УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

КРЫМСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА имени В. И. ВЕРНАДСКОГО. ГЕОГРАФИЯ. ГЕОЛОГИЯ

Научный журнал

Том 4 (70). № 2

Журнал «Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология» является историческим правопреемником журнала «Ученые записки Таврического университета», который издается с 1918 г.

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского
Симферополь, 2018

ISSN 2413-1717

Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ №ФС77 – 61806
от 18 мая 2015 года
Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»
Печатается по решению Научно-технического совета Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, протокол № __ от «__» _____ 2018 г.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, группа научных специальностей 25.00.00 Науки о Земле, дата включения – 12.07.2017, а также в систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ)

Редакционная коллегия журнала «Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология» (утверждена решением Научно-технического совета Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, протокол №1 от «05» марта 2018 г.)

Главный редактор – Вахрушев Борис Александрович, д. г. н., профессор

Амеличев Г.Н., к. г. н., доцент
Баранов П.Н., д.г.-м.н., д.г.н., профессор (Украина)
Боков В.А., д. г. н., профессор
Вольфман Ю.М., к. г.-м. н.
Воронин И.Н., д. г. н., профессор
Дружинин А.Г., д. г. н., профессор
Ергина Е.И., д. г. н., профессор
Ибрагимов А. И. Оглы, д.г.н, профессор (Турция)
Кочуров Б.И., д.г.н., профессор
Линник В.Г., д.г.н, с.н.с.
Лисецкий Ф.Н., д.г.н., профессор
Никитина М.Г., д. г. н., д. э. н., профессор
Округин В.М., к.г.-м-.н., с.н.с.
Пасынков А.А., д. г. н.
Плохих Р.В., д.г.н., доцент (Казахстан)
Позаченюк Е.А., д. г. н., профессор
Попкова Л.И., д. г. н., доцент
Пустовитенко Б.Г., д. ф.-м. н., с.н.с.
Райко Гнято, д.г.н., профессор (Республика Србская)
Совга Е.Е., д.г.н., с.н.с.
Скребец Г.Н., к. г. н., доцент
Старожилов В.Т., д.г.н., профессор
Страчкова Н.В., к. г. н., доцент (ответственный секретарь)
Танжу Тосун, доктор политологии (Турция)
Холопцев А.В., д. г. н., профессор
Шаповалов Ю.Б., д.г.-м.н., с.н.с.
Шаров Н.В., д.г.-м.н., профессор
Швец А.Б., к. г. н., доцент
Яковенко И.М., д. г. н., профессор

Технический секретарь – Петлюкова Е. А.

Подписано в печать __.08.2018. Формат 70х100 1/16
Объем 20,2 усл. п. л. Заказ № ___. Цена свободная Тираж 50 экз.
Дата выхода в свет «__» сентября 2018 г.
Адрес редакции, издательства и типографии:
Отпечатано в управлении редакционно-издательской деятельности
ФГАОУ ВО «КФУ имени В. И. Вернадского»
295051, г. Симферополь, бул. Ленина, 5/7
http://sn-geography.cfuv.ru

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 3–13.

РАЗДЕЛ 1.
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ

УДК 550.9:502(571.54)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ТУРИСТКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОБЕРЕЖЬЕ ОЗЕРА ГУСИНОЕ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Бабиков В. А. [1]***, Санжеев Э. Д.*** [2]***, Цырендоржиева Т. Б.*** [1]***, Ширапова С. Д.*** [1]

[1] ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, Российская Федерация
[2]ФГБУН «Байкальский институт природопользования СО РАН», Улан-Удэ, Российская Федерация
E-mail: mien_bsu@mail.ru, esan@binm.ru, oletan35@list.ru, sendema.shirapova@gmail.com

В представленной статье показаны причины и условия возникновения экологических рисков природного и антропогенного происхождения, которые могут оказать существенное негативное влияние на экосистему озера Гусиное. Установлено, что в последние годы именно данная территория испытывает наибольшее антропогенное воздействие за счет неорганизованного туризма. Для мониторинга рекреационной деятельности авторами предложена матрица оценки экологических рисков, учет которых необходим при планировании проекта создания туристско-рекреационного комплекса с развитой инфраструктурой и материально-технической базой.
Ключевые слова: природные условия, аквально-рекреационный комплекс, прибрежная зона, туристско-рекреационная деятельность, экологические риски, матрица оценки экологических рисков.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с повсеместным нарастающим рекреационным прессингом требуется более детальное изучение потенциала территорий, используемых в туристских целях, что позволяет ориентировать их для развития тех или иных экологобезопасных видов туризма и соответствующей инфраструктуры. По нашему мнению, решение проблемы снижения воздействия рекреации и туризма на природные ландшафты лежит в плоскости оценки экологических рисков при использовании как существующих, так и потенциальных рекреационных территорий. Проблемы, связанные с экологическими рисками, активно изучаются и решаются в западных странах. В России к этим вопросам обратились относительно недавно. Несмотря на интерес к проблеме оценки экологических рисков в туризме, теоретические и практические основы являются слабо разработанными, и она не получила должного освещения в литературе. Отдельные аспекты оценки и управления рисками в туристской отрасли рассмотрены в ряде работ [2; 5]. В сложившихся условиях разработка теоретико-методических основ оценки экологических рисков является важнейшей задачей.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Развитие внутреннего туризма в нашей стране обуславливает необходимость формирования культуры безопасности отдыха, важнейшим элементом которого должна быть оценка экологических рисков. В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» (2002) в статье 1 дается следующее определение: «Экологическим риском является вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера» [4]. Следует отметить, что здесь определение понятия экологический риск рассматривается как событие, за которым следуют последствия, что представляется несколько суженной трактовкой.

По мнению А. А. Музалевского, Л. Н. Карлина, «экологический риск – это риск нарушения динамического равновесия в экологических системах, который приводит к изменению параметров характеристик их абиотических и биотических составляющих в результате природных процессов, техногенной деятельности или перестройки экосистемы в состояние с новыми свойствами» [2]. На наш взгляд, это более полное определение, поскольку экологический риск как событие может иметь не только негативные последствия, но и способствовать образованию экосистем с новыми свойствами, которые могут иметь значение для хозяйственной деятельности.

Оценка экологических рисков в туризме проводится на конкретной территории. В качестве модельного объекта исследования авторами было выбрано оз. Гусиное, расположенное в Республике Бурятия. Это озеро второе по величине в регионе, после оз. Байкал. В настоящее время, в связи с близостью к крупным городам республики, на побережье озера отмечается интенсивное рекреационное освоение, что несет за собой многочисленные экологические риски, усугубляемые сложившейся экологической ситуацией в районе расположения озера. Это обусловлено развитием горнодобывающей промышленности, функционированием на побережье озера Гусиноозерской ГРЭС, работой предприятий жилищно-коммунального хозяйства и иным антропогенным воздействием на экосистемы озера и его окрестностей. Не менее значимым фактором влияния был и остается пригородный отдых, к которому относится рекреация на берегах оз. Гусиное.

«Озеро Гусиное относится к Гусино-Убукунской группе озер, которое включает около 30 водоемов. Озера Гусиное и Щучье самые крупные и глубокие из всех озер группы. Озеро Гусиное находится между отрогами горных хребтов Хамбинского и Моностойского. Водоем вытянут с юго-запада на северо-восток. Большая часть береговой линии восточного побережья обрывистая. Побережье западной, южной и северной части озера низкие и пологие. Берег в основном имеет плавные очертания, местами дополняясь небольшими песчаными косами и конусами выноса, расположенными напротив устьев рек и несколькими неглубокими заливами в северо-западной и юго-западной части оз. Гусиное. Основные морфометрические показатели озера приведены в табл. 1.

Основная масса воды содержится в западной наиболее крупной котловине, дно которой представляет почти ровную поверхность. В котловине юго-восточной части озера находится примерно четвертая часть воды» [1].

«Прибрежная или литоральная зона оз. Гусиное составляет 6,3 % от общей площади водного зеркала. Большая часть мелководья приходится на северное и юго-западное побережье озера» [1]. В гидрологическом и хозяйственном плане оз. Гусиное является наиболее важным водохозяйственным водоемом, расположенным в водосборном бассейне р. Селенги и в целом в водосборном бассейне оз. Байкал.

Озеро Гусиное находится в 100 км к юго-западу от столицы республики г. Улан-Удэ и расположено вблизи федеральной автомобильной трассы Улан-Удэ – Кяхта с выходом на территорию Монголии и Китая. Это обусловливает определенный интерес к оз. Гусиное как со стороны жителей нашей республики, так и со стороны иностранных туристов, в частности из стран Азии.

В настоящее время озеро является излюбленным объектом туристско-рекреационной деятельности. В последние годы набирает популярность подводная зимняя и летняя рыбалка, ежегодно проводятся региональные соревнования. Подводная охота производится в основном на «соровые» виды рыбы: окуня, щуку, карася. Так, по нашим подсчетам, в выходные дни при хорошей погоде в марте 2016–2017 гг. на льду одновременно находилось до 300 рыбаков.

Таблица 1

Основные морфометрические показатели озера Гусиное [1].

Показатель	**Единица измерения**	**Величина**
Площадь водного зеркала	км^2	164
Длина с юго-запада на северо-восток	км	24,8
Средняя ширина	км	6,65
Максимальная ширина	км	8,5
Минимальная ширина	км	5,1
Объем, водной массы	км^3	2,40
Средняя глубина	м	15
Наибольшая глубина	м	25
Площадь водосбора	км^2	924
Длина береговой линии	км	62

Антропогенная нагрузка на природные комплексы требует соблюдения экологической безопасности, для обеспечения которой необходимо выявление рисков, в том числе и экологических. Определение потенциальных рисков различного характера позволяет совершенствовать процесс управления природопользованием и обеспечить предотвращение необратимой деградации природной среды.

Оценка степени вероятности возникновения экологических рисков выражается в качественной оценке нескольких факторов, в частности – насколько часто повторялось данное событие в прошлом (от 1 до 3 баллов), какие имеются факторы, способствующие и увеличивающие риск: степень опасности (от 1 до 3 баллов).

Степень вероятности экологического риска может быть выражена в категориях:

- *маловероятно*: сложно представить, однако может произойти;
- *вероятно*: зависит от случая, высокая степень возможности реализации;
- *весьма вероятно*: обязательно осуществиться.

«Самый высокий уровень риска характеризуется тем, что при определенных условиях данные факторы могут нанести ущерб здоровью человека или окружающей среде. Фактор превращается в опасность при определенной величине или длительности воздействия на человека или природное окружение» [2].

Степень опасности экологического риска выражается в категориях: неопасный, допустимый, опасный.

Неопасный – минимальный уровень приемлемого экологического риска. Экологический риск находится на уровне флуктуаций уровня фонового риска или определяется как 1 % от предельно допустимого экологического риска.

Допустимый – это риск, уровень которого оправдан с точки зрения как экологических, так и экономических, социальных и других проблем в конкретном обществе и в конкретное время.

Опасный – максимальный уровень приемлемого экологического риска. Он определяется по всей совокупности неблагоприятных экологических эффектов и не должен превышаться независимо от интересов экономических или социальных систем.

В целом выявление экологических рисков может являться результатом рекреационного мониторинга местности и помогает «…решить проблемы допустимых нагрузок при любом типе рекреационной деятельности» [5]. При этом создается система ключевых участков, на которых выполняются систематические наблюдения, позволяющие выявить и систематизировать проблемы, возникающие при эксплуатации рекреационной территории.

По мнению В. П. Чижовой, «дополнительно необходимо проведение анкетирования туристов», что позволяет «выявить отношение туристов к последствиям антропогенного воздействия» [5].

Оценка экологических рисков осуществляется с помощью системы количественных и качественных показателей. Во многих странах мира при оценке экологических рисков применяют так называемые матрицы риска. В нашей стране аналогичный подход представлен в ГОСТ Р 51901.4–2005 «Менеджмент риска. Руководство по применению при проектировании».

Таблица 2

Матрица экологических рисков, возникающих в результате аквакреационной деятельности на северо-восточном побережье озера Гусиное (составлено авторами)

Описание риска	**Вероятность возникновения риска**			**Степень опасности –**		
	маловероятно	**вероятно**	**весьма вероятно**	**неопасный**	**допустимый**	**опасный**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Природные						
Землетрясение			+		+	
Лесные пожары		+			+	
Загрязнение атмосферного воздуха вследствие пыльных бурь		+		+		
Эрозионные процессы			+			+
Стихийные бедствия		+			+	
Химизм подземных вод		+			+	
Антропогенные техногенные						
Тепловое загрязнение ГРЭС			+		+	
Твердые бытовые отходы			+		+	
Угольная пыль от проходящих машин, транспортирующих уголь с разреза Хольбоджинский			+			+
Загрязнение атмосферного воздуха газами и аэрозолями		+			+	
Загрязнение источников питьевого водоснабжения			+			+
Загрязнение почв и воды пестицидами		+			+	
Строительство домов и объектов инфраструктуры			+		+	
Прокладка и строительство дорог			+		+	
Горные выработки и взрывы		+			+	
Неутилизированные снаряды после пожара на воинских складах ст. Загустай			+			+
Заготовка древесины			+		+	
Рыболовство			+		+	
Неконтролируемый выпас скота		+		+		

Продолжение таблицы 2

Антропогенные рекреационные						
Появление несанкционированных кострищ			+		+	
Замусоривание береговой линии			+			+
Нарушение почвенного покрова в результате переуплотнения			+		+	
Механическое повреждение деревьев и кустарников			+		+	
Загрязнение прибрежных вод: снижение прозрачности, накопление мусора, заиление водоема			+			+

«Матрица оценки рисков – это бланк, который обеспечивает качественный анализ уровня риска, реализации нежелательного события во время выполнения определенного вида работ» [2].

Авторами разработана теоретическая матрица экологических рисков, позволяющая проводить мониторинг рекреационной нагрузки. Разработанная авторами матрица экологических рисков, связанных с ведением аквакреационной деятельности, представленная в табл. 2, включает три градации степени риска: «маловероятно», «вероятно», «весьма вероятно».

Таким образом, из табл. 2 видно, что среди экологических рисков природного происхождения на исследуемой территории чаще всего возникают оползни и трещины земной коры, являющиеся следствием землетрясений и эрозионных процессов. По степени опасности: допустимый уровень имеют землетрясения, лесные пожары, стихийные бедствия, химизм подземных вод; опасный уровень – эрозионные процессы.

Среди антропогенных техногенных экологических рисков высокую степень вероятности возникновения имеет загрязнение оз. Гусиное и его побережья. Среди различных видов загрязнения можно выделить: потенциальное тепловое загрязнение вод озера от деятельности Гусиноозерской ГРЭС, загрязнение источников питьевого водоснабжения и прибрежных вод, размещение твердых бытовых отходов на побережье озера. Также сюда можно отнести угольную пыль от проходящих машин, транспортирующих уголь с разреза Хальбоджинский.

Факторами возникновения экологических рисков также является хозяйственная деятельность, связанная с нарушением почвенного покрова, строительством домов и объектов инфраструктуры, прокладкой дорог, заготовкой древесины и рыболовством. Также особенным фактором становятся неутилизированные снаряды после пожара на воинских складах ст. Загустай. Среди перечисленных рисков самую высокую степень опасности имеют: угольная пыль, загрязнение источников питьевого водоснабжения, неутилизированные снаряды.

К антропогенным рискам рекреационного происхождения по степени вероятности относятся: появление несанкционированных кострищ; замусоривание береговой линии;

нарушение почвенного покрова в результате переуплотнения; механическое повреждение деревьев и кустарников; вытаптывание растительности. Также существенное значение имеет загрязнение прибрежных вод, связанное со снижением прозрачности, накоплением мусора, заилением и зарастанием водоема. Среди них высокую степень опасности представляют замусоривание береговой линии и загрязнение прибрежных вод.

Восточный берег озера редко посещается, так как отвалы Хольбоджинского угольного разреза выходят практически к берегу, ухудшают пейзажно-эстетические характеристики прибрежных ландшафтов и в целом снижают рекреационный потенциал озера. Песчаные пляжи восточного берега озера в целом потенциально пригодны для рекреационного освоения, но для их использования необходимо создание туристской инфраструктуры.

На южном берегу озера в районе пгт Гусиное озеро по инициативе Главы Республики Бурятия А. С. Цыденова, Министерства экономики Республики Бурятия и администрации Селенгинского района предлагается создание аквально-рекреационного комплекса республиканского значения «Булан». Проект данного комплекса разработан в рамках реализации инвестиционного соглашения между ООО «Виктория» и Правительством Республики Бурятия. Создание комплекса предполагается осуществить в три этапа, при этом планируется использование не только побережья оз. Гусиное, но и окрестностей г. Улан-Удэ:

- на первом этапе будет осуществляться строительство туристического комплекса с домиками вместимостью 3–6 человек, пирса, выходящего на берег оз. Гусиное;
- на втором этапе запланировано сооружение вертолетной площадки, кафе, гостевых домов, автомобильной парковки;
- на третьем этапе будут строиться картинг-центр, центр по прокату лыж и горнолыжного снаряжения в местности Верхняя Березовка в окрестностях г. Улан-Удэ (участок № 3).

Реализация проекта будет осуществляться с 2017 по 2026 гг. Общий объем инвестиций в проект составит порядка 107 млн 441 тыс. 860 руб.

В июле 2001 г. произошел взрыв на артиллерийских складах. В конечном итоге огромное количество боеприпасов, частично с взрывателями, оказалось разбросано на территории более 400 км^2, включая и акваторию южной части оз. Гусиное [5]. Это значительно снижает рекреационный потенциал южного берега, увеличивает вероятность возникновения техногенных экологических рисков и требует дополнительных расходов для устранения последствий техногенной катастрофы.

В то же время излюбленным местом неорганизованного отдыха жителей Улан-Удэ, Гусиноозерска, Иволгинского и Селенгинского районов республики остается северо-восточное побережье Гусиного озера. Абсолютная высота местности не превышает 600 метров над уровнем моря. Уклон склона берега небольшой, глубина в прибрежной литоральной зоне незначительна, что позволяет хорошо прогреваться водным массам до оптимальной физиологической температуры от +18 до +26^{0}С (рис. 1).

