

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновациям

Хакасского государственного
университета им. Н.Ф. Катанова

А.А. Попов

2016 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»
(ХГУ им. Н.Ф. Катанова)

Диссертация на тему «Экологический каркас в территориальной структуре природопользования Южно-Минусинской котловины» выполнена на кафедре зоологии и биоэкологии в ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова».

В период подготовки диссертации соискатель Павлова Екатерина Валерьевна работала в должности ассистента на кафедре экологии и географии ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова».

В 2005 г. соискатель окончила ГОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова» по специальности «Экология» с присвоением квалификации: эколог, с дополнительной квалификацией – преподаватель.

В 2012 г. Е. В. Павлова окончила заочную аспирантуру по специальности 03.02.08 Экология (по отраслям).

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов № 79 от 29.05.2015 г. выдано ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова».

Научный руководитель – доктор географических наук, профессор Ямских Галина Юрьевна заведующая кафедрой географии в Институте экономики, управления и природопользования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», почётный работник Высшего профессионального образования.

Диссертационная работа обсуждалась на расширенном заседании кафедр зоологии и биоэкологии и химии и геоэкологии в ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова». По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность работы

Диссертация Е. В. Павловой посвящена Южно-Минусинской котловине, расположенной на территории Алае-Саянского экорегиона, она уникальна во многих аспектах – в природно-климатическом, ландшафтном и культурно-историческом. Данная территория стала осваиваться со II тыс. до н. э. поэтому нетрансформированных, естественных территорий практически не осталось. Выпас скота, выжигание степей под пашню, конструирование ирригационных систем, вырубка лесов – активизировали эрозионные процессы, что существенно сократило биоразнообразие природных комплексов. Только с середины XX в. аграрная отраслевая структура хозяйства Южно-Минусинской котловины изменилась на индустриально-аграрную. Формирование Саянского территориально-производственного комплекса привело к ещё более активному освоению минеральных, лесных, водных и других ресурсов территории, притоку населения и развитию добывающей (угольная, горно-рудная) и обрабатывающей (лесная, машиностроение, пищевая и другие) промышленности. В настоящее время строительство промышленных объектов и рост населённых пунктов приводят к сокращению сельскохозяйственных угодий, распространению антропогенных ландшафтов. Современная система особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Южно-Минусинской котловины, созданная для сохранения, восстановления биологического разнообразия и природных комплексов, является недостаточной по площадной характеристике (до 2 %).

В рамках направления реализации «Стратегии сохранения степей России» в 2015 году на Международном степном форуме за круглым столом «Проблемы опустынивания в степных регионах», для решения проблем сохранения устойчивости и биоразнообразия была отмечена важность создания региональных и местных экологических каркасов. Именно они представляют собой инструмент сбережения ценных природных комплексов и являются наиболее эффективным решением оптимизации территориальной структуры природопользования и охраны окружающей среды. Экологический каркас Южно-Минусинской котловины является примером реализации данной стратегии на региональном уровне. Все это и определило актуальность исследования.

Личное участие соискателя в получении результатов

Автором лично собран и обработан весь аналитический материал, проанализированы статистические и картографические данные, разработана структура и

созданы базы данных для ГИС-проекта «Экологической каркас Южно-Минусинской котловины»; разработаны серии карт территориального природопользования Южно-Минусинской котловины; рассчитаны коэффициенты поддержки уровня биологического разнообразия природных комплексов на территории исследования для растительных сообществ; на основе общепринятой методики выявлены зоны влияния населённых пунктов и дорожно-транспортной сети на прилегающие территории; определен регламент природопользования для территории Южно-Минусинской котловины.

Степень достоверности результатов проведённых исследований

Степень достоверности результатов исследований, проведённых соискателем, подтверждается использованием современных методов анализа картографической и статистической информации с использованием стандартных пакетов статистических программ, вновь созданного картографического материала. Содержание и качество иллюстративного материала диссертации подтверждают аргументированность и достоверность научных положений и выводов.

Научная новизна результатов работы

В результате исследования автором впервые для территории Южно-Минусинской котловины выделены и проанализированы элементы демоэкономического каркаса и определены зоны его влияния; разработана структура базы данных и создан ГИС-проект «Экологический каркас Южно-Минусинской котловины», регламент природопользования и его отдельных элементов, рассчитаны коэффициенты поддержки уровня биологического разнообразия природных комплексов.

