

Я. В. Комиссарова

(УО «Белорусско-Российский университет», Могилёв)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В настоящее время информационные технологии (ИТ) являются неотъемлемой частью жизни общества. ИТ также активно используются в такой отрасли экономики, как дорожное строительство. Для их реализации в данной сфере существует система автоматизированного проектирования – САПР. В настоящее время наибольшее распространение для проектирования и моделирования объектов транспортной инфраструктуры и организации дорожного движения получили такие программы как: Credo Дороги, ГРИС, Организация дорожного движения и др. (Беларусь), Autodesk Autocad Civil 3D, InfraWorks и др. (США), ИндорСофт IndorCAF/Road, Топоматик Robur (Россия), Bentley Power InRoads (Великобритания), AnyLogic (Россия и Великобритания) и многие другие.

Наряду с этими видами систем, на транспорте и в коммуникациях в последнее время все чаще используются геологические информационные системы (ГИС). Введение элементов информационного моделирования в общий механизм строительных работ позволяет повсеместно принимать целесообразные решения на всех этапах жизненного цикла объекта.

Создание дорог будущего не возможно без применения интеллектуальных транспортных системами (ИТС). За счёт ИТ возможно взаимодействие между участниками дорожного движения, включая инфраструктуру, транспортные средства, дорожно-транспортное регулирование, а также обмен информацией между различными видами транспорта. При разработке системы используются концепции и средства из нескольких классических областей имитационного моделирования: динамические системы, дискретно-событийное моделиро-

Материалы XXII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 25 – 27 марта 2019 г.

вание, системная динамика, агентное моделирование. Кроме этого появляется возможность интегрировать различные подходы с целью получить более полную картину взаимодействия сложных процессов различных объектов.

Быстрое развитие информационных технологий привело к появлению нового подхода в строительстве, заключающегося в создании компьютерной модели нового объекта, которая и несёт в себе все необходимые сведения – Building Information Model (BIM).