

ОТЗЫВ

научного консультанта о диссертации Стадника Дениса Анатольевича на тему: «Разработка научно-методической базы автоматизированного проектирования освоения георесурсного потенциала угольных шахт», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем» и 25.00.35 – «Геоинформатика»

Диссертация Стадника Дениса Анатольевича посвящена решению важной научной проблемы разработки научно-методической базы автоматизированного проектирования освоения георесурсного потенциала угольных шахт. Автор диссертации достаточно квалифицированно обосновал необходимость решения весьма важной задачи централизации управления горным производством уже на проектном уровне, что было мотивировано целесообразностью отнесения недропользования и управления государственным фондом недр к числу основных ориентиров федеральной энергетической политики. Им объективно доказана необходимость перехода к формированию современной технологической базы функционирования угледобывающей отрасли, отвечающей тенденциям развития мирового сообщества при ориентации на горнотехнические системы, использующие современные многофункциональные робототехнические кластеры с управлением ими на основе использования средств искусственного интеллекта.

При этом, несомненно, ужесточаются требования к качеству проектов угледобывающих предприятий в направлении большей адекватности, гибкости решений, прогнозирования режимов функционирования горного производства, использования знаний и опыта квалифицированного менеджмента.

Диссертантом объективно утверждается о том, что использование в практике управления освоением недр методической базы надежного прогнозирования влияния изменений горно-геологических условий отработки запасов полезного ископаемого на уровень технико-экономических показателей освоения недр может быть реализовано лишь при задействовании комплексного моделирования горнотехнических систем. В этой связи безусловно следует согласиться с оценкой автором диссертации высокой значимости проблемы автоматизированного проектирования с целью внедрения моделирования горнотехнических систем на этапе их проектирования и непосредственно в контуре управления производством в реальном масштабе времени.

С учетом результатов анализа состояния вопроса исследований и целевой направленности диссертации ее автором определен круг задач исследований и в соответствии с основной идеей работы квалифицированно сформулированы научные положения, выносимые на защиту.

Автором диссертации разработана структура и научно обоснованы требования к формированию единой отраслевой системы автоматизированного проектирования технологий освоения георесурсов, обеспечивающей реализацию прогрессивных направлений практики разработки инновационных проектов угольных шахт. В контексте этого следует рассматривать и обоснование автором диссертации необходимости создания банка эталонных горнотехнических моделей на основании системного моделирования и автоматизированного синтеза технологических систем, который позволит реализовать переход к визуальному интерактивному 3D-моделированию при обосновании прогрессивных проектных решений по освоению георесурсного потенциала угольных месторождений.

Разработанные методические основы синтеза эталонных горнотехнических моделей, учитывающих неопределенность и недостаточную четкость исходной геологической и горнотехнической информации, знания высококвалифицированного менеджмента горных предприятий и проектных организаций позволят использовать передовой опыт отработки запасов угля в различных условиях.

Достаточно важным результатом исследований диссертанта позиционируется разработка научно-методических рекомендаций по использованию технологических карт горнотехнических систем, которые формируют виртуальное пространство единой отраслевой системы автоматизированного проектирования технологий освоения георесурсов и используются для обоснования инновационных проектных решений, а также управления горным предприятием, использующим многофункциональное роботизированное горное оборудование.

Автором диссертации корректно сформулированы научная и практическая значимость диссертации как квалификационной работы. Заслуживают положительной оценки результаты выводов и рекомендаций, прошедшие практическую реализацию при проектировании отработки запасов угольных шахт, а также интегрированные в общую структуру учебно-методического и научного комплекса кафедры «Геотехнологии освоения недр» для реализации

учебных и научных задач при многоуровневой подготовке обучающихся в ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС».

Таким образом, заключая вышеизложенное, есть все основания утверждать о рекомендации к публичной защите в диссертационном совете научно-квалификационной работы Стадника Дениса Анатольевича, которая содержит решение научной проблемы разработки научно-методической базы автоматизированного проектирования освоения георесурсного потенциала угольных шахт, а ее автора характеризовать как объективно претендующего на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем» и 25.00.35 – «Геоинформатика».

Научный консультант,
профессор, доктор технических наук,
профессор федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСиС» (ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС»),
Горный институт,
кафедра «Геотехнологии освоения недр»,
адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д.6.,
тел.: +7 (499) 230-94-66,
эл. адрес msmu-prpm@yandex.ru



Кузнецов
Юрий Николаевич

Подпись Кузнецова Ю.Н. заверяю:
Директор Горного института
ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС»,
доктор экономических наук, профессор



Мясков Александр
Викторович