Практическая значимость полученных результатов

Полученные автором результаты исследования могут быть использованы для внесения поправок и рекомендаций в схемы территориального планирования Республики Хакасия, юга Красноярского края и отдельных муниципальных образований. Материалы диссертационного исследования использовались при разработке «Стратегического плана социально-экономического развития муниципального образования города Абакана до 2021».

Изложенные в диссертационной работе рекомендации учтены при подготовке проекта программы «Благоустройство территории, развитие инфраструктуры города Абакана на 2017-2019 годы». В границах Алтайского района, где сложилась наибольшая экологическая напряжённость, рекомендуется использование спроектированной системы непрерывного озеленения, а для города Абакана создание пригородной зелёной зоны. Сформированная карта экологического каркаса Южно-Минусинской котловины может учитываться при планировании антропогенных и природно-антропогенных

(промышленных предприятий и систем озеленения) объектов, корректировке программы расселения и переселения в сельские территории.

Сформированная база данных и карта природного каркаса Южно-Минусинской котловины может быть использована при проектировании ООПТ местного и регионального уровня на территориях Республики Хакасия и юга Красноярского края различными организациями: государственным казённым учреждением Республики Хакасия «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Хакасия», Государственным комитетом по охране объектов животного мира и окружающей среды Республики Хакасия, а также при формировании региональной геоинформационной системы Республики Хакасия и юга Красноярского края. Проведённые расчёты коэффициентов поддержки уровня биологического разнообразия природных комплексов (коэффициенты степени оптимальности формы, экологической проницаемости границ и степень экологической оптимальности территорий) приняты в работу Государственного природного заповедника «Хакасский».

Материалы диссертационного исследования используются при обучении студентов Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова для изучения следующих дисциплин: «Геоинформационные системы», «Геоинформационные системы в экологии и природопользовании», «Система ООПТ Алтае-Саянского экорегиона» и «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования».

Теоретические и практические результаты диссертационного исследования были включены в 5 отчётов по научно-исследовательским работам: грант РФФИ 10-06-98011 р_сибирь_а, договор 3/12 ГРХ от 06.06.2012 г., грант РФФИ 12-05-98060 р_сибирь_а, грант РФФИ № 13-05-98015 р_сибирь_а, договор 24/15-ГП от 01.04.2015.

Ценность научных работ соискателя

Ценность научных работ соискателя подтверждается их обсуждением в научном сообществе на конференциях международного уровня, проходивших в г. Абакане, г. Красноярске и г. Улан-Уде, а также положительной экспертизой при публикациях в рецензируемых изданиях.

Опубликованные научные материалы содержат данные по разработке структуры базы данных и созданию ГИС-проекта экологического каркаса, подробно включают расчёты коэффициентов поддержки уровня биологического разнообразия природных комплексов, которые обосновывают необходимость выделения дополнительных площадей для сохранения природных комплексов. В работе представлена историко-географическая характеристика территории, которая позволила выявить условия формирования современной территориальной структуры природопользования. Автором

создан картографический материал, отражающий сельскохозяйственное, промышленное и селитебное природопользование Южно-Минусинской котловины. Для выявления демоэкономического каркаса созданы карты людности, плотности населения, дорожной сети. Также проведены оценки равномерности размещения населённых пунктов и определены зоны их влияния на природные территории.

Работа соискателя не содержит сведений, требующих пометки «для служебного пользования» и рекомендуется к открытой защите в виде диссертации.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

Материалы диссертации достаточно полно изложены в 21 опубликованной работе, в том числе 5 статьях изданных в ведущих рецензируемых научных изданиях и журналах, рекомендованных высшей аттестационной комиссией (ВАК) Российской Федерации. Наиболее значимыми публикациями являются:

Статьи, опубликованные в журналах из списка ВАК:

1. Новые данные по каменному веку верхнего Абакана / В.С. Зубков, Г.Ю. Ямских, **Е.В. Павлова**, Е.В. Сыромятникова, А.В. Козачек, С.А. Гаврилкина // Краткие сообщения Института археологии. - Москва: Языки славянской культуры, 2012. – С. 190-198.
2. Создание базы палинологических палеоклиматических данных для реконструкции среды жизни древнего человека на территории Южно-Минусинской котловины / Д.В. Новик, Г.Ю. Ямских, М.Л. Махрова, **Е.В. Павлова** // Вестник Кемеровского государственного университета, 2015. – № 1 (61). – Т.2. – С. 84-89.
3. **Павлова, Е.В.** Экологический каркас Южно-Минусинской котловины / Е.В. Павлова, Г.Ю. Ямских, М.Л. Махрова // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. – № 1 (61). – Т.2. - С. 90-98.
4. **Павлова, Е.В.** ГИС-проект экологического каркаса территории Южно-Минусинской котловины как инструмент организации рационального природопользования и сохранения ландшафтов / Е.В. Павлова, М.Л. Махрова, Г.Ю. Ямских // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: техника и технологии, 2015. – Т. 8. – № 6. – С. 706-714.
5. **Павлова, Е.В.** Исторические аспекты и современное состояние агроценозов на территории Республики Хакасия / Е.В. Павлова, А.В. Сумина, Г.Ю. Ямских // Проблемы региональной экологии. 2015. – №4 – С.186-191

