

УТВЕРЖДАЮ:
директор ФГБУН «Институт водных
и экологических проблем СО РАН»
д.н. Винокуров Юрий Иванович
«05» июня 2015 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения
Российской академии наук

Диссертация **«Оценка геоэкологических последствий неорганизованного массового отдыха на территории Катунского рекреационного района (Республика Алтай)»** выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук, в Горно-Алтайском филиале.

В период подготовки диссертации соискатель – **Павлова Ксения Сергеевна** работала в Автономном учреждении Республики Алтай «Алтайский региональный институт экологии», в должности младшего научного сотрудника.

В 2010 г. она с отличием окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Горно-Алтайский университет» по специальности «Эколог-природопользователь».

В 2014 г. окончила очную аспирантуру при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук по специальности «геоэкология».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2012 г. Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Горно-Алтайский университет» и в 2014 г. Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук.

Научный руководитель – **Робертус Юрий Владимирович**, кандидат геолого-минералогических наук, Федеральное государственное бюджетным учреждением науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук, ведущий научный сотрудник.

По результатам рассмотрения диссертации «Оценка геоэкологических последствий неорганизованного массового отдыха на территории Катунского рекреационного района (Республика Алтай)» принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы.

Диссертация К.С. Павловой является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по изучению последствий неорганизованного массового отдыха и оценке состояния почвенно-растительного покрова на территории Катунского рекреационного района Республики Алтай, имеющей существенное значение для оценки геоэкологического состояния окружающей природной среды и для устойчивого эколого-социально-экономического развития региона.

Полученные соискателем данные рекомендуются для использования в практике работы природоохранных органов Республики Алтай для организации и ведения мониторинга состояния окружающей природной среды участков рекреации и разработки комплекса текущих и долгосрочных действий по оптимизации экологически приемлемого рекреационного природопользования на территории Катунского района. Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней. Как квалификационная работа, она имеет актуальность и научную новизну, достаточно полно опубликована.

Актуальность темы и направленность исследования.

Развитие массовых видов отдыха и туризма – один из приоритетов социально-экономического развития Республики Алтай. Их локализация в горно-долинных ландшафтах является основным фактором ускоренной деградации природных комплексов водоохраных зон рек Катунь, Бия, озер Телецкое, Манжерокское и др.

Наиболее неблагоприятная экологическая обстановка складывается в интенсивно используемой для целей рекреации водоохранной зоне р. Катунь в ее нижнем течении (Майминский и Чемальский районы Республики Алтай), выделяемой исследователями в качестве Катунского рекреационного района, где в последние годы отдыхает до 1 млн. человек за сезон, из них 15-25 % неорганизованных рекреантов.

Актуальность изучения геоэкологических последствий неорганизованного массового отдыха в Катунском рекреационном районе не вызывает сомнения, поскольку ранее на территории Республики Алтай работы по этой тематике не проводились.

Утверждение темы диссертации и научного руководителя.

Тема диссертационного исследования утверждена решением Учёного Совета федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук (протокол № 10 от 12.12.2011).

Научный руководитель назначен приказом № 477-л от 12.12.2011 г.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации.

Основные результаты выполненных исследований были получены лично автором или при его активном участии. Выбор направления исследований, обсуждение результатов и формулировка задач проводились совместно с научным руководителем Ю.В. Робертусом, а также с заместителем директора института по научной работе профессором А.В. Пузановым.

Степень достоверности результатов проведённых исследований.

Степень достоверности научных результатов обеспечена значительным объемом, комплексным характером и глубиной проработки полученного и использованного в работе фактического материала и разносторонним теоретическим анализом результатов исследований.

Новизна результатов проведённых исследований.

Впервые установлены рекреационные нагрузки и стадии дигрессии напочвенного покрова на участках неорганизованного массового отдыха в Катунском рекреационном районе. Впервые на основе представительного комплекса изученных показателей оценено экологическое состояние почв и доминирующих древесных видов на этих участках. Установлены основные тенденции поведения и сопряженный характер пространственно-временных негативных изменений свойств и состава почв и показателей состояния древесных видов на участках массовой рекреации. Предложены новые методические подходы к оценке экологического состояния (стадий дигрессии, допустимых изменений) почвенно-растительного покрова на участках неорганизованного массового отдыха и разработаны номограммы для его количественной оценки.

Практическая значимость диссертации и использование полученных результатов.

Фактические данные, полученные в результате проведенного исследования, позволили: 1) достоверно оценить экологическое состояние почвенно-растительного покрова на 10 детально изученных участках неорганизованного массового отдыха и в целом на территории Катунского рекреационного района; 2) обосновать нормативы допустимых рекреационных нагрузок и предельно допустимых изменений природных ландшафтов для условий Катунского рекреационного района; 3) рекомендовать для использования в практике работы природоохранных органов Республики Алтай критерии определения стадий рекреационной дигрессии почв и категорий состояния древесных эдификаторов, в том числе в экспресс-варианте; 4) создать фактологическую основу для организации и ведения мониторинга состояния природных сред в Катунском рекреационном районе; 5) разработать комплекс текущих и долгосрочных действий по оптимизации экологически приемлемого рекреационного природопользования на территории Катунского рекреационного района.

