142
Сидорова Н.П., Шехов А.А. Программные средства реализации методов DATA SCIENCE.....	147
Штрафина Е.Д., Куриков Д.В., Романов В.С., Мусин К.А. Автокодировщики на нейронных сетях. Назначение, виды, применение.....	153
Щедрина В.А. Краткий обзор преимуществ новых правил ведения государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.....	159

# КРАТКИЙ ОБЗОР ПРЕИМУЩЕСТВ НОВЫХ ПРАВИЛ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Щедрина В.А., преподаватель  
Технологический университет («МГОТУ»)  
Россия, г. Королев

Рассмотрены и проанализированы вопросы, связанные с положительными изменениями в информационном обеспечении градостроительной деятельности.

*Ключевые слова:* ИСОГД, градостроительная деятельность, информационная модель территории.

**Введение.** С марта 2020 года со вступлением в силу Постановления Правительства РФ от 13.03.2020 N 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» на смену муниципальным ИСОГД (информационным системам обеспечения градостроительной деятельности), имеющим ряд недостатков и постепенно терявшим свою актуальность с момента создания в 2006 году, пришли государственные ИСОГД.

Пожалуй, одним из важнейших преимуществ государственных ИСОГД является обязательный переход ведения автоматизированных систем от документарного к объектному или документарно-объектному ведению. Государственные ИСОГД дополняются введением описания возникающих и изменяющихся в процессе градостроительной деятельности объектов, благодаря чему происходит создание и актуализация информационной модели территории.

В настоящее время государственные ИСОГД обязательно ведутся только в электронном виде. Ранее сведения в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности хранились как в бумажном, так и в электронном виде. Органам МСУ приходилось одновременно с дежурством автоматизированной системы вести бумажные архивы. Причем в случае несоответствия информации на бумажном и электронном носителях приоритет отдавался данным на бумажном носителе.

Разделы государственных ИСОГД превращаются из внушительных стопок документов в бесконечных шкафах, которые зачастую

наблюдались во многих городах и районах, в автоматизированные реестры со своими объектными моделями. В новых государственных ИСОГД предусмотрено восемнадцать разделов вместо предыдущих девяти, что позволило расширить состав размещаемой информации.

Прерогативой органов МСУ (местного самоуправления) является заполнение разделов «Документы территориального планирования муниципальных образований», «Градостроительное зонирование», «Правила благоустройства территории», «План наземных и подземных коммуникаций» [4], которые должны быть заполнены данными из муниципальных ИСОГД до конца 2021 года.

По сути, властям муниципальных образований Правительство даёт полтора года на внесение в государственные ИСОГД регионов данных из муниципальных ИСОГД.

До 2020 года во многих муниципальных образованиях планы инженерных коммуникаций четырнадцать лет иногда заполнялись беспорядочно, в новом же документе постоянное обновление сведений о наземных и подземных коммуникациях требуется совершенно чётко. Кроме того, прописано, что план инженерных коммуникаций должен быть сформирован в виде векторной модели. Действия по актуализации этих данных очень нужны на уже застроенных территориях с целью упрощения принятия градостроительных решений. Благодаря тому, что эти процессы становятся обязательными, власти на местах получают возможность более качественно организовать эту работу и обеспечить необходимое финансирование.

С марта 2020 года и уполномоченные органы исполнительной власти регионов, и органы МСУ ведут государственную ИСОГД, но каждый в своей части, то есть в рабочей области государственного значения и в рабочей области местного значения соответственно. Постановлением 2006 года было предусмотрено ведение ИСОГД только органами МСУ.

Сейчас документы, утвержденные органами исполнительной власти регионов, не передаются в органы МСУ соответствующих муниципальных районов и городских округов, чтобы они внесли эту информацию в ИСОГД, а уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ самостоятельно размещает такие сведения в рабочей области государственного значения.

В настоящее время предусмотрена необходимость внесения информации в ИСОГД в течение 5-10 рабочих дней с момента утверждения, а не 14 дней, как было ранее. [1, 2]

До конца 2021 года запрашиваемая информация из ИСОГД выдаётся органом МСУ в течение 10 рабочих дней со дня осуществления оплаты физическим или юридическим лицом, а по запросам, направленным после 1 января 2022 г., информация будет предоставляться в течение 5 рабочих дней со дня осуществления оплаты физическим или юридическим лицом. Ранее органы МСУ были вправе отвечать на запросы в течение 14 дней. [1]

Некоторые данные из государственных ИСОГД, теперь можно найти на официальных сайтах. Ранее такая информация предоставлялась без взимания платы только в случае, если её запрашивали органы власти.

**Заключение.** Актуализированный порядок утверждён, чтобы цифровизация градостроительной деятельности в наших регионах прошла как можно быстрее, чтобы застройщики, инвесторы и граждане смогли увидеть, как повысилась её открытость, прозрачность, понятность.

В целом в этом дополнительном шаге к автоматизации задач строительной отрасли просматривается экономическая целесообразность и большой оптимизационный потенциал.

### **Список используемых источников**

1. Постановление Правительства РФ от 13.03.2020 N 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 июня 2006 N 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

3. Градостроительный кодекс РФ.

4. Проект приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ «Об утверждении технических требований к ведению реестров государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, методики присвоения регистрационных номеров сведениям, документам, материалам, размещаемым в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, форматов предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности».

Научное издание

# ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Сборник трудов по материалам  
5-й всероссийской научно-технической конференции  
5 апреля 2020 г.*

---

Сдано в набор 14.04.2019.

Подп. в печ. 21.04.2019.

Формат 60×88/16.

Бумага офсетная.

Усл.печ.л. 10,5

Тираж 500 экз.

---

Издательство «Научный консультант» предлагает авторам:

- издание рецензируемых сборников трудов научных конференций;
- печать монографий, методической и иной литературы;
- размещение статей в собственном рецензируемом научном журнале «Прикладные экономические исследования»

ISBN 978-5-907330-25-2



9 785907 330252

*Издательство Научный консультант*

*123007, г. Москва, Хорошевское ш., 35к2, офис 508.*

*Тел.: +7 (926) 609-32-93, +7 (499) 195-60-77 [www.n-ko.ru](http://www.n-ko.ru) [keyneslab@gmail.com](mailto:keyneslab@gmail.com)*