В качестве благоприятных факторов выбора участка для организации и обустройства туристско-рекреационного комплекса на северо-восточном побережье Гусиного озера можно выделить следующие:

- близость участка к федеральной трассе Улан-Удэ – Кяхта;

- расположение рядом с г. Гусиноозерск;
- относительно пологий берег и мелководная прибрежная зона с песчаным пляжем;
- отсутствие естественной древесной растительности в районе исследуемого участка повышает инсоляционную активность.

По данным натурных обследований, проведенных в летний период 2017 г., на участке скапливается большое количество отдыхающих, приехавших на собственном автотранспорте, особенно в выходные дни.

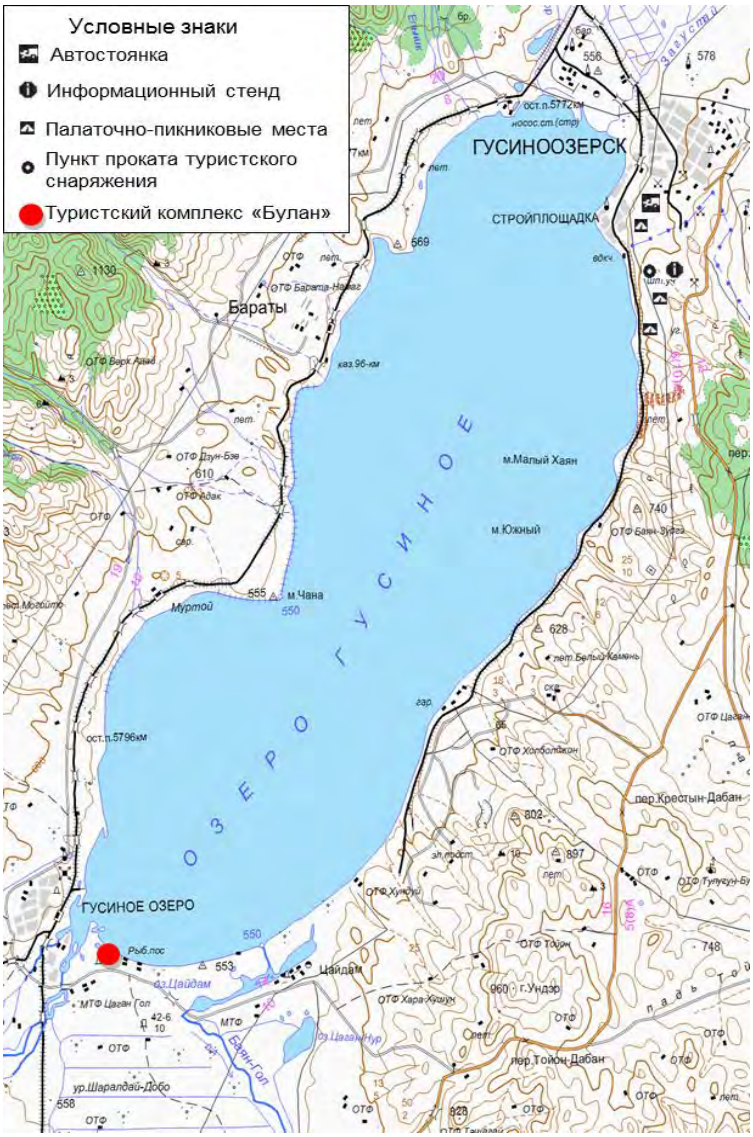


Рис. 1. Картосхема аквально-рекреационной местности на северо-восточном побережье озера Гусиное (составлено авторами)

Предпринимателями организован прокат лодок и катамаранов, оказываются иные туристские услуги. Рекреанты размещаются в палатках, готовят пищу на костре. Их неконтролируемый поток создает значительную рекреационную нагрузку на природные ландшафты побережья озера, приводя к возникновению новых экологических рисков и ухудшению сложившейся экологической ситуации.

Разнообразные экологические риски сопровождают любую человеческую деятельность. Нами рассматривались проблемы использования акватории северо-восточного побережья оз. Гусиное в туристско-рекреационных целях и возможности организации и создания на данной территории аквально-рекреационного комплекса республиканского значения, что несет за собой определенные экологические риски.

Предлагаемая матрица позволяет выявить и оценить экологические риски, возникающие при рекреационном использовании территории. Республика Бурятия является одним из регионов России, обладающих высоким рекреационным потенциалом. Расположение на берегах оз. Байкала позволяет утверждать, что развитие туризма на основе природной составляющей является одним из основных направлений в регионе. На сегодняшний день необходимым является комплексное исследование, которое позволит объективно оценить перспективы развития различных видов туризма в республике.

ВЫВОДЫ

Таким образом, считаем необходимым проведение ряда мероприятий, направленных на снижение экологических рисков от туристско-рекреационной деятельности:

1. сооружение шлагбаума для регулировки числа автомобильного транспорта, локальных очистных сооружений, которые бы находились за границей первой санитарно-защитной зоны акватории озера;

2. строительство смотровой башни, предназначенной для наблюдений в пляжно-купальной зоне, оборудованной средствами спасения туристов;

3. оборудование палаточно-пикниковых мест для установки юрт – деревянных настилов, с устройством мест для кострищ, навесов для хранения дров, столов под навесами, скамеек и прочего;

4. переоборудование автомобильной стоянки, перенос ее за линию первой санитарно-защитной зоны для снижения нагрузки на пляжную зону;

5. зонирование пляжно-купального участка:

5.1. зона водных видов спорта, предназначена для рыбалки с лодок. В зоне необходимо создать пункт проката плавательных средств, рыболовных снастей и смотровой вышки;

5.2. палаточно-юртовая зона для проживания и отдыха рекреантов с местами для пикников, с пунктами медицинской помощи и организацией общественного питания, торговыми точками и скважиной для добычи подземных вод питьевого назначения, местами для культурного досуга;

5.3. зона транспортной инфраструктуры и оборудование туалетов и мусоросборников. Эта зона должна быть создана за линией первой санитарно-защитной зоны оз. Гусиное;

5.4. зона предлагаемых видов проведения общественных работ по очистке прибрежной части акватории озера от подводных видов растительности. Необходимость таких видов деятельности связана с тем, что за последние 10–20 лет снижается уровень воды в озере и идет процесс эвтрофикации.

Считаем, что предложенные мероприятия будут способствовать снижению вероятности возникновения экологических рисков на акватории и прибрежных комплексах Гусиного озера.

Список литературы

1. Борисенко И. М., Пронин В. М., Шайбонов Б. Б. Экология озера Гусиное – Улан-Удэ, Издательство БНЦ СО РАН, 1994. – 199 с.
2. Музалевский А. А., Карлин Л. Н. Экологические риски: теория и практика. – СПб.: РГГМУ, 2011. – 448 с.
3. Тулохонов А. К. Опыт социально-экологической реабилитации последствий взрывов боеприпасов (на примере катастрофы на станции Гусиное озеро, Республика Бурятия) / А. К.Тулохонов, Е. Ж. Гармаев, С. Г. Андреев, Э. А. Батоцыренов, Б. З. Цыдыпов, Б. О. Гуржапов, С. И. Миронов // Проблемы устойчивости функционирования стран и регионов в условиях кризисов и катастроф современной цивилизации. Материалы XVII Международной научно-практической конференции по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Московская чрезвычайная служба России, Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МСЧ России. – М., 2012. – С. 154–160.
4. Федеральный закон № 7 «Об охране окружающей среды», принятый 10.01.02.
5. Чижова В. П. Рекреационные ландшафты: устойчивость, нормирование, управление. – Смоленск: Ойкумена, 2011. – 176 с.

ENVIRONMENTAL RISKS OF TURISTKO-REKREATSIONNOY OF ACTIVITY ON THE NORTHEAST COAST OF THE LAKE GOOSE

Babikov V.A [1], Batotsyrenov E.A.[2], Sanzheev E.D.[2], Tsyrendorzhieva T.B.[1], Shirapova S.D.[1],
[1]Buryat State Academy of Agriculture, Ulan-Ude, Russia
[2]Baikal Institute of Nature Management of Siberian Branch of the Russian Academy of Science, Ulan-Ude, Russia
E-mail: mien_bsu@mail.ru, edikbat@gmail.com, esan@binm.ru, oletan35@list.ru, sendema.shirapova@gmail.com

The reasons and conditions of emergence of environmental risks of natural and anthropogenic origin which can exert a significant negative impact on an ecosystem of the lake Goose during creation on its coast of a tourist and recreational zone of republican value are shown in the provided article. Authors specified advantage factors of the choice of the site for the organization and arrangement of a tourist and recreational complex on the northeast coast of the Goose lake. It is established that in recent years this territory experiences the

greatest anthropogenic influence due to unorganized tourism. In particular proximity of the lake to the capital of the Republic of Buryatia to the city of Ulan-Ude and also favor near a federal automobile highway of Ulan-Ude - Kyakhta with an exit to the territory of Mongolia and China, causes certain interest in the lake Goose both from inhabitants of our republic, and from foreign tourists, in particular from the countries of Internal Asia. In this regard creation of a tourist and recreational complex within the considered territory will promote decrease in some anthropogenic load of coastal landscapes an esker. Goose. In too time there can be also possible environmental risks connected with maintaining this type of activity. Authors offered a matrix of assessment of environmental risks which accounting is necessary when planning the project of creation of a tourist and recreational complex with the developed infrastructure and material and technical resources. Recommendations about improvement of an ecological situation in vicinities esker are made. Goose, the demanding investments of financial means and implementation of other types of works.

***Keywords**:* environmental risks, environment, akvarekreatsionny complex, littoral zone, tourist and recreational activity, matrix of assessment of environmental risks.

Список литературы

1. И.М. Борисенко, В.М. Пронин, Б.Б. Шайбонов Экология озера Гусиное – Улан-Удэ, Издательство БНЦ СО РАН,1994.- 199с.
2. Музалевский А.А., Карлин Л.Н. Экологические риски: теория и практика. – СПб.: РГГМУ, 2011 - 448с.
3. Тулохонов А.К. Опыт социально-экологической реабилитации последствий взрывов боеприпасов (на примере катастрофы на станции Гусиное озеро, Республика Бурятия) / А.К.Тулохонов, Е.Ж. Гармаев, С.Г. Андреев, Э.А. Батоцыренов, Б.З. Цыдыпов, Б.О. Гуржапов, С.И. Миронов // Проблемы устойчивости функционирования стран и регионов в условиях кризисов и катастроф современной цивилизации. Материалы XVII Международной научно-практической конференции по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Московская чрезвычайная служба России, Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МСЧ России.- М., 2012.- С. 154-160.
4. Федеральный закон ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» принятого 10.01.02 года.
5. Чижова В.П. Рекреационные ландшафты: устойчивость, нормирование, управление. – Смоленск: Ойкумена, 2011. -176с. – С. 127-128.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 14–24.
УДК 911.3:332.1 (430)

ПРИГРАНИЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Банников А. Ю.

Совет по изучению производительных сил, г. Москва, Российская Федерация
E-mail: aleksey-bannikov@yandex.ru

В статье рассматривается проблема приграничного сотрудничества Российской Федерации в Стратегии пространственного развития страны. Дается анализ условий и рисков пространственного развития Российской Федерации в части международного и приграничного сотрудничества. Наряду с этим обозначаются основные направления встраивания российских регионов в цепочки создания добавленной стоимости на основе их перспективной специализации в мировой экономике.
Ключевые слова: приграничное сотрудничество, пространственное развитие, социально-экономическая ассиметрия, Российская Федерация.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в международных экономических отношениях наблюдаются тенденции изоляции РФ и внешнеэкономического и политического давления. Это приводит к поиску новых инструментов внутренней и внешней политики, в том числе в области международного сотрудничества, возрастает значение учета ухудшающихся геополитических факторов и обеспечения условий безопасности, в том числе социально-экономического развития регионов.

В долгосрочной перспективе восточный вектор развития российской экономики и международного сотрудничества, экономические связи со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, в первую очередь с Китаем будут служить фактором развития восточных районов стран. Реализация «восточного вектора» внешнеэкономической политики Российской Федерации, основанного на сопряжении уже в среднесрочной перспективе потенциалов Евразийского экономического союза и проекта «Один пояс и один путь», реализуемого Китайской Народной Республикой, и создании на этой базе (в рамках Шанхайской организации сотрудничества с учетом присоединения к этой организации в 2017 г. Индии и Пакистана, последующего возможного присоединения Ирана и Афганистана и интеграцией с зоной свободной торговли АСЕАН) единого экономического пространства Большой Евразии, объединяющего до 46 % всего населения мира.

СИСТЕМА ДОКУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На период действия Стратегии пространственного развития Российской Федерации предстоит столкнуться с целым комплексом «больших вызовов» – совокупностью проблем и возможностей, реакция на которые признается обществом и государством на данный период времени своей главной задачей [1; 2].

Документы стратегического планирования Российской Федерации фиксируют следующие внешние вызовы, стоящие перед российским обществом и государством и отвечающие критериям «больших вызовов»:

1) появление новых угроз национальной безопасности, имеющих комплексный взаимосвязанный характер, рост глобальной и региональной нестабильности;

2) усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные рынки товаров, капиталов, технологий и рабочей силы, но и системы национального управления, поддержки инноваций, развития человеческого потенциала; появление новых геополитических лидеров, формирование реальной конкуренции России в инновационной сфере не только со стороны стран – инновационных лидеров, но и со стороны развивающихся стран [3].

С учетом целевых установок долгосрочного развития страны, задаваемых Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [4] и Стратегией национальной безопасности Российской Федерации [5], в качестве цели стратегии пространственного развития России следует определить значительное повышение эффективности использования пространственного фактора в усилении конкурентных позиций России в глобальной экономике с учетом сохранения и упрочения основ национальной безопасности страны в изменяющемся мире.

В числе основных задач, на решении которых должна сконцентрироваться Стратегия пространственного развития:

– повышение степени интегрированности (связности) и сбалансированности пространства Российской Федерации на основе интенсификации межрегиональных связей и снижения межрегиональной (и внутрирегиональной) социально-экономической дифференциации;

– содействие инновационной модернизации российской экономики через пространственные факторы с использованием широкого арсенала форм ее пространственной организации (кластеры, ТОР, ОЭЗ и др.), а также на основе потенциала агломерационного развития;

– учет глобальных процессов и местных интересов в пространственном развитии, максимальное раскрытие местного социально-экономического потенциала отдельных территорий страны, определяемого спецификой местных природных, социально-экономических и культурно-политических условий;

– эффективная реализация транзитного потенциала Российской Федерации на основе обеспечения многовекторности и разностороннего характера ее торгово-экономических связей с зарубежными странами в рамках процессов глобализации мировой экономики;

– формирование макрорегионов России на основе реализации долгосрочных мегапроектов межрегионального сотрудничества – как основной идеи (стержня) объединения регионов;

В Российской Федерации разработана система правового регулирования международной деятельности субъектов, включающая Федеральный закон Российской Федерации «О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации» [6], Федеральный закон «Об основах

государственного регулирования внешнеторговой деятельности» [7], ратифицированную в 2002 г. Европейскую рамочную конвенцию о приграничном сотрудничестве территориальных сообществ и властей [8], Концепцию приграничного сотрудничества в Российской Федерации [9], Концепцию внешней политики Российской Федерации [10].

Развитие приграничного сотрудничества (приграничное сотрудничество – это устойчивая и развивающаяся система взаимосвязей между сопредельными государствами, основанная на единых принципах и развивающаяся в рамках согласованной стратегии в соответствии с международными соглашениями в сфере приграничного сотрудничества [12]) повышает эффективность использования производственной базы регионов, а в приграничных территориях – и социальной инфраструктуры. Кроме того, приграничное сотрудничество создает условия, способствующие прекращению оттока населения из стратегически важных, в основном малонаселенных приграничных территорий.

На региональном уровне реализацию и координацию международной деятельности осуществляют органы исполнительной власти субъекта: глава исполнительной власти, который представляет регион в международных связях, принимает решения о проведении переговоров и подписании международных соглашений, и специальные органы – министерства и/или департаменты и управления [11].

МЕЖДУНАРОДНОЕ И ПРИГРАНИЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РЕГИОНОВ КАК УСЛОВИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Формирование новых региональных торгово-экономических и политических союзов в мире, интегрирующих рынки, выстраивающих новые институциональные и финансовые пространства и заставляющих страны искать своё место в складывающейся новой системе отношений, требуют от Российской Федерации активизации внешнеэкономической деятельности.

Сегодня можно говорить о зарождении новой региональной системы, охватывающей пространство Большой Евразии, в котором Россия позиционирует себя как современное, мощное, динамично развивающееся государство, сближение с которым обеспечит государствам этого региона адаптацию к условиям меняющегося мира. Активная работа в данном направлении позволит стимулировать раскрытие экономического потенциала российских регионов, поскольку открывает новые благоприятные возможности доступа к ёмким азиатским рынкам, продолжающим экономический рост, наиболее привлекательным для экспортеров технически сложной, наукоемкой продукции. Для обеспечения перспективного устойчивого развития российской экономики открываются новые благоприятные возможности, в том числе учитывающие современное геоэкономическое положение регионов страны, их относительную близость к проектируемым международным транспортным коридорам.

Восстановление позиций Российской Федерации на международной арене в определенной мере связано с процессом реанимирования прерванных в начале 1990-х годов связей на постсоветском пространстве. В настоящее время Россия объективно нуждается в том, чтобы какая-либо форма интеграции постсоветских государств сохранялась в том или ином политическом формате.

