

Информация

«Основы геоинформационного моделирования»



Information

“Fundamentals of geoinformation modeling”



В 2022 г. ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (УМЦ ЖДТ) выпустило в свет более полусотни учебников и учебных пособий. Особое место среди них занимает совместный проект УМЦ ЖДТ и авторского коллектива под руководством доктора технических наук, профессора, научного руководителя АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (АО «НИИАС») И.Н. Розенберга, учебник «Основы геоинформационного моделирования» в 2 томах.

Создание и эксплуатация транспортных систем играют важную роль в развитии человеческой цивилизации. Производство и потребление тесно связаны с тем, как формируются и куда перемещаются материальные потоки. Управление транспортными системами базируется на знаниях о природной среде, ее свойствах и поведении, влияющих на надежность, скорость и стоимость транспортировки. Фундаментальную роль в этом выполняет мо-

делирование. Воспроизвести устройство и работу реальных систем, машин и механизмов означает обладать инструментом оценки и прогнозирования их поведения. Чем точнее модель, тем выше качество управления объектами-оригиналами.

Математические и информационные модели имеют большое значение в организации транспортных процессов, которые по своей природе являются динамическими сущностями реального мира. Они меняют мир и меняются при этом сами. Происходящее должно описываться не только свойственными математике формальными соотношениями, но и информационными структурами. Особую роль здесь приобретают геоинформационные модели, отражающие реальность картографически. Привязка транспортных объектов и процессов к местности значительно повышает достоверность результатов моделирования. При этом сложная внутренняя структура геоинформационных моделей создает условия для накопления данных о работе транспортных систем в разных пространственных областях и трансформирования этих данных в знания.

Основная направленность учебника — изучение современных принципов геоинформационного моделирования в проектировании и эксплуатации интеллектуальных транспортных систем.

В книге рассматриваются концепции информационного моделирования, принципы организации программных систем, обеспечения их информационной безопасности, методология представления и использования знаний.

Учебник предназначен для бакалавров, специалистов и магистров, обучающихся по направлениям «Геоинформатика», «Геодезия», «Картография», «Теоретические основы информатики» и может быть полезен для изучения дисциплин, связанных с интеллектуализацией транспортных процессов и созданием интеллектуальных транспортных систем.

Вы можете оформить заказ в ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»:
105082, г. Москва, ул. Бакунинская, д. 71;
e-mail: marketing@umczdt.ru
тел./факс: (495) 739-00-30/ 739-00-31