Статьи в других научных изданиях:

6. **Павлова, Е.В.** Антропогенное преобразование ландшафтов на территории Республики Хакасии / Е.В. Павлова // География и современные проблемы

естественнонаучного познания: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Памяти доктора географических наук, профессора, почётного члена Русского Географического Общества Василия Ивановича Прокаева). ГОУ ВПО Урал гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2009. – Ч. 1. – С. 58-60.

7. **Павлова, Е.В.** О природопользовании на территории Южно-Минусинской котловины / Е.В. Павлова, М.Л. Махрова, Г.Ю. Ямских // География и геоэкология Сибири: материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной Всемирному дню Земли, году учителя-2010 в рамках национальной образовательной инициативы «Наша новая школа»: Красноярск, 22 апреля 2010 г. Вып. 5 / Краснояр. гос. пер. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2010. – С. 74-78.

8. **Павлова, Е.В.** Природно-рекреационный потенциал левобережья Южно-Минусинской котловины и перспективы его использования / Е.В. Павлова, М.Л. Махрова, Г.Ю. Ямских // Возможности развития туризма Сибирского региона и сопредельных территорий. Сборник научных статей по результатам одиннадцатой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. Томск: Томский государственный университет, 2011. – С. 107-110.

9. **Павлова, Е.В.** Долина реки Абакан: этапы антропогенеза и типы хозяйствования / Е.В. Павлова, М.Л. Махрова, Г.Ю. Ямских // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова / Отв. Ред. Антонов В.П. – Абакан: Издательство ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2012. – №2 – С. 134-139

10. **Павлова, Е.В.** Формирование экологического каркаса территории Южно-Минусинской котловины / Е.В. Павлова, Г.Ю. Ямских // Актуальные эколого-географические и социально-экономические проблемы Байкальского региона и сопредельных территорий: материалы всерос. Науч.-практ. конф. (Улан-Удэ, 28-29 марта 2013 г.) / под науч. Ред. Ц.Д. Гончикова. – Улан-Удэ: Издательство Бурятского государственного университета. 2013. – С. 86-90.

11. **Павлова Е.В.** ГИС-проект экологического каркаса территории Южно-Минусинской котловины / Е.В. Павлова, М.Л. Махрова, Г.Ю. Ямских // Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли: материалы международной науч. конф. / науч. Ред. Е.А. Ваганов; отв. Ред. А.В. Машукова – Красноярск: Сиб. Фед. Ун-т, 2014. – С. 283-286

Соответствие содержания диссертации избранной специальности

Предмет исследования, характер изучения объектов, направленность исследования, название и содержание диссертационной работы соответствуют специальности 25.00.36

«Геоэкология» (науки о Земле) по географическим наукам по следующим направлениям: 1.8. Природная среда и геоиндикаторы её изменения под влиянием урбанизации и хозяйственной деятельности человека; 1.9. Оценка состояния, изменений и управление современными ландшафтами; 1.10. Разработка научных основ рационального использования и охраны ресурсов Земли, рекультивация земель, ресурсосбережение; 1.11. Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем; 1.16. Геоэкологические аспекты устойчивого развития регионов; 1.17. Геоэкологическая оценка территорий. Современные методы геоэкологического картирования, информационные системы в геоэкологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Е.В. Павловой «Экологический каркас в территориальной структуре природопользования Южно-Минусинской котловины» рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата географических наук и соответствует специальности 25.00.36 Геоэкология (науки о Земле).

Заключение принято на расширенном заседании кафедр зоологии и биоэкологии и химии и геоэкологии ФГБОУ ВПО «Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова».

На заседании присутствовало 17 человек. Результаты голосования: «за» - 17 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел., протокол № 25 от «20» мая 2016 г.



Злотникова Тамара Викторовна,
кандидат биологических наук,
заведующая кафедрой зоологии и
биоэкологии

Махрова Марина Леонидовна кандидат
географических наук, доцент кафедры
химии и геоэкологии