

Экономика приграничной Даурии и новые риски в условиях климатических изменений

В.С. БРЕЗГИН, кандидат экономических наук

E-mail: monmanage@bk.ru; ORCID: 0000-0001-9008-4540

А.М. АЛЕКСЕЕВ

E-mail: amalekseev@inbox.ru; ORCID: 0000-0002-4514-8055

Е.В. НОСКОВА, кандидат географических наук

E-mail: elena-noskova-2011@mail.ru; ORCID: 0000-0001-9782-1996

И.Л. ВАХНИНА, кандидат биологических наук

E-mail: vahnina_il@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5111-6255

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Чита

Аннотация. В статье проводится оценка возможных последствий экологического конфликта, начало которому положено строительством плотины на реке Ульдза в Монголии близ границы с Россией. В случае завершения строительства ожидается снижение уровня воды в Торейских озерах на территории РФ, сокращение их многоводной и удлинение сухой фазы. Это не только приведет к экологической деградации территории, но и усугубит негативные тенденции, сложившиеся в предыдущие годы в социально-экономическом развитии местных поселений. Фактически под угрозой оказывается само существование ряда сёл в приграничной зоне, что подтверждают результаты опроса населения территории.

Ключевые слова: трансграничный конфликт; экологический конфликт; Россия; Монголия; плотина; Ульдза; Торейские озера; Даурия

Введение

Справедливое и равномерное распределение водных ресурсов в последние годы стало одной из наиболее острых проблем во всем мире. Ее решение зачастую осложняется тем, что части бассейнов рек находятся в юрисдикции разных стран, которые в своей внутренней политике не всегда руководствуются положениями конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер¹.

¹ Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, 17 March 1992. Первоначально разработана как региональное европейское соглашение, с 2016 г. является глобальной. По состоянию на середину 2020 г. ее подписали 44 государства.

«Конвенция по трансграничным водам нацелена на защиту и обеспечение качества, количества и устойчивого использования трансграничных водных ресурсов путем содействия сотрудничеству и его поощрению. <...> Она основывается на принципах равенства и взаимности².

Российская Федерация выступила правопреемником по ряду соглашений, заключенных СССР со своими соседями, в 1995 г. было подписано двухстороннее соглашение по трансграничным водам с Монголией³. Статья 3 соглашения гласит, что стороны «разрабатывают единые бассейновые концепции охраны и использования трансграничных вод».

В 2019 г. возник трансграничный экологический конфликт между Россией и Монголией. Поводом послужила государственная программа Монголии «Новая политика возрождения». Среди включенных в нее 20 крупных проектов выделяется проект «Синий конь» по аккумулярованию водных ресурсов и увеличению доступа к водоснабжению в районе Гоби. Проект предполагает строительство канала для отвода воды из реки Онон в реку Ульдза и оценивается в 2,5 млрд тугриков (763 тыс. долл. США по курсу на октябрь 2022 г.).

Однако, как показали снимки из космоса, представленные российским ОМНО «Совет Гринпис» и компанией «Planet», в 2020 г. на реке Ульдза началось строительство не речного канала, а 800-метровой плотины, которая значительно уменьшает сток реки, что наносит ущерб интересам России.

Строительство плотины обусловлено внутренними потребностями монгольской стороны, связанными в том числе с развитием горнодобывающей отрасли на данной территории. Однако бассейн реки Ульдза, на которой осуществляется возведение плотины, не ограничивается монгольской территорией, а охватывает российский часть Восточного трансграничного мезорегиона.

Последний включает на территории России часть Забайкальского края с ключевой для всего мезорегиона железнодорожной развязкой Чойбалсан – Чулун-Хорот – Соловьевск – Борзя [Балжинням, Якобсон, 2009] и Даурским заповедником. Таким образом,

² UN, ECE. The Water Convention Responding to Global Water Challenges: Responding to Global Water Challenges // United Nations. 2018. P. 18. DOI: 10.18356/92c6dc0e-en

³ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии по охране и использованию трансграничных вод, 11 февраля 1995.

эта приграничная территория значима для России с экономической (важный транспортный узел), экологической (Даурский заповедник) и социальной точек зрения (долгосрочная негативная социальная динамика).

В настоящее время экологический конфликт является только потенциальным, и местные жители в основном узнают о нем от экологов. Но опасность – реальная, что видно на примере соседнего бассейна реки Аргунь, тоже в Даурии, из которой китайская сторона более 10 лет назад отвела часть стока на своей территории в озеро Далайнор, что привело к экологической деградации российской части бассейна: угнетению растительности поймы из-за снижения влагообеспеченности, ухудшению показателей качества воды и пр. [Goroshko, 2007]. Эта опасность в научном сообществе, как часто бывает, осознается раньше, чем реализуются риски.

