

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

Кандидата геолого-минералогических наук, профессора КазННТУ имени К.И. Сатпаева Завалей В.А. на диссертацию «Создание и применение географической информационной системы для обоснованного планирования и постановки поисково-разведочных гидрогеологических работ» Виталия Медатовича Ибраимова, представленного на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D075500 – «Гидрогеология и инженерная геология»

Магистр Ибраимов В.М. поступил в докторантуру КазННТУ имени К.И. Сатпаева по специальности 6D075500 – «Гидрогеология и инженерная геология» в 2014 году. За время обучения он полностью освоил учебную программу теоретического курса и научно-исследовательской работы, исследовательской практики. Прошел зарубежную стажировку в Латвийском Университете (г. Рига, Латвия) под руководством зарубежного научного консультанта старшего научного сотрудника факультета «географии и наук о Земле», доктора PhD Томаса Сакс.

Диссертационная работа Ибраимова Виталия Медатовича посвящена разработке географической информационной системы, представляющей собой постоянно действующую геоинформационную модель гидрогеологических условий на примере Талгарского месторождения подземных вод для демонстрации ее возможностей при решении задач поисково-разведочных работ, ведении мониторинга за изменением гидрогеологических условий и соблюдением Законодательства Республики Казахстан в сфере недропользования и водопользования.

**Актуальность диссертационной работы** в связи с постоянным периодическим проведением на всей территории Республики Казахстан поисково-разведочных работ на подземные воды – сомнения не вызывает.

В основу диссертационной работы положены результаты исследований, полученные автором при проведении работ в области изучения различных гидрогеологических условий месторождений и участков подземных вод, в процессе выполнения поисково-разведочных и оценочных работ по различным договорам как с Государственными органами, так и с различными организациями-недропользователями.

**Основные задачи исследований.** Для реализации поставленной цели докторантом были решены следующие задачи:

1. Изучены природные условия исследуемого района, произведены анализ и обработка гидрологических, гидрогеологических особенностей на

основе ранее проведенных исследований для уточнения граничных условий Талгарского МПВ;

2. Обоснованы граничные условия Талгарского МПВ как выделение моделируемой области в плане для создания геоинформационной модели гидрогеологического значения;

3. Разработана принципиальная структура базы данных ГИС, позволяющая обеспечить сбор, обработку и отображение пространственных данных, интеграцию данных, информации и знаний для их эффективного использования при решении практических и научных задач в гидрогеологии, связанных с инвентаризацией, анализом, моделированием, прогнозированием и управлением гидросферой и сферами общественных отношений (сфера недр и недропользования; водная; экологическая; земельная; сфера здравоохранения; налоговая; связанная с привлечением к административной ответственности);

4. Сформированы основные требования к создаваемой ГИС позволяющие определить исходные данные и картографическую основу геомодели, что в итоге способствовало выведению функциональной структуры единой ГИС гидрогеологического значения;

5. Определен принцип внедрения и алгоритм использования созданной ГИС в действующей структуре государственных органов Республики Казахстан.

**Научная новизна работы** заключается в следующем. Впервые в Казахстане разработана географическая информационная система для обоснованного планирования и постановки поисково-разведочных гидрогеологических работ на примере Талгарского МПВ. Разработанная ГИС позволит в несколько раз сократить время выполнения работ; обеспечит полноценность получаемой информации и повысит достоверность и корректность изучаемых данных; обеспечит накопление информации о местности в виде цифровых карт, планов, схем и их визуализацию; позволит вести учет сдаваемых материалов, повысит их качество, обеспечит возможность отслеживания за соблюдением недропользователями и водопользователями действующего законодательства Республики Казахстан.

В результате исследований по теме диссертационной работы опубликованы в соавторстве 7 статей: в том числе 1 статья в международном журнале, входящем в базу данных Scopus, 3 статьи в республиканских специализированных изданиях, рекомендованных комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерством образования и науки Республики Казахстан, а также материалы и тезисы 3 докладов на республиканских и международных конференциях.

Диссертационная работа Ибраимова Виталия Медатовича на тему: «Создание и применение географической информационной системы для обоснованного планирования и постановки поисково-разведочных гидрогеологических работ» отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям и рекомендуется к защите для присвоения ученой степени доктора PhD по специальности 6D075500 – «Гидрогеология и инженерная геология».

Профессор КазНУТУ  
им. К.И. Сатпаева,  
канд. геол.-мин. наук



В.А. Завалей

«23» октябрь 2018 г.

Подпись В.А. Завалей  
заверяю: \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.