

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Матикеева Талантбека Курманалиевича на тему «Секторные особенности природы Теңир-тоо (Тянь-Шань) и их хозяйственное значение» представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности: 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

1. Актуальность выбранной темы и её связь с общенаучными и государственными программами (потребности науки и техники в практике и развитии) по теме «Секторные особенности природы Теңир-тоо (Тянь-Шань) и их хозяйственное значение». Исследование секторных характеристик природы Тянь-Шаня и их значения для хозяйственной деятельности представляет собой важное направление в области географических, экологических и экономических наук. В условиях изменения климата и роста антропогенной нагрузки на горные экосистемы необходимо всестороннее изучение природных особенностей высотных экосистем для разработки устойчивых стратегий их освоения.

Тянь-Шань является одной из крупнейших горных систем Евразии, включающей уникальные ландшафтные комплексы, разнообразные экосистемы и важные водные артерии. Ледниковые системы данного региона являются основным источником пресной воды для стран Центральной Азии, что делает их стратегически важным объектом исследований.

Интенсивное таяние ледников, нарушение водного режима и деградация пастбищ представляют серьезные вызовы для природопользования в регионе. Комплексный анализ высотных зон позволит оценить риски и разработать адаптационные стратегии для хозяйственного освоения территории.

Горные районы Тянь-Шаня являются важным центром животноводства, сельского хозяйства, туристической деятельности и добычи полезных ископаемых, в связи с чем, оптимизация природопользования и разработка устойчивых моделей ведения хозяйства будут способствовать экономическому развитию региона при минимизации экологического ущерба.

Диссертационная работа имеет тесную связь с рядом международных, региональных и национальных программ, как: Цели устойчивого развития ООН (ЦУР-6 – обеспечение чистой воды, ЦУР-13 – меры по борьбе с изменением климата, ЦУР-15 – защита экосистем суши), исследования в рамках международных экологических проектов (программа по изучению криосферы и сохранению ледников), деятельность Международного центра по интегрированному развитию горных территорий, государственные стратегии стран Центральной Азии: Национальная стратегия устойчивого развития,

программы по сохранению природных ресурсов и развитию экотуризма (Кыргызская Республика), политика рационального водопользования, меры по адаптации к изменению климата (Республика Казахстан), экологические программы по защите биоразнообразия и эффективному использованию природных ресурсов (Республика Узбекистан), научно-исследовательские проекты и государственные инициативы, как исследования динамики ледников и водных ресурсов для прогнозирования климатических изменений, государственные программы по развитию горных территорий и поддержке сельского населения, проекты, направленные на формирование «зеленой экономики» и устойчивого природопользования.

Диссертационная работа соответствует научным проектам, выполняемым в Институте фундаментальных и прикладных исследований Ошского государственного университета за № 007423, № 000748 (16.04.2017); N 0007126 (12.02.2014); N 0007523 (01.01.2018); N 007484 (16.04.2017).

2. Соответствие научной работы профилю диссертационного совета и паспорту специальности. Диссертационное исследование, посвященное секторным особенностям природы Теңир-Тоо (Тянь-Шаня) и их хозяйственному значению, обладает высокой степенью актуальности и соответствует профилю диссертационного совета Д.25.24.698 по защите докторских и кандидатских диссертаций. Диссертационная работа полностью соответствует паспорту специальности: Физическая география и биогеография, география почвы и геохимия ландшафта, исследуя пространственную дифференциацию природных условий, природно-ресурсный потенциал региона и вопросы эколого-экономической адаптации хозяйственной деятельности.

3. Научные результаты в рамках требований к диссертациям.

В диссертационной работе проведено секторное зонирование природных комплексов Теңир -Тоо на основе дифференциации природных территорий с учетом геоморфологических, климатических и биогеографических характеристик. Определены главные факторы, формирующие особенности каждого сектора, включая рельеф, гидрологические условия, почвенный покров и растительность.

Изучены климатические градиенты, выявлены закономерности распределения осадков, температурных режимов и уровня континентальности в разных районах горной системы Теңир -Тоо. Даны характеристики ключевых экосистем, а также рассмотрены механизмы их адаптации к специфическим природным условиям.

Проанализировано влияние ландшафтных и климатических условий на различные виды хозяйственного освоения территории, включая традиционное пастбищное животноводство, земледелие, туристская индустрия и другие отрасли, показаны перспективные направления их развития и даны рекомендации по устойчивому использованию горных, долинных, межгорных

и предгорных природно-хозяйственных экосистем.

4. Уровень новизны научных результатов (гипотез) и выводов диссертации.

1-й результат. Деление Теңир -Тоо на сектора и подсектора является новым, так как использовался для более детального описания горной области, что упростил процесс картографирования и исследовательскую работу, помог выделить регионы с различными геологическими характеристиками, дал информацию для прогнозирования природных катастроф, сведения для туристической деятельности и перспективного хозяйственного освоения.

2-й результат является частично новым. Как известно, первый высотный пояс в горных экосистемах является зональным и подчиняется общим закономерностям ландшафтной дифференциации.

Пустынные и полупустынные ландшафты, расположенные в горных долинах, могут иметь фрагментарное и не линейное распространение.

Новизна второго результата заключается в том, что подробно описаны региональные аспекты формирования зонально-интразональных ассоциаций в условиях секторов и урочищ Теңир -Тоо.