Река Ульдза (Ульз-Гол) является основным источником воды для Торейских озер (Зун-Торей и Барун-Торей), расположенных на территории Торейской равнины на юге Забайкальского края (рис. 1). Равнина эта, в свою очередь, является российской частью Даурских степей, включенных Всемирным фондом дикой природы в перечень глобально значимых экологических регионов планеты и имеющих статус объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО и особо охраняемой природной территории⁴.

По оценкам российских ученых [Кирилюк и др., 2021; Горошко, 2022; Обязов и др., 2021], для заполнения создаваемого водохранилища потребуется объем воды, соответствующий половине среднесуточного стока Ульдзы, что может привести к увеличению водопотребления от 32 до 90% стока реки в засушливый период. В случае реализации монгольского проекта и завершения строительства плотины на р. Ульдза ожидается снижение уровня воды в Торейских озерах, сокращение многоводной и удлинение сухой фазы озер, а также снижение уровня грунтовых вод по всему бассейну ниже плотины. Подобные события приведут к серьезным экологическим и, как следствие, экономическим последствиям для местных поселений, которые и без того испытывают серьезные социально-экономические

⁴ «Ландшафты Даурии» включены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО [Эл. ресурс]. URL: <https://wwf.ru/resources/news/amur/landshafty-daurii-vklyucheny-v-spisok-vsemirnogo-naslediya-yunesko/> (дата обращения: 20.09.2022).

проблемы. Риск деградации всех компонентов природных комплексов данной территории повышается в связи с наблюдаемыми климатическими изменениями.

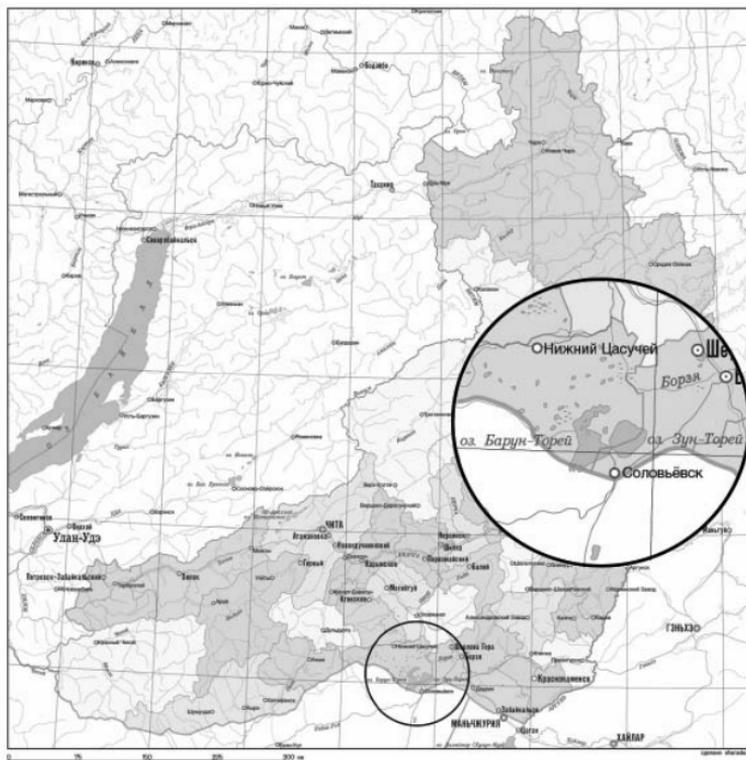


Рис. 1. Расположение Торейских озер на карте Забайкальского края

Цель данной работы – оценить текущую социально-экономическую ситуацию на территории Торейских озер и определить, насколько серьезной угрозой является реализация проекта по строительству плотины на р. Ульдза не только с точки зрения ухудшения экологических показателей, но и самого существования приграничных поселений с учетом демографических тенденций.

Основные климатические тренды территорий Торейских озер

С целью выявления возможных природно-климатических изменений в районе Торейских озер в результате строительства

плотины был проведен анализ данных о температуре воздуха и количестве атмосферных осадков за 1976–2021 гг., полученных с метеостанций Акша, Борзя, Нижний Цасучей и Соловьевск. Акцент был сделан на изучении данных метеостанции Соловьевск, как наиболее близко расположенной к реке Ульдза.

Температура воздуха вегетационного периода (май–сентябрь) в Соловьевске на 0,5 °С выше, чем в среднем в районе Торейских озер (рис. 2), и составляет 15,7 °С (при среднегодовых значениях 0,0 и –0,5 °С соответственно) (табл. 1), что значительно превышает средние значения для Забайкальского края.

