

Научное достижение 2021. Филиал МАГУ в г. Апатиты.

*Основные результаты получены в рамках работы над магистерской диссертацией
Трашковой А.В.*

Научный руководитель работы: Вицентий А.В.

В рамках научной работы, проводимой в филиале МАГУ в г. Апатиты в 2021 году, была разработана **Цифровая модель карьера открытого типа для имитации и отработки основных производственных процессов** открытых горных работ.

В процессе работы созданы интерактивные модели карьера и нескольких видов карьерной техники (самосвал, экскаватор, погрузчик и др.) (рис. 1). На базе разработанных моделей предложен прототип тренажера-симулятора с использованием технологии виртуальной реальности (рис. 2). По результатам тестовых испытаний с привлечением студентов профильных кафедр филиала МАГУ в г. Апатиты, и научных сотрудников Горного института ФИЦ КНЦ РАН тренажер получил положительные отзывы. Планируется дальнейшая доработка тренажера и внедрение его в учебный процесс.

Практическая значимость результатов подтверждается получением **свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа анимации движения колес цифровой модели самосвала» номер RU 2021663368**. Разработанная программа позволяет автоматизировать анимирование цифровых моделей любого колесного транспорта, и существенно ускорить реализацию процедур визуализации результатов моделирования.



Рисунок 1. Общий вид 3D моделей карьера и карьерной техники



Рисунок 2. Прототип тренажера-симулятора с использованием технологии VR