

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маевской Анны Николаевны
«ГИС-моделирование строения кайнозойских отложений территории
Брестской области в связи с оценкой перспектив освоения сырьевой базы
общераспространенных полезных ископаемых», диссертации на соискание
учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
25.01.01 – общая и региональная геология

Диссертационная работа Маевской Анны Николаевны посвящена актуальным вопросам – созданию цифровой геологической модели кайнозойских отложений Брестской области как основы для детализации особенностей их геологического строения, прогноза новых наиболее доступных залежей минерального сырья и оценки перспектив освоения минерально-сырьевого потенциала региона, позволяющей представить геопространственную информацию о структурных, литологических, горно-геологических особенностях строения кайнозойских отложений исследуемой территории, а также составлять и оперативно обновлять цифровые тематические карты различных масштабов. Автором сформирована сводная база данных, содержащая сведения более чем о 20 характеристиках по 5000 скважин, пробуренных на территории Брестской области, разработана методика комплексной оценки минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых, разработана цифровая региональная геологическая модель кайнозойской толщи территории Брестской области, разработан механизм введения в оценочную схему залежей общераспространенных полезных ископаемых исследуемого региона критерия «Тип земель для разработки общераспространенных полезных ископаемых», выработаны рекомендации по рациональному освоению залежей общераспространенных полезных ископаемых территории исследования.

В процессе исследования с целью автоматизации процесса обработки материалов геологического бурения автором созданы в приложении ModelBuilder инструменты «Поиск выбросов», «Подготовка данных и моделирование геологических поверхностей», «Постобработка грид-моделей» и «Уравнивание грид-моделей», для построения комплектов картосхем – инструменты «Классификация залежей по рациональному использованию» и «Классификация залежи по возможности освоения», а также предложен алгоритм конвертации построенной цифровой геологической модели из объемного в двумерный вид с применением самостоятельно разработанного модуля на языке программирования C++ и библиотеки Voro++ v.0.4.6 с открытым исходным кодом, которые являются весомым личным вкладом соискателя.

Подход к группировке земель территории Брестской области, базирующийся на учете правовых норм, регламентирующих вопросы разрешений / ограничений отчуждения тех или иных видов земель для целей

разработки залежей, действующих в Республике Беларусь, а также подходов, применяемых к классификации земель по приемлемости к добыче, реализованных для других регионов, позволил выделить 6 групп земель, отличающихся степенью возможности использования их для отработки. Разработанный в геоинформационной среде путем комплексирования растровых покрытий с грид-моделью, показывающей доступность земель Брестской области к освоению общераспространенных полезных ископаемых, набор картосхем позволил обосновать «рациональную последовательность» вовлечения залежей нерудного сырья Брестской области в их освоение, что имеет большую производственную и экономическую значимость.

При общей положительной оценке работы необходимо выделить ряд замечаний:

1) Вызывает некоторое недоумение использование в автореферате термина «картосхемы». На наш взгляд соискателем ученой степени в среде ГИС сформированы полноценные карты.

2) Из текста автореферата остаются неясными критерии группировки земель по отношению к возможности открытой добычи.

В целом считаем, что диссертационная работа «ГИС-моделирование строения кайнозойских отложений территории Брестской области в связи с оценкой перспектив освоения сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Беларуси к кандидатским диссертациям, а ее автор Маевская А.Н. заслуживает искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.01.01 – общая и региональная геология за разработку методики прогноза и оценки общераспространенных полезных ископаемых, учитывающей специфику данного вида сырья, алгоритма обработки данных геологического бурения, создание цифровой геологической модели, отражающей сведения о строении кайнозойской толщи исследуемого региона и ее минерагеническом потенциале, новый научно-методический подход к обоснованию вовлечения в разработку залежей общераспространенных полезных ископаемых Брестской области.

Первый проректор
Белорусского государственного университета,
кандидат географических наук, доцент

Д.М. Курлович

Доцент кафедры почвоведения и
геоинформационных систем
Белорусского государственного университета,
кандидат географических наук

А.С. Семенюк

ПОДПИСИ УДОСТОВЕРЯЮЩИХ
Начальник управления
организационной работы и
документационного обеспечения
Г.В. Черкасская
11 06 2014

