

## Отзыв научного руководителя

на диссертацию Авада Висама Раджи Наджи: «Динамика изменения ландшафтов в условиях опустынивания сельскохозяйственных земель (на примере юга Ирака)», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности «геоморфология и эволюционная география» - 25.00.25.

Висам Авад – в высшей степени организованный аспирант. Он прошел под моим научным руководством магистратуру. Его квалификационная работа была опубликована в качестве монографии в одном из издательств ФРГ. Работая в аспирантуре, тоже под моим научным руководством, он показал себя человеком, целенаправленно ищущим новизну в географических знаниях.

Основным инструментом сбора фактического материала диссертант избрал анализ разновременных космических снимков за последний сороколетний период развития ландшафтной среды, когда на его преобразование оказало влияние и прогрессирующее иссушение климата, и катаклизмы трёх войн, приведшие к потере продуктивности сельхозугодий, и демографическим потерям. Автором собран богатый полевой материал и использованы разнообразные открытые фондовые материалы.

Для получения классификации ландшафтных комплексов и на её основе карты природных комплексов Южной Месопотамии первоначально по оптимизированному снимку 2016 г была получена яркостная модель местности. Затем, после полевого индикационного анализа, модель была превращена в полноценную карту природных комплексов, в легенде которой отображена сама классификация. При этом была использована методика сопоставления и интеграции данных аналогового и цифрового дешифрирования КС с помощью новейших ГИС-технологий, разработанных для этих процедур научным руководителем (Лопатин и др., 2017).

Динамический анализ природной среды региона проводился с использованием всего комплекса ситуационных моделей местности за последние 40 лет. В результате чего были решены важнейшие задачи, поставленные диссертантом в качестве защищаемых положений, и предложены рекомендации к практическому использованию по проблемам оптимизации использования водных ресурсов, ирригации сельскохозяйственных земель обуздания прогрессирующего опустынивания, засоления, причин нового обводнения аллювиальных маршей как естественных водохранилищ пресных вод. Даны рекомендации по рекультивации земель, засорённых продуктами отходов в театрах военных действий.

На мой взгляд, все поставленные задачи диссертантом выполнены, а выдвинутые к защите положения надёжно защищены. При этом, использован инновационный фактический материал. Он обработан с помощью новейших методик на основе ГИС-технологий. Получены новые знания о природных и техногенных процессах. На их основе построена система практических рекомендаций. Все необходимые формальности Висамом Авадом выполнены. Диссертант достоин получения степени кандидата географических наук по искомой специальности.

Научный руководитель  
Кандидат географических наук  
Доцент

Д.В.Лопатин



ЗАВЕРЯЮ

Вед. специалист по наукам

Г/И.В.Барышев

Дмитрий Валентинович  
ЛОПАТИН

адрес: 199034, Санкт-Петербург,  
СПбГУ, Университетская наб. 7-  
е-mail: lopatin12@yandex.ru

тел.: +7(911)270-24-55