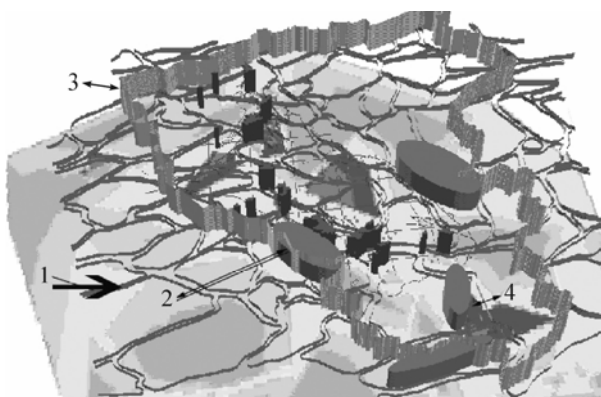


**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СТРОЕНИЯ  
КУЗНЕЦКОГО УГОЛЬНОГО БАСЕЙНА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
КАТАСТРОФИЧЕСКИХ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ.  
ПРОЕКТ № 134**

**Координатор:** д-р техн. наук Потапов В. П.  
**Исполнители:** ИВТ, ИУУ, ИГ ОИГГМ, ИГФ, ИГД СО РАН



3D карта современной геодинамики Кузбасса с выделенными блоками, городами и зонами повышенной тектонической напряженности.

1 — новейшие блоки, выраженные в современном рельефе; 2 — области с наибольшей степенью концентрации тектонических напряжений; 3 — административные границы Кемеровской области; 4 — крупнейшие населенные пункты.

3-D map of modern geodynamics of Kuznetsk Basin with detailed blocks, towns, and zones of high tectonic density.

1 — newest blocks marked in modern relief; 2 — regions with the most degree of concentration of tectonic stress; 3 — administrative boundaries of Kemerovo region; 4 — the largest settlements.

Разработана методика выделения геоблоков и геодинамического районирования территорий. Проведено сейсмическое районирова-

ние Кузнецкого прогиба и его обрамления, создана электронная карта новейшего блокового строения территории Кемеровской области (см. рисунок).

Созданы базы палеомагнитных, сейсмических, горно-технологических и геодинамических данных и база на территорию Кузбасса. На их основе разработана комплексная электронная карта горно-промышленного региона (Кузбасса) в масштабе 1 : 100 000, которая может быть использована для решения широкого круга задач геодинамики, сейсмологии, геомеханики, горно-экономического планирования, горного производства, оценки экологического состояния и др. Выполнен перевод карты в формат наиболее распространенных геоинформационных систем. Отработана методика дизайнера электронных карт, позволяющая генерировать различные проблемно-ориентированные карты для создания прикладных ГИС.

Предложен оригинальный подход к формированию 3D моделей для оценки геодинамики региона, совмещаемый с технологией виртуальных миров. Данный подход апробирован при анализе сейсмических явлений в г. Осинники в октябре—ноябре 2005 г., который показал наличие существенных изменений геодинамического состояния в изученном районе.

### Основные публикации

1. *Опарин В. Н., Потапов В. П., Кирильцева Н. А., Юшкин А. В.* Разработка информационной геодинамической модели строения Кузнецкого угольного бассейна для целей прогнозирования катастрофических природных и техногенных явлений// ФТПРПИ. 2006. (В печати).

Подготовлена к печати монография с условным названием «Современное геоинформационное моделирование геодинамических явлений в горно-промышленных регионах». Авторы: В. Н. Опарин, В. П. Потапов, А. М. Федотов.