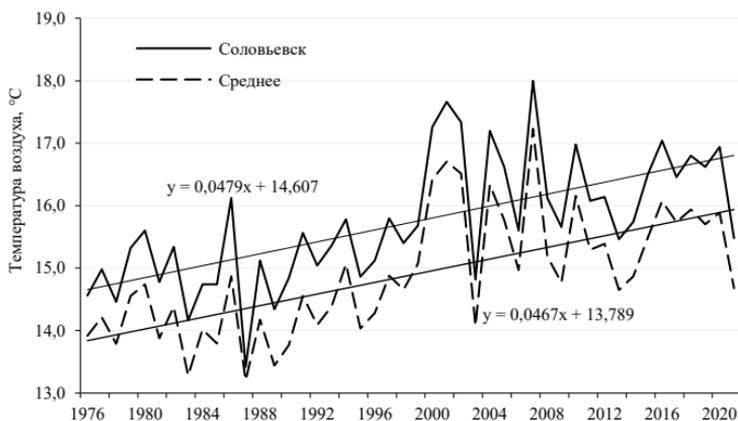


Рис. 2. Многолетние изменения среднегодовой температуры воздуха в районе Торейских озер за 1976–2020 гг. (тонкими линиями показаны линейные тренды)

Таблица 1. Средние значения температуры воздуха и суммы атмосферных осадков в районе Торейских озер и по территории Забайкальского края за 1976–2021 гг.

Метеостанция	Температура воздуха, °С		Атмосферные осадки, мм	
	в год	V–IX	в год	V–IX
Акша	-0,6	13,9	369,0	330,9
Борзя	-1,6	14,6	299,8	263,9
Нижний Цасучей	0,2	15,3	327,4	289,9
Соловьевск	0,0	15,7	289,4	253,5
Среднее по району	-0,5	14,9	321,4	284,5
Забайкальский край	-2,6	13,1	381,3	330,5

В режиме выпадения атмосферных осадков на территории исследования отмечается выраженная цикличность со средней продолжительностью 25–30 лет [Вахнина, Носкова, 2021], с которой тесно связано наполнение и высыхание Торейских озер [Вахнина и др., 2020]. Анализ многолетних изменений годового количества атмосферных осадков за 1976–2021 гг. в Соловьевске показывает, что в настоящее время отмечается фаза повышенного увлажнения [Носкова и др., 2019], которая продлится примерно до 2025–2030 гг.

В целом для района Торейских озер и для территории, близко расположенной к реке Ульдза (Соловьевск), характерны более высокая температура воздуха и меньшее количество атмосферных осадков, чем в среднем для Забайкальского края.

Следует отметить, что режим наполнения и усыхания Торейских озер, тесно связанный с климатическими колебаниями на исследуемой территории, оказывает значительное влияние на экосистемы Даурского степного экологического региона. Строительство плотины на территории Монголии и создание водохранилища на реке Ульдза, которая питает Торейские озера, вызовут нарушение установившихся естественных циклов водности озер и понижение уровня грунтовых вод, что приведет к увеличению аридизации территории, вплоть до ее опустынивания [Носкова и др., 2019; Вахнина, Носкова, 2021], что не может не отразиться на социально-экономических условиях жизни местного населения.

Сельское хозяйство приграничных территорий РФ в районе Торейских озер

В силу развития в приграничье с Монголией сельскохозяйственного сектора вопросы использования природно-ресурсного потенциала, как реки Ульдза, так и Торейских озер, приобретают для России особенно острое значение.

На рассматриваемой территории расположены Борзинский и Ононский муниципальные районы Забайкальского края, которые по объему произведенной сельскохозяйственной продукции, занимают в регионе 6-е и 7-е места. В 2020 г. их совокупный выпуск составил 2,26 млрд руб., или 9,8% от общего объема сельхозпродукции Забайкальского края. На животноводство (молочное и мясное скотоводство, овце-, козоводство,

птицеводство и пр.) приходится 82,9% произведенной продукции сельского хозяйства. К основным видам растениеводческой продукции относятся картофель, овощи открытого и закрытого грунта, пшеница, овес, зернобобовые культуры.

На территории Борзинского и Ононского районов функционируют 89 сельскохозяйственных предприятий, в том числе 4 производственных и 2 сельскохозяйственных кооператива, 83 фермерских хозяйства. Системообразующими для экономики районов являются сельхозкооператив «Красная Ималка», производственный кооператив «Рассвет», СПК им. Калинина. Все они занимаются племенным скотоводством, производством мяса и шерсти.

