

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Степанова Юрия Александровича «Развитие теоретических основ геоинформационных систем для прогнозирования состояния углепородного массива при ведении очистных работ», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика»

Проблема прогноза динамического обрушения массива горных пород до сих пор является одной из нерешенных фундаментальных проблем механики. Особенно актуален прогноз состояния массива сложной структуры, характерной для условий реального горнодобывающего предприятия. Представляется несомненным, что решение этой проблемы необходимо искать в области применения информационных технологий и геоинформационных систем, использующих данные мониторинга текущего состояния породного массива и позволяющих строить адекватные картографические модели. Поэтому тему диссертации Ю.А. Степанова следует охарактеризовать как актуальную.

В диссертации содержатся новые результаты. Наиболее существенным из них является разработка комплексной методологии проектирования специализированных программных средств, предназначенных для электронного картографирования структуры реальных массивов горных пород и прогноза напряженно-деформированного состояния углепородного массива по данным мониторинга с учетом воздействия на него очистного забоя в процессе добычи.

Результаты работы позволяют оценивать опасность аварийных ситуаций и заблаговременно принимать меры технологического характера для их предупреждения. Этим определяется практическая значимость работы. Следует отметить, что разработки автора, описанные в диссертации, внедрены на ряде предприятий угольной промышленности Кузбасса.

Автореферат дает достаточно полное представление о содержании и значимости результатов исследований для расширения и углубления

научных знаний в области механики горных пород и геоинформатики.

Вместе с тем, по автореферату следует высказать замечания:

1. Недостаточно отражена технология создания открытого кода специализированных программных средств. В частности, не описаны применяемые при этом средства программной инженерии.

2. В автореферате не упоминается фрактальность строения реального массива горных пород, в связи с чем остается неясным, учитывался ли этот аспект механики горного массива при построении модели его разрушения.

3. Имеются несущественные замечания по оформлению автореферата.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки научных результатов и их практической ценности. По своему содержанию диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту специальности 25.00.35 – Геоинформатика и п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук. Автор диссертации, Степанов Юрий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.35 – Геоинформатика.

Доктор технических наук, профессор кафедры физических процессов горного производства и геоконтроля НИТУ «МИСиС»

Вознесенский Александр Сергеевич

Научная специальность, по которой защищена диссертация
05.15.11–**Физические процессы горного производства**

Почтовый адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Горный институт (МГИ).

Телефон дирекции МГИ: +7 (499) 230-25-28, +7 (499) 230-28-77

E-mail: mgi@misis.ru

Подпись докт.техн.наук, профессора А. С. Вознесенского удостоверяю и заверяю.

Проректор по науке и инновациям НИТУ «МИСиС»

М. Р. Филонов

