

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Якунчикова Евгения Николаевича**
«Разработка методических основ проектирования
многофункциональных шахтосистем (горных производств –
кластеров)», представленную на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности

25.00.21 – Теоретические основы проектирования горнотехнических систем

Актуальность выполненной работы предопределяется недостаточным объемом общеметодологических основ, проверенных типовых технологических и организационных механизмов решения сопутствующих задач, необходимостью обоснования и выбора процедуры синтеза функциональных структур технологических систем угольных кластеров в условиях неопределенности и риска, позволяющих повысить прогрессивность и экономичность ведения подземных горных работ.

Автором разработана единая стратегия решения поставленной научной задачи, которая реализуется путем создания адресно-ориентированной интерпретации процедуры синтеза технологических систем угольных кластеров на основе когнитивного подхода и нечетких множеств второго порядка с использованием соответствующего алгоритма.

Автором установлено, что использование нечетко-множественных моделей в практике проектирования позволяет осуществлять объективную количественную оценку проектных решений в условиях дефицита информации и количественно оценивать риски, как вероятность отрицательного эффекта в случае недостижения угольными кластерами проектного уровня показателей, а также более объективно учитывать вариабельность исходных данных и получать значения проектных параметров в виде диапазона, что в итоге обеспечивает требуемый их уровень. Данный постулат является основополагающим при синтезе технологических систем угольных кластеров с привлечением множества Парето и выделения области компромиссных решений.

Научное значение работы заключается в развитии и совершенствовании научно-методической базы проектирования в области синтеза технологических систем угольных кластеров и обеспечения эффективного их функционирования.

Практическое значение работы заключается в разработке и синтезе проектных решений, направленных на эффективную отработку запасов в условиях Апсатского каменноугольного месторождения.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждаются масштабностью объектов исследований и большого объема статистической информации.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации не имеется.

Неоспорима по своей сути научная значимость выходных результатов исследований автора, так как они направлены на разработку методической базы реализации нового подхода к проектированию и синтезу технологических систем угольных кластеров, обеспечения устойчивого и эффективного технологического развития горного производства. Результаты исследований достаточно освещены в шести научных публикациях.

На основании вышеизложенного можно заключить, что рецензируемая диссертация отвечает требованиям НИТУ МИСиС «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – Якунчиков Евгений Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем».

Генеральный директор
ООО «Геотехнология-взрывозащита»,
доктор технических наук,

20 мая 2019 г.



Джигрин Анатолий Владимирович

Адрес: 140005, Московская обл., г. Истрин, Смирновская улица, д.32, кв. 92

Телефон (мобильный): +7 903 214 89 62

Адрес электронной почты: ishuraeva@mail.ru