Успех постсоветской интеграции всегда зависел и, по всей видимости, будет зависеть от следующих факторов: во-первых, от степени готовности Российской Федерации взять на себя обязанность быть двигателем модернизации для постсоветских стран, во-вторых, от того, согласны ли другие государства оставить за Россией роль генератора преобразований (связанных, прежде всего, с экономической сферой). И именно поэтому в контексте интеграционного объединения большинство стран постсоветского пространства интересует решение, в первую очередь, экономических вопросов, а также возможность продолжения процесса позитивных изменений. При этом для Российской Федерации определяющим является сохранение политического и экономического лидерства на постсоветском пространстве.

Социально-экономическая ассиметрия регионального развития проявляется, в частности, в разной степени вовлеченности регионов в международное сотрудничество и в характере международных связей. На степень вовлеченности регионов в международную экономическую деятельность и характер их активности оказывают влияние *три группы факторов:*

1) пространственные: экономико-географическое положение региона (центральное, полупериферийное или периферийное положение и пр.);

2) социально-экономические (общий уровень социально-экономического развития региона, природно-ресурсный потенциал, состояние отраслей экономики, доля экспортоориентированных производств, финансовое положение региона, инвестиционная активность в регионе, уровень и дифференциация доходов населения и пр.);

3) политико-правовые (политические риски в регионе, состояние регионального законодательства и пр.) [13].

Возможности, риски и проблемы, характеризующие развитие международного сотрудничества Российской Федерации, приведены в таблице 1.

Регионам следует определить их место в глобальной, общероссийской, межрегиональной пространственных системах, а также цели, задачи, приоритеты и механизмы обретения ими своей ценности. Например, для приграничных территорий и районов – сохранение территориальной целостности страны и развитие эффективных форм приграничного сотрудничества.

Существенными характеристиками приграничных регионов Российской Федерации выступают их *неравномерность развития и неоднородность.* Например, приграничное сотрудничество на российско-финской границе характеризуется высокой динамикой развития, в том числе за счет появления новых форм сотрудничества [14; 15].

Таблица 1

Возможности, риски и проблемы международного сотрудничества Российской Федерации (составлено автором)

Возможности	**Риски**	**Проблемы**
Реализация транзитного потенциала территории, обслуживание международных транспортно-энергетических коридоров и инфраструктурно-инженерных проектов	Отставание развития дорожно-транспортной сети от роста грузовых и пассажирских потоков и пропускной способности портов ведет к снижению темпов роста экспорта и транзита	Недостаточный уровень инфраструктурной обеспеченности
Повышение конкурентоспособности продукции, товаров и услуг на внешних рынках за счет развития высоких технологий и инноваций	Увеличение объёмов импорта и снижение стоимости нефти, что влечёт за собой снижение экспортных возможностей производителей	Сырьевая структура экспорта, высокая доля «серого» экспорта и недостаточная конкурентоспособность продукции, услуг, изношенность основных фондов
Возможность вхождения в международные транспортные коридоры для расширения экспортных и транзитных потоков	Высокие риски ведения бизнеса, коррупция и административные барьеры	Высокий уровень криминогенности, в том числе в экономике

Развитие разностороннего приграничного сотрудничества является одним из основных факторов развития приграничных регионов. Однако этот процесс сдерживается некоторыми препятствиями. В частности, российские приграничные регионы сильно различаются по уровню социально-экономического развития и по условиям развития приграничного сотрудничества. Также существенные различия характеризуют и прилегающие регионы.

Возможности, риски и проблемы, характеризующие развитие приграничного сотрудничества Российской Федерации, приведены в таблице 2.

Приграничные территории связывают экономики соседних стран посредством формальных (прежде всего хозяйственных) и неформальных (прежде всего социальных) связей. На приграничные субъекты Российской Федерации приходится

около 25 % внешнеторгового оборота страны со странами СНГ, в том числе 1/5 экспорта и около 30 % импорта.

Таблица 2

Возможности, риски и проблемы приграничного сотрудничества Российской Федерации (составлено автором)

Возможности	**Риски**	**Проблемы**
Повышение вовлеченности Российской Федерации в процесс интеграции приграничных территорий	Снижение привлекательности Российской Федерации на международном уровне, в том числе для иностранных инвесторов	Отсутствие достаточного законодательного обеспечения и четкого разграничения полномочий между различными уровнями власти в вопросах реализации приграничного сотрудничества
Увеличение интенсивности пассажирских и грузовых потоков приграничных территорий, повышение нагрузки на транспортно-логистические системы	Ухудшение транспортной ситуации, связанной с очередями к пограничным пунктам пропуска, повышение дисбаланса в развитии приграничной инфраструктуры	Низкий уровень развития приграничной инфраструктуры, недостаточный уровень пропускной способности пограничных пунктов пропуска
Использование стратегического и проектно-программного подходов к организации приграничного сотрудничества для более полной реализации потенциала форматов, структур и механизмов данного сотрудничества	Низкая численность населения приграничных территорий на востоке страны, небольшой внутренний рынок сбыта	Отсутствие четкого обозначения территории, носящей статус приграничной, и возможности применения на ней правил и требований согласно статусу

Причем лидерами по экспорту в зарубежные страны являются Белгородская, Волгоградская, Калининградская, Ленинградская, Омская, Оренбургская, Ростовская, Самарская, Челябинская области, а также Краснодарский, Приморский

и Хабаровский края. Лидерами по экспорту в страны СНГ являются Белгородская, Волгоградская, Воронежская, Ленинградская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Смоленская Челябинская области, а также Алтайский, Краснодарский и Ставропольский края. По импорту из зарубежных стран лидером является Калининградская область и Приморский край, а по импорту из стран СНГ – Белгородская, Ростовская и Челябинская области [16].

ВЫВОДЫ

Российские регионы ведут активную внешнеэкономическую деятельность. Для большинства территорий данная деятельность является существенным, а в некоторых случаях – доминирующим фактором социально-экономического развития.

Приграничное положение является одним из существенных факторов социально-экономического развития региона на разных территориальных уровнях. Приграничные регионы выступают в качестве естественных «мостов» экономического сотрудничества соседних стран. Приграничное положение может быть как конкурентным преимуществом территории, являясь катализатором торговли, трансграничного сообщения и логистики, так и негативным фактором, обуславливающим отток инвестиций, населения, а также бегство бизнеса из-за высокого уровня конкуренции.

Основными направлениями долгосрочного пространственного развития российских регионов в целях активизации их межрегионального, приграничного и международного сотрудничества в едином евразийском и мировом экономическом пространстве должны стать:

– существенное ослабление зависимости экономики от воздействия колебаний конъюнктуры мирового рынка углеводородов и других сырьевых товаров на основе целенаправленной диверсификации структуры региональных хозяйственных комплексов;

– диверсификация структуры производства и экспорта в первую очередь за счет высокотехнологичных товаров и услуг;

– эффективное использование логистических и инфраструктурных преимуществ путем развития международного транзита через сеть железных дорог России по международным транспортным коридорам «Север – Юг» и «Запад – Восток»;

– повышение степени энергообеспеченности экономики на основе развития энергосетей и новых мощностей по генерации электроэнергии, внедрения энергосберегающих технологий и расширения использования возобновляемых источников электроэнергии;

– содействие программам производственной модернизации промышленных предприятий с целью повышения конкурентоспособности их продукции;

– сохранение и преумножение кадрового потенциала регионов на основе стабилизации региональных рынков труда, повышения уровня и качества жизни населения;

– поддержание в долгосрочной перспективе высокого уровня инвестиционной привлекательности экономики.

Основными механизмами сотрудничества приграничных территорий являются развитие приграничной торговли, экономических зон, создание органов по управлению приграничным сотрудничеством, заключение межрегиональных соглашений по приграничному сотрудничеству, совершенствование бюджетных и других инструментов региональной политики по развитию приграничного сотрудничества, координация конкретных налоговых, бюджетных, таможенных, пограничных и иных мероприятий, обеспечивающих дифференцированную приоритетность развития приграничных территорий.

Список литературы

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года / Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года. 70/1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf (дата обращения 25.01.2018)
2. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»: принят Государственной Думой 20 июня 2014 г., одобрен Советом Федерации 25 июня 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=200055#0 (дата обращения 25.01.2018)
3. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/law/hotdocs/48053.html (дата обращения 25.01.2018)
4. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=144190&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.02704132147852644 8#0(дата обращения 25.01.2018)
5. Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191669#0 (дата обращения 25.01.2018)
6. Федеральный закон от 4.01.1999 № 4-ФЗ «О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации»:принят Государственной Думой 28 декабря 1998 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_21476/ (дата обращения 25.01.2018)
7. Федеральный закон от 8.12.2003 № 164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности»:принят Государственной Думой 21ноября 2003 г., одобрен Советом Федерации 26ноября 2003 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45397/ (дата обращения 25.01.2018)
8. Европейская рамочная конвенция о приграничном сотрудничестве территориальных сообществ и властей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.refworld.org.ru/pdfid/535a4a194.pdf (дата обращения 24.10.2017)
9. Распоряжение Правительства РФ от 09.02.2001 № 196-р (ред. от 08.08.2009) «Об утверждении Концепции приграничного сотрудничества в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30364/ (дата обращения 23.01.2018)
10. «Концепция внешней политики Российской Федерации» (утверждена Президентом Российской Федерации 12.02.2013) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=142236#0 (дата обращения 22.01.2018)
11. Международные и внешнеэкономические связи субъектов Российской Федерации / под ред. А. Г. Гранберга. М.: Научная книга, 2001. 352 с.
12. Межрегиональное и приграничное сотрудничество в государствах – участниках СНГ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.e-cis.info/foto/pages/19817.doc (дата обращения 22.01.2018)
13. Бусыгина И. М., Лебедева И. Б. Субъекты федерации в международном сотрудничестве // Аналитические записки Института международных исследований МГИМО (У) МИД России, 2008, № 3. С. 1–31.
14. Ускова Т. В. Управление устойчивым развитием региона [Текст]: монография / Т. В. Ускова. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.
15. Программа Приграничного Сотрудничества «Европейский инструмент соседства (ППС ЕИС) «Юго-Восточная Финляндия – Россия» 2014–2020[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://inter.lenobl.ru/Files/file/south-east_finland_-_russia.pdf
16. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_14p/Main.htm (дата обращения 21.01.2018)

CROSS-BORDER COOPERATION OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE STRATEGY OF SPATIAL DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

Bannikov A. Yu.

Council for Study of Productive Forces, Moscow, Russian Federation
E-mail: aleksey-bannikov@yandex.ru

In this article is investigated the problem of cross-border cooperation of the Russian Federation in the Strategy of spatial development andanalyzedthe risks of the spatial development of the Russian Federation in terms of international and cross-border cooperation. At the same time, it is described the main directions of embedding Russian Federation’s regions into value-added chains based on their prospective specialization in the world economy.

Regions of Russian Federation have an active foreign economic activity. For most of the territories such activity is significant, and in some cases –it is a dominant factor in socio-economic development. The border-straddling location is one of the most important factors of socio-economic development of the regions at different territorial levels. The border-straddling regions have a role of natural "bridges" for the economic cooperation of neighboring countries.

There are seven directions of long-term spatial development of border-straddling Russian Federation’s regions in order to enhance their inter-regional, cross-border and international cooperation in a common Eurasian and global economic space:

1) Reducing the dependence of the economy from the impact of fluctuations on the world market of energy commodities and other primary products. That reducing must be based on the diversification of the regional economy structure;

2) Diversification of the structure of production and exports based on increasing the share of high-tech goods and services;

3) Effective use of logistics and infrastructure advantages based on the development of international transit through the network of Russian railways along the international transport corridors "North-South" and "West-East";
4) Increasing the level of energy supply of the economy on the basis of the development of energy networks and new generation capacities, the introduction of energy-saving technologies and the expansion of the use of renewable energy sources;
5) Assistance to industrial modernization of industrial enterprises with a view to increasing the competitiveness of their products;
6) Preservation and multiplication of the personnel potentiall of the regions based on the stabilization of regional labor markets, raising the level and quality of life of the population;
7) Maintaining a high level of investment attractiveness of the regional economy.

Keywords: cross-border cooperation, spatial development, socio-economic asymmetry, Russian Federation.

References

1. Preobrazovanie nashego mira: Povestka dnya v oblasti ustoichivogo razvitiya na period do 2030 goda / Rezolyutsiya, prinyataya General'noi Assambleei OON 25 sentyabrya 2015 goda. 70/1. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
2. Federal'nyi zakon ot 28.06.2014 № 172-FZ «O strategicheskom planirovanii v Rossiiskoi Federatsii»: prinyat Gosudarstvennoi Dumoi 20 iyunya 2014 g., odobren Sovetom Federatsii 25 iyunya 2014 g. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=200055#0 (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
3. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 01.12.2016 № 642 «O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii» [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/law/hotdocs/48053.html (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
4. Prognoz dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=144190&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.02704132147852644 8#0 (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
5. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 31.12.2015 № 683 «O Strategii natsional'noi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii» [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191669#0 (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
6. Federal'nyi zakon ot 4.01.1999 № 4-FZ «O koordinatsii mezhdunarodnykh i vneshneekonomicheskikh svyazei sub"ektov Rossiiskoi Federatsii»: prinyat Gosudarstvennoi Dumoi 28 dekabrya 1998 g. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_21476/ (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
7. Federal'nyi zakon ot 8.12.2003 № 164-FZ «Ob osnovakh gosudarstvennogo regulirovaniya vneshnetorgovoi deyatel'nosti»: prinyat Gosudarstvennoi Dumoi 21 noyabrya 2003 g., odobren Sovetom Federatsii 26 noyabrya 2003 g. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45397/ (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
8. Evropeiskaya ramochnaya konventsiya o prigranichnom sotrudnichestve territorial'nykh soobshchestv i vlastei [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.refworld.org.ru/pdfid/535a4a194.pdf (data obrashcheniya 25.01.2018) (in Russian)
9. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 09.02.2001 № 196-r (red. ot 08.08.2009) «Ob utverzhdenii Kontseptsii prigranichnogo sotrudnichestva v Rossiiskoi Federatsii» [Elektronnyi resurs]. – Rezhim

dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30364/ (data obrashcheniya 22.01.2018) (in Russian)

10. «Kontseptsiya vneshnei politiki Rossiiskoi Federatsii» (utverzhdena Prezidentom Rossiiskoi Federatsii 12.02.2013) [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=142236#0 (data obrashcheniya 22.01.2018) (in Russian)
11. Mezhdunarodnye i vneshneekonomicheskie svyazi sub"ektov Rossiiskoi Federatsii / pod red. A.G. Granberga. M.: Nauchnaya kniga, 2001, 352 s. (in Russian)
12. Mezhregional'noe i prigranichnoe sotrudnichestvo v gosudarstvakh – uchastnikakh SNG [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: www.e-cis.info/foto/pages/19817.doc (data obrashcheniya 22.01.2018) (in Russian)
13. Busygina I.M., Lebedeva I.B. Sub"ekty federatsii v mezhdunarodnom sotrudnichestve // Analiticheskie zapiski Instituta mezhdunarodnykh issledovanii MGIMO (U) MID Rossii, 2008, № 3, S. 1-31. (in Russian)
14. Uskova, T.V. Upravlenie ustoichivym razvitiem regiona [Tekst]: monografiya / T.V. Uskova. Vologda: ISERT RAN, 2009, 355 s. (in Russian)
15. Programma Prigranichnogo Sotrudnichestva «Evropeiskii instrument sosedstva (PPS EIS) «Yugo-Vostochnaya Finlyandiya – Rossiya» 2014–2020 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://inter.lenobl.ru/Files/file/south-east_finland_-_russia.pdf (data obrashcheniya 21.01.2018) (in Russian)
16. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli – 2016 g. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_14p/Main.htm (data obrashcheniya 21.01.2018) (in Russian)

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 25–32.
УДК 338.487

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ ИГОРНОЙ ЗОНЫ В КРЫМУ

Вахрушев И. Б., Заславский Г. А.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: vakhru@me.com

В статье рассмотрены основные аспекты развития игорной индустрии в Республике Крым, приведены данные относительно роли игровой индустрии в развитии туризма в регионе, приводятся результаты анализа данных социологического опроса на соответствующую тематику.
Ключевые слова: Республика Крым, игорный бизнес, туризм, социологический опрос, проблемы и перспективы, инвестиции.

ВВЕДЕНИЕ

Разнообразие видов туристической деятельности в Республике Крым достаточно велико, что связано с длительным рекреационным освоением территории полуострова. Сегодня процесс диверсификации туристического рынка продолжается, причем темпы данного явления достаточно велики.

Игорная индустрия является одним из видов туристической деятельности, которая на полуострове представляется достаточно перспективной, новой и инвестиционно привлекательной.

Роль игорной индустрии в развитии туристической деятельности достаточно полно освещена в работах многих авторов, которые, по сути, приходят к одному и тому же выводу о важности и перспективности игорной индустрии в развитии туризма в конкретном регионе [3–6]. Этому способствует и наличие опыта как мирового, так и российского уровня [1; 2].

Сегодня существует проект развития игорной зоны в пгт Гаспра в центральной части Южного берега Крыма, который достаточно полно освещен в средствах массовой информации и представляется одним из ключевых и интересных проектов социально-экономического развития полуострова.

Важная роль развития туристической индустрии на основе игорного бизнеса в относительно традиционном рекреационном регионе Крыма вполне четко ассоциируется с основными задачами при развитии туристко-рекреационного потенциала региона, выделенными Яковенко И. М. и Вахрушевым И. Б. [7].

Целью данной работы является выявление особенностей и основных направлений развития туристической индустрии на основе игорного бизнеса, выявление основных проблемных моментов и перспектив данного вопроса в нынешних социально-экономических условиях в Республике Крым при интенсивном инвестиционном освоении отрасли и диверсификации туристического продукта в республике в целом.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Рассмотрим особенности развития игорной зоны в Республике Крым с целью выявления современного состояния вопроса, тенденций, перспектив и особенностей реализации данного вида туристической деятельности на полуострове.

