

## ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Умирбаевой Алии Батухановны на тему «Составление экологических карт территории Семипалатинского испытательного полигона (СИП) на основе инновационных методов мониторинга», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071100 - Геодезия

**1. Актуальность темы исследования.** Рассматриваемая диссертационная работа посвящена решению актуальной прикладной научно-технической задачи, связанной с безопасным использованием земель Семипалатинского испытательного полигона (СИП) в народном хозяйстве, для которой необходимы оценка и прогноз радиоэкологической ситуации. Решение о необходимости планомерных работ по постепенной передаче земель СИП в народнохозяйственный оборот поддержано руководством Республики Казахстан, что нашло отражение в решениях Совета Безопасности РК от 7 мая 2009 года.

В соответствии с решением РК, в настоящее время вся территория СИП отнесена к категории земель запаса. Согласно ст. 143 «Земельного Кодекса РК» «...Земельные участки, на которых проводились испытания ядерного оружия, могут быть предоставлены Правительством РК в собственность или землепользование только после завершения всех мероприятий по ликвидации последствий испытания ядерного оружия и комплексного экологического обследования при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы».

Защита окружающей среды, и особенно человека от воздействия остаточной и вторичной радиоактивности является главным моментом при решении проблем полигона. Для этого необходимо использовать возможности использования комплексного мониторинга (космического, геодезического, радиоэкологического) для картографирования территории с последующей разработкой рекомендаций по использованию земель для народного хозяйства.

Еще одним доказательством актуальности темы диссертации является то, что исследования проводились в соответствии с научно-технической программой «Обеспечение радиационной безопасности на территории РК», выполняемой «Институтом радиационной безопасности и экологии НЯЦ РК» и РГП «Национальным картографо-геодезическим фондом» с участием автора.

**2. Обоснованность и достоверность научных положений и выводов** подтверждается: объемом геодезических измерений, выполненных в условиях полигона, их математической обработкой; положительной оценкой и апробацией результатов работы на различных конференциях и в печати; внедрением полученных результатов в учебный процесс и производство.

### **3. Научная и практическая ценность работы.**

*Научная ценность работы заключается в:*

- в совершенствовании методики ведения комплексного мониторинга состояния природной среды, включающей ДЗЗ, геодезическое сопровождение геоэкологических исследований, для оценки радиационно-загрязненных территорий СИП;

- выявлении зависимости переноса радионуклидов от расстояния источника, позволяющие проводить оценку уровней загрязнения почвенного покрова, водных объектов, воздушного бассейна с приемлемой точностью.

- создании оценочных карт территорий СИП, на основе ГИС технологий характеризующие геодезическую, радиологическую и экологическую информации.

*Практическая значимость научных результатов* состоит во внедрении картографических материалов, созданных в ходе исследования, в производство и

разработанной методики геоинформационного картографирования на кафедре «Инженерной геодезия», «Экология» МОК.

**4. Оценка внутреннего единства полученных результатов.** Диссертационная работа представляет собой единый логический законченный труд, каждая последующая глава которого является гармоничным продолжением предыдущей и характеризуется внутренним единством, направленным на достижения основной цели работы.

**5. Подтверждение достаточной полноты публикации основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации.**

Анализ списка опубликованных 15 работ по теме диссертации, из них 4 статьи в изданиях, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и МОН РК; 2 статьи в рейтинговых журналах, индексируемых в базе данных Scopus (процентиль 70%) и Web of Science (предбаза); 7 статей в сборниках международных конференций, форумов и конгрессах, 1 патента на изобретения и 1 монографии, что соответствует требованиям КНОН МОН РК.

**6. Соответствие диссертации требованиям раздела «Правил присуждения ученых степеней»**

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа «Комплексный мониторинг Семипалатинского испытательного полигона и создание экологических карт», по актуальности, научной и практической значимости отвечает требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к докторским диссертациям. Рекомендую допустить к защите диссертационную работу Умирбаевой Алии Батухановны на Диссертационном совете по специальности 6D071100 - Геодезия

**Научный консультант:**  
доктор технических наук,  
профессор



М.Б. Нурпенсова