

KRAMATORSK CHURCH OF ST. CATHERINE GEOMODEL

Christina Spichak

Supervisor: Boris Bocharov

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

The model was created in the O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv students and teachers project "3D Models in Google Earth" [1]. When creating the project models and support programs, the technology of writing small scripts "on the fly" was widely used [2-7,44]. Just now, various aspects region development mathematical models result visualization is carried out as part of the "3d models in google earth" project [8-45].

The "3D Models in Google Earth" project page is

<http://cdo.kname.edu.ua/file.php/1/ge/ge3d.html>

The model URL:

**[https://3dwarehouse.sketchup.com/model/
c19e7584123a920c9b03c59e2708b842](https://3dwarehouse.sketchup.com/model/c19e7584123a920c9b03c59e2708b842)**



I used the following free software in the model creating process:

1. Google Earth (https://www.google.com/intl/en_uk/earth/).
2. SketchUp (<https://www.sketchup.com/>).
3. The Free & Open Source Image Editos: Paint.net (<http://paintnet.ru/download/>), GIMP (<https://www.gimp.org/>).

References:

1. Бочаров Б.П. Інформаційні технології в освіті : монографія / Б.П. Бочаров, М.Ю. Воєводіна; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 197 с.
2. Бочаров Б.П., Воеводина М.Ю. Анализ эффективности алгоритма восстановления пропущенных значений временного ряда результатов тестирования знаний / Б.П. Бочаров // Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС, 2008. – Вип. 3(70). – С. 171-174.
3. Бочаров Б. П., Воєводіна М. Ю. Метод наименьших квадратов в нормировании библиотечных процессов //Библиотеки учебных заведений. – 2010. – №. 33. – С. 50-60.
4. Бочаров Б. П., Воеводина М. Ю., Еремин А. Ю. USER AWK FUNCTIONS LIBRARY // Information technologies in education: electronic supplement to the journal" Educational Institutions Libraries". – №. 9. – С. 17-21.
5. Бочаров Б. П., Воеводина М. Ю. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА // Коммунальное хозяйство городов. – 2008. – №. 81. – С. 409-413.
6. Бочаров Б.П. Формирование векторного критерия оценки качества автоматизированного управления современной библиотекой. // Культура народов Причерноморья. – Симферополь: Межвузовский центр "Крым", 2005. – N60.- Т.1. – С. 31-35.
7. Рябченко І. М., Бочаров Б. П., Воєводіна М. Ю. Картотека книгозабезпеченості в системі автоматизованого керування сучасною університетською бібліотекою // Вісник книжкової палати. – 2005. – №. 3. – С. 27-30.
8. Бочаров Б. П., Воєводіна М. Ю. Библиотеки и новые технологии образования //Библиотеки учебных заведений. – 2010. – №. 37. – С. 47-52.
9. Бочаров Б. П., Воеводина М. Ю. GAS ANALYZER CIRCUIT EMULATION IN TINKERCAD //Information technologies in education: electronic supplement to the journal" Educational Institutions Libraries". – №. 10. – С. 1-8.

- 10.** Чуб І. А., Новожилова М. В., Карпенко М. Ю. МЕТОД МІНІМІЗАЦІЇ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ З МОЖЛИВИМИ ВИКИДАМИ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРУ // Системи управління, навігації та зв'язку. - 2017. – Вип. (46). - С. 247-250.
- 11.** Новожилова М. В. Методологія розв'язання оптимізаційних нелінійних задач геометричного проектування // Вісник Запорізького державного університету.–Запоріжжя: ЗДУ. – 1999. – №. 1. – С. 75-81.
- 12.** Чуб І.А., Іванілов А.С., Новожилова М.В. Решение задачи распределения ресурсов проекта как оптимизационной задачи размещения геометрических объектов с изменяемыми метрическими характеристиками // Проблемы машиностроения. – 2010. – №. 13, № 5. – С. 56-66.
- 13.** Попов В. М., Чуб І. А., Новожилова М. В. Модель адаптивной системы техногенной безопасности региона // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2013. – Вип. 2 (26). – 2012. – С. 120-123.
- 14.** Новожилова М. В. Методологія розв'язку оптимізаційних нелінійних задач геометричного проектування //Вісн. Запорізьк. держ. ун-ту. – 1999. – №. 1. – С. 79-83.
- 15.** Чуб І.А., Новожилова М. В., В.А. Андронов, Моделирование размещения пожароопасных объектов: минимизация загрязнения атмосферы. – Харків: ІД ІНЖЕК, 2012. – 133 с.
- 16.** Чуб О. І., Новожилова М. В., Журавка А. В. Моделювання попиту на послуги ремонтно-будівельних служб ЖКГ при плануванні обсягу фінансових ресурсів //Financial and credit activity: problems of theory and practice. – 2012. – Т. 1. – №. 12.
- 17.** Мурын М. Н., Чуб І. А., Новожилова М. В. Математическое обеспечение решения задачи размещения прямоугольников с изменяемыми метрическими характеристиками // Системи обробки інформації. - 2012.-Вип. 7 (105).- С . 196-199.
- 18.** Чуб І. А., Новожилова М. В., Матухно В. В. Моделювання надзвичайної ситуації з вибухом хмари газоповітряної суміші // Радіоелектроніка. Інформатика. Управління. – 2017. – № 3(28). – С. 88-93.
- 19.** Чуб О. І., Новожилова М. В. Оптиміальний розподіл ресурсів при реалізації проектів реконструкції інженерних мереж в мультипроектному середовищі //Вісник Національного технічного університету ХПІ. Сер.: Технічний прогрес та ефективність виробництва. – 2013. – №. 21. – С. 58-64.

