**Разработка**

GIS-ENDDB

**Правообладатель:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН.

**Краткая характеристика основных технических параметров**

Приложение для персонального компьютера. ОС: Windows 7/8. Инструментальные средства создания - Visual Studio (C++), FoxPro, ActiveBar. Алгоритмы опубликованы в журнале "Геоинформатика" и "Bulletin NCC. Series: Mathemaical Modeling in Geophysics" Функциональные возможности - ограничений на объем пользовательских данных нет, максимальный размер файла растровой информации в настоящий момент составляет 18 Гб, наиболее полный каталог - 2722946 записей. Объем сгенерированного и авторского программного кода около 30 Мб и состоит из ~250 классов.

**Область возможного использования**

Геодинамика, геотектоника: для исследования исторических природных катастроф (землетрясений и космических ударов) и выявления структур сейсмичности и метеоритных кольцевых структур математическими и геоинформационными средствами по данным пользовательских каталогов.

**Степень готовности разработки к практическому применению**

 Прототипы системы внедрены во многих подразделениях РАН и некоторых университетах (НГУ, Университет Айзу а Японии).

**Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения**

Получение фундаментальных знаний о строении и динамике литосферы.

**Сравнительные характеристики с известными разработками**

У программной системы нет аналогов по полноте и разнообразию данных и алгоритмов их комплексного анализа. Используемые алгоритмы - расчет множества характеристик сейсмического режима, варианты построения линеаментов сейсмичности, построение и корреляционный анализ расчетных карт осредненного значения сейсмогеодинамических характеристик и наблюденных геофизических полей (графики, сейсмотомографии, теплового потока), построение произвольно ориентированных вертикальных разрезов по всем расчетным и наблюденным полям.

**Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки**

Михеева А.В. GIS-ENDDB. Авторское свидетельство на программу для ЭВМ. Роспатент. Гос. рег. № 2015619859 от 15.09.2015.

Михеева А.В., Дядьков П.Г., Марчук А.Г., Лысковская Е. Геоинформационная система "Банк данных природных катастроф Земли" (GIS-ENDDB). Авторское свидетельство – рег. № PR16002, ФАП СО РАН от 2016-03-29.