

## **KHARKOV SCHOOL #66 GEOMODEL**

**Lyudmila Zhilenko**

**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]. Just now, various aspects region development mathematical models result visualization is carried out as part of the "3d models in google earth" project [2-22]. When creating the project models and support programs, the technology of writing small scripts "on the fly" was widely used [1].

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.html?id=1ebbbc1f74f3f37a1484fec8a8131512>**



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

1. Google Earth ([https://www.google.com/intl/en\\_uk/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. Восводіна; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 197 с.
2. Новожилова М.В. Решение задачи поиска глобального экстремума линейной функции цели на структуре линейных неравенств. – Харьков, 1988. – 45 с.
3. Новожилова М.В., Солодовник Г.В. Моделювання управління комерційним ризиком: Навчально-методичний посібник //Харків: ХНУБА. – 2011. – 81 с.
4. Чуб И.А., Иванюков 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.
5. Попов В.М., Новожилова М.В., Чуб И. А. Концептуальное представление системы техногенной безопасности региона //Системы управління, навігації та зв'язку. – 2012. – Вип. 3(23). – С. 206-209
6. Чуб И.А., Новожилова М.В., Мурын М.Н., Метод решения задачи размещения прямоугольников с переменными метрическими характеристиками // Радиоэлектроника и информатика.– 2007. – № 4. – С. 134–141.
7. Попов В.М., Чуб И.А., Новожилова М.В. Моделирование характеристик потока отказов основных производственных фондов объектов повышенной опасности // Проблемы надзвичайних ситуацій. – 2015. – № 21. – С. 64-70.
8. Попов В.М., Чуб И.А., Новожилова М.В. Інформаційна технологія підвищення техногенної безпеки регіону // Системи обробки інформації. – 2015. – №. 12. – С. 181-184.
9. Попов В.М., Чуб И.А., Новожилова М.В. Концепция адаптивного управления программами развития систем техногенной безопасности региона // Управління розвитком складних систем. – 2015. – №. 21 (1). – С. 156-162.

**11.** Новожилова М.В., Бондаренко А.С. Концепция редевелопмента как инструмента повышения экономической эффективности города // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2010. – №. 1/3. – С. 12-14.

**12.** Новожилова М. В., Попельных Н. А. Анализ задачи управления ресурсами в условиях стабильности окружающей среды // Науковий вісник будівництва. – 2005. – №. 31. – С. 313-317.

**13.** Новожилова М. В. Методологія розв'язання оптимізаційних нелінійних задач геометричного проектування // Вісник Запорізького державного університету.–Запоріжжя: ЗДУ. – 1999. – №. 1. – С. 75-81.

**14.** Бочаров Б.П., Новожилова М.В., Чуб И.А. GAS CONCENTRATION IN SEVERAL ROOMS MONITORING //Information technologies in education: electronic supplement to the journal "Educational Institutions Libraries". – №. 10. – С. 14-32.

**15.** Новожилова М.В., Штань И.В. Решение детерминированной задачи оптимизации трехуровневой сети поставок одного товара // Автоматизированные системы управления и приборы автоматики. – 2014. – №. 167.

**16.** Чуб И.А., Новожилова М.В. Построение линейной аппроксимации области допустимых решений задачи размещения неориентированных геометрических объектов // Математические машины и системы. – 2010. – Т.1. – №. 2. – С. 99-107.

**17.** Бабаєв В.М. Сучасні політичні практики країн Європи: досвід для формування регіональної політики в Україні / В. М. Бабаєв // Державне будівництво. Світовий досвід державного управління: теорія та практика. – 2007. – № 1. – С. 1–28.

**18.** Бабаєв В.М. Управління проектами. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 244 с.

**19.** Бабаєв В.М., Биченко Л.А. Регіональний економічний розвиток в контексті проведення економічних реформ в Україні // Економічний часопис-XXI. – 2011, №1-2. – С. 20-22.

**20.** Бабаєв В. М., Пазиніч С. М., Пономарьов О. С. Логіка для інженерів. Підручник. . – Харків: ХНАМГ, 2007. – 531 с.

**21.** Бабаєв В. М. Децентралізація державної влади та регіоналізація по-європейськи: можливі сценарії для України // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр.–Х.: Вид-во ХарPI НАДУ Магістр. – 2005. – С. 356-367.

**22.** 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.