3-4-й результат являются новыми. Однако, необходимо методологическое и теоретическое обоснование, предложенное автором диссертационной работы теории «Смещение поясов - Двойная поясность».

5-й результат частично новый, так как, уточнение понятий и физико-географических закономерностей, в том числе, что горная тундра представляет собой не самостоятельный пояс, а небольшую территорию петрофитных и галофитных типов растений в высокогорных областях, известен как фрагмент гляциально-нивального пояса.

6-й результат является новым. Впервые для Теңир-Тоо определен механизм формирования пустынных, полупустынных и сухостепных ландшафтов.

7-й результат частично новый. Науке известно, что формирование типов и подтипов ландшафтов высотной поясности связано орографическими условиями формирования микроклиматических условий (высотных, экспозиционных и циркуляционных). Новизна заключается в том, что впервые дан анализ формирования спектров высотной поясности для Теңир -Тоо в разрезе выделенных автором секторов.

5. Уровень обоснованности и надежности научных гипотез, выводов и предложений в диссертации.

В диссертационной работе были использованы ряд географических и межпредметных методов исследования, применение которых были обоснованы для достижения цели диссертационной работы. Заявленные в работе научные гипотезы были полностью подтверждены полученными результатами и не вызывают сомнения, так как, было проанализировано и оценено большое количество исходного и самостоятельного

исследовательского материала. Выводы и предложения обоснованы, имеют теоретическую и практическую значимость.

6. Оценка внутренней согласованности и направленности полученных результатов для решения соответствующей актуальной проблемы, теоретической или практической задачи. Структура построения и изложенный научный материал полностью соответствует содержанию диссертации. Содержание диссертационной работы полностью охватывает описание объекта и предмета заявленного исследования. Структура работы соответствует цели и задачам диссертационного исследования.

Разделы диссертационной работы построены в логической последовательности и связаны друг с другом. Результаты, полученные в ходе выполнения научной работы отличаются теоретической и методологической согласованностью.

Настоящее исследование актуально с точки зрения комплексного анализа природных особенностей горных экосистем и хозяйственного освоения региона. Его результаты могут быть использованы для разработки природоохранных мероприятий, совершенствования стратегий устойчивого развития горных экосистем и формирования рациональных методов природопользования в Теңир -Тоо, горных экосистем Центральной Азии и других аналогичных регионах мира, а также в учебном процессе..

7. Подтверждение достаточной полноты основных положений, результатов и выводов диссертации в публикациях. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 1 монографии (2021), 1 учебном пособии (2022), 2 научных статьях в журналах из базы Web of Science (2020, 2021, 2022, 2023) и 14 статьях в научных журналах, индексируемых в РИНЦ.

Содержание всех опубликованных работ полностью соответствует объекту и предмету диссертационного исследования.

8. Соответствие автореферата содержанию диссертации. Структура автореферата полностью соответствует правилам оформления. Содержание научного аппарата и основных результатов исследования идентичны с диссертационной работой. Содержание авторефератов на киргизском и русском языках имеют одинаковое содержание.

9. Недостатки и рекомендации в диссертационной работе.

1. Цель диссертационной работы содержит задачи исследования. Например, «Выявляя их совокупность, доказать целостность образования, объединяя их в типы (засушливые, полужасушливые, средней, высокой и чрезмерной влажности), определить критерии деления».

2. В качестве задачи исследования заявлено «Теоретически обосновать формирование высотной поясности Тенир-Тоо». Как известно, любая горная система представляет собой систему с азональными спектрами высотной поясности. Нет необходимости это обосновывать. Однако, автором впервые для исследуемой территории были подробно описаны условия и факторы

формирования высотных ландшафтов.

3. Недостаточно описаны условия формирования спектров высотной поясности на примере отдельных урочищ и фаций высокогорий, речных долин, межгорных и предгорных впадин, которые отличаются высотными, инсоляционными и микроклиматическими условиями.

4. Требуется пояснение на научном и методологическом уровне использования термина "полюса холода" Тянь-Шаня.

5. Имеются отдельные стилистические ошибки и технические замечания по оформлению диссертации.

Отмеченные замечания и недостатки не снижают важность полученных научных результатов и рекомендаций.

10. Соответствие диссертации требованиям "Порядка присуждения ученых степеней" Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республики. Диссертационная работа Матикеева Талантбека Курманалиевича на тему «Секторные особенности природы Тянь-Шаня и их значение в хозяйственной деятельности», представленная на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.23 - физическая география, биогеография, география почвы и геохимия ландшафтов, соответствует предъявляемым требованиям "Порядка присуждения ученых степеней" Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республики и рекомендуется к открытой защите на диссертационном совете Д.25.24.698 при Кыргызском государственном университете имени И. Арабаева и Ошском государственном университете.

Диссертационная работа является достигшей цели законченной и самостоятельно написанной научной работой, а ее автор Матикеев Талантбек Курманалиевич заслуживает присуждения ему искомой степени доктора географических наук по специальности: 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почвы и геохимия ландшафта.

Официальный оппонент:

**Доктор географических наук, профессор
кафедры географии и экологии Казахского
национального педагогического
университета имени Абая**

Б.Ш. Абдиманатов

03 февраля 2025.

