

## МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 004.92

### ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ AUTODESK ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ»

#### **Любовь Александровна Максименко**

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры геоматики и инфраструктуры недвижимости, тел. (383)361-07-09, e-mail: maksimenko\_la@mail.ru

#### **Елена Александровна Таныгина**

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, старший преподаватель кафедры геоматики и инфраструктуры недвижимости, тел. (383)361-07-09, e-mail: yel\_tan@mail.ru

#### **Виктор Анатольевич Калужин**

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук, зав. кафедрой геоматики и инфраструктуры недвижимости, тел. (383)361-07-09, e-mail: [kaluzhin@mail.ru](mailto:kaluzhin@mail.ru)

Эффективность деятельности кадастрового инженера во многом определяется его умениями и навыками работы в различных программных средах. В качестве исследуемых характеристик выбрано программное обеспечение компании Autodesk, как наиболее приемлемое для решения многих задач в землеустройстве и кадастрах.

На базе программных продуктов Autodesk предложена интеграция дисциплин «Компьютерная графика» и «Прикладная информатика» с дисциплиной «Информационное моделирование», относящихся к профессиональной подготовке обучающихся по направлению «Землеустройство и кадастры». Программное обеспечение семейства Autodesk позволяет учесть размерность и способ представления информационной модели: интеллектуальные 2D-схемы, генпланы, геоинформационные системы; инженерная 3D-модель; цифровые модели местности; 4D-модель (интеграция инженерной модели с планом-графиком производства работ), 5D-модель (интеграция данных о закупках и поставках); 6D-модель (интеграция с данными о стоимости ресурсов) и др.

Показано, что понимание возможностей программных сред и новых технологий позволит будущим специалистам эффективно включаться в общую информационную среду цифрового моделирования и поддержки жизненного цикла объекта недвижимости.

Ключевые слова: кадастровая деятельность, учебный процесс, Autodesk, AutoCAD, AutoCAD Civil 3D, умения, навыки, задания, интеграция, геоматика, информационное моделирование.