



ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF MINERAL RESOURCES
NAMED AFTER N.M.FEDOROVSKY
FEDERAL STATE UNITARY ENTERPRISE

№ 2003/17 от 14.12. 2016 г.
на № _____ от _____ 2016 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стадник Нино Мамукаевны на тему «Разработка научно-методического обеспечения геоинформационной базы прогнозирования и оценки запасов угольных месторождений», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геоинформатика»

Диссертация Стадник Н.М. посвящена разработке научно-методического обеспечения геоинформационной базы прогнозирования корректной оценки запасов угольных месторождений.

На качестве технических проектов разработки угольных месторождений существенное влияние оказывает надёжность исходных геологических данных и возможность их привязки к нормативно-правовому обеспечению недропользования. На этой основе создаются предпосылки разработки качественно новых геоинформационных моделей в горно-геологических информационных системах (ГГИС). Поэтому разработка научно-методического обеспечения геоинформационной базы прогнозирования и корректной оценки исходных геологических характеристик угольных месторождений во взаимосвязи с нормативно-правовым обеспечением является актуальной научной задачей, имеющей практическое значение.

Цель и идея работы соответствует её содержанию. Для достижения поставленной цели автором на должном научном уровне был выполнен большой объём

119017, Москва, Старомонетный пер., 31
Тел. (495) 951-50-43, Факс (495) 951-50-43.
Эл. почта vims@df.ru
Веб-сайт: www.vims-geo.ru

31, Staromonetny per., Moscow, 119017 Russia
Tel. (495) 951-50-43, Fax (495) 951-50-43.
E-mail vims@df.ru
Web site: www.vims-geo.ru

теоретических исследований с проверкой работоспособности предложенных моделей и алгоритмов на реальных объектах.

Достоверность полученных результатов подтверждена применением комплексного метода исследований, формированием геоинформационной базы прогнозирования и оценки геологических характеристик угольных месторождений, эффективностью предложенных моделей и алгоритмов при сравнении с результатами экспертной оценки качества геологической информации, используемой в технических проектах.

В результате проведённых исследований была проанализирована эффективность существующих ГГИС, используемых для формирования 3D-моделей угольных месторождений, исследованы методы статистического и пространственного анализа горно-геологических данных для повышения достоверности 3D-моделей угольных месторождений, разработаны алгоритм прогнозирования горно-геологических характеристик угольных месторождений, модели распознавания геоструктур и алгоритма последующей эксплуатации последней в блочной 3D-модели угольного месторождения, обоснован адресно-ориентированный методический подход к формированию геоинформационной базы для прямого доступа к нормативно-правовой документации при выполнении проектных работ. По результатам исследований были разработаны рекомендации и внедрены в практику автоматизации технологической подготовки к высокопроизводительной отработке угольных месторождений. В диссертации сформулированы научные положения, имеющие существенное значение для развития теории и практики принятия решений при выполнении проектных работ.

Научные положения, выносимые на защиту, подтверждены проведёнными соискателем исследованиями, результаты которых целесообразно использовать для повышения качества проектных работ на угольных месторождениях со сложными горно-геологическими условиями.

Результаты исследований неоднократно докладывались автором на ежегодных международных научных симпозиумах в рамках «Недели горняка» (г.Москва, 2011-2016гг.), на научных семинарах кафедр «Системы автоматизированного проектирования», «Подземная разработка пластовых месторождений»

МГГУ (г.Москва, 2011-2014гг.), «Геотехнология освоения недр» НИТУ «МИСиС» (г.Москва, 2015-2016гг.) По теме диссертации имеется 8 научных работ, которые в целом отражают содержание автореферата диссертации. Автореферат даёт полное представление о сущности решаемой научной задачи, изложен в логически стройной последовательности. Оценивая работу в целом, необходимо отметить её высокий научно-технический уровень.

Вместе с тем по автореферату имеются следующие замечания:

1. Не ясно, как автор учитывает горное давление при переводе 3D-моделей в двумерное пространство, в частности, при крутом падении пластов?
2. На стр. 11 множество регионов имеет обозначение «R», а на стр. 12 – «a, b, c, d». Не ясно их соотношение между собой – это разные регионы или составляющие части региона «R»?

В заключение необходимо отметить, что данная работа, несмотря на сделанные замечания, имеет существенное научное и практическое значение, выполнена на высоком уровне, изложена технически грамотным и понятным языком, соответствует требованиям ВАК, а её автор, Стадник Нино Мамукаевна, заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 «Геоинформатика».

**Заведующий отделом «Методических
основ оценки проектной и
технической документации на
разработку месторождений твёрдых
полезных ископаемых»,
доктор технических наук, профессор**



В.Н.Сытенков

