

**Семенова София Новиковна**

канд. филол. наук, доцент

**Григорьев Василий Алексеевич**

студент

**Семенова Ангелина Новиковна**

канд. геогр. наук, преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

## **ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ НА ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЧВЫ В ЗАКАЗНИКАХ АПШЕРОНСКОГО РАЙОНА**

***Аннотация:** в работе представлены результаты исследования влияния рекреационной нагрузки на физические характеристики почвы в заказниках Апшеронского района. На примере заказников «Камышанова поляна» и «Черногорье» выполнены следующие задачи: 1) изучение влияния различных видов рекреационной деятельности на компоненты окружающей среды; 2) определение величины рекреационной нагрузки; 3) установление изменений плотности почвы. Исследование показало, что рекреационная нагрузка варьирует от 4 до 34 чел./час, а плотность почвы на тропах достигает 1,33–1,52 г/см<sup>3</sup>, свидетельствуя о сильном уплотнении. По результатам работы предложен комплекс мероприятий по снижению антропогенной нагрузки на почвенный покров.*

***Ключевые слова:** рекреация, почва, туризм, рекреационная нагрузка, заказники.*

***Введение.***

Апшеронский район расположен в южной части Краснодарского края на северо-восточных склонах отрогов Большого Кавказа и граничит с Туапсинским и Белореченским районами, Адыгеей и городами Горячий Ключ и Сочи. Территория района составляет 2443 км<sup>2</sup> [1]. Теплый климат, близость морей,

разнообразие местности, высокие горы создают благоприятные условия для жизни растений и животных. В связи с этим на территории образовался свой очаг видов растений, здесь можно увидеть много эндемиков (виды, приуроченные к строго определенной местности) и реликтов (виды, сохранившиеся с прошлых геологических эпох) [3].

Цель данной работы заключается в определении нагрузки на физические характеристики почвы в заказниках Апшеронского района на примере заказников «Камышанова поляна» и «Черногорье».

В работе были поставлены задачи: 1) изучить влияние различных видов рекреационной деятельности на компоненты окружающей среды; 2) определить величину рекреационной нагрузки для выбранного объекта исследования; 3) установить изменения плотности почвы в зависимости от рекреационной нагрузки.

Главным обоснованием типизации рекреационной деятельности выступает её функциональная ориентация. По общественной функции и технологии выделяются: лечебная, оздоровительная, спортивная и познавательная рекреационная деятельность [5]. Каждый вид рекреационной деятельности имеет прямое и косвенное воздействие на природный комплекс и его компоненты [4]. Воздействие туризма на почвенный покров различно. Удаление или перемещение верхнего слоя почвы вследствие поверхностной деятельности, а также оползни и обвалы из-за туристов, передвигающихся вниз или вверх по склону, оказывают пагубное влияние на состояние почв. Процессы деградации особенно характерны для приземного слоя, подверженного вытаптыванию [2].

В качестве объектов исследования были выбраны места на территории заказников Апшеронского района Краснодарского края «Черногорье» и «Камышанова поляна», а именно гора Черногор и пещера Нежная (рис. 1).

