



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное автономное**  
**образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Пермский государственный**  
**национальный исследовательский**  
**университет»**  
**(ПГНИУ)**

ул. Букирева, 15, г. Пермь, 614068,  
 Телефон (342) 239-63-26, факс (342) 237-16-14  
 E-mail: info@psu.ru, WWW-сервер: <http://www.psu.ru>

ОКПО 02069071, ОГРН 1025900762150

ИНН/КПП 5903003330/590301001

23.10.2023 № 42-3/4584  
 На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. ректора  
 Германов Игорь Анатольевич



*Игорь Германов*

«23» октября 2023 г.

**ОТЗЫВ**

ведущей организации федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (г. Пермь) на диссертацию Бямба Оюунханд на тему «Методика создания туристской карты на основе ГИС (на примере Хэнтий аймака Монголии)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография.

**Актуальность избранной темы.**

По оценкам Всемирной туристской организации (ЮНВТО) туризм входит в число трех крупнейших экспортных отраслей, конкурируя с нефтеперерабатывающей промышленностью и автомобилестроением. Возрастающее значение туризма в различных сферах жизни общества определило актуализацию отдельных вопросов, связанных с туристской деятельностью, являющейся открытой и быстроразвивающейся системой.

Роль туризма как перспективного направления социально-экономической политики в Монголии подчеркнута в национальной программе по развитию туризма Монголии на 2016-2025 годы.

1  
 Вх № 01-05/02/25  
 Дата 01.11.2023

000611

Появление и развитие компьютерной техники и технологий сделало актуальным создание средств хранения, обработки и передачи больших объемов геоинформации. Современный человек живет в потоке информации, которая поступает по разным каналам, репрезентируется различными способами, а ее объем во много раз больше, чем сознание человека способно воспринять.

В последнее время возрос поток туристов и появилась необходимость в визуализации объектов притяжения. Потенциальные возможности визуализации сформировали условия для решения актуальных задач в сфере туризма. Картографическая продукция как печатаная, так и цифровая – результат визуализации геопространства, а развитие геоинформационных технологий позволяет автоматизировать процессы создания картографической продукции.

### **Научная новизна.**

Научная новизна исследования заключается в том, что разработана классификация карт туризма, которая необходима для учета, хранения, поиска содержащейся на картах информации, изучения особенностей самих карт и атласов.

В работе предложены базовые технические решения создания географической основы для туристских карт и методика их разработки.

Автором также разработана база данных для создания цифровых туристских карт и составлен авторский оригинал туристской карты на территорию административной единицы Монголии.

### **Значимость полученных автором диссертации результатов для развития технических наук.**

Полученные автором результаты диссертационного исследования рекомендуются к использованию в картографическом производстве при создании туристских, а также тематических карт.

Теоретическая значимость работы состоит в определении критериев анализа и оценки цифровых туристских карт Монголии, разработке научно-методических основ создания цифровых туристических карт Монголии. Кроме



того, данная работа способствует дальнейшему развитию туристского картографирования страны.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты, полученные автором, можно использовать в картографическом производстве, при планировании, организации, анализе и управлении рекреационно-туристской деятельностью Монголии, что способствует дальнейшему развитию внутреннего и внешнего туризма.

Разработанные научно-методические основы используются в процессе преподавания дисциплин по картографии и геоинформатике в Монгольском государственном университете.

В целом, представленная диссертационная работа законченное самостоятельное научное исследование, отличается теоретической и практической значимостью. Оформление работы в целом отвечает требованиям, предъявляемым к научным работам, достаточно полно проиллюстрировано необходимыми рисунками и приложениями.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.**

Перспективы дальнейших исследований по данной тематике заключаются в создании туристских карт с применением ГИС-технологий, а также в развитии тематического картографирования Монголии. В перспективе, использование мультимедийных средств и технологий дополненной реальности, сделает данную продукцию более информативной и разнообразит элементы содержания туристских карт.

В тоже время к работе имеется ряд замечаний, к основным из которых следует отнести следующее:

1. Целью диссертационного исследования является разработка типовой универсальной методики создания туристских карт, при этом итоговая методика является по большей части «классической» для создания тематических карт.

2. Недостаточная проработка теоретической части по проектированию и созданию туристских карт. В работе представлены общие положения и

классификация туристских карт, с ссылками на два источника, а анализ существующих картографических материалов основан на трех картах.

3. Разработана частная классификация туристских карт, но не показано как она выглядит в общей классификации тематических карт.

4. Не показано применение предлагаемых автором карт для решения конкретных задач при организации и управлении рекреационно-туристской деятельностью Монголии.

5. В работе указывается на необходимость генерализации базовых картографических слоев для создания географической основы туристских карт, но при этом отсутствуют параметры генерализации, выбранные для авторского оригинала автора.

6. В своей работе автор предлагает критерии оценки туристских карт по таким показателям как возможность добавления условных знаков на карту из встроенного классификатора условных знаков, возможность включения/выключения слоев карты, возможность изменения проекции и масштаба карты и т.д. В дальнейшем не конкретизируется, где использовались и как апробировались данные критерии.

Не смотря на высказанные замечания, диссертационная работа Бямба Оюунханд выполнена на высоком научном и методическом уровне с применением современных методов геоинформационного картографирования.

В целом, выполненная работа отличается актуальностью, научной новизной и практической значимостью. В достаточной степени апробирована и позволяет решать задачи, связанные с развитием тематического картографирования Монголии с применением современных ГИС-технологий, а также выполнять другие задачи, поставленные в национальной программе по развитию туризма в стране.

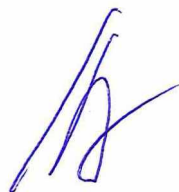
Диссертация Бямба Оюунханд является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена задача применения современных ГИС-технологий для создания туристских карт. Решение данной задачи имеет важное значение для организации и управления туристской отраслью, развития

геоинформационной системы туризма Монголии, включающей картографическое обеспечение туристов и туристских организаций актуальной и достоверной геоинформацией.

Диссертация соответствует критериям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры картографии и геоинформатики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», протокол № 2 от «20» октября 2023 г.

Заведующий кафедрой  
картографии и геоинформатики,  
д-р геогр. наук, проф.



Пьянков Сергей Васильевич

Шифр и наименование специальности,  
по которой защищена диссертация: 1.6.21. Геоэкология