В структуре выпуска сельхозпродукции наибольшая доля (78,6%) приходится на личные подсобные хозяйства (ЛПХ). Фермерские хозяйства (КФХ) в 2020 г. произвели 17,1%, сельскохозяйственные организации – всего 4,36% от общего объема производства.

За 2010–2020 гг. производство скота и птицы на убой в живом весе в рассматриваемых районах выросло на 24,9%, молока – на 45,6% (табл. 2). Увеличение валового выпуска происходило главным образом в крестьянских (фермерских) хозяйствах: фермерское производство скота и птицы в муниципальных районах увеличилось с 462 т в 2010 г. до 1 088,9 т в 2020 г., производство молока за тот же период – с 1 350,0 т до 4 306,5 т.

Таблица 2. Объем производства продукции животноводства в Борзинском и Ононском районах, хозяйства всех категорий в 2010–2020 гг.

Объем производства всего			Борзинский район			Ононский район		
2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
Скот и птица на убой (в живом весе), т								
7042	8 147	8 793,9	3 581	4 086	4 352	3 461	4 060	4 441
Молоко, т								
27 371	35 023	39 865	15 397	18 730	19 203	11 974	16 292	20 662
Яйца, тыс. шт.								
3 970	4 044,7	3 503,3	2 452	2 339	1 703	1 518	1 704	1 800
Шерсть, т								
262	245,7	182,84	123	110,5	75,74	139	135,2	107,1

Общая конъюнктура делает растениеводство невыгодным для фермеров. Им занимаются лишь личные подсобные хозяйства, для удовлетворения своих потребностей.

За исследуемый период в фермерских хозяйствах Борзинского и Ононского районов значительно увеличилось поголовье КРС (в 5 раз) и лошадей (в 4 раза), при этом снизилось поголовье свиней (на 55,1%) и птицы всех видов на (86,9%). Это связано с тем, что в 2019 г. из-за участвовавших вспышек африканской чумы свиней на Дальнем Востоке Минсельхоз РФ рекомендовал свиноводческим хозяйствам региона рассмотреть возможность перехода на иные направления животноводства⁵. Вдобавок Министрство сельского хозяйства Забайкальского края исключило свиноводство из программ государственной поддержки. Птицеводству же со стороны государства традиционно уделяется наименьшее внимание.

Отметим, что объемы производства и поголовье крупного рогатого скота в фермерских хозяйствах стимулируются государством и властями региона. Так, в рамках госпрограммы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»⁶ предоставляются субсидии и гранты малым формам хозяйствования. В первую очередь – КФХ и кооперативам, поскольку те обеспечивают более высокую социальную и экономическую эффективность [Латышева, Алексеев 2021]. При этом основным направлением является поддержка разведения крупного рогатого скота.

В течение 2015–2020 гг. фермеры Борзинского и Ононского районов получили из бюджетов различных уровней около 109,3 млн руб. в виде грантов (числом более 120). Средства были направлены на расширение земельных участков, покупку сельхозтехники и племенного скота. Господдержка способствовала частичной легализации неформальной экономики районов.

⁵ Минсельхоз рекомендовал забайкальцам не разводить свиней из-за вспышек чумы [Эл. ресурс]/ CHITA RU. URL: <https://www.chita.ru/text/economics/2019/10/01/71122181/> (дата обращения: 13.01.2023).

⁶ Постановление Правительства Забайкальского края от 25 апреля 2014 года № 237 Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия».

Некоторые показатели социально-экономического положения территорий Торейских озер

Динамика социально-экономического развития тех или иных районов во многом определяется характером и динамикой человеческого капитала, условиями воспроизводства рабочей силы. Один из значимых показателей, с одной стороны, определяющий долгосрочные перспективы развития территории, а с другой – отражающий удовлетворенность населения условиями проживания на ней, – динамика численности населения [Петухов и др., 2016].

В таблице 3 представлен этот показатель для четырех сельских поселений района Торейских озер, а также в целом – муниципальных районов, к которым они принадлежат, в сравнении с данными по Читинскому муниципальному району и г. Чита, как краевому центру.

Таблица 3. Динамика численности населения муниципальных районов (МР) и сельских поселений Торейских озер в 2013–2021 гг., чел.

