

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