Сразу отметим, что развитие игорной индустрии на полуострове представляется в качестве одного из крупных и перспективных инвестиционных направлений в развитии туристической деятельности на полуострове, которое имеет к себе интерес как со стороны потенциальных потребителей рынка, так и потенциальных инвесторов, средств массовой информации и государственных властей республиканского и регионального уровней.

С целью создания игорной зоны на полуострове государственными властями под реализацию соответствующего инвестиционного проекта выделен земельный участок на Южном берегу Крыма в пгт Гаспра общей площадью 17 га на территории санатория «Жемчужина».

Отметим, что данной площади вполне достаточно для реализации данного проекта, а расположение самого участка крайне благоприятно, в сравнении с другими игорными зонами Российской Федерации, такими, например, как игорные зоны «Сочи», «Янтарная», «Приморье», «Азов-Сити», «Сибирская монета», достаточно перспективно в географическом отношении.

Реализация данного инвестиционного проекта изначально рассматривалась с комплексной стороны, ее основная задача состояла в развитии не только игорной индустрии на полуострове, а, прежде всего, в интенсификации туристической деятельности в регионе, диверсификации предложения на рынке и внедрения инновационного подхода в рекреационном развитии относительно консервативного туристического района Крыма.

В рамках существующих инвестиционных проектов инвесторами были проведены разнообразные оценки технико-экономических показателей проекта. Так, практически каждый из проектов предполагает развитие средств размещения, реконструкцию и расширение существующей автодороги, улучшение водоснабжения и водоотведение, наладку газоснабжения, теплоснабжения, энергоснабжения в пгт Гаспра.

В общем выделяется как минимум два сценария развития игорной зоны в Крыму с точки зрения региональных экономических показателей: оптимистический и консервативный.

При реализации первого сценария с учетом мультипликатора валового регионального продукта данный показатель возрастет к 2020 году по сравнению с инерционным вариантом на 29 %, или на 114 млрд рублей. При дальнейшей эксплуатации игорной зоны прирост валового регионального продукта составит около 14 % – около 66 млрд рублей.

В случае реализации второго сценария показатели несколько ниже, однако находятся также на достойном уровне: прирост валового регионального продукта в 2020 году по сравнению с инерционным вариантом планируется на 18 %, или на 69 млрд рублей. Дальнейшая эксплуатация игорной зоны позволит обеспечить рост

валового регионального продукта на уровне около 5,7 % и составит около 26 млрд рублей.

Данные показатели явно привлекательны для инвесторов различного уровня.

С целью детализации проблем и перспектив развития игорной зоны в Республике Крым, а также формирования представлений относительно целевой аудитории и возможных качественных и количественных показателях емкости данного сегмента туристического рынка, нами был проведен социологический опрос в сети Интернет по данному вопросу.

В методической части опрос основан на интернет-анкетировании респондентов в социальных сетях среди граждан Российской Федерации в различных городах. Объем выборки респондентов составил 950 человек в возрасте старше 21 года с ежемесячным доходом более 12,5 тыс. руб., которые проявили интерес к игорной индустрии и посещению игровых заведений. Опыт посещения игровых заведений был необязателен, однако по результатам опроса выяснилось, что около 75 % респондентов уже имели опыт посещения казино или залов игровых автоматов. Пространственное распределение респондентов охватывает такие города, как Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Краснодар, Воронеж, Тамбов, Новочеркасск, Волгоград, Екатеринбург, Самара.

В результате анализа данных анкетирования и обработки результатов удалось выяснить такие показатели, как состав наиболее предпочитаемых игр в казино у потенциальных потребителей данных видов услуг, потенциально возможное число поездок в игорную зону Крыма, в случае ее успешного развития, основные характеристики потенциального потребителя игорных услуг, его социальный портрет.

Также результаты опроса позволяют выявить отношение респондентов к отдыху на территории игорной зоны, что крайне важно для понимания перспективной степени развития туристической инфраструктуры в игорной зоне. Кроме того, на основании полученных данных возможно построить прогноз туристического потока в игорную зону Крыма к количественном соотношении, а также провести дифференциацию туристического потока в региональном аспекте в пессимистическом и оптимистическом сценарии.

Результаты анализа данных социологического опроса представлены на рисунках ниже. Отметим основные закономерности в полученных результатах.

Годовой туристический поток при пессимистическом сценарии составит 1011 тыс. поездок в год, при оптимистическом сценарии – 2 727 тыс. поездок в год. Объем расходов туристов, желающих отдохнуть на новом морском курорте, составит при пессимистическом сценарии 24,7 млрд руб. Основной поток туристов будет формироваться за счет регионов России. Вклад других стран и корпоративного туризма незначителен.

Анализ также показывает, что у игроков будут популярны как игровые автоматы, так и настольные игры (рулетка, покер и др.). Примечательно, что основной вид транспорта, который будут использовать игроки – это личный автомобиль, что подтверждает потребность инвестиций в создание и реконструкцию автомобильных дорог в регионе развития игорной зоны.

Проведенное исследование также позволило сформировать социальный портрет потенциального потребителя услуг игорной зоны. Так, данный турист скорее всего совершает для отдыха за год четыре поездки в рабочие дни, пять в выходные и два продолжительных путешествия, проводит время, расслабляясь, и занимается такими видами деятельности, которые позволяют хорошо отдохнуть с друзьями и семьей, предпочитает русскую, итальянскую и японскую кухни; любит пиво, курит сигареты, играет в игровые автоматы и настольные игры, предпочитает видео-покер, рулетку и покер.

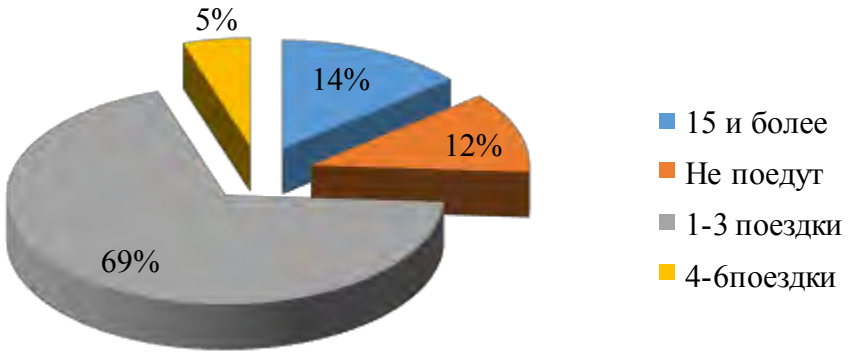


Рис. 1. Количество предполагаемых поездок в игорную зону Крыма, в год

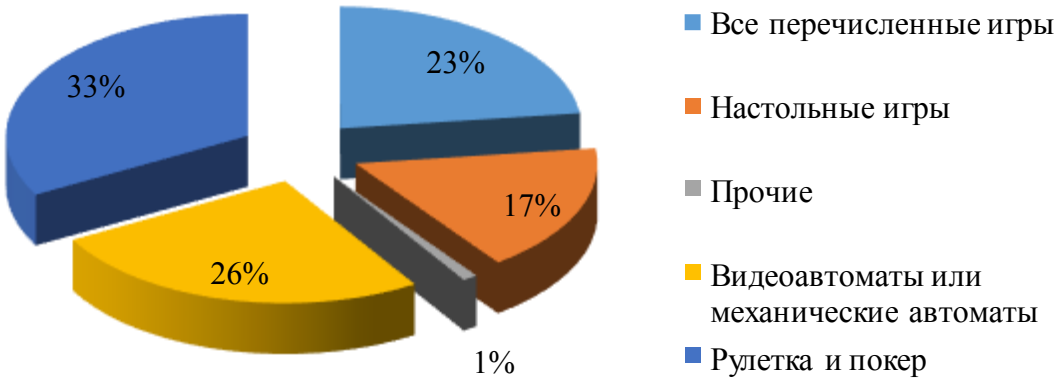


Рис. 2. Предпочитаемые игры в казино

Отметим, что данный турист наиболее привлекательными считает такие казино, которые предлагают частые розыгрыши крупных призов, имеют специальные

предложения еды и напитков, предлагают бесплатные номера в гостинице или случайные счастливые призы или призовые игры.

Примечательно, что данный социальный портрет потенциального потребителя услуг игровой зоны в Республике Крым в общем схож с типовым портретом игроков всего мира, что говорит о возможности выхода игровой зоны в Крыму и на международный игровой рынок с привлечением иностранных туристов.

Особую роль здесь может сыграть использование новых направлений игорной индустрии, например ставки и выплаты могут проводиться в криптовалюте (биткоинах, а также прочих альткойнах). Такие методы привлекут дополнительное внимание к Крыму со стороны мировых финансовых институтов. Легализация игорных криптовалютных операций на территории Республики Крым не только создаст глобальный финансовый ажиотаж, но и ускорит международное признание Крыма как части Российской Федерации.

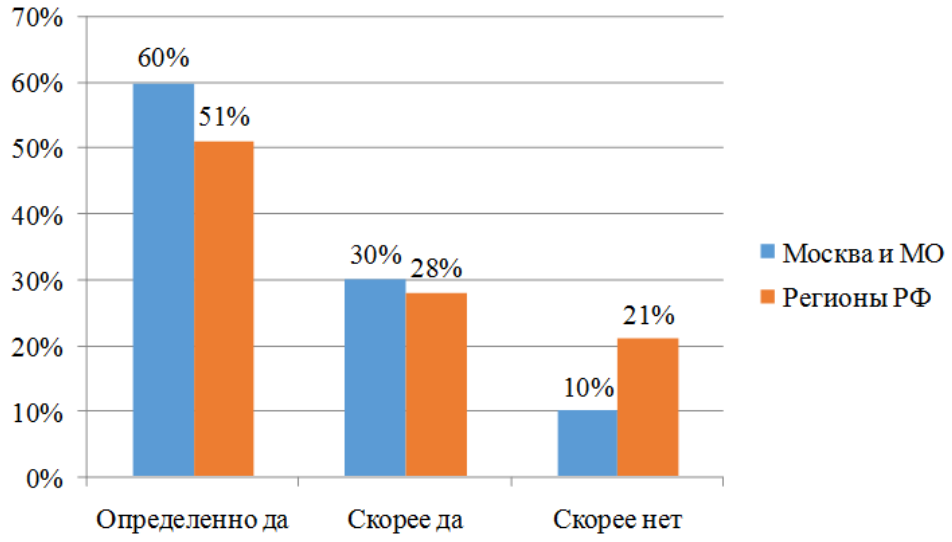


Рис. 3. Отношение респондентов к отдыху на территории игорной зоны

Важное значение имеет комплексный подход при организации игровой зоны, так как преимущественная часть респондентов показала приоритетность отдыха на территории игровой зоны и необходимость получения дополнительных комплексных туристических услуг, что является, в целом, положительным фактом, который позволит развить общую туристическую инфраструктуру в регионе.

Общий прогноз туристического потока в игорную зону в Республике Крым относительно благоприятный и с пространственной точки зрения охватывает различные регионы Российской Федерации, с доминированием Московского региона. Присутствует и определенный процент потребителей игорных услуг и среди жителей стран СНГ и зарубежных государств.

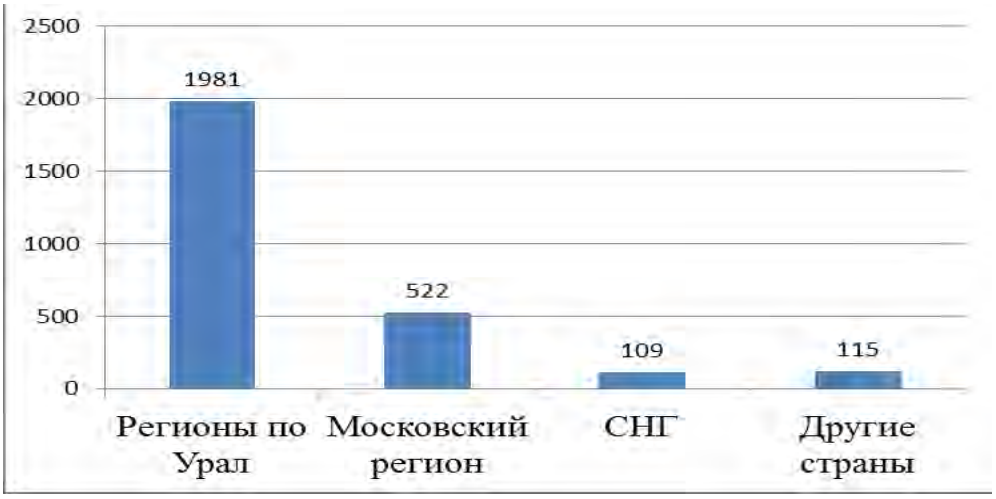


Рис. 4. Результаты прогноза туристического потока в Крым, оптимистический сценарий, тыс. чел.

Проведенный анализ состояния игровой индустрии позволяет выделить основные выводы относительно данного вопроса.

ВЫВОДЫ

Анализ состояния вопроса развития игорной зоны в Республике Крым позволяет выявить основные проблемы и перспективы данного вопроса.

К числу проблем отнесем относительную нестабильность законодательства в области регулирования рынка азартных игр, определенный недостаток системы регулирования игорного бизнеса в части качества вопроса и его прозрачности, а также моменты, связанные с отсутствием уверенности в непричастности организованной преступности к развитию игорной индустрии.

В части перспектив и предложений по развитию игорной зоны в Республике Крым выделим возможность интегрированного и комплексного развития игорной зоны на полуострове в едином кластере с другими видами туризма, определенное внимание и протекторат властей республики по отношению к развитию данного бизнеса, необходимость инвестиций и налоговых льгот в данной сфере. Частичная или полная легализация, а, возможно, и определенный механизм использования криптовалютных средств при расчетах в будущей игорной зоне Крыма не только резко привлечет внимание мировых финансовых институтов, но и выступит существенным шагом к международному признанию Крыма как части Российской Федерации.

Кроме того, развитие игорной зоны тесно связано с развитием общей туристической инфраструктуры и для ее эффективного функционирования непосредственно в пгт Гаспра потребуется строительство качественной автодороги

Симферополь – Гаспра – Севастополь, реконструкция аэропорта Бельбек, автовокзала в поселке, а также реконструкция основных фондов самого кластера в санатории «Жемчужина».

В качестве первоочередных рекомендаций отметим необходимость реализации определенных организационных мероприятий, таких как создание рабочей группы по данному вопросу на региональном и федеральном уровнях, создание независимого Наблюдательного Совета, которые будут регулировать все вопросы относительно развития игорной зоны в Республике Крым.

Список литературы

1. Бурлякова А. С. Анализ мирового опыта привлечения инвестиций в игорный бизнес / А. С. Бурлякова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 7–2. – С. 257–260.
2. Веселкова Е. Е. Правовые аспекты функционирования особых экономических зон в инфраструктуре инновационной деятельности / Е. Е. Веселкова // Законодательство и экономика. - 2012. – № 5. – С. 46–50.
3. Козловская А. А. Свободные экономические зоны в России и проблемы их функционирования / А. А. Козловская, А.В. Кравченко // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – №4–3. – С. 402–405
4. Кравченко А. В. Проблемы развития туризма на муниципальном уровне: практический подход / А. В. Кравченко, А. Ю. Кирьянов // Казанская наука. – 2012. – №12. – С. 108–111.
5. Лазаренко Д. Г. Магический бизнес / Д. Г. Лазаренко — М.: Ленинградское издательство, 2010. – 352 с.
6. Пурник А. В. Игорный бизнес: учебное пособие / А. В. Пурнин. – М.: Библиомаркет, 2014. – 235 с.
7. Яковенко И. М., Вахрушев И. Б. Туристско-рекреационный паспорт городского округа Ялта Республик Крым / И. М. Яковенко, И. Б. Вахрушев // Туристско-рекреационные паспорта городских округов и районов Республики Крым и г. Севастополя. – Симферополь: «Ариал», 2017. – С. 245–256.

THE QUESTION OF ESTABLISHMENT OF GAMBLING ZONE IN CRIMEA

Vakhrushev I. B., Zaslavskiy G. A.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russian Federation
E-mail: vakhru@me.ru

The article deals with the main aspects of the gambling industry in the Republic of Crimea, presents data on the role of the gaming industry in the development of tourism in the region, provides the results of the analysis of the sociological survey on the relevant topics. Analysis of the state of the gambling zone in the Republic of Crimea reveals the main problems and prospects of development of this issue.

Among the problems include the relative instability of the legislation in the field of regulation of the gambling market, a certain lack of regulation of gambling business in terms of the quality of the issue and its transparency, as well as the points related to the lack of confidence in the involvement of organized crime in the development of the gambling industry.

In terms of prospects and proposals for the development of the gambling zone in the Republic of Crimea, we will highlight the possibility of an integrated and comprehensive

development of the gambling zone on the peninsula in a single cluster with other types of tourism, certain attention and protectorate of the authorities of the Republic in relation to the development of this business, the need for investment.

In addition, the development of the gambling zone is closely connected with the development of the general tourism infrastructure and for its effective functioning directly in the Gaspra will require the construction of a high-quality highway Simferopol – Gaspra - Sevastopol, the reconstruction of Belbek airport, bus station in the villages, as well as the reconstruction of the main funds of the cluster in the region.

As priority recommendations, we should note the need to implement certain organizational measures, such as the creation of a working group on this issue at the regional and federal levels, the creation of an independent Supervisory Board, which will regulate all issues concerning the development of the gambling zone in the Republic of Crimea.

