

УДК 711  
ББК 85.118  
К68

*Рецензенты:*

кандидат технических наук *А.А. Шагимуратова*,  
начальник отдела обеспечения реализации программ строительства инженерной инфраструктуры  
Управления обеспечения реализации программ строительства инженерной  
и транспортной инфраструктуры Департамента градостроительной политики города Москвы;  
кандидат технических наук *И.Д. Теплова*,  
старший преподаватель кафедры градостроительства НИУ МГСУ

**Коробейникова, Анна Евгеньевна.**

К68      Инновационные технологии в градостроительстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Е. Коробейникова, А.А. Белал ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра градостроительства. — Электрон. дан. и прогр. (3,6 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2024. — URL: <http://lib.mgsu.ru>. — Загл. с титул. экрана.  
ISBN 978-5-7264-3562-6 (сетевое)  
ISBN 978-5-7264-3563-3 (локальное)

В учебно-методическом пособии изложены основные понятия и представления об инновационных технологиях и их применении в градостроительстве, рассмотрены примеры использования современных технологий при решении актуальных градостроительных задач, вопросы применения геоинформационного анализа и применения IT-моделирования в современной градостроительной деятельности.

Для обучающихся по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

*Учебное электронное издание*

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИЯ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ .....	5
2. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. СВЯЗЬ ГИС И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (IT) .....	6
3. ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (IT) В ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ .....	8
3.1. Геоинформационное моделирование и Интернет вещей (IoT).....	8
3.1.1. QField.....	8
3.1.2. NextGIS Mobile .....	13
3.2. Геоинформационное моделирование и технологии искусственного интеллекта (AI).....	13
3.3. Геоинформационное моделирование и технологии больших данных (BD).....	17
3.4. Создание пользовательских интерактивных карт (веб-карты) .....	26
3.4.1. Инструменты для создания интерактивных карт .....	26
3.4.2. Публикация карты в интернете с помощью Qgis.....	27
3.5. Выражения, вычисление значений и фильтрация.....	29
3.5.1. Вычисление значений .....	30
3.5.2. Фильтрация .....	31
3.6. Плагины в QGIS .....	36
Библиографический список.....	39