Муниципальный район	2013	2014	2015	2018	2019	2020	2021
Чита	331827	336240	339929	349005	349983	351784	350861
Читинский район	65134	65237	65860	64922	65678	65954	65987
Борзинский район	50086	49336	48660	47409	47226	46905	46731
Соловьевское	632	599	570	541	528	518	495
Ононский район	10587	10369	10181	9807	9597	9320	9119
Новозоринское	755	728	697	673	671	635	619
Кулусугайское	627	615	610	600	599	579	555
Ималкинское	612	590	543	490	465	423	400

Источник табл. 4, 5. Составлено авторами по данным Росстата. БД ПМО Забайкальского края. Показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы муниципального образования. Ононский муниципальный район. [Эл. ресурс]. URL: https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=76634000201320142015201820192020

БД ПМО Забайкальского края. Показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы муниципального образования. Борзинский муниципальный район. [Эл. ресурс]. URL: https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=76609000201320142015201820192020

Как видно из таблицы, за рассмотренный период имеет место существенная отрицательная динамика численности населения как по отдельным поселениям, так и по муниципальным районам. Максимальный отток наблюдается в Ималкинском и Соловьевском поселениях (более 34% и 21% соответственно), эта тенденция ясно обозначилась после кризиса 2008 г. Связана она в первую очередь с напряженностью на рынке труда и слабыми возможностями по сбыту произведенной продукции вследствие удаленности поселений от крупных населенных пунктов.

На рынке труда районов доминируют организации бюджетной сферы, причем среднесписочная численность их работников сокращается много лет подряд (табл. 4).

Таблица 4. Динамика среднесписочной численности работников организаций муниципальных районов Торейских озер в 2013–2021 гг.

Район	2013	2014	2015	2018	2019	2020	2021
Борзинский	10989	10664	9835	9327	9455	9296	9491
Читинский	9959	9731	9693	8042	8030	7884	7725
Ононский	2040	1992	1884	1548	1540	1460	1442

Размер заработной платы по районам отстает от среднего уровня по Забайкальскому краю. А в сельских поселениях, где отсутствуют доминирующие предприятия, заработки еще ниже, что усиливает зависимость жителей от подсобного хозяйства, ограничивает их покупательские возможности, не позволяет скопить средства для переезда в другой населенный пункт.

Рассмотрим сводные показатели по Борзинскому и Ононскому муниципальным районам.

Социально-экономическое положение муниципальных образований характеризуется в первую очередь размером таких удельных показателей, как налоговые доходы и бюджетные расходы на душу населения.

Подушевые налоговые доходы в поселениях Торейских озер в несколько раз меньше, чем в среднем по соответствующим районам (табл. 5). Это говорит об отсутствии собственных источников доходов местных бюджетов и, как следствие, – возможностей для развития поселений. Муниципальные образования являются глубоко дотационными и находятся в финансовой

зависимости от «Центра», что сокращает объем их финансовой свободы и горизонт планирования [Яговкина, Недопивцева, 2017]. С учетом социально-экономических тенденций в районах и исторически сложившейся структуры хозяйства, их самостоятельное развитие в настоящее время невозможно.

Таблица 5. Налоговые доходы (бюджетные расходы) на душу населения в районе Торейских озер в 2008–2020 гг., тыс. руб.

Муниципальный район	2008	2012	2014	2015	2019	2020
<i>Борзинский район</i>	2,5 (11,5)	5,1 (13,7)	3,6 (15,4)	3,9 (15,9)	5,3 (28,8)	4,9 (26,4)
Соловьевское	0,97 (2,6)	0,6 (4,1)	0,7 (4,9)	0,3 (5,6)	0,7 (9,3)	0,8 (8,2)
<i>Ононский район</i>	0,01(1,04)	0,9 (2,2)	5,6 (28,7)	7,1 (31,5)	11,2 (68,9)	н/д (62,7)
Ималкинское	0,2 (2,6)	0,9 (3,02)	1,02 (3,5)	0,8 (3,5)	1,1 (10,0)	0,9 (6,2)
Кулустайское	0,1 (1,8)	0,7 (2,5)	0,5 (3,3)	0,3 (2,8)	0,8 (6,9)	0,9 (4,7)
Новозоринское	0,2 (2,8)	0,5 (3,1)	0,6 (2,8)	0,5 (4,4)	0,9 (6,02)	1,04 (21,3)

Как видно из таблицы, имеет место неравномерная динамика расходов местного бюджета, что является отражением реализации отдельных мероприятий на территории районов в рамках национальных, региональных и иных проектов и программ. При этом, как правило, бюджетные расходы концентрируются в районных центрах, что обусловлено стягиванием туда транспортной и иной инфраструктуры.

Признаки долгосрочных негативных тенденций, связанных как с оттоком населения, так и с экономической стагнацией поселений, проявляются в снижении поступлений от НДФЛ, как в абсолютном выражении, так и в отношении к объему налоговых доходов муниципального образования, притом что НДФЛ является ключевым бюджетообразующим налогом местных бюджетов [Маркварт и др., 2019].

