

## 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»**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.01.01 – общая и региональная геология

Кайнозойские отложения пользуются широким распространением в пределах территории Брестской области. Они сплошным чехлом разной мощности перекрывают более древние стратиграфические образования и представлены сложным комплексом разнофациальных морских и континентальных пород. Это позволяет рассматривать их в качестве перспективной региональной ресурсной базы общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ), в первую очередь минеральных строительных материалов. Исследования, направленные на детализацию геологического строения толщи кайнозойских отложений на территории Брестской области с целью оценки перспектив на выявление новых залежей нерудных видов сырья, являются весьма актуальными.

Учитывая современный уровень развития ГИС-технологий, а также сложность устройства недр, задача по детализации строения кайнозойских отложений в пределах региона, а также их минерагенических особенностей наиболее эффективно может быть решена с использованием методов компьютерного моделирования, которые не только позволяют сократить время при обработке информации, но и улучшить адекватность отражения геологического строения территории. Важным положительным качеством применения указанных методов в решении задач детализации геологического строения и прогноза полезных ископаемых является и тот факт, что полученные таким способом модели легко поддаются корректировке по мере получения новых данных, что в свою очередь повышает оперативность обновления картографических материалов.

Настоящее диссертационное исследование посвящено созданию цифровой геологической модели кайнозойских отложений территории 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.

Для достижения поставленной цели А.Н. Маевской была разработана методика прогнозирования и оценки минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых; проанализированы особенности геологического строения территории Брестской области; предложен способ пространственно-статистического анализа разрозненных данных геологических изысканий и алгоритм его реализации; сформирована геоинформационная геологическая модель толщи кайнозойских отложений территории Брестской области; разработан подход к группировке земель территории исследуемого региона по приемлемости к освоению залежей строительного сырья; создана схема вовлечения прогнозных залежей ОПИ территории Брестской области в разработку.

Сбор, анализ и систематизация обширного фактического материала, в том числе фондовых материалов геолого-съемочных и геологоразведочных работ, позволили автору сформировать сводную базу данных, содержащую сведения более чем о 20 характеристиках по 5000 скважин, пробуренных на территории Брестской области; провести генерализацию данных о литологии пород и в соответствии с актуальной стратиграфической схемой скорректировать стратиграфические названия и индексы для 40590 записей, содержащихся в базе данных; разработать методику комплексной оценки минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых; разработать

цифровую региональную геологическую модель кайнозойской толщи территории Брестской области.

Научные обобщения и анализ весьма представительного материала позволили А.Н. Маевской актуализировать существующие методические подходы в области прогнозирования и оценки минерально-сырьевой базы общераспространенных видов сырья; детализировать характер строения поверхности погребенных горизонтов кайнозоя; разработать в среде ГИС приемы и способы обработки данных геологических изысканий; создать новые приемы и способы цифрового моделирования кайнозойских отложений, апробированных на примере территории Брестской области; создать цифровые картосхемы, дающие представления о мощностях горизонтов кайнозойской толщи Брестской области, а также картосхемы минерагенического потенциала региона; обосновать научный подход к группировке земель территории Брестской области по приемлемости к открытой разработке полезных ископаемых, а также схему рационального использования залежей ОПИ исследуемой территории.

Принципиальных замечаний по научному содержанию и оформлению автореферата не имеется. Он написан хорошим литературным языком, легко и с интересом читается, хорошо иллюстрирован. Перечень журналов, в которых опубликованы результаты диссертационного исследования, а также конференций, где докладывались и обсуждались основные положения диссертации, не позволяют сомневаться в достоверности полученных автором сведений.

В целом, работа А.Н. Маевской представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне, обладает большой практической значимостью для решения ряда геологических задач, возникающих при освоении месторождений полезных ископаемых. По своей актуальности, современному методологическому уровню, научной новизне, теоретической и практической значимости результаты, полученные в настоящей диссертационной работе, следует рассматривать как существенный вклад в решение актуальных вопросов общей и региональной геологии.

Считаем, что данная работа соответствует требованиям, установленным ВАК Республики Беларусь, а ее автор – Маевская Анна Николаевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.01.01 – общая и региональная геология.

Проректор по учебной работе  
Витебского государственного университета  
имени П.М. Машерова,  
кандидат географических наук,  
доцент

  
Бобрик Мирослава Юзефовна

Начальник научно-исследовательского сектора  
Витебского государственного университета  
имени П.М. Машерова,  
кандидат геолого-минералогических наук,  
доцент

  
Красовская Ирина Анатольевна