Ценность научных работ соискателя, полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах.

По теме диссертации К.С. Павловой опубликовано 27 работ, из них 3 статьи в журналах, входящих в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, и 12 публикаций в материалах международных и всероссийских конференций и симпозиумов, общий объем публикаций 6,49 п.л.

Статьи, опубликованные в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций:

1. **Павлова К.С., Робертус Ю.В., Кивацкая А.В.** Характер изменения свойств и состава почв рекреационных территорий (на примере Катунского района

Республики Алтай) // Мир науки, культуры, образования. – 2013. – №1 (38). – С. 338-342. – 0,41/0,14.

2. Байлагасов Л.В., Павлова К.С. Адаптация традиционной хозяйственной деятельности коренных этносов Республики Алтай к современным потребностям туристской отрасли // Мир науки, культуры, образования. – 2013. – №5 (42). – С. 428-430. – 0,24/0,12.

3. Павлова К.С., Робертус Ю.В. Методические подходы к оценке экологического состояния природных комплексов рекреационных территорий // Проблемы региональной экологии. – 2014. – № 5. – С. 54-59. – 0,64/0,32.

Публикации в других научных изданиях:

4. Робертус Ю.В., Байлагасов Л.В., Манышева Т.В., Павлова К.С. Этноэкологические проблемы развития туризма в Республике Алтай // Географическое образование в Сибири: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Барнаул: 2011. – С. 132-136. 0,47/0,12.

5. Павлова К.С. Экологические аспекты рекреационного природопользования в Республике Алтай // Географическое образование в Сибири: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Барнаул: 2011. – С. 121-123. – 0,23/0,23.

6. Павлова К.С. Анализ методических подходов к оценке экологической обстановки на рекреационных территориях // Изв. Бийск. отд. РГО. Вып. 33. – Бийск: АГАО, 2012. – С. 151-155. – 0,29/0,29.

7. Павлова К.С. Характер изменения свойств и состава почв на участках рекреации // Труды XVI Международного симпозиума им. академика М.А. Усова "Проблемы геологии и освоения недр" – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – С. 590-592. – 0,23/0,23.

8. Робертус Ю.В, Павлова К.С., Шевченко Г.А. Экологические последствия массовой рекреации на охраняемых территориях Республики Алтай // Этнические, экологические и экономические аспекты развития туризма на особо охраняемых природных территориях горных экосистем мира. – Чебоксары: "Пегас", 2012. – С. 58-65. – 0,39/0,13.

9. Павлова К.С. Подходы к разработке обобщенных показателей изменения свойств почв рекреационных территорий (на примере Горного Алтая) // Школа экологической геологии и рационального недропользования. Матер. 12-й межвуз. молод. научн. конфер. – С.-Пб.: Издательство СПбГУ, 2012. – С. 232-234. – 0,17/0,17.

10. Павлова К.С., Шевченко Г.А. К проблеме изменений природных ландшафтов на рекреационных участках Республики Алтай // Бюлл. "Природные ресурсы Горного Алтая". – 2012 – № 1-2. С. 114-118. – 0,47/0,23.

11. Павлова К.С., Робертус Ю.В., Кивацкая А.В., Шевченко Г.А. Новые данные о состоянии древостоя на территории Катунского рекреационного района (Республика Алтай) // Бюлл. "Природные ресурсы Горного Алтая". – 2012 – № 1-2. – С. 119-121. – 0,35/0,09.

12. Павлова К.С. Элементный состав золы листьев березы как индикатор состояния рекреационных территорий Республики Алтай // Матер. межд. школы-семинара, посвященной 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского (1863–2013) "Геохимия живого вещества". – Томск: 2013. – С. 165-168. – 0,35/0,35.