Keywords: Republic of Crimea, gambling business, tourism, sociological survey, problems and prospects, investments

References

1. Burlyakova A. S. Analiz mirovogo opyta privlecheniya investicij v igornyj biznes / A.S. Burlyakova // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2016. – № 7-2. – S. 257-260. [Burlakova A. S. Analysis of international experience of attracting investments in the gambling / Burlakova A. S. // International journal of applied and fundamental research. - 2016. - № 7-2. – Pp. 257-260]
2. Veselkova E. E. Pravovye aspekty funkcionirovaniya osobyh ehkonomicheskih zon v infrastrukture innovacionnoj deyatel'nosti / E. E. Veselkova // Zakonodatel'stvo i ehkonomika. - 2012. - № 5. - S. 46-50. [Veselkova E. E. Legal aspects of functioning of special economic zones in the infrastructure of innovation activity / E. E. Veselkova // Legislation and Economics. - 2012. - No. 5. - P. 46-50.]
3. Kozlovskaya A.A. Svobodnye ehkonomicheskie zony v Rossii i problemy ih funkcionirovaniya / A.A. Kozlovskaya, A.V. Kravchenko // Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik. - 2015. - №4-3. - S. 402-405. [Kozlovskaya A. A. Free economic zones in Russia and problems of their functioning / A. A. Kozlovskaya, A.V. Kravchenko // International student scientific journal. - 2015. - №4-3. - P. 402-405]
4. Kravchenko A.V. Problemy razvitiya turizma na municipal'nom urovne: prakticheskij podhod / A.V. Kravchenko, A.Y. Kir'yanov // Kazanskaya nauka. - 2012. - №12. - S. 108-111. [Kravchenko A. V. Problems of development of tourism at the municipal level: a practical approach / A. V. Kravchenko, A. Y. Kiryanov // Kazan science. - 2012. - No. 12. - P. 108-111.]
5. Lazarenko D. G. Magicheskij biznes / D. G. Lazarenko — M.: Leningradskoe izdatel'stvo, 2010. - 352 s. [Lazarenko D. Magic business. Lazarenko, M.: Leningrad publishing, 2010. - 352 p.]
6. Purnik A.V. Igornyj biznes: uchebnoe posobie / A.V. Purnin. – M.: Bibliomarket, 2014. – 235 s. [Pornic A. V. Gambling: textbook / A. V. Parnin. – M.: Bibliomarket, 2014. - 235 p.]
7. Yakovenko I. M., Vahrushev I. B. Turistsko-rekreacionnyj pasport gorodskogo okruga YAlta Respublik Krym /I. M. YAkovenko, I. B. Vahrushev // Turistsko-rekreacionnye pasporta gorodskih okrugov i rajonov Respubliki Krym i g. Sevastopolya: Izdatel'stvo Tipografiya «Arial». – Simferopol'. – 2017. - S. 245 – 256. [Yakovenko I. M., Vakhrushev I. B. Tourist and recreational passport of Yalta city district of the Republic of Crimea / I. M. Yakovenko, I. B. Vakhrushev // Tourist and recreational passports of the city districts and districts of the Republic of Crimea and Sevastopol: publishing House "Arial". – Simferopol. - 2017. - Pp. 245 – 256]

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 33–45.
УДК 338.48

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКСКУРСИОННОГО ДЕЛА В СИМФЕРОПОЛЕ

Гребнев А. Н., Грушнёва А. Д.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: glorfin@yandex.ru , anna-grushniova@yandex.ru

В ходе работы изучены существующие и перспективные предложения на рынке экскурсионных и инновационных услуг города Симферополя, а именно: тематико-историческая, военно-патриотическая, этнографическая экскурсии; планируемые фестивали «Скифская пшеница», проанализированы проблемы и перспективы экскурсионного дела в Симферополе.
Ключевые слова: экскурсия, фестиваль, инновация, Симферополь.

ЭКСКУРСИИ СИМФЕРОПОЛЯ

Столица полуострова для большинства прибывающих туристов стала отправной точкой: отсюда гости Крыма отправляются вглубь полуострова, чтобы посетить лечебницы и морские курорты Алушты, Судака, Феодосии, а также исторические места и дворцово-парковые комплексы южного побережья. Крым богат местами пребывания поэтов, живописцев и музыкантов. Симферополь не является исключением, ведь здесь в разное время останавливались знаменитые люди: писатели Александр Пушкин, Лев Толстой, Александр Грибоедов, Владимир Маяковский; военно-полевой хирург Николай Пирогов и врач-терапевт Сергей Боткин; артистка театра и кино Фаина Раневская; политический деятель Уинстон Черчилль и многие другие.

Несмотря на многочисленность тематик для посещения города, у организаторов подобной деятельности довольно небольшой спектр экскурсионных маршрутов. В основном это обзорные экскурсии одного дня и несколько тематических. Далее следуют примеры таких экскурсий, которые заслужили похвалу не только местного населения, но и гостей города.

1) «Город у Салгира».

Данная программа рассказывает об истории Симферополя, была разработана туристической фирмой «ТурБюро на Москольце». Сам маршрут затрагивает 3 периода развития города: первым был античный город Неаполь-Скифский – столица позднескифского царства (III в. до н. э. – IV в. н. э.); вторым – средневековое татарское поселение Ак-Мечеть, некогда резиденция калги-султана Крымского ханства; и последним – российский город, основанный императрицей Екатериной II в 1784 году – Симферополь.

«Вниманию экскурсантов профессиональные гиды представят такие объекты, как: Петропавловский кафедральный собор и старинную мечеть Кебир-Джами, памятник основателю города А. В. Суворову, Долгоруковский шпиль, памятник Сергию Радонежскому, дом Таранова-Белозерова, Собор Св. Александра Невского, сквер Победы, здание Государственного Совета Крыма, памятник Святителю Луке,

памятник А. С. Пушкину, братьям Айвазовским. В конце экскурсии туристы посетят Ботанический сад Таврической академии. По выбору группы будет предложено посещение одного из музеев города: Центральный музей Тавриды, этнографический либо Музей истории Симферополя (которые расположены недалеко друг от друга). Сама экскурсионная программа очень загружена и варьируется в зависимости от группы, контингента и их свободного рекреационного времени» [1].

2) «Никто не забыт, ничто не забыто».

«Еще один маршрут был разработан в честь юбилея – 70-летия Победы в Великой Отечественной войне, под названием “Никто не забыт, ничто не забыто”. Он посвящен памяти воинов, павших в боях за Симферополь осенью 1941 г., подпольщикам – жителям города и освободителям Симферополя в апреле 1944 г.» [2]. «Маршрут экскурсии берет свое начало на Железнодорожном вокзале Симферополя у мемориальной доски подпольщикам-железнодорожникам под руководством Виктора Ефремова. Далее, в рамках экскурсии, посещение памятника жертвам массового расстрела жителей Симферополя – зимой 1941 г., поселения Айвакан, Хошкельды, памятника жертвам фашизма – узникам концлагеря в совхозе Красном, Крымского академического русского драматического театра им. М. Горького, а также посещение экспозиции “Крым в годы Великой Отечественной войны 1941–1945. Никто не забыт, ничто не забыто” в Центральном музее Тавриды и памятника “Танк ОТ–34” в сквере Победы. Во время экскурсии используется тематическое звуковое сопровождение. Сам маршрут автобусно-пешеходный и затрагивает множество достопримечательностей военного времени» [1].

3) Этнографический тур.

«В разные годы существования города его населяли разнообразные народы, которые, безусловно, оставили свой культурный след и по сегодняшний день продолжают радовать своим наследием и развитием жителей Симферополя и его многочисленных гостей. И если туристов интересует история города с этой точки зрения, то возможно организовать этнографическую экскурсию» [3]. Объектами такого маршрута станут:

- Греческая церковь (современный Собор Святой Троицы)
- Собор Александра Невского (православный)
- Мечеть Кебир-Джами
- Церковь Константина и Елены
- Армянская церковь Святого Акоба
- Караимская кенасса.

Также группа может заглянуть в этнографический музей и узнать о быте коренных народов, их одежде и традициях, а также о жизни предствителей разных национальностей, которые населяли полуостров.

ФЕСТИВАЛИ СИМФЕРОПОЛЯ

Также Симферополь и его окрестности таят в себе множество еще не осуществившихся событий, которые превратили бы столицу Крыма в центр

фестивального туризма, что позволило бы равномерно распределить туристические потоки, прибывающие на полуостров, и снизить рекреационную нагрузку на популярные «бренды» Крыма. Некоторые фестивали ниже изложены.

1) Фестиваль Скифской пшеницы.

Местом проведения данного фестиваля, по задумке, является Петровская Балка. Это район старого города, в котором были найдены остатки древнего городища Неаполя, созданного на скальных известняковых выступах скифами: «Согласно археологическим исследованиям на этом месте, примерно в III в. до н. э. – III веке н. э. существовала столица позднескифского государства и крупнейший тогда город на полуострове» [4].

Время проведения мероприятия по плану приходится на конец августа – начало сентября. Целью фестиваля является воссоздание жизни древней столицы через анимированное представление. Согласно программе в начале всех участников мероприятия встречает царь Скилур и его сын Палак. Гипотеза о существовании правителя скифов подтвердилась в 1827 году, когда на территории еще не разведанного городища были найдены плиты с рельефными изображениями двух мужчин – молодого и пожилого. Чуть позже археологами был найден мавзолей с пышными и богатыми захоронениями (72 захоронения, в том числе и царя, где были обнаружены золотые украшения и оружие).

Для придания реалистичности мероприятия, посвященного народности, населяющей эту землю, по территории будут ходить люди в одежде того времени, которые будут выполнять анимационную функцию – не давать заскучать участникам. Для этого организаторы запланировали обучающие мастер-классы, а именно: конкурс всадников, показательные бои, стрельба из лука; обучение ремеслам – гончарному делу, работе с металлами и деревянному зодчеству; вечером возможно разведение кострища (за территорией комплекса) и проведение файер-шоу; в случае участия в фестивале коллективов предприятий или дружественных групп имеет место заранее подготовиться к конкурсу на «Лучший каравай». Подразумевается проведение подобных конкурсных заданий и награждение победителей и участников памятными призами.

Данный фестиваль в будущем может сплотить гостей и жителей города и привнести разнообразие в его жизнь. Хотя при организации этого мероприятия существуют негативные стороны, которые противодействуют его исполнению, даже если переговоры с местными властями, жителями и директором памятника культурного наследия пройдут успешно.

✓ Памятник археологии Неаполь Скифский имеет небольшую территорию для посещения.

✓ Большинство объектов, расположенных на территории комплекса, не имеют подходных путей для большого количества людей.

✓ В случае подъема на реконструкцию одной из башен возникнет необходимость дозировать количество входящих в нее людей.

✓ С точки зрения организации, если участники приедут на личном транспорте, возникнет проблема его размещения, поскольку в районе старого города нет

парковки. В случае использования маршрутного такси – необходимость дополнительных рейсов либо централизованный заезд.

✓ Тот же вопрос о размещении транспортных средств встанет и у спасательных служб в случае их необходимости при проведении мероприятий.

✓ Необходимо согласовать вопросы с аниматорами, лицами, которые будут проводить различные мастер-классы, вопрос с костюмированием, а также с конным клубом по поводу предоставления лошадей.

✓ Кроме того, удачное проведение фестиваля будет зависеть от маркетинговой стратегии, т. е. от того, как его прорекламируют в социальной сети, на бумажных носителях и в электронных СМИ.

2) ГубернЪский город «С».

В основе мероприятия будет лежать «Фестиваль купцов Симферополя». «Известно, что Симферополь, созданный по приказу Екатерины Великой, в 1784 г., с тех же времен начал оживать и развиваться благодаря иностранным купцам из Армении, Греции, Германии и других стран. Величественные дома, которые они построили для себя (в основном это центральные улицы), до сих пор радуют глаз местных жителей. Со временем эти здания меняли владельцев и предназначение, перестраивались или вовсе исчезали с лица города, но история их продолжала жить. А сохранилась она первостепенно в фотографиях, книжных описаниях и воспоминаниях коренных жителей» [3].

Местом расположения мероприятия станут проспект Кирова, ул. Пушкина и ул. Горького, а также все близлежащие улицы, на которых располагаются экскурсионные объекты (дома симферопольских купцов).

Начать фестиваль планируется с парада купеческих династий, стартующего с площади Ленина по пр. Кирова до перекрестка ул. Карла Маркса. На протяжении всего фестиваля будет проводиться экскурсионное ознакомление участников с местными архитектурными достопримечательностями. Будут представлены:

- дом Чирахова – купца первой гильдии на полуострове. «Дом предназначался для первой городской биржи, на которой проходили самые большие и выгодные торги» [5]. Сегодня в здании работает пиццерия;
- дом Семерджиева – на протяжении более 150 лет это здание не изменило своего первоначального вида. Оно выполнено в выдаржанном стиле эклектики и является украшением центральных улиц;
- дома Шнейдера (Дом офицеров, современный Дом бракосочетания, здание «Черной аптеки», кинотеатр им. Шевченко);
- дом Постака (бывший иллюзион «Лотос» – современный кинотеатр «Спартак»);
- дома Бренера (магазин «Кипарис» и здание Купеческого театра);
- дом Вульфа (современный Музей Симферополя);
- дом Левитана (современная музыкальная школа);
- дом графини Адельберг (бывший приют для девочек – современный этнологический музей) и многие другие.

В развлекательной программе данного фестиваля будут присутствовать не только экскурсии, но и обучающие мастер-классы, выставки, ярмарки, театральные

шествия и художественные постановки. Так, возле дома купца Шнейдера (современный ЗАГС) будет разыграна свадьба того времени, а также показаны быт и традиции купеческой семьи. Возле дома Левитана будет происходить конкурс баранок. Дом Вульфа (Музей города) гостеприимно раскроет свои двери всем желающим. А в доме графини Адельберг (современный этнологический музей) возможно проведение спектаклей. На перекрестке улиц Пушкина и Горького, на большой площадке, будут организованы «купеческие бои», ярмарки, выступления музыкальных и хореографических групп. Возле Дома офицеров планировалось открыть «ярмарку галстуков с историей», а именно галстуков местных депутатов, выручка от продажи которых пошла бы на благотворительность. Также возможно выделить площадку для проведения разнообразных мастер-классов (несложных в исполнении) для всех участников фестиваля.

Губернскому городу «С» в 2019 году исполняется 235 лет. Быть может, в канун юбилейной даты данный фестиваль воплотят в жизнь, несмотря на такую трудную организацию, но пока существует лишь одноименная экскурсия.

3) «Открытие курортного сезона».

С 2018 года столица Крыма стала проводить серию рекламных экскурсий и мастер-классов, посвященных открытию курортного сезона в Крыму. Событие приурочили к открытию нового терминала аэропорта «Симферополь» и будущему открытию «Крымского моста» и трассы «Таврида».

Мероприятие под лозунгом «Сезон–2018» предоставило возможность крымчанам и гостям полуострова побывать на 13 бесплатных экскурсиях города Симферополя, 3 из которых были авто-пешеходными, 8 экскурсий в музеи, 2 – в храмы и мечети, посещение ветеринарной клиники и 1 велоэкскурсия. На протяжении 10 часов (с 10 до 19) на городских площадках проходили интерактивные мероприятия, а именно:

- в Парке им. Т. Г. Шевченко – конкурс рисунков на асфальте, высадка цветов;
- в Парке им. К. А. Тренёва – анимационная программа, участие мастеров декоративно-прикладного искусства, мастер-классы, высадка цветов;
- в Детском парке –анимационная программа, квест на территории Зоопарка;
- в Парке им. Ю. А. Гагарина – концертная программа, детская зона активностей, аллея мастеров, кухня народов Крыма, спортивная зона, фотозоны, танцевальные мастер-классы.

Каждому участнику при прибытии в назначенное место сбора выдавалась карта маршрута с обозначением всех интересных мест, задействованных в фестивале. Каждая карта участника была снабжена порядковым номером и надписью: «СЕЗОН–2018». По итогам выполнения какого-либо задания или прохождения 1 экскурсионного квеста участник получал 1 наклейку, букву или цифру, соответствующую лозунгу фестиваля. По мере накопления наклеек участник имел право участвовать в розыгрыше призов от партнеров мероприятия: «Skyline» (прыжки с верёвкой), Artios, Mommy Help Me (реалити-квест), КрымВел, АРТель Крым (ассоциация ремесленников), Квизиум (МозгоИгры), НоваЦентр (сеть строительных гипермаркетов), «Кидбург», «Авто-кафе», «mr. Garry`s» (бургер-

кафе), «Знаниум», клуб «Настольный город», «Русское радио», автошкола «Старт». А также мероприятие проходило при поддержке Молодёжного совета Симферополя, Администрации города и управления молодёжи, спорта и туризма.

Участникам экскурсионных программ «Губернский город», «Крымская весна» и «Музей В. Высоцкого» на протяжении 1 часа проводилась экскурсия по центральным улицам города и музею соответственно по своей тематике. Затем участники посетили новый терминал аэропорта «Симферополь» и вернулись в парк им. Гагарина для прохождения дальнейшего квеста.

Для гостей и жителей Симферополя были организованы религиозные экскурсии – «Православные храмы и соборы» и «Мусульманские мечети». В полдень желающие посещали храм Александра Невского, церковь Константина и Елены, Свято-Петропавловский кафедральный собор и Свято-Троицкий женский монастырь со святыми мощами Святителя Луки. В 14:00 участники, регистрировавшиеся на мусульманскую религиозную экскурсию, посещали мечеть Кебир-Джами, а также по желанию мечеть Сеит-Сеттар. Организаторы напомнили всем участникам религиозной экскурсии о строгой форме одежды, соответствующей посещению храма или мечети. Параллельно с квестами в парке им. Ю. А. Гагарина проходили мастер-классы по диско-гольфу, проводился танцевальный флешмоб, играли в «Квизиум» и шахматы, разгадывали сканворды и отвечали на вопросы по истории Симферополя. Также можно было посетить множество лекториев на различную тематику, была возможность поплавать по озеру на доске, испробовать очки виртуальной реальности и открыть для себя квест-проект «Мир на ощупь». Все это сопровождалось концертной и анимационной программой. Также и другие городские парки отличились занимательной увеселительной программой: в Детском парке бы организован квест-маршрут для детей по зоопарку. Кроме того, в этот день все музеи города были бесплатными и сразу после посещения в них проходили викторины, за что участники получали наклейки в карту.

Справившись с фестивалем «Открытие курортного сезона», администрация города показала, что и столица Крыма может быть интересной и аттрактивной, что в ней множество достопримечательностей и ярких людей, способных превратить Симферополь в город туризма.