Таким образом, территория Торейских озер характеризуется не просто отставанием в социально-экономическом развитии от среднего уровня по краю, но и ухудшением динамики некоторых показателей, что формирует доминирующие негативные ожидания и усиливает тенденции оттока населения. На фоне ухудшения условий ведения личных подсобных хозяйств вследствие климатических изменений и обезвоживания р. Ульды из-за строительства плотины можно ожидать дальнейшей

экономической деградации территории, ставящей под угрозу ее будущее.

Только господдержка, ориентированная на помощь ЛПХ, пока еще позволяет сохранять положительную динамику по сельскохозяйственному производству территории Торейских озер и сдерживает темпы оттока населения.

Социологический опрос жителей поселений Торейских озер

В мае 2022 г. среди жителей поселений территории Торейских озер был проведен опрос с целью выявления их субъективного восприятия ключевых проблем проживания и хозяйствования на данной территории, а также их отношения к экологическим угрозам, сопряженным со строительством плотины на р. Ульдзе на монгольской территории.

Были опрошены 97 жителей поселений Новозоринское, Кулусутайское и Соловьевское, что составляет 8% от численности постоянно проживающего в них населения.

Анкета была сформирована таким образом, чтобы дать респондентам представление о возможных экологических последствиях для данной территории от строительства плотины и выяснить их реакцию на потенциальные угрозы.

Результаты выборочного опроса жителей поселений района Торейских озер показали следующее.

1. Характер ответов респондентов, их общее отношение к проблеме и возможные действия при ухудшении экологической ситуации во многом определяются особенностями расположения поселков и доступа к воде для ведения домашнего хозяйства. Обследованные поселения различаются по уровню социально-экономического развития и степени удаленности от Торейских озер. Значительная часть ЛПХ пользуется привозной водой или водой из водокачки, что осложняет ведение хозяйства и ставит в большую зависимость от динамики грунтовых вод.

2. Наиболее остро население воспринимает засушливый период, так как он порождает целый комплекс проблем – от сокращения площадей сенокосов и сложностей с заготовкой кормов до гибели домашних животных в грязи вследствие формирования «грязевого пояса» по мере отступления береговой линии (об этом, в частности, говорили жители п. Кулусутайское).

3. Почти 90% жителей, ведущих личное подсобное хозяйство, отмечают ухудшение ситуации с кормами, заготовкой сена в засушливый период. Более половины (58%) респондентов отметили, что в такие годы вынуждены запастись корма заранее. В случае строительства плотины на Ульдзе это станет постоянной головной болью для них и снизит возможности и желание содержать скот и вести ЛПХ.

4. Существенной проблемой в районе является распространение болезней скота, переносимых дикими животными. Время от времени это приводит к необходимости забоя всего поголовья и уничтожения мяса. Известны также случаи нелегальной реализации мяса по сниженным ценам тем хозяйствующим субъектам, которых не затронули болезни животных, или приезжим скупщикам, работающим «в тени».

5. Подавляющее большинство респондентов отметили, что не имеет возможностей для переезда в случае ухудшения условий ведения хозяйства вследствие климатических изменений и строительства плотины (снижение уровня грунтовых вод, увеличение среднегодовой температуры, снижение количества осадков). Это делает их заложниками ситуации. Исключение составили жители п. Соловьевск, где готовность к переезду высказали 75% опрошенных.

Выводы

Сохранение и развитие приграничных районов, тем более обладающих статусом особо охраняемых природных территорий и стратегически значимых с экономической точки зрения, отвечает ключевым направлениям Стратегии пространственного развития РФ. Однако, как показало настоящее исследование, наметившиеся в бассейне Торейских озер долгосрочные негативные социально-экономические тенденции могут быть драматически усилены за счет ухудшения условий проживания и ведения сельского хозяйства на данной территории.

Долгосрочные циклы атмосферных осадков и динамики температуры воздуха косвенно показывают, что снижение объема поступления воды в реку Ульдза может оказать существенное негативное влияние на динамику осадков и уровень грунтовых вод. Строительство водохранилища на территории Монголии приведет к снижению стока реки и удлинению засушливых

периодов с неизбежными последствиями в виде снижения уровня Торейских озер, полного исчезновения мелких водоемов на исследуемой территории, следствием чего станут деградация природных комплексов особо охраняемой природной территории и ухудшение условий жизнедеятельности местного населения [Кирилюк и др., 2021; Горошко, 2022].

Государственная политика поддержки АПК дала определенные позитивные результаты в отношении развития животноводства и повышения доходов жителей сельских территорий в последние годы. Но демографическая динамика остается отрицательной вследствие отставания уровня жизни от краевого центра и ряда других районов.

Накопленные негативные социально-экономические тенденции могут существенно усилиться вследствие ухудшения экологической ситуации в результате трансграничного экологического конфликта, что приведет к постепенному вымиранию данных поселений в приграничной зоне.

