

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Рафикова Тимура Кутыевича на тему «Совершенствование геоинформационной базы данных для рационального управления земельными ресурсами на примере Восточно-Казахстанской области»

Диссертационная работа Рафикова Тимура Кутыевича представляет собой завершённое научное исследование, выполненное на высоком теоретико-методологическом и прикладном уровне и посвящённое актуальной проблеме совершенствования геоинформационного обеспечения управления земельными ресурсами.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности использования земельных ресурсов Республики Казахстан, внедрения современных цифровых технологий, а также совершенствования систем кадастрового учета и мониторинга земель. В современных условиях трансформации земельных отношений особую значимость приобретают геоинформационные системы и методы пространственного анализа, что полностью отражено в диссертационной работе соискателя.

В ходе выполнения диссертационной работы Рафиковым Т.К. проделан значительный объём научно-исследовательской, аналитической и практической работы. Автором проведён комплексный анализ существующих подходов к управлению земельными ресурсами, дана оценка современного состояния земельного фонда Восточно-Казахстанской области, выявлены ключевые проблемы, связанные с деградацией земель, неэффективным использованием ресурсов и недостаточной интеграцией информационных систем.

Особую ценность представляет то, что диссертационная работа носит не только теоретический, но и ярко выраженный прикладной характер. Соискателем разработана и реализована усовершенствованная геоинформационная база данных, обеспечивающая интеграцию разнородных источников информации, включая данные государственного земельного кадастра, дистанционного зондирования Земли, а также результаты полевых и аналитических исследований. Предложенные решения позволяют существенно повысить точность, достоверность и оперативность принятия управленческих решений.

Важным результатом исследования является разработка аналитических инструментов и моделей, направленных на оценку состояния земельных ресурсов, включая использование вегетационного индекса NDVI, методов пространственного анализа, а также элементов машинного обучения. Это свидетельствует о современном уровне выполненного исследования и ориентации автора на передовые научные подходы. Следует отметить, что соискателем выполнен большой объём работ по сбору, обработке, верификации и систематизации пространственных данных, формированию структуры геоинформационной базы, разработке алгоритмов анализа и визуализации

данных. Представленные в работе решения имеют высокую степень проработанности и могут быть использованы в практической деятельности органов государственного управления, кадастровых служб и аграрного сектора.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке комплексного подхода к формированию и использованию геоинформационной базы данных, ориентированного на региональные особенности Восточно-Казахстанской области, а также в применении современных цифровых технологий для мониторинга и прогнозирования состояния земельных ресурсов.

Важным показателем научной состоятельности диссертационного исследования является уровень публикационной активности автора. По теме диссертации Рафиковым Т.К. опубликовано 13 научных работ, включая статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Республики Казахстан – 5, публикации в материалах международных научно-практических конференций – 7, а также статья в журнале, индексируемом в базе данных Scopus.

Публикации охватывают ключевые направления исследования, такие как применение геоинформационных технологий, анализ деградации земель с использованием NDVI, разработка геоинформационных баз данных, цифровой кадастр и управление земельными ресурсами. Это свидетельствует о системности научной работы соискателя и апробации полученных результатов на различных научных площадках.

В процессе выполнения диссертационной работы Рафиков Т.К. проявил себя как высококвалифицированный, самостоятельный и инициативный исследователь, обладающий глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками в области геоинформационных систем, кадастра и анализа пространственных данных. Он способен формулировать и решать сложные научные задачи, применять современные методы исследования и обосновывать полученные результаты.

Диссертационная работа отличается логичной структурой, последовательностью изложения материала, обоснованностью выводов и соответствием поставленным целям и задачам. Полученные результаты обладают научной новизной, теоретической значимостью и практической ценностью.

Считаю, что диссертационная работа Рафикова Тимура Кутыевича соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07308 – Землеустройство, а её автор заслуживает присуждения искомой степени.

Научный руководитель:

PhD, ассоциированный профессор
кафедры «Земельные ресурсы и кадастр»,
НАО «Казахский национальный аграрный
исследовательский университет»

