

АННОТИРОВАННЫЙ ОТЧЕТ(*)

о результатах НИР по гранту за 2022 год

Конкурс 2022 года на соискание грантов
для поддержки научно-исследовательской работы
аспирантов и молодых сотрудников ИГУ.

Направление Науки о Земле (география) Шифр гранта 091-22-333

1. Наименование НИР по гранту Учёт современных экзогенных процессов при территориальном планировании Центральной экологической зоны Байкальской природной территории (ЦЭЗ БПТ)

2. Структурное подразделение (кафедра, лаборатория) Кафедра географии, картографии и геосистемных технологий, Географический факультет ФГБОУ ВО «ИГУ»

3. Исполнитель НИР Абрамова Зинаида Владимировна
(Ф.И.О)

5. Ожидаемые результаты в соответствии с заявленным планом работы

1. Подготовительный этап: анализ карты современных экзогенных процессов ЦЭЗ БПТ;

2. Научно-исследовательский этап: подготовка рекомендаций и выполнение схемы территориального планирования ЦЭЗ БПТ;

3. Заключительный этап: подготовка научной публикации к печати, оформление отчета по теме гранта.

6. Основные полученные научные результаты

1. Доработана и усовершенствована карта распространения современных экзогенных процессов ЦЭЗ БПТ, в связи с полученными данными натурных исследований, проходивших с 31 июля по 10 августа 2022 г. на западном побережье озера Байкал, в районе Малого моря.

Анализ данной карты позволил выявить четыре основных генетических типа берегов территории исследования: абразионные, структурно-абразионные, аккумулятивные и техногенные. Широкое распространение получили абразионные (встречаются на всей протяженности озера) и структурно-абразионные (занимают доминирующее положение на западном побережье Байкала) берега, которые в совокупности составляют более 78% всей протяженности береговой линии озера Байкал. Наименьшее развитие получил техногенный тип, на который пришлось менее 2%. Такие берега развиты преимущественно в южной части Байкала. Что касается аккумулятивного типа, то он составляет чуть более 20%. Приурочен в основном к дельтовым участкам рек. При этом самым протяженным аккумуля-

тивным типом выделяется Селенгинское побережье, которое с одной стороны ограничено заливом Провал, а с другой – Истоком сора.

Эоловые процессы наиболее ярко представлены на о. Ольхон и в Приольхонье, в пределах дельты р. Селенги, в суходольной части Северо-Байкальской котловины, а также встречаются небольшими аккумулятивными полосами вдоль восточного побережья Байкала.

Распространение эоловых-склоново-водно-эрозионных явлений напрямую связано с развитием степного и лесостепного комплекса, распахкой полей. Так, основные ареалы приурочены к острову Ольхон и к Тажеранским степям.

Гравитационно-склоновые процессы преобладают в Северном и Южном Прибайкалье. Основными местами их проявления являются горные хребты: Хамар-Дабан, Баргузинский и Байкальский.

Криогенно-склоновые процессы представлены солифлюкцией, оползнями, курумами и крипом. Они встречаются практически повсеместно в пределах ЦЭЗ БПТ. Наиболее интенсивно эти процессы протекают на Хамар-Дабане, полуострове Святой Нос, Баргузинском и Байкальском хребтах. Ограниченное распространение имеет группа мерзлотных (криогенных) процессов. Ведущее положение они занимают только в суходольной части Северо-Байкальской котловины и представлены – термокарстом и наледями.

Процессы заболачивания занимают значительные площади в Чивыркуйской местности, Слюдянско-Култучной низменности, дельте р. Селенги и Северо-Байкальской котловине. Фрагментарно фитогенный процесс протекает в верховьях рек, приустьевых и дельтовых частях.

Значительные пространства занимают эрозионные процессы, которые относятся к одним из самых опасных проявлений экзогенных процессов.

Анализ распространения современных экзогенных процессов ЦЭЗ БПТ показал, что значительные площади занимают гравитационно-склоновые, криогенно-склоновые и эрозионные виды процессов, которые представляют собой геоморфологический риск. Такой риск может сопровождаться нанесением социально-экономического ущерба, а также вреда уникальным природным комплексам, которые находятся под охраной множества ООПТ района исследования.

2. Предложены основные рекомендации для разработки схем территориального планирования с учётом современных экзогенных процессов.