13. **Павлова К.С.** Характеристика состояния почвенно-растительного покрова рекреационных территорий (на примере Катунского района Республики Алтай) // Матер. XIII конф. молодых ученых ИВЭП СО РАН. – Барнаул: 2013. – С. 59-67. – 0,46/0,46.
14. Робертус Ю.В., **Павлова К.С.** Рекреационные ресурсы Республики Алтай // Матер. межд. науч.-практ. конф. "Охрана окружающей среды и природных ресурсов стран Большого Алтая". – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. – С. 201-204. – 0,46/0,23.
15. Робертус Ю.В., **Павлова К.С.** Основные проблемы рекреационного природопользования в Республике Алтай и пути их решения // Матер. III межд. конф. "Биоразнообразие, проблемы экологии Горного Алтая и сопредельных регионов: настоящее, прошлое, будущее". – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2013. – С. 381-384. – 0,40/0,20.
16. Байлагасов Л.В., Робертус Ю.В., Любимов Р.В., **Павлова К.С.** Оценка вовлеченности в сферу туризма территорий компактного проживания коренного населения Республики Алтай // Природные ресурсы Горного Алтая. – 2013. – № 1. – С. 61-65. – 0,53/0,13.
17. Робертус Ю.В., **Павлова К.С.**, Кивацкая А.В. Магнитная восприимчивость почв территорий массового отдыха как показатель их экологического состояния (на примере Катунского рекреационного района) // Природные ресурсы Горного Алтая. – 2013. – № 1. – С. 58-60. – 0,35/0,12.
18. **Павлова К.С.** Экспресс-определение жизненного состояния древостоя рекреационных территорий (на примере Катунского района) // Труды XVII Международного симпозиума им. академика М.А. Усова "Проблемы геологии и освоения недр". – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – С. 586-587. – 0,17/0,17.
19. **Павлова К.С.** Современное состояние туристской отрасли Республики Алтай // VII Всерос. науч.-практ. конф. "Географическое изучение территориальных систем". – Пермь: 2013. – С. 247-251. – 0,26/0,26.
20. **Павлова К.С.** Показатели состояния почв рекреационных территорий // Школа экологической геологии и рационального недропользования. Матер. 13-й межвуз. молод. научн. конфер. – С.-Пб.: 2013. – С. 158-160. – 0,13/0,13.
21. **Павлова К.С.** Направленность изменений характеристик почв рекреационных территорий (на примере Катунского района) // Всерос. науч. конф. "II Ковалевские чтения "Почва как базовый элемент наземных экосистем" – Новосибирск: "Окарина", 2013. – С. 179-181. – 0,35/0,35.
22. **Павлова К.С.** Изменения почвенно-растительного покрова на участках неорганизованного массового отдыха (на примере Катунского рекреационного района Республики Алтай) // Матер. XIV конф. молодых ученых ИВЭП СО РАН. – Барнаул: 2014. – С. 43-50. – 0,41/0,41.
23. **Павлова К.С.** Жизненное состояние древостоя на участках рекреационного природопользования в Республике Алтай // Матер. межрег. конф. "Интродукция, сохранение биоразнообразия и зеленое строительство в горных территориях". – Камлак: 2014. – С. 88-93. – 0,29/0,29.
24. **Павлова К.С.** Рекреационные нагрузки в местах массового отдыха на территории Катунского района Республики Алтай // Проблемы рекреационного природопользования: сб. науч. ст. – Вып. 7. – Бийск: "АГАО", 2014. – С. 18-22. – 0,26/0,26.

25. Павлова К.С. Проблемы туристско-рекреационного развития Горного Алтая // Матер. II Всерос. научн.-практ. конф. с межд. участ. "Рекреационная география и инновации в туризме". – Иркутск: Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2014. – С. 220-222. – 0,27/0,27.

26. Павлова К.С. Реабилитация деградированных участков неорганизованного массового отдыха в водоохранной зоне р. Катунь в Республике Алтай // Матер. межд. науч.-практ. конф. "Экологические аспекты природопользования в Алтае-Саянском регионе". – Белокуриха, 2014. – С. 30-35. – 0,29/0,29.

27. Павлова К.С. Типы и особенности участков неорганизованного массового отдыха // V Всероссийской научно-практической конференции "Экология и природопользование: прикладные аспекты". – Уфа: Башкирский ГПУ, 2015. – С. 191-195. – 0,50/0,50.

Основные положения диссертационного исследования в опубликованных работах отражены в необходимом объеме.

Соответствие содержания диссертации избранной специальности.

Предмет исследования, характер изученных объектов, направленность исследования, название и содержание диссертационной работы соответствуют специальности 25.00.36 – «геоэкология» (науки о Земле) по географическим наукам (пункты паспорта специальности (1.8-1.10, 1.16 и 1.17)). Исследования диссертанта соответствуют следующим направлениям: природная среда и геоиндикаторы ее изменения под влиянием урбанизации и хозяйственной деятельности человека (пункт 1.8); оценка состояния, изменений и управление современными ландшафтами (пункт 1.9); разработка научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов (1.10); земли, санация и рекультивация земель, ресурсосбережение геоэкологические аспекты устойчивого развития регионов (пункт 1.16); геоэкологическая оценка территорий; современные методы геоэкологического картирования, информационные системы в геоэкологии (пункт 1.17).

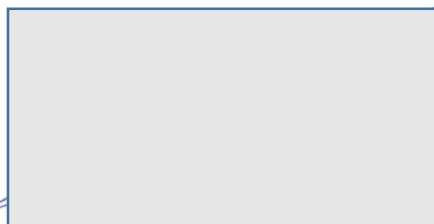
Диссертация «Оценка геоэкологических последствий неорганизованного массового отдыха на территории Катунского рекреационного района (Республика Алтай)» Павловой Ксении Сергеевны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле).

Заключение принято на расширенном заседании лабораторий биогеохимии и ландшафтно-водноэкологических исследований и природопользования федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук.

Присутствовало на заседании 23 человек. Результаты открытого голосования: «за» – 23 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет.

Протокол № 8 от 8 мая 2015 г.

Заместитель директора по научной работе,
заведующий лабораторией биогеохимии, д.б.н., профессор



Пузанов