Литература

Балжинням Д., Якобсон А. Я. Экономико-географический потенциал монгольско-российских взаимосвязей / Отв. ред. Л. М. Корытный. Иркутск: Изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2009. 175 с.

Вахнина И. Л., Носкова Е. В. Изменения климатических условий Юго-Восточного Забайкалья за период вегетации по метеорологическим и дендрохронологическим данным // Гидрометеорологические исследования и прогнозы. 2021. № 3 (381). С. 80–98. DOI 10.37162/2618–9631–2021–3–80–98

Вахнина И. Л., Носкова Е. В., Голятина М. А. Особенности изменения площадей водного зеркала и количества озер степной зоны Восточного Забайкалья // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. 2020. № 3. С. 13–23. DOI: 10.17308/geo.2020.3/3019

Горошко О. А. Угроза для птиц Даурского экорегиона и Забайкалья в связи со строительством плотины на реке Улдза в Монголии // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: материалы VII международной орнитологической конференции. Иркутск: Изд. дом БГУ, 2022. С. 74–78.

Кирилюк В. Е., Симонов Е. А., Горошко О. А., Ткачук Т. Е. Угроза трансформации экосистем Торейской котловины под влиянием плотины на р. Ульдза // Разнообразие почв и биоты Северной и Центральной Азии: материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2021. С. 209–211.

Кирилюк В. Е., Симонов Е. А., *Ход «Синим конем»:* Трансграничные риски стратегий климатической адаптации и добровольных климатических обязательств (на примере Монголии) // Международная конференция СВО ВЕКЦА «Трансграничное водное сотрудничество в странах ВЕКЦА: извлеченные уроки и направления будущего развития», 2021.

Латышева М. А., Алексеев А. М. Господдержка малых форм хозяйствования в АПК: опыт Забайкалья // ЭКО. 2021. № 11. С. 76–92. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2021–11–76–92

Маркварт Э., Картухин В. Ю., Албастова Л. Н. [и др.] Местное самоуправление в Российской Федерации перед лицом современных вызовов / Владимир: Владимирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2019. 286 с. ISBN978–5–907140–35–6. EDN GJUVZG.

Носкова Е. В., Вахнина И. Л., Курганович К. А. Характеристика условий увлажненности территории бессточных озер Торейской равнины с использованием метеорологических данных // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 3. С. 22–30. DOI: 10.21209/2227–9245–2019–25–3–22–30

Обязов В. А., Кирилюк В. Е., Кирилюк А. В. Торейские озера как индикатор долгосрочных изменений влажности в Юго-Восточном Забайкалье и Северо-Восточной Монголии // Гидросфера. Опасные процессы и явления. 2021. № 3. С. 204–232

Петухов Р. В., Шугрина Е. С., Маркварт Э. Э. [и др.] Доклад о состоянии местного самоуправления в Российской Федерации: Современные вызовы и перспективы развития / РАНХиГС, Высшая школа государственного управления. М.: Проспект, 2016. 312 с. ISBN978–5–98597–323–5. EDN WXZKQD.

Яговкина, В. А., Недопивцева Д. А. Местное самоуправление в условиях кризиса: бюджетный аспект // Муниципальное имущество: экономика, право, управление. 2017. № 1. С. 29–35. EDN XXIAUZ.

Goroshko O. The Chinese–Russian Argun River is a threatened globally important site of cranes, geese, swans and other birds // China Crane News. 2007. Vol. 11. № 2. P. 28–34. (In Chinese and English).

Статья поступила 12.12.2022

Статья принята к публикации 26.12.2022

Для цитирования: *Брезгин В. С., Алексеев А. М., Носкова Е. В., Вахнина И. Л.* Экономика приграничной Даурии и новые риски в условиях климатических изменений // ЭКО. 2023. № 3. С. 93–109. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2023–3–93–109

Summary

Brezgin, V.S., Cand. Sci. (Econ.). E-mail: monmanage@bk.ru

Alekseev, A.M. E-mail: amalekseev@inbox.ru

Noskova, E.V., Cand. Sci. (Geogr.). E-mail: elena-noskova-2011@mail.ru

Vakhnina, I.L., Cand. Sci. (Biol.). E-mail: vahnina_il@mail.ru Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Chita

The Economy of Borderland Dauria and New Risks in the Climate Change Context

Abstract. The paper evaluates the possible consequences of an environmental conflict triggered by the construction of a dam on the Uldza River in Mongolia

near the border with Russia. If the construction is completed, the water level in the Torey Lakes on the territory of the Russian Federation is expected to decrease, their high-water and dry phase is likely to lengthen. This will not only lead to ecological degradation of the territory, but will also aggravate the negative trends that have developed in previous years in the socio-economic development of local settlements. In fact, the very existence of a number of settlements in the border zone is under threat, which is confirmed by the results of the survey of the territory's population.