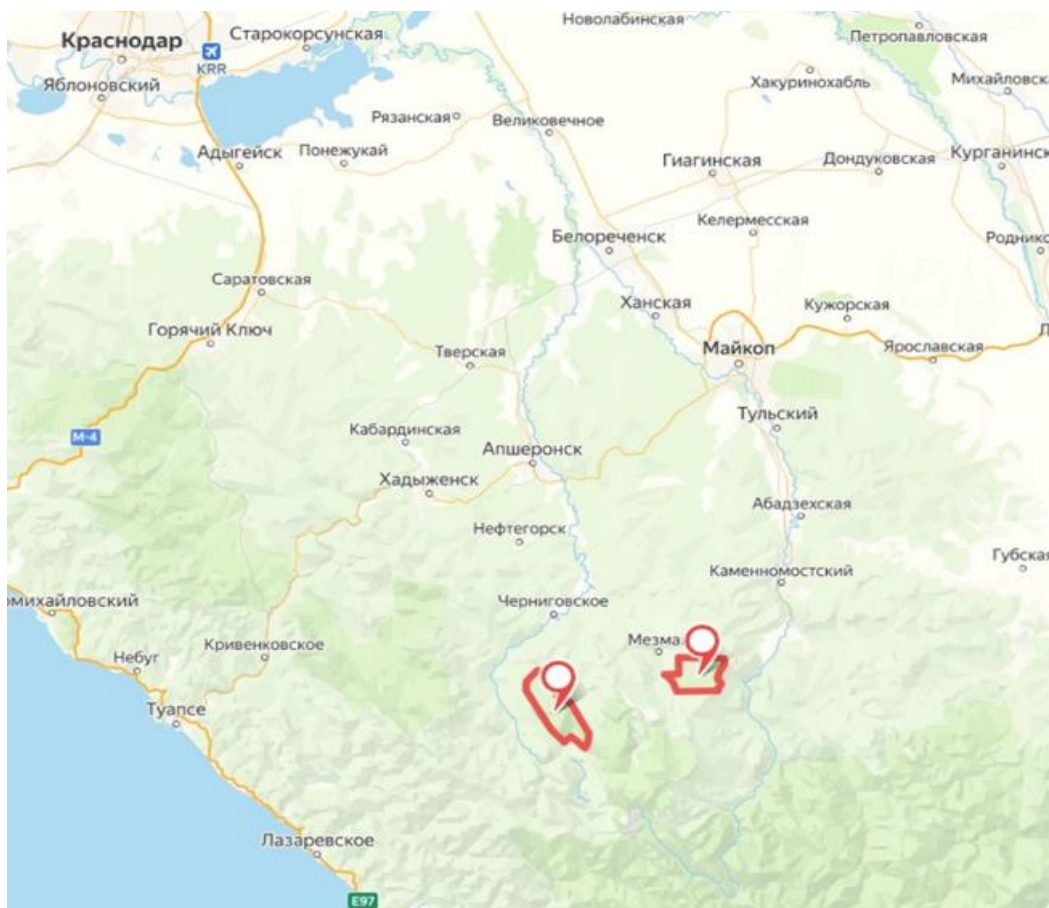


Рис. 1. Местоположение объектов исследования

Гора Черногор («Спящий Черкес») – самая высокая точка плато Черногорья (высота 1754 м). Пещера Нежная находится рядом с туристической базой «Нежная» по пути из Даховской в сторону кордона «Лаго-Наки» и Большой Азишской пещеры.

Проведённые исследования состояли из нескольких этапов: подготовительного, полевых и камеральных. При проведении полевого этапа были заложены три пробные площадки на каждом объекте исследования: 1) на тропе; 2) в 70 см от тропы; 3) в лесу (фоновый участок). Всего было собрано 54 образца, каждый из них взят с глубины 0–5 см.

Все отборы образцов осуществлялись буровым методом Качинского с помощью бюкс объёмом 62,2 см<sup>3</sup>. Кроме того, во время отбора проб был произведён обход территории и регистрация кострищ и мест сбора и хранения ТКО (твёрдые коммунальные отходы).

На территории исследуемых ООПТ (особо охраняемых природных территорий) плохо развита система специально оборудованных площадок для разведения костров и отдыха. Следствием такого вида туризма является: 1) прокладка тропиной сети; 2) скопление бытового мусора; 3) следы кострищ (рис. 2).



Рис. 2. Оставленные кострища на территории заказника «Черногорье»

На основании проведенных исследований определена рекреационная нагрузка, установлено различие в ее величине в зависимости от времени суток, дня недели (будние, выходные) и времени года (табл. 1).

Таблица 1

#### Определение рекреационной нагрузки на объекты исследования

Наименование объекта исследования	Период проведения исследования	Дни недели	Количество рекреантов, чел.			
			9:00–10:00	12:00–13:00	16:00–17:00	среднее
Заказник «Черногорье»	Новогодние каникулы	среда	2	7	3	4
		воскресенье	6	12	3	7
	Майские праздники	среда	4	12	3	6
		воскресенье	11	15	6	10

Заказник «Камышанова поляна»	Новогодние каникулы	среда	15	29	11	18
		воскресенье	22	40	17	26
	Майские праздники	среда	19	36	18	24
		воскресенье	28	48	25	34

Согласно классификации для естественного состояния, почва на тропе на двух исследуемых территориях сильно уплотнена. Показатели объемной массы в заказнике «Камышанова поляна» находятся в диапазоне от 1,33 до 1,37 г/см<sup>3</sup>, в свою очередь, в заказнике «Черногорье» – от 1,43 до 1,52 г/см<sup>3</sup>.

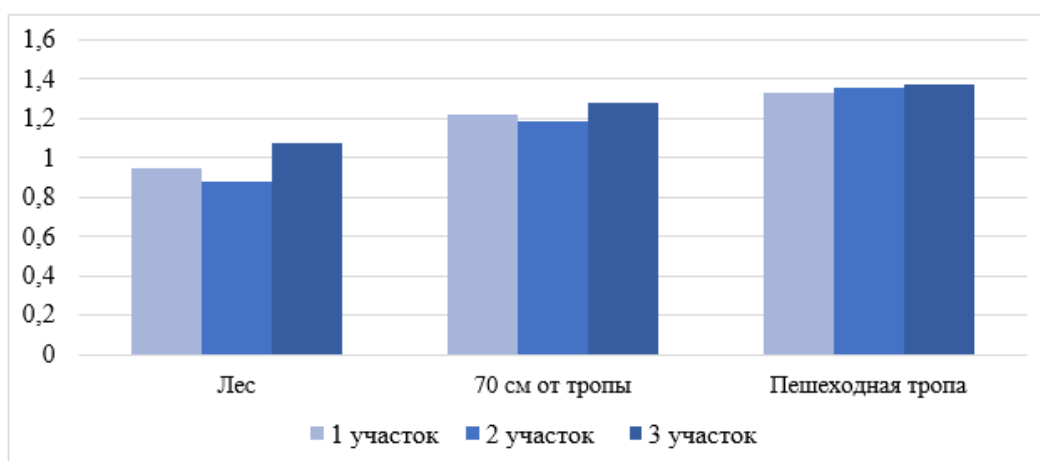


Рис. 3. Показатели объемной массы почвы на территории заказника «Камышанова поляна»