- 20.** Бабаєв В.М. Сталий та безпечний розвиток мегаполіса: економічні, соціальні, екологічні аспекти // Управління сучасним містом: Наук.-практ. журнал. – 2004. – №4-6 (14). – С.234-241.
- 21.** Бабаєв В.М., Биченко Л.А. Регіональний економічний розвиток в контексті проведення економічних реформ в Україні // Економічний часописXXI. – 2011, №1-2. – С. 20-22.
- 22.** Бабаєв В. М., Пазиніч С. М., Пономарьов О. С. Логіка для інженерів. Підручник. . – Харків: ХНАМГ, 2007. – 531 с.
- 23.** Бабаєв В. М. Підвищення ефективності управління великим містом у структурі державного управління: дис. ... доктора з держ. упр.: 25.00.04 / Бабаєв Володимир Миколайович. — К., 2004. — 445 с.
- 24.** Шумілікін В. А., Бабаєв В. М., Луговий В. І. Підвищення ефективності місцевого самоврядування в Харкові на основі науково-технічного, соціально-економічного і кадрового потенціалу міста //Х.: НТУ «ХПІ. – 2003. – Т. 200. – С. 400.
- 25.** Бабаєв В. М., Фесенко Т. Г. Концептуальна модель організації офісу управління будівельними проектами в перспективі проектного менеджменту // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2010. – №. 1/3 (43. – С. 9-11.
- 26.** Бабаєв В. Н., Горох Н. П., Коринько И. В. Концепция экологизации и энергоресурсосбережения в системе управления отходами мегаполиса //Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2010. – Т. 4. – №. 8. – С. 51-59.
- 27.** Бабаєв В. М., Фесенко Т. Г. Формування системи підвищення ефективності підготовки будівельного проекту як чинника сталого розвитку міста //Коммунальное хозяйство городов. – 2008. – №. 82. – С. 110-120.
- 28.** Бабаєв В. М., Сухонос М. К., Білецький І. В. Модель життєвого циклу будівельно-енергетичного проекту //Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2015. – №. 2. – С. 46-53.
- 29.** Бабаєв В. М., Фесенко Т. Г. Conceptual model of the organizing of office management of building projects in the long term project management //Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2010. – Т. 1. – №. 3 (43). – С. 9-11.
- 30.** Бабаєв В. М. Освіта і виховання лідерів у вищій школі – субоснова перспективного розвитку суспільства // Лідер. Еліта. Суспільство : щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків. : НТУ «ХПІ», 2017. – №1. – 182 с.
- 31.** Бабаєв В. М. Сучасний муніципальний розвиток Харкова (до питань забезпечення комфортності міського середовища) //Научно-технический сборник. Коммунальное хозяйство городов. – 2005. – №. 66. – С. 3-6.

- 32.** Бабаев В. Н. "Городской проект": стратегия интеграции Украины в Европейский Союз //Коммунальное хозяйство городов. – 2001. – №. 32. – С. 5-7.
- 33.** Бабаев В. М. Організаційна культура керівника : навч. посіб. / В. М. Бабаєв, Н. В. Шаронова. – Харків. : НТУ "ХПІ", 2005. – 259 с.
- 34.** Бабаев В. М. Роль логістичних центрів в інтегрованих логістичних системах //Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012. – №. 1 (3). – С. 4-6.
- 35.** Бабаев В. М. Проектний підхід у питаннях інфраструктурного розвитку України: пропозиції до національної програми економічних реформ //Коммунальное хозяйство городов. – 2010. – №. 95. – С. 264-271.
- 36.** Бабаев В. Навчальні коаліції–інструмент кадрового оновлення управлінських еліт //Вісн. УАДУ. – 2003. – №. 2. – С. 293-297.
- 37.** Бабаев В. М. МІСТОБУДІВНА ПОЛІТИКА І ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ХАРКОВА // Коммунальное хозяйство городов. – 2008. – №. 82 – С. 3-9.
- 38.** Бабаев В. М. СУЧАСНИЙ МУНІЦИПАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ХАРКОВА (до питань забезпечення комфортності міського середовища) //Коммунальное хозяйство городов. – 2005. – №. 66. – С. 3-6.
- 40.** Бабаев В. Н. Основные концептуальные направления разработки и реализации коммунальной политики энерго-и ресурсосбережения //Коммунальное хозяйство городов. – 2000. – №. 25. – С. 3-9.
- 41.** Бабаев В. Н., Шмуkler В. С. Конструктивные системы для объектов различного назначения. Опыт проектирования и возведения // Комунальне господарство міст. Сер.: Технічні науки та архітектури. – 2014. – №. 114. – С. 2-17.
- 42.** Бабаев В. Н. Создание биржи интеллектуальной собственности в сфере науки и образования // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 2. – С. 120-126.
- 43.** Бочаров Б. П. Математическая модель распределения учебной литературы // Радиоэлектроника и информатика. – 2005. – №. 2. – С. 100-105.
- 44.** Бочаров Б. П., Воеводина М. Ю., Левиков Ю. В. Обработка статистической информации в MOODLE // Проблеми теорії та практики дистанційної освіти в Україні. Матеріали міжвузівської конференції. – Х.: Харк. нац. ун-т будів. та архіт., 2013. – с 31-35.
- 45.** Чуб И. А., Новожилова М. В. Конечный метод поиска глобального минимума задачи размещения прямоугольных объектов //Доповіди Національної академії наук України. – 2011. – №. 11. – С. 59-64.