

*А. А. Емельянов, докт. экон. наук, профессор
Национального исследовательского университета «МЭИ», г. Москва, Смоленск*

*Н. З. Емельянова, канд. экон. наук, доцент
Национального исследовательского университета «МЭИ», г. Москва*

Технология работ с топографической информацией в имитационных моделях Actor Pilgrim

Полнота содержания и точность информации, получаемой с помощью топографических карт, позволяют решать разнообразные региональные экономические, технические и экологические задачи, а также задачи гражданской защиты. Системный анализ быстроменяющейся обстановки при решении таких задач требует применения мощных средств имитационного моделирования.

Введение

Экономические явления на территории страны или региона и их динамика основаны на различных закономерностях, в том числе на общих энергетических, поскольку для перемещения людей, товаров и услуг на протяжении длительных периодов времени по поверхности Земли необходимы затраты определенной энергии на единицу площади жизнедеятельности, — энергии, которую населению свойственно экономить. Поэтому имитационное моделирование региональных процессов должно опираться на топографию и топографические карты [2, 3, 4].

1. Модельное картографическое «хозяйство» и правила работы с ним

Карта — это построенное в картографической проекции, уменьшенное, обобщенное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или внеземного пространства, показывающее расположенные на ней объекты или явления в определенной системе условных знаков¹.

Планом называется плоское графическое изображение контуров основных объектов хозяйственной территории в прямоугольных координатах, выполненное с соблюдением масштабов в предположении, что эта территория расположена на плоскости, а не на поверхности Земли. Географические координаты на планы не наносят.

Топографическая карта — географическая карта универсального назначения, на которой подробно изображена местность. Топографическая карта содержит сведения об опорных геодезических пунктах, рельефе, гидрографии, растительности, грунтах, хозяйственных и культурных объектах, дорогах, коммуникациях, границах и других объектах местности. Полнота содержания и точность топографических карт позволяют решать разнообразные экономические, технические и экологические задачи, а также задачи гражданской защиты.

Топографией называется наука о подробном изучении земной поверхности в геометрическом отношении, исследовании и разработке способов изображения всех топографических элементов местности на плоскости в виде топографических карт или планов.

¹ Электронный ресурс <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.