

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ  
(С ОСНОВАМИ ГЕОИНФОРМАТИКИ)  
(учебник)**

Матвеев С.И., Коугия В.А., Власов В.Д.  
*Московский государственный университет  
путей сообщения; учебно-методический центр  
по образованию на железнодорожном транспорте,  
Москва, e-mail: matveev@cea.ru*

Рассмотрены основные виды съёмочных и разбивочных геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений с применением современных геоинформационных технологий. Основное внимание уделено вопросам геодезического и геоинформационного обеспечения сооружений железнодорожного транспорта.

Подробно раскрываются современные спутниковые методы измерений, безбумажные технологии создания карт, планов и других видов геодезической продукции на основе применения цифровых данных и геоинформационных систем (ГИС).

Для студентов строительных специальностей железнодорожного профиля. Книга может быть использована учащимися других учебных заведений по курсам инженерной геодезии и геоинформатики.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ  
ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ  
(учебное пособие)**

Матвеев С.И., Коугия В.А., Брынь М.Я.  
*Московский государственный университет  
путей сообщения, Москва,  
e-mail: Matveev@cea.ru*

Изложены методы и алгоритмы определения и оценки точности площадей земельных участков и иных, связанных с ними объектов недвижимости, в частности система автоматизированного согласования границ, площадей и координат соседних кадастровых участков, принадлежащая С.И. Матвееву.

Учебное пособие предназначено для студентов геодезических и аграрных вузов. Может быть полезна для специалистов, работающих в области геодезии, землеустройства, кадастра и мониторинга земель.

**ГРАФЫ И НАВИГАЦИЯ  
(монография)**

Матвеев С.И., Розенберг И.Н.  
*Московский государственный университет  
путей сообщения, Москва, e-mail: Matveev@cea.ru*

В монографии развивается теория взвешенных метрических графов применительно к спут-

никовой навигации наземного транспорта. Также рассматривается теория нечётких графов, применительно к решению задач управления потоками в транспортных сетях при нечётких данных.

Монография предназначена для учёных и специалистов, работающих в областях проектирования транспортного комплекса и использования на транспорте систем спутниковой навигации.

**ВЫСОКОТОЧНЫЕ КООРДИНАТНЫЕ  
МОДЕЛИ ПУТИ  
И СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
(монография)**

Матвеев С.И., Коугия В.А.

*Московский государственный университет  
путей сообщения, Москва,  
e-mail: Matveev@cea.ru*

Монография является первой попыткой разработки теории высокоточных цифровых моделей пути (ВЦМП). Она построена на исследованиях авторов в области математической обработки результатов комплексированных спутниковых, гироскопических и путейских измерений с применением процедур линейной стохастической фильтрации и рекуррентных алгоритмов метода наименьших квадратов.

В монографии отражены исследования авторов в области создания первых ВЦМП на экспериментальном кольце ВНИИЖТа и опытных участках железных дорог.

Предназначена для специалистов, работающих в области создания и применения кибернетических систем железнодорожного и других видов, автоматизированных систем управления движением подвижных средств железнодорожного транспорта, а также будет полезна преподавателям, аспирантам и студентам, интересующимся вопросами комплексной математической обработки разнородных потоков информации, поступающих в режиме реального времени.

**ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ  
И ТЕХНОЛОГИИ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ  
(монография)**

Матвеев С.И., Коугия В.А., Цветков В.Я.  
*Московский государственный университет  
путей сообщения, Москва,  
e-mail: Matveev@cea.ru*

Рассмотрены информационные системы. Особое внимание уделено геоинформационным системам (ГИС), которые находят применение в автоматизированных системах управления же-