ЭКСКУРСИОННЫЕ ИННОВАЦИИ СИМФЕРОПОЛЯ

«Мир на ощупь».

Кроме вышеперечисленных популярных экскурсий и фестивалей, планируемых и осуществленных, Симферополь может гордиться инновационным проектом – «Мир на ощупь». Проект является интерактивным пространством в абсолютной темноте, где экскурсии ведут незрячие гиды. Целью проекта является развитие толерантности по отношению к людям с ограниченными возможностями, а также создание рабочих мест для людей с инвалидностью. В течение получаса посетители в сопровождении гида посещают 5 интерактивных комнат, общей сложностью занимающих 400 кв2: тактильный музей с достопримечательностями Крыма, рынок,

жилая комната, улица, кафе. Посещение комнат происходит в полной темноте, что позволяет экскурсантам сконцентрироваться не на зрительном восприятии, а на ощущениях. Презентация нового проекта для представителей туристического бизнеса, а также пробный экспресс-тур по интерактивному пространству «Мир на ощупь» были проведены 14 мая 2018 года. Планируемое количество посетителей музея – более 2 тыс. человек в месяц.

ПРОБЛЕМЫ ЭКСКУРСИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИМФЕРОПОЛЕ

Проведение экскурсионного туризма в Симферополе осложнено многочисленными факторами. Крымская столица менее обеспечена природными, климатическими и антропогенными ресурсами, чем города южного и восточного берегов полуострова. Также, по мнению авторов, могут возникнуть следующие проблемы организации экскурсионных выходов в Симферополе.

Сезонность и непредсказуемость погодных условий. Одно из отрицательных явлений, которое не благоприятствуют экскурсионному показу и рассказу, – Симферополь является открытым для северных ветров городом, в отличие от Ялты, укрытой грядой Крымских гор, и тем самым своим месторасположением зависящий от погоды на Русской равнине. К тому же календарный год и погода на Крымском полуострове часто идут вразрез друг другу. Так, зимой может быть тепло и бесснежно, а весной выпасть снег.

Граффити. Проблема порчи исторических достопримечательностей и культурного облика города возникла с момента возникновения баллончиков с краской в свободном доступе. Безобидное средство, призванное служить искусству и художественному мастерству, стало бескультурным средством «самовыражения» местных подростков. И хотя нельзя винить в подобном предпринимателей, зарабатывающих на продажах краски в баллонах, и детей, которые подобным способом «самовыражаются», необходимо винить в этом окружение и школьное (студенческое) воспитание. Реформы учебных заведений должны касаться не только методов обучения, вида школьной формы и подготовки к вступительным экзаменам. Первоочередное дело учебных заведений – научить будущей жизни, воспитать достойных людей с высоким уровнем знаний и культуры. А в случае с уже имеющимися правонарушениями нельзя смиряться. Либо на уровне города (республики), либо на уровне дома необходимо в принудительном порядке избавляться от подобных, порочащих «лицо» города, надписей и рисунков.

В то же время граффити может стать сопутствующим объектом экскурсионного показа. Примером тому может стать уличный художник Симферополя под псевдонимом «Шарик» [6], рисующий граффити на совершенно обычных зданиях, но подобно произведениям искусства.

Мусор. Несвоевременность уборки мусорных контейнеров, невозможность сортировки, безразличие местных жителей к сору на центральных улицах негативно влияет на проведение экскурсии. Но это неглобальная проблема, вскоре она будет разрешена. Так, в центре и в парках обустроено огромное количество урн. Администрация города может обязать предприятия по оказанию услуг

общественного питания соблюдать чистоту в определенных пределах их заведений. Она может закрепить территорию за различными учреждениями, в т. ч. школами, и восстановить еженедельные (ежемесячные) субботники с привлечением к ним местных депутатов и высших лиц правительства, молодежи, студентов, школьников, работающего населения, а не только дворников, добровольцев и волонтеров города. Также решением данной проблемы будут беседы с местным населением о правилах соблюдения чистоты в городе, воспитательные лекции в школах и других учебных заведениях. Следующим шагом на пути к чистоте в городе и пригородах будет информирование местного населения о правильной сортировке мусорных отходов исходя из его состава. Тем самым в ближайшем будущем возможна установка урн, разделяющих мусор по составу. В 2016 году активистами города было предложен проект подобных урн-разделителей, пример которой был установлен в парке им. Ю. Гагарина. Но люди, хотя и нашли эту идею полезной, были не подготовлены. С детьми не было проведено бесед по правильному их использованию и назначению. В итоге на реализацию проекта было потрачено достаточное количество денег, а результат так и не был достигнут. После неудачной попытки оснастить парк разделителем мусора урна была перевезена в район Симферопольского водохранилища.

Промоутеры. Еще один распространитель мусора в центре Симферополя. Это люди, которые занимаются продвижением какого-либо товара или услуги. В основном они раздают листовки или агитируют на улице в местах массового скопления людей. Для предприятий, таким образом продвигающих свою продукцию, процент от реализованного товара (услуги) очень мал, но положительный результат присутствует. Однако негативный оттенок выражен больше, ведь вся печатная продукция отправляется хорошо – если в мусорный контейнер, плохо – если мимо него. По мнению жителей города, впору запретить подобный род деятельности, который портит вид городских улиц.

Музыканты на центральных улицах. Творческие люди, выставляющие свои таланты напоказ, появились на улицах города с самого его возникновения. Симферополь как центр Крымского полуострова постоянно пересекали творческие труппы, музыкальные коллективы. На Дворянской улице (современная ул. Ленина) каждое воскресение играл духовой оркестр, ведь эта улица была заселена богатыми жителями города. Вырученные от выступлений деньги артисты использовали для гастролей в Ялту. Сегодня же на перекрёстках центральных улиц звучат и песни, и мелодии с использованием разных музыкальных инструментов совместно с усилителями звука и другой музыкальной аппаратурой. Нередко из разных концов улицы доносятся разные мотивы. И, по мнению авторов, это также является проблемой развития экскурсионного показа и рассказа как для жителей, так и для гостей города. В случае постоянного проведения экскурсий по центру администрации города необходимо будет составить график, по которому будет разграничена деятельность всех заинтересованных сторон. Но также музыканты могут являться и вариантом дополнительной аттракции при проведении экскурсионного маршрута.

Подведя итог вышеизложенным проблемам, можно сказать, что глобальных проблем для проведения активного экскурсионного туризма в Крымской столице нет. Человек – единственный сдерживающий фактор туризма. Так, равнодушие местного населения к собственной истории, к истории своего города порождает статистику об исторической безграмотности, идейной безынициативности и утрате городом положительного имиджа. По мнению авторов, Городской администрацией и Министерством культуры делается слишком много «бумажной работы», а также мало уделяется внимания культурному развитию города. Только «выход в народ» и его приобщение к активности заставит Симферополь понемногу стать на путь становления таким же туристическим центом, как и другие города Крымского полуострова.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКСКУРСИОННОГО ДЕЛА В КРЫМСКОЙ СТОЛИЦЕ

Развитие туризма в Симферополе стало нашей новой реальностью. Для этого местные власти делают все, чтобы показать подлинную красоту и величество крымской столицы. Уже сейчас по архивным фотографиям, схемам и другим источникам информации восстановлены памятники архитектуры разных времен: это памятник Екатерине Великой в Городском саду (уничтоженный в советские годы и восстановленный в августе 2016 г.), а также кафедральный Собор Александра Невского (реконструированный на пожертвования Президента РФ В. В.Путина). Созданы новые памятники, которые увековечили важные для Крыма события: это памятник «Ополчению всех времён», посвященный героям подполья Крымской войны, партизанам Великой Отечественной и ополченцам «Крымской весны», также скульптурная композиция «Вежливым людям». Нельзя забыть о памятнике Владимиру Высоцкому и благоустроенном одноименном сквере в его честь. В селе Мирном в 2016 г. в кратчайшие сроки было завершено строительство мемориала «Совхоз Красный», который повествует о нелегкой доле крымчан, которые остались на полуострове в годы немецко-румынской оккупации. Недалеко от мемориала разбит парк, в котором происходит посадка разных видов деревьев в рамках акции «Посади свое дерево». Количество желающих присоединиться к акции из года в год неуклонно растет. Примечательно, что акция приурочена к Году экологии в России. Параллельно с этим проводятся реконструкторские работы по восстановлению старинных зданий, таких как дом Дворянского собрания (из бюджета республики по статье расходов на объекты «культурного наследия Республиканского значения»), доходные дома бывших симферопольских купцов. Полная реконструкция ожидает здание Кукольного театра, который теперь будет состоять из 3 этажей и вмещать в себя не только зал представлений, но и секции детского творчества.

Симферопольский центр вновь восстал из руин – ул. Пушкина, Горького, Карла Маркса были освобождены от старой брусчатки. Администрация города позаботилась о том, чтобы с центральных улиц исчезли рекламные вывески и иная наружная реклама, которая портила вид, а также обязали местные кафе соблюдать разрешенный метраж выносных беседок, предупреждая о незаконности захватов

прилегающей к ним территорий. Интенсивно обновились парки культуры и досуговые центры. Например, в парке им. Ю. Гагарина в 2016 г. открыли мемориальный комплекс бойцам военно-десантных войск с центральным бюстом Василия Маргелова. В момент открытия рядом с мемориалом находилась передвижная выставка проекта «Аллея Российской Славы». Также во всем парке проведена полная реконструкция дорожного покрытия, что положительно влияет на его посещаемость. Детский парк был полностью отреставрирован, декорирован скульптурными композициями и оснащён звуковым сопровождением. Парк им. Т. Шевченко оснастили уголком «юного автомобилиста», где дети с малолетства смогут учить и соблюдать правила дорожного движения.

Город постепенно приводят в чистоту и порядок, благодаря чему вполне возможно развитие экскурсионного туризма, а также экскурсий с применением инноваций туристического плана. Как было замечено ранее, город и его пригороды насыщены большим количеством достопримечательностей.

В недалёком будущем планируется организация фестивального туризма в центре города, в селе Мирном и на Петровской балке. Это неизменно повлечет за собой увеличение туристического интереса к Симферополю. В перспективе именно это развитие фестивального туризма должно «оттянуть» на себя часть прибывающих туристов с материка.

В случае изучения вопроса о сезонности развитие туризма в Крыму и в Симферополе в целом затруднено. Но видны и позитивные моменты: так, в феврале 2018 года в Симферополе была проведена ежегодная межрегиональная туристическая выставка «Открытый Крым». «Среди участников выставки были гости и представители субъектов Федерации, других стран, в том числе из ХМАО, Ставропольского края, Санкт-Петербурга, Краснодарского края, Южной Осетии и ОАЭ. В мероприятии приняли участие 4,5 тыс. чел. и было представлено 120 предприятий сферы туризма: отели и пансионаты, санатории и детские лагеря, крымские товаропроизводители, винодельческие предприятия, производители пляжного оборудования, HoReCa, транспортные предприятия, туристические агентства и туроператоры» [7]. Но даже при проведении мероприятий делового формата Симферополь не сможет постоянно удерживать MICE туристов в пределах города, вовлекая их в туристический процесс в период межсезонья.

В конце апреля 2018 года в Симферополе состоялось «Открытие курортного сезона». Этот фестиваль стал ярким примером того, что крымская столица при партнёрстве администрации города с малым и средним бизнесом может превратить Симферополь в яркий туристический интерактивный город.

ВЫВОДЫ

В ходе работы были проанализированы реальные и потенциальные экскурсионные предложения крымской столицы. Многообразие достопримечательностей предполагает большое количество тематических экскурсий и туристических мероприятий. Также город пополняется инновациями в

туризме, что, несомненно, благоприятно влияет на его посещение. Из чего становится понятным, что Симферополь – город развивающегося туризма.

Список литературы

1. Портал правительства. Туристические маршруты по достопримечательностям города Симферополя // [Электронный ресурс] – 2015. Режим доступа: http://simf.rk.gov.ru/rus/index.htm/news/306636.htm
2. Винниченко М. В. Симферополь – столица Крыма / М. В. Винниченко Москва, 2015
3. Белова С. Л. Симферополь. Этюды истории, культуры, архитектуры / С. Л. Белова. Симферополь: Таврия-Плюс, 2001 – 180 с.
4. Воронкова Л. П. История туризма и гостеприимства / Л. П. Воронкова М.: Гранд; Фаир-Пресс, 2004
5. Поляков В. Е. Улицы Симферополя. Справочник-путеводитель / В. Е. Поляков Симферополь: Таврида, 1994 – 109 с.
6. Калинчук А. Уличный художник из Симферополя Шарик // [Электронный ресурс] – 2011. Режим доступа: http://fresh.org.ua/?fresh=111&nn=32444
1. Межрегиональная туристическая выставка «Открытый Крым» [Электронный ресурс] – 2018. Режим доступа: http://xn--i1abbignclc3gbd.xn--p1ai/

THE CURRENT STATE OF EXCURSION BUSINESS IN SIMFEROPOL

Grebnev A. N., Grushnjova A. D.

VI. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea
E-mail: glorfin@yandex.ru , anna-grushniova@yandex.ru

The capital of the Peninsula is the place of departure for the majority of arriving tourists: from here, guests of the Crimea go deep into the Peninsula to visit the hospitals and sea resorts of Alushta, Sudak, Feodosia and historical sites and Palace and Park complexes of the southern coast. Crimea is rich in places of stay of poets, painters and musicians. In Simferopol at different times has hosted many famous people: poets and writers - Alexander Pushkin, Leo Tolstoy, Alexander Griboedov, Mayakovsky; military field surgeon Nikolai Pirogov and physician Sergei Botkin; the actress of theatre and cinema Faina Ranevskaya; politician Winston Churchill, and many others.

Despite the large number of goals to visit the city, the organizers of tourist activities have a small range of sightseeing routes. Basically, it is one day sightseeing tours and several thematic. Then there are examples of such excursions, which have earned the praise of not only the local population, but also visitors.

1) «The city near Salgir»
2) «No one is forgotten, nothing is forgotten»
3) Ethnographic tour

Simferopol and its surroundings have many possible events. These events can make the capital of Crimea the center of festival tourism. This will allow you to evenly distribute the tourist flows arriving to the Peninsula, and reduce the recreational load on the popular "brands" of the Crimea. Some festivals are set out below.

(a) Scythian wheat Festival
(b) Provincial town «S»
(c) «Opening of the holiday season»

In addition to the above – mentioned popular excursions and festivals planned and implemented, Simferopol can be proud of an innovative project - "Peace to the touch". The project is an interactive space in absolute darkness, where excursions are led by blind guides.

Carrying out excursion tourism in Simferopol is complicated by many factors. The Crimean capital is less endowed with natural, climatic and anthropogenic resources than the cities of the southern and Eastern shores of the Peninsula. Also, according to the authors, the problems of organizing excursions in Simferopol can be:

- Seasonality and unpredictability of weather conditions.
- Graffiti.
- Garbage.
- Promoters.
- Musicians on the main streets.

The development of tourism in Simferopol has become our new reality. To do this, local authorities are doing everything to show the true beauty and Majesty of the Crimean capital. Already now, according to archival photographs, diagrams and other sources of information, monuments of architecture of different times have been restored: it is a monument to Catherine the great in The city garden (destroyed in the Soviet years and restored in August 2016), as well as the Cathedral of Alexander Nevsky (reconstructed on the donations of Russian President Vladimir Putin). New monuments have been created that perpetuate important events for the Crimea: a monument to the "Militia of all time", dedicated to the underground heroes of the Crimean war, the great Patriotic war partisans and the militia "Crimean spring", as well as a sculptural composition "Polite people". We can not forget about the monument to Vladimir Vysotsky and landscaped Park of the same name in his honor. In the village of Mirny in the shortest possible time, in 2016, the construction of the memorial "state Farm Red" was completed, which tells about the difficult share of Crimeans who remained on the Peninsula during the German-Romanian occupation. Not far from the memorial, there is a Park where different types of trees are planted within the framework of the "Plant your tree"campaign. The number of those who wish to join the action, from year to year, is steadily growing. It is noteworthy that the action is timed to the year of ecology in Russia. At the same time, reconstruction works are being carried out to restore ancient buildings, such as the house of the Noble Assembly (from the budget of the Republic under the item of expenditure on objects of "cultural heritage of National importance"), and Apartment houses of former Simferopol merchants. The building of the Puppet theater, which will now consist of 3 floors and accommodate not only the hall of performances, but also the section of children's creativity, is waiting for a complete reconstruction.

***Keywords**:* excursion, festival, innovation, Simferopol

References

1. Portal pravitel'stva. Turisticheskie marshruty po dostoprimechatel'nostjam goroda Simferopolja (The portal of the government. Tourist routes to the sights of Simferopol) [Electronic resource]. URL: http://simf.rk.gov.ru/rus/index.htm/news/306636.htm

2. Vinnichenko M.V. Simferopol' – stolica Kryma (Simferopol - the capital of Crimea). Moskva, 2015 (in Russ)
3. Belova S.L. Simferopol'. Jetjudy istorii, kul'tury, arhitektury (Sketches of the history, culture, architecture), Simferopol': Tavrija-Pljus, 2001 – 180 s. (in Russ)
4. Voronkova L.P. Istorija turizma i gostepriimstva (History of tourism and hospitality). M.: Grand; Fair-Press, 2004 (in Russ)
5. Poljakov V.E. Ulicy Simferopolja. Spravochnik-putevoditel' (The Streets Of Simferopol. Guide). Simferopol': Tavrida, 1994 – 109 s. (in Russ)
6. Kalinchuk A. Ulichnyj hudozhnik iz Simferopolja Sharik (Sharik - Street artist from Simferopol. [Electronic resource]. URL: http://fresh.org.ua/?fresh=111&nn=32444
7. Mezhregional'naja turisticheskaja vystavka «Otkrytyj Krym» (Inter-regional tourism exhibition "Crimea Open". [Electronic resource]. URL: http://xn--i1abbignclc3gbd.xn--p1ai/

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 46–55.
УДК 338.483:569.537 (470)

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЛЬФИНОТЕРАПИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гуров С. А., Лобас К. В.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: gurrov@mail.ru, lobas_kseniya@mail.ru

В настоящее время дельфинотерапия получает все большее распространение, появляются новые центры и в Российской Федерации. В данной статье изучена территориальная организация дельфинотерапии, рассмотрены ведущие мировые центры. Авторы выделяют географические факторы, влияющие на локализацию дельфинотерапии. Выявлены основные регионы и центры дельфинотерапии в РФ и Крыму. Также отмечены перспективные регионы для развития дельфинотерапии в стране.
Ключевые слова: дельфинотерапия, ресурсы дельфинотерапии, центры дельфинотерапии, дельфинарии.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение дельфинотерапии в контексте территориальной организации находится на стыке медицинской и рекреационной географии. Чистобаев А. И. называет медицинскую географию междисциплинарной наукой, которая нацелена на решение актуальных проблем, связанных с установлением закономерностей влияния комплекса природно-экологических и социально-экономических факторов на возникновение и географическое распространение болезней, на состояние здоровья индивидуума и популяции людей [1]. Воронов А. Г. считает медицинскую географию междисциплинарной наукой на стыке географии и медицины, которая изучает влияние особенностей географической среды на здоровье человека, а также законы географического распространения болезней и других патологических состояний человека [2].