Keywords: *cross-border conflict; environmental conflict; Russia; Mongolia; dam; Uldza; Torey lakes; Dauria*

References

Baljinnyam, D., Jakobson, A.Ya. (2009). *Economic-geographical potential of Mongolian-Russian interrelations* / Edited by Dr. of Geogr. Sci., Prof. L.M. Korytny. Irkutsk: V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS Publ. P. 175. (In Russ.).

Goroshko, O. (2007). The Chinese-Russian Argun River is a threatened globally important site of cranes, geese, swans and other birds. *China Crane News*. Vol. 11. No. 2. Pp. 28–34. (In Chinese and English).

Goroshko, O.A. (2022). Threat to birds of the Daurian ecoregion and Transbaikalia due to the construction of a dam on the Uldza River in Mongolia. *Modern problems of ornithology in Siberia and Central Asia: materials of the VII International Ornithological Conference*. Irkutsk: Ed. House of BGU. Pp. 74–78. (In Russ.).

Kirilyuk, V.E., Simonov, E.A. (2021). The “Blue Horse” move: Cross-border risks of climate adaptation strategies and voluntary climate commitments (on the example of Mongolia). *EECCA Network of Water Management Organizations International Conference “Transboundary Water Cooperation in the EECCA countries: Lessons Learned and Future Directions”*. Moscow. (In Russ.)

Kirilyuk, V.E., Simonov, E.A., Goroshko, O.A., Tkachuk, T.E. (2021). The threat of transformation of the ecosystems of the Torey basin under the influence of the dam on the river. Uldza. *Diversity of soils and biota of Northern and Central Asia: Proceedings of the IV All-Russian scientific conference with international participation*. Ulan-Ude: BNTs SB RAS. Pp. 209–211. (In Russ.).

Latysheva, M.A., Alekseev, A.M. (2021). State support of small forms of management in the agro-industrial complex: the experience of Transbaikalia. *ECO*. No. 11. Pp. 76–92. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2021–11–76–92

Markwart, E., Kartukhin, V. Yu., Albastova, L.N. [et al.]. (2019). Local self-government in the Russian Federation in the face of modern challenges / *Vladimir: Vladimir Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration*. Pp. 286. (In Russ.). ISBN978–5–907140–35–6. EDN GJUVZG

Noskova, E.V., Vakhnina, I.L., Kurganovich, K.A. (2019). Characterization of moisture conditions in the territory of endorheic lakes of the Torey Plain using meteorological data. *Bulletin of the Transbaikal State University*. Vol. 25. No. 3. Pp. 22–30. (In Russ.). DOI: 10.21209/2227–9245–2019–25–3–22–30

Obyazov, V.A., Kirilyuk, V.E., Kirilyuk, A.V. (2021). Torey lakes as an indicator of long-term humidity changes in Southeastern Transbaikalia and Northeastern

Mongolia. *Hydrosphere. Dangerous processes and phenomena*. No. 3. Pp. 204–232. (In Russ.).

Petukhov, R.V., Shugrina, E.S., Markwart E.E. (2016). Report on the state of local Self-government in the Russian Federation: Current challenges and development Prospects. / *RANEPA, Higher School of Public Administration. Moscow. Publishing House Prospect*. Pp. 312. (In Russ). ISBN978–5–98597–323–5. EDN WXZKQD.

Vakhnina, I.L., Noskova, E.V. (2021). Changes in the climatic conditions of South-Eastern Transbaikalia during the growing season according to meteorological and dendrochronological data. *Hydrometeorological research and forecasts*. No. 3(381). Pp. 80–98. (In Russ.). DOI 10.37162/2618–9631–2021–3–80–98

Vakhnina, I.L., Noskova, E.V., Golyatina, M.A. (2020). Peculiarities of changes in the areas of the water table and the number of lakes in the steppe zone of Eastern Transbaikalia. *Bulletin of the Voronezh State University. Series: Geography. Geoecology*. No. 3. Pp. 13–23. (In Russ.). DOI: 10.17308/geo.2020.3/3019

Yagovkina, V.A., Nedopivtseva, D.A. (2017). Local government in crisis conditions: budgetary aspects. *Municipal property: economics, law, management*. No. 1. Pp. 29–35. (In Russ).

For citation: Brezgin, V.S., Alekseev, A.M., Noskova, E.V., Vakhnina, I.L. (2023). The Economy of Borderland Dauria and New Risks in the Climate Change Context. *ECO*. No. 3. Pp. 93–109. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-3-93-109