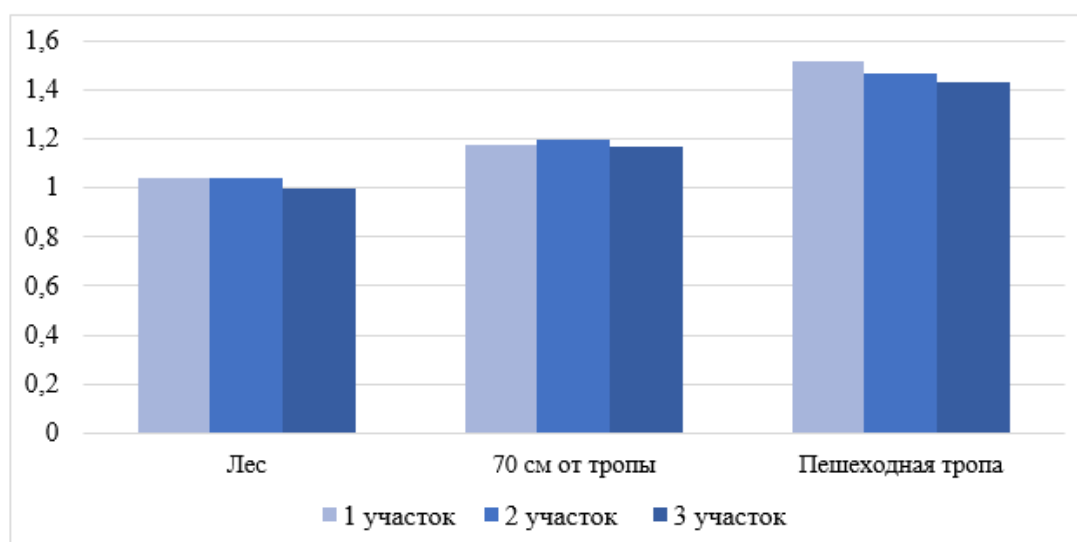


Рис. 4. Показатели объемной массы почвы на территории заказника «Черногорье»

Согласно построенным диаграммам (рис. 3, рис. 4), полученные результаты показывают качественные отличия рекреантов на территории заказников. Например, большое количество туристов в «Камышановой поляне» оказывает меньшее воздействие на плотность почвы, чем присутствие мотокроссеров в «Черногорье», что объясняется более интенсивным механическим воздействием мототехники. Показатели объёмной массы на ненарушенных участках в лесу (0,9–1,1 г/см<sup>3</sup>) существенно ниже, чем на тропах, что свидетельствует о явной деградации почвенного покрова на рекреационно-нагруженных участках.

### *Заключение.*

В процессе исследования выбранных территорий были изучены объекты, пользующиеся у жителей и гостей Краснодарского края большим вниманием: пещера Нежная и гора Черногор, находящиеся в границах Апшеронского района. Установлено, что рекреационная нагрузка в заказниках существенно варьирует, достигая максимума в выходные дни и в период праздников. Плотность почвы на тропинках превышает фоновые значения в 1,3–1,5 раза, достигая показателей сильного уплотнения.

Для улучшения экологического состояния и поддержания устойчивости объекта рекреации целесообразными мерами являются: 1) разработка плана управления туристическим потоком; 2) создание новых маршрутов и улучшение существующих маршрутов; 3) разработка строгих правил поведения туристов и посетителей, включая ограничение использования мототехники; 4) прокладка деревянных настилов на наиболее уязвимых участках дорожно-тропиночной сети.

### *Список литературы*

1. Алисов Б.П. Климат СССР: учебн. пособие / Б.П. Алисов. – М.: МГУ, 1956. – 34 с.
2. Большаков Н.М. Рекреационное лесопользование / Н.М. Большаков. – СПб.: СЛИ, 2006. – 312 с. EDN VMPVCN
3. Зернов А.С. Флора Северо-западного Кавказа / А.С. Зернов, отв. ред. А.Г. Еленевский. – М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2006. – 664 с. EDN QKPLIJ

4. Папирян Г.А. Международные экономические отношения. Экономика туризма / Г.А. Папирян. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 208 с.

5. Челноков А.А. Рекреационные ресурсы / А.А. Челноков. – М.: Высшая школа, 2017. – 663 с.