Таким образом, медицинская география изучает как территориальные особенности тех факторов (в частности, и зоологических), которые влияют на здоровье людей, так и географическое распространение болезней. В настоящее время заболевания, которые лечат с помощью дельфинотерапии, имеют все большее территориальное распространение, что является одной из причин беспрецедентной популярности дельфинотерапии.

В рамках рекреационной географии изучались территориальные закономерности таких направлений курортного лечения, как климатотерапия, бальнеотерапия, пелоидотерапия, кинезитерапия и др. Дельфинотерапия является новым, динамично развивающимся видом курортного лечения, однако малоизученным в рамках территориальной организации.

С позиции реабилитации и психологии дельфинотерапию изучали такие ученые: Лукина Л. Н. (более 50 научных работ), Филипьечев А. О., Мандель Б. Р. и др.

Таким образом, несмотря на обилие трудов по реабилитации, не проводилось исследований территориальной организации дельфинотерапии, не изучались основные центры в мире и РФ. Это обуславливает актуальность данной темы.

Цель статьи – изучить территориальную организацию дельфинотерапии в РФ. Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- рассмотреть понятие дельфинотерапии, а также ресурсы дельфинотерапии;
- изучить территориальную организацию дельфинотерапии, ведущие мировые центры;
- выявить основные регионы и центры дельфинотерапии в РФ;
- рассмотреть центры дельфинотерапии в Крыму;
- выявить перспективные регионы для развития дельфинотерапии в РФ и Крыму.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Дельфинотерапия – это лечение и реабилитация умственной недостаточности (например, синдрома Дауна), двигательных нарушений (ДЦП и др.), расстройств эмоциональной сферы (шизофрения, аутизм), сенсорно-перцептивных нарушений (в т. ч. слуха и зрения) с использованием дельфинов.

Главным ресурсом дельфинотерапии являются дельфины, млекопитающие, обитающие в водной среде, которые излучают ультразвуковые волны частотой импульсов 500 Герц каждые 2,5 сек. [3].

Зачастую в дельфинотерапии используют дельфинов вида афалин, но в некоторых дельфинариях, в России в т. ч., используются и белухи, морские свиньи, гринды [4].

Развитие дельфинотерапии не привязано только лишь к ресурсу. Дельфинов можно отнести к природным туристским ресурсам (зоологическим). Однако они не имеют локальной привязки. В системе они имеют свою среду обитания. Но при вовлечении их в процесс дельфинотерапии их можно отделить от этой среды и поместить в новую.

Отсюда следуют географические факторы, влияющие на локализацию дельфинотерапии:

1. тип А: ориентация на природно-географические условия, курортные регионы (Анапа, Евпатория);
2. тип Б: ориентация на генерирующий центр (Новосибирск, Москва).

Территориальная организация дельфинотерапии в мире

Дельфинотерапия как метод реабилитации детей-инвалидов берет свое начало с исследований Девида Натансона, американского морского биолога. Он проводил исследования в 1970-х гг. во Флориде.

После его исследований дельфинотерапия стала быстро распространяться по миру. Специалисты из Мексики, Израиля, Англии, Японии присоединились к американским ученым. По миру стали создаваться реабилитационные центры. В настоящее время дельфинотерапия распространена более чем в 60 странах мира [5].

Ведущим специалистом в этой области считается Хорас Доббс, возглавляющий организацию по наблюдению за дельфинами International Dolphin Watch.

Наиболее распространена дельфинотерапия в США, Мексике, Израиле, Испании, Турции. Здесь существуют специальные медико-исследовательские проекты DTR (DolphinTherapyResearch) (табл. 1) [6].

Таблица 1

Основные центры дельфинотерапии в мире (составлено по [7–11])

Страна	США		Израиль	Турция	Испания
Название центра	Clearwater Marine, Флорида	Island Dolphin Care, Ки-Ларго, Флорида	Dolphin Reef Eilat, Эйлат	DolphinTherapyLand, Кемер	Mundomar, Бенидорм
Средняя стоимость 1 сеанса (30 мин.)	от $200 до $600	$220	от $120	от $500	Лечение бесплатно, запись на несколько лет вперед.
Контин-гент	Дети	Дети и взрослые	Дети возрастом от 6 до 16 лет	Дети	Дети
Продол-житель-ность курса	5–6 дней	5 дней	Индивидуально	5/10 сеансов	Индиви-дуально
Особен-ности центра	Кормление дельфинов	Програм-мы для ветеранов, участво-вавших в военных действиях	Плавание с дельфина-ми в открытом море	Центр работает сезонно (с 15 апреля по 1 ноября)	«Сон с дельфина-ми» для детей в возрасте от 6 до 11 лет

На постсоветском пространстве успешно функционирует Литовский центр дельфинотерапии в Клайпеде, созданный на базе Литовского морского музея. На территории Украины (в Киеве и Одессе) готовят дельфинотерапевтов и тренеров по специальным программам. Также в настоящее время функционирует целая сеть дельфинариев Nemo, которая предлагает терапевтические курсы дельфинотерапии. Филиалы расположены в таких городах СНГ, как Минск, Алушта, Феодосия, Одесса, Бердянск, Харьков, Алматы. Во всех этих центрах предлагают 5-дневные или 10-дневные курсы, стоимость которых приблизительно одинакова (от 3000 до 3500 р. за сеанс) [12].

Территориальная организация дельфинотерапии в России

В СССР первые сеансы дельфинотерапии проводились практически в то же время, что и в Америке (1970-е гг.), на базе океанариума в Севастополе под руководством тренера А. Шурепова.

В России развитие дельфинотерапии больше связывают с работой научно-производственного объединения по работе с морскими млекопитающими «Утришский дельфинарий». Терапевтические сеансы плавания с дельфинами проводились в Петербургском и Московском дельфинариях, животные проходили подготовку на Утришской морской академической станции [5].

Кроме этого, в Крыму, например, с 2003 г. функционирует Институт дельфинотерапии в Евпатории. Он является крупнейшим на полуострове и одним из крупнейших в России центров изучения взаимодействия человека с дельфинами. В его создании участвовали специалисты из России, Украины, Германии и США. Для создания такого центра потребовалось около 6 лет для проведения исследований в области психологии, психиатрии, морской биологии, информатики и др. В результате была успешно разработана первая в странах СНГ официальная программа дельфинотерапии (сокращенно DAT – от Dolphin Assisted Therapy) как способ медико-психологической реабилитации [5].

В настоящее время в России функционирует ряд дельфинариев, предлагающих разнообразные шоу-программы с участием животных, и многие – реабилитационные программы дельфинотерапии, в основном для детей.

Необходимо отметить, что многие дельфинарии предлагают круглогодично сеансы дельфинотерапии. В таком случае стоимость зависит от сезона. В летние месяцы стоимость сеансов возрастает в 1,5–2 раза.

Абсолютное большинство дельфинариев расположено в Краснодарском крае и Крыму (рис. 1). Кроме того, ряд дельфинариев размещается в крупнейших городах России. Таким образом, к типу А (ориентация на природно-географические условия, курортные регионы) мы отнесем центры дельфинотерапии в Крыму и Краснодарском крае, а к типу Б (ориентация на генерирующий центр) – центры в Новосибирске, Москве, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде.

Не каждый дельфинарий имеет возможности для организации дельфинотерапии. Например, дельфинарий в Кисловодске вообще не имеет программ по дельфинотерапии. А ряд дельфинариев (например, в Архипо-Осиповке, Новосибирске, Набережных Челнах, Сочи Парке) предлагает лишь плавание с дельфинами от 5 минут. При этом такое плавание не имеет необходимого лечебного эффекта, т. к. нет выстроенной программы. Чтобы произвести полный курс, имеющий положительный эффект для пациентов, необходима в первую очередь база, включающая в себя не только инфраструктуру и дельфинов, но и дельфинотерапевтов, психологов, тренеров.

Рис. 1. Территориальная организация дельфинотерапии в Крыму и Краснодарском крае (составлено авторами)

Также в России имеется единственный дельфинарий, расположенный в естественных природных условиях, в открытой акватории Черного моря, в заповедной зоне. Это Анапский дельфинарий в пос. Большой Утриш.

Есть в РФ и дельфинарии, ведущие научно-исследовательскую работу по изучению влияния дельфинов на пациентов, а также проводящие курсы по дельфинотерапии. К таким дельфинариям можно отнести: Санкт-Петербургский, Анапский, Лазаревский, Ярославский, Евпаторийский, Москвариум, а также сеть дельфинариев Nemo, которые предлагают программу «Дельфин и малыш», имеющую разную стоимость в каждом из дельфинариев сети.

Несмотря на то, что дельфинотерапия набирает все большую популярность как эффективный вид терапии для ряда заболеваний, специализированные центры или дельфинарии отсутствуют в ряде регионов. Например, в северных областях (Мурманская, Архангельская) дельфинарии отсутствуют (за исключением передвижных). Хотя данные области омываются Белым морем – средой обитания белух, которых также используют в дельфинотерапии. Из этого мы делаем вывод, что, обладая ресурсом, данные регионы не развивают потенциально перспективное направление реабилитации.

Рассмотрим развитие дельфинотерапии в городах-миллионерах России. Они являются генерирующими центрами для дельфинотерапии. Тем более, зная о распространении ряда заболеваний, которые лечат с помощью дельфинотерапии,

можно предположить, что именно в данных городах она будет хорошо развита (их отнесем к типу Б). Однако это не так. Центры дельфинотерапии функционируют в Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону, Новосибирске, Нижнем Новгороде. В Екатеринбурге дельфинарий «Северное сияние» закрыт. В Воронеже и Волгограде функционируют океанариумы. Несмотря на то, что в Казани, Челябинске, Самаре, Уфе, Омске, Красноярске, Перми дельфинарии отсутствуют, в эти города приезжают передвижные дельфинарии с шоу-программой, однако дельфинотерапия в них также не организуется.

Крымские дельфинарии можно отнести к типу А (ориентация на природно-географические условия, курортные регионы), т. к. они все расположены в курортных населенных пунктах: Евпатория, Ялта, Алушта, Севастополь, Феодосия, Коктебель.

В дельфинариях в Евпатории и Коктебеле проводятся 5–10-минутные сеансы плавания с дельфинами. Эти сеансы не несут никакого терапевтического эффекта, скорее их можно отнести к развлекательным рекреационным услугам. В дельфинарии «Акватория» в Ялте предлагают индивидуальное плавание с дельфинами с целью развлечения, а также сеансы дельфинотерапии. В дельфинариях Nemo в Алуште и Феодосии предлагаются сеансы дельфинотерапии для детей. Разработанные и подобранные индивидуально для пациентов программы дельфинотерапии предлагают в таких дельфинариях полуострова: «Акварель» (Алушта), «Страна Дельфиния» (Севастополь), в санатории «Крым» (Партенит). Данные программы рассчитаны на 10 сеансов, их стоимость в межсезонье – от 30000–40000 р. за курс. Для участия в программе заранее подается заявка, даты начала курса предлагают в начале и середине месяца. Кроме данных дельфинариев, дельфинотерапия проводится на Черноморской базе дельфинотерапии в крытом бассейне в озере Донузлав при Евпаторийском Институте дельфинотерапии. Данный центр имеет преимущество для лечения детей, т. к. дельфинотерапия проходит в сочетании с другими видами лечения в санаторно-курортных комплексах региона.

Ранее также функционировал ныне закрытый Научно-исследовательский центр Государственного океанариума в г. Севастополе. Здесь проводились исследования в области дельфинотерапии, разрабатывались специализированные программы лечения.

Таким образом, основные центры дельфинотерапии на полуострове сосредоточены в курортных городах на ЮБК, а также в Евпатории, Феодосии и Севастополе. Западное (Тарханкутский полуостров) и восточное (Керченский полуостров) побережье, а также побережье Азовского моря не имеют дельфинариев. Однако можно сказать, что в современных условиях Крым достаточно обеспечен ресурсами и базами для проведения дельфинотерапии. Здесь спрос порождает предложение, но на данный момент не опережает его. Это связано с небольшой численностью и низкими доходами населения региона. Многие семьи, нуждающиеся в терапевтических сеансах дельфинотерапии, не имеют возможности их пройти в связи с высоким уровнем цен на данные курсы.

В будущем при развитии дельфинотерапии нынешними темпами и увеличении количества туристов в Крыму может возникнуть необходимость создания новых центров. Тогда ныне неразвитые в данном направлении регионы могут стать перспективными. Создание специализированного центра потребует не только необходимой инфраструктуры, но и ресурсов (специально обученные дельфины). Их приобретают в таких же центрах либо за рубежом, где это разрешено на законодательном уровне. В России отлов дельфинов запрещен. Приобрести их можно, например, в Японии. Кроме этого, для успешного функционирования центра необходим штат тренеров, психологов, дельфинотерапевтов.

Дополнительную прибыль таким центрам, помимо сеансов дельфинотерапии, могут принести шоу-программы и фото с дельфинами. Это заметно ускорит окупаемость инвестиций, однако неблагоприятно будет сказываться на животных.

На сегодняшний день для развития дельфинотерапии в РФ есть ряд перспективных регионов. В первую очередь это города-миллионеры, где есть необходимость в таком лечении. Здесь необходимо создавать специализированные центры или дельфинарии, где в штате будут тренеры, психологи и дельфинотерапевты.

ВЫВОДЫ

1. Дельфинотерапия в мире развивается с 1970-х гг. Центры дельфинотерапии распространены в США, Мексике, Израиле, Турции, Испании, Японии и др.

2. В России ряд дельфинариев предлагает сеансы дельфинотерапии. При круглогодичном функционировании центра стоимость таких сеансов возрастает в летние месяцы в 1,5–2 раза.

3. На территории РФ функционируют дельфинарии, которые проводят научно-исследовательскую деятельность: Санкт-Петербургский, Анапский, Лазаревский, Ярославский, Евпаторийский, Москвариум, а также сеть дельфинариев Nemo.

4. Крымские и кубанские дельфинарии можно отнести к типу А (ориентация на природно-географические условия, курортные регионы), т. к. они все расположены в курортных населенных пунктах.

5. Перспективными регионами для развития дельфинотерапии на территории РФ являются города-миллионеры, где такие центры не развиты.

Список литературы

1. Чистобаев А. И. Медицинская география в системе наук / А. И. Чистобаев, З. А. Семенова // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2009. – Вып. 4. – С. 72–80.
2. Воронов А. Г. Медицинская география // А. Г. Воронов. – М.: Издательство Московского государственного университета, 1981. – 161 с.
3. Мандель Б. Р. Зоопсихология и сравнительная психология. Новый модульный курс: Учеб.пособие // Б. Р. Мандель. – М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2014. – 304 с.
4. Кожевникова Ю. В. Дельфинотерапия как одно из направлений коррекционно-восстановительной работы с детьми с отклонениями в развитии: медицинские и архитектурные аспекты / Ю. В. Кожевникова // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2016. – № 2 (118). – С. 120–125.

5. Оздоровительный центр DolphinPlanet [Электронный ресурс]. 2016. – Режим доступа: http://www.dolphin-therapy.ru/ (дата обращения 25.02.2018)
6. На прием к дельфину [Электронный ресурс]. 2011. – Режим доступа: http://www.geo.ru/node/41471 (дата обращения 25.02.2018)
7. Дельфинотерапия в Испании [Электронный ресурс]. 2016. – Режим доступа: https://espanarusa.com/ru/pedia/article/614310 (дата обращения 28.02.2018)
8. DolphinReefEilat [Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: http://www.dolphinreef.co.il/ (дата обращения 28.02.2018)
9. DolphinTherapyLand [Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: https://www.dolphintherapyland.com/ru/ (дата обращения 28.02.2018)
10. Dolphins-World [Электронный ресурс]. 2017. – Режим доступа: http://www.dolphins-world.com/dolphin-assisted-therapy/(дата обращения 28.02.2018)
11. IslandDolphinCare [Электронный ресурс]. 2017. – Режим доступа:http://www.islanddolphincare.org/ (дата обращения 28.02.2018)
12. Nemo.Дельфинотерапия [Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: https://therapynemo.com/ru/ (дата обращения 26.02.2018)

THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF THE DOLPHIN THERAPY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Gurov S.A., Lobas K.V.

[1] V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation
E-mail: gurrov@mail.ru, lobas_kseniya@mail.ru

The development of Dolphin therapy is not limited by resource. Dolphins belong to the natural tourism resources. When involving dolphins in the process of Dolphin therapy, they can be separated from the habitat and placed in a new

Based on this, the authors identified geographical factors affecting the localization of Dolphin therapy:

1. type A: a focus on the natural and geographical conditions, resort regions (Anapa, Evpatoria);
2. type B: orientation to the generating center (Novosibirsk, Moscow).