- необходимо увеличение количества мониторинговых площадок за наблюдением экзогенных процессов, протекающих на территории. В настоящее время в пределах ЦЭЗ БПТ расположено всего 10 таких пунктов. В основном они сосредоточены в юго-восточной части района исследований. Современная сеть наблюдений за опасными экзогенными процессами недостаточно развита. Поэтому необходимость организации дополнительных мониторинговых площадок играет важную роль в наблюдении за интенсивностью и характером проявлений данных процессов, так как они могут нанести социально-экономический ущерб;

- важно проводить полевые исследования на наиболее опасных участках проявления данных процессов. К таким местам стоит отнести: исторический участок КБЖД (обвалы, сели, абразия), от р. Слюдянка до р. Переменная (снежные ла-

вины, обвалы и осыпи, сели), Ольхон и Приольхонье (карст, эрозия, оползни, обвалы и осыпи), Селенгинское побережье (заболачивание, эрозия), территорию г. Северобайкальск (обвалы и осыпи, снежные лавины, селевые паводки) и др. Данные территории в настоящее время являются центром притяжения туристов, а также районами активной туристско-рекреационной застройки и организации экскурсионных маршрутов, что может привести к усилению интенсивности проявления современных экзогенных процессов;

- в южной котловине Байкала следует большее внимание уделить берегоукрепительным работам, так как эта территория наиболее подвержена влиянию таких классов процессов как – фитогенные, абразионные, эрозионные и гравитационно-склоновые. Частые обвалы и осыпи, заболачивание, паводки (в частности, селевые) и наводнения, которые значительно разрушают берег Байкала, деформируют железнодорожное и автомобильное полотно, проходящее вдоль побережья. В таких же работах нуждается Иркутское водохранилище, район пгт. Листвянка, Посольский Сор и некоторые другие участки. Волноприбойная деятельность помимо прочего разрушает и археологические объекты (сакральные места, петроглифы), которые необходимо спасать и сохранять (основное сосредоточение таких объектов в Ольхонском и Слюдянском районах Иркутской области).

Среди других рекомендаций были предложены противоэрозионные, противоселевые мероприятия и другие.

Выполнение данных рекомендаций поможет смягчить возможные негативные последствия от влияния современных экзогенных процессов, что в свою очередь позволит принимать своевременные управленческие решения при территориальном планировании, а также при организации природоохранной деятельности.

3. В рамках сроков гранта не удалось подготовить репрезентативную схему территориального планирования на территорию исследования. Для подготовки средне масштабной схемы территориального планирования ЦЭЗ БПТ требуется больше времени и ресурсов.

4. В рамках гранта был выполнен один из самых сложных этапов подготовки материалов к территориальному планированию. Он успешно завершен. Данные материалы станут базой для дальнейших исследований и для разработки схемы территориального планирования.

7. Предполагаемое использование результатов, в том числе в учебном процессе

Результаты исследования возможно применять в разработке программ по планированию снижения воздействия процессов рельефообразования на различные сферы деятельности человека, слабоустойчивые геосистемы Центральной экологической зоны Байкальской природной территории, селитебные и прилегающие к ним территории.

В учебном процессе полученные результаты исследования можно использовать в рамках подготовки бакалавров направления 05.03.02 География и в рамках подготовки магистров 05.04.02 География, на дисциплинах «ландшафтное плани-

рование», «территориальное планирование», «картографическое обеспечение территориального планирования» и других.

8. *Перечень публикаций^(**) по результатам работы (статьи, доклады) с приложением оттисков или рукописей, направленных в печать*

Подготовлено 2 научные публикации по теме исследования.

- статья «Территориальное планирование Центральной экологической зоны Байкальской природной территории» рассмотрена оргкомитетом и принята к публикации в журнале «Оригинальные исследования (ОРИС)» Том 13, №3 (март), 2023 г.

- статья «Картографирование современных экзогенных процессов Центральной экологической зоны Байкальской природной территории» принята на рассмотрение по вопросу публикации в журнале «Известия Иркутского государственного университета». Серия «Науки о Земле».

Исполнитель НИР по гранту _____ / Абрамова З.В.
(подпись)

* Аннотированные отчеты будут размещены на сайте ИГУ