Dolphin therapy is widespread in more than 60 countries of the world, first of all in the USA, Mexico, Israel, Spain, Turkey. There are special medical research projects DTR (Dolphin Therapy Research).

In Russia, the development of Dolphin-assisted therapy more connected with the work of the scientific production Association for work with marine mammals "Utrish Dolphinarium". Therapeutic sessions of swimming with dolphins were held in St. Petersburg and Moscow dolphinariums, animals were trained at the Utrish sea academic station [8].

In addition, in Crimea, for example, since 2003, operates the Institute of Dolphin therapy in Yevpatoria. It is the largest on the Peninsula and one of the largest centers in Russia to study human interaction with dolphins.

Currently in Russia operates a number of dolphinariums. All of them offer a variety of shows with animals, and many rehabilitation programs of Dolphin therapy, mainly for children.

It should be noted that many dolphinariums offer year-round sessions of Dolphin therapy. In this case, the cost depends on the season. In the summer months, the cost of sessions increases by 1.5-2 times.

Most dolphinariums are located in the Krasnodar region, Crimea, as well as major cities of Russia. Thus to type A (orientation on natural and geographical conditions, resort regions) the centers of Dolphin therapy in the Crimea and Krasnodar Krai belong, and to type B (orientation on the generating center)-the centers in Novosibirsk, Moscow, St. Petersburg, Nizhny Novgorod.

There are in Russia and dolphinariums, leading research work to study the influence of dolphins on patients, as well as conducting courses on Dolphin therapy. Such dolphinariums are located in St. Petersburg, Anapa, Lazarevskiy, Yaroslavl, Yevpatoria, Moskvarium. As well As a network of Nemo dolphinariums that offer the program "Dolphin and baby".

Consider the development of the Dolphin therapy in the cities-millionaires of Russia. They are the generating centers of the Dolphin therapy. Dolphin therapy centers operate in Moscow, Saint-Petersburg, Rostov-on-don, Novosibirsk and Nizhny Novgorod. In Yekaterinburg, the Dolphinarium "Northern lights" is closed. In Voronezh and Volgograd there are aquariums. In Kazan, Chelyabinsk, Samara, Ufa, Omsk, Krasnoyarsk, Perm centers of the Dolphin therapy do not exist. In these cities only come traveling dolphinariums with a show program.

In Crimea Dolphin therapy sessions are offered in dolphinariums in Alushta, Feodosia, Sevastopol, Yevpatoria, Partenit. These programs are designed for 10 sessions, their cost in the off – season-from 30000-40000 rubles per course. To participate in the program, an application is submitted in advance, the start date of the course is offered at the beginning and middle of the month.

Although Dolphin therapy is gaining popularity as an effective type of therapy for a number of diseases, however, specialized centers or dolphinariums are absent in a number of regions, including in most cities-millionaires. These regions are promising for the establishment of such centers.

Keywords: DolphinTherapy, resources of DolphinTherapy, DolphinTherapy centers, dolphinariums.

References

1. Chistobaev A. I. Medicinskaja geografija v sisteme nauk / A. I. Chistobaev, Z. A. Semenova // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. – 2009. – Vyp. 4. – S. 72–80.
2. Voronov A. G. Medicinskaja geografija // A. G. Voronov. – M.: Izdatelstvo Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta, 1981. – 161 s.
3. Mandel B. R. Zoopsihologija i sravnitelnaja psihologija. Novyj modulnyj kurs: Ucheb.posobie // B. R. Mandel. – M.: Vuzovskij uchebnik; INFRA-M, 2014. – 304 s.
4. Kozhevnikova Yulia. Delfinoterapija kak odno iz napravlenij korrekcionno-vosstanovitelnoj raboty s detmi s otklonenijami v razvitii: medicinskie i arhitekturnye aspekty / Yulia Kozhevnikova // Vestnik Donbasskoj nacionalnoj akademii stroitelstva i arhitektury. – 2016. – № 2 (118). – S. 120–125
5. Ozdorovitelnyj centr DolphinPlanet [Jelektronnyj resurs]. 2016 – Rezhim dostupa: http://www.dolphin-therapy.ru/ (data obrashhenija 25.02.2018)
6. Na priem k delfinu [Jelektronnyj resurs]. 2011 – Rezhim dostupa: http://www.geo.ru/node/41471 (data obrashhenija 25.02.2018)

7. Delfinoterapija v Ispanii [Jelektronnyj resurs]. 2016 – Rezhim dostupa: https://espanarusa.com/ru/pedia/article/614310 (data obrashhenija 28.02.2018)
8. DolphinReefEilat [Jelektronnyj resurs]. 2018 – Rezhim dostupa: http://www.dolphinreef.co.il/ (data obrashhenija 28.02.2018)
9. DolphinTherapyLand [Jelektronnyj resurs]. 2018 – Rezhim dostupa: https://www.dolphintherapyland.com/ru/ (data obrashhenija 28.02.2018)
10. Dolphins World [Jelektronnyj resurs]. 2017 – Rezhim dostupa: http://www.dolphins-world.com/dolphin-assisted-therapy/(data obrashhenija 28.02.2018)
11. IslandDolphinCare [Jelektronnyj resurs]. 2017 – Rezhim dostupa: http://www.islanddolphincare.org/ (data obrashhenija 28.02.2018)
12. Nemo. Delfinoterapija [Jelektronnyj resurs].-2018 – Rezhim dostupa: https://therapynemo.com/ru/ (data obrashhenija 26.02.2018)

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 56–65.

УДК 911.9:332.33

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Долганова М. В.

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского», Брянск, Российская Федерация
E-mail: dolganova0801@yandex.ru

В статье проведен анализ и дана оценка степени использования земель сельскохозяйственного назначения в муниципальных районах Брянской области, рассчитаны уровень освоенности земель, распаханности и экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования.
Ключевые слова: земельные ресурсы, сельское хозяйство, землепользование, эффективность, Брянская область.

ВВЕДЕНИЕ

К числу наиболее актуальных и практически востребованных проблем прикладных географических исследований относятся выявление, оценка, установление степени различия и эффективности использования земельно-ресурсного потенциала на отдельных иерархически организованных территориальных уровнях. Среди всего разнообразия природных ресурсов земельные отличаются своей многофункциональностью, являются главным и незаменимым средством производства и предметом приложения труда в сельском хозяйстве. В связи с чем данной отрасли очень важно, чтобы земли сельскохозяйственного назначения были использованы в производстве по возможности максимально.

По общей площади территории (3485,5 тыс. га) Брянская область занимает 62 место в России и 8 в ЦФО, а по площади земель сельскохозяйственного назначения (1976,4 тыс. га) – 48 и 9 места соответственно. В среднем на одного жителя области приходится 2,8 га общей площади, 1,6 га сельскохозяйственных земель, 1,53 га сельхозугодий. Обеспеченность населения области пашней довольно высокая – 0,94 га. Для сравнения: данный показатель по стране составляет 0,87 га, по ЦФО – 0,61 га [1].

За период с 2000 по 2016 гг. произошли достаточно существенные изменения в структуре земель сельскохозяйственного назначения Брянской области. Их площадь сократилась на 346,8 тыс. га, что объясняется не только их переводом в категории земель населенных пунктов, промышленности и иного специального назначения, но и ухудшением их качественного состояния, усилением загрязнения отходами производства, действием водной эрозии, дефляции, заболачивания и других факторов. Сократилась и площадь сельскохозяйственных угодий на 20,7 тыс. га. К положительным изменениям в структуре сельхозугодий за анализируемый период можно отнести увеличение площади пашни на 16,6 тыс. га,

к отрицательным – уменьшение площадей залежи на 8,8 тыс. га, многолетних насаждений на 0,6 тыс. га, сенокосов на 0,3 тыс. га и пастбищ на 2,4 тыс. га [1–3].

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Для определения степени вовлечения сельскохозяйственных угодий в оборот в муниципальных районах Брянской области были рассчитаны ряд показателей (за период с 2000 по 2016 гг.): уровень освоенности земель (процентное отношение площади сельскохозяйственных угодий к общей земельной площади) и пашни (процентное отношение площади посевов к площади пашни), уровень распаханности (процентное отношение площади пашни к площади сельскохозяйственных угодий). Экономическая эффективность использования земли в сельском хозяйстве определялась уровнем ведения хозяйства на земле, который характеризуется выходом продукции на единицу площади.

Среднеобластной показатель освоенности земель за анализируемый период уменьшился незначительно (на 0,7 %) и составил в 2016 г. 53,7 %. 17 районов из 27 (62,9 %) имели процент освоенности более 55. За анализируемый период практически во всех районах (за исключением Дубровского) данный показатель увеличился. Более чем на 5 % – в Выгоничском (с 45,9 до 54,9 %), Злынковском (с 43,0 до 49,2 %), Карачевском (с 43,3 до 52,8 %), Мглинском (с 56,9 до 61,8 %), Погарском (с 71,2 до 76,5 %), Почепском (с 59,6 до 65,1 %), Рогнединском (с 55,1 до 60,1 %) и Унечском (с 52,5 до 57,7 %) районах (рис. 1).

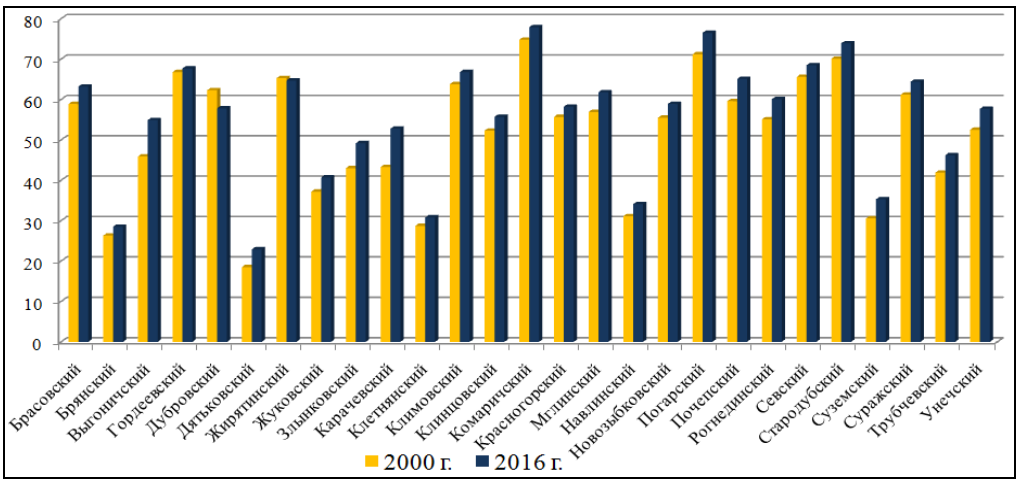


Рис. 1. Динамика уровня освоенности земель в разрезе административных районов Брянской области (рассчитано автором на основании данных [1; 2])

Показатель распаханности по области за анализируемый период вырос незначительно (с 61,4 до 61,8 %), только в Дубровском районе более 5 % (с 52,5 до 61,7 %). Уменьшение распаханности более 3 % произошло в Дятьковском (с 64,0 до

55,4 %), Климовском (с 72,1 до 66,4 %) и Выгоничском (с 69, 0 до 65,6 %) районах (рис. 2).

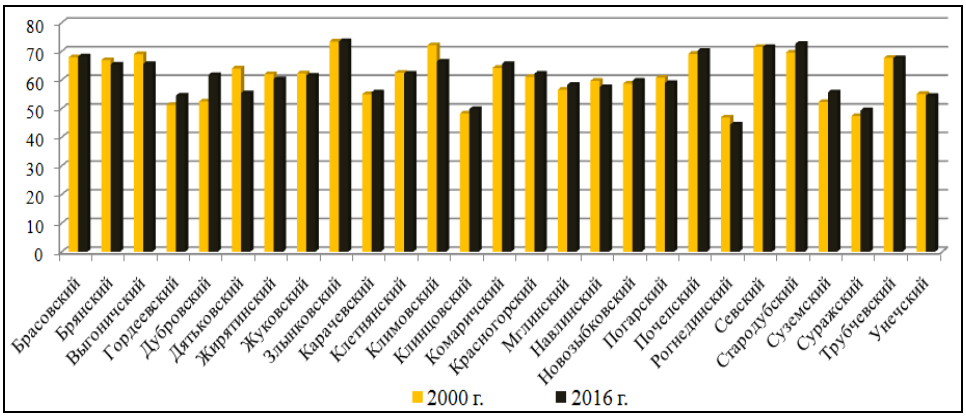


Рис. 2. Динамика уровня распаханности в разрезе административных районов Брянской области (рассчитано автором на основании данных [1; 2])

Уровень освоенности пашни по области составил в 2016 г. 73,6 % (в 2000 г. – 71,5 %). Но если в 2000 г. по освоенности преобладали районы с показателем более 70 % (21 район), то в 2016 г. районов с таким показателем осталось 14. Из 27 районов только 8 увеличили данный показатель (рис. 3). Существенно сократился уровень освоенности пашни (более 20 %) в Жуковском (с 82,3 до 62,3 %), Дятьковском (с 92,2 до 44,6 %), Злынковском (с 73,1 до 52,5 %), Клетнянском (с 75,6 до 43,1 %) и Красногорском (с 81,7 до 65,9 %) районах, что объясняется как сокращением посевных площадей, так и растущей интенсификацией животноводства.

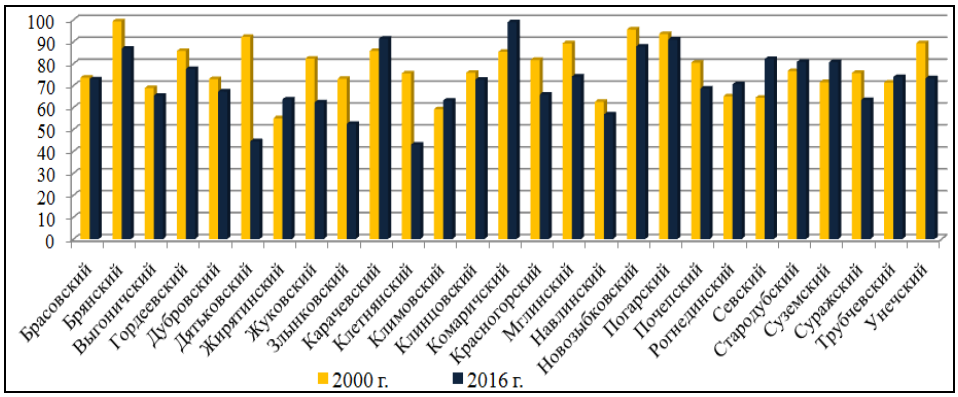


Рис. 3. Динамика уровня освоенности пашни в разрезе административных районов Брянской области (рассчитано автором на основании данных [1; 2])

За анализируемый период наблюдается положительная динамика развития отраслей сельского хозяйства Брянской области. Прирост производства продукции отрасли в действующих ценах в целом составил 6,9 раза. Произведено продукции в 2016 г. на 78,3 млрд рублей. Производственную деятельность в отрасли ведут более 700 сельскохозяйственных товаропроизводителей [4].

Посевная площадь в хозяйствах всех категорий области за исследуемый период сократилась с 882,4 тыс. до 853,2 тыс. га, но за счет роста урожайности сельскохозяйственных культур (зерновых с 14,0 до 39,3 ц/га, картофеля с 113 до 237 ц/га) существенно выросли их валовые сборы (зерна в 3,2 раза и составили в 2016 г. 1439 тыс. т, картофеля в 2,1 раза (1380,2 тыс. т). Выросло поголовье КРС, свиней, увеличились объемы производства мяса (в 5,4 раз).

Однако по итогам ранее проведенного анализа пространственно-структурных сдвигов в производстве сельскохозяйственной продукции можно сделать вывод об усилении концентрации и поляризации сельского хозяйства Брянской области, повышение роли районов-лидеров и усугубление положения отстающих. Прослеживаются процессы перемещения производства в районы с более благоприятными не только агроклиматическими, но и, в первую очередь, социально-экономическими условиями. Свыше 50 % областного объема производства сельскохозяйственной продукции дают Выгоничский (17,9 %), Почепский (14,3 %), Стародубский (8,7 %), Брянский (6,3 %) и Жирятинский (5,1 %) районы. Пять районов-лидеров производили в 2016 г. половину картофеля и зерна области, более 80 % мяса**,** два района давали 68 % яиц, т. е. концентрация производства весьма велика [4–6].

Лидируют районы двух типов: пригородные, которые расположены вокруг областного центра г. Брянска, и центральные, причем первые чувствуют себя более комфортно, несмотря на то, что уступают южным и центральным по плодородию почв и климатическим условиям. Происходит сжатие аграрного пространства.

Устойчивая динамика к сокращению производства наблюдается в северо-западных (Рогнединский, Дубровский, Клетнянский) и юго-западных (Клинцовский, Новозыбковский, Гордеевский, Злынковский, Климовский, Красногорский) районах, т. е. в районах, имеющих неблагоприятное экологическое (радиоактивная загрязненность в юго-западных) и экономическое положение (удаленность от рынков, неразвитость инфраструктуры и т. д.). Особую озабоченность вызывает сокращение объемов производства в юго-восточных районах (Севский, Суземский, Брасовский, Комаричский), где почвенно-климатические и экономические условия являются весьма благоприятными для ведения животноводства и земледелия. Большую роль сыграл приход на брянские земли ООО «Брянская мясная компания» АПХ «Мираторг», реализующего проекты по специализированному мясному скотоводству, свиноводству и птицеводству в 18 районах области [5; 6].

Результат территориальных изменений в сельском хозяйстве Брянской области – возрастание контрастности в продуктивности и эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, что подтверждает расчет и анализ натуральных показателей эффективности землепользования (производство

основных видов продукции растениеводства и животноводства в расчете на 100 га пашни и (или) сельскохозяйственных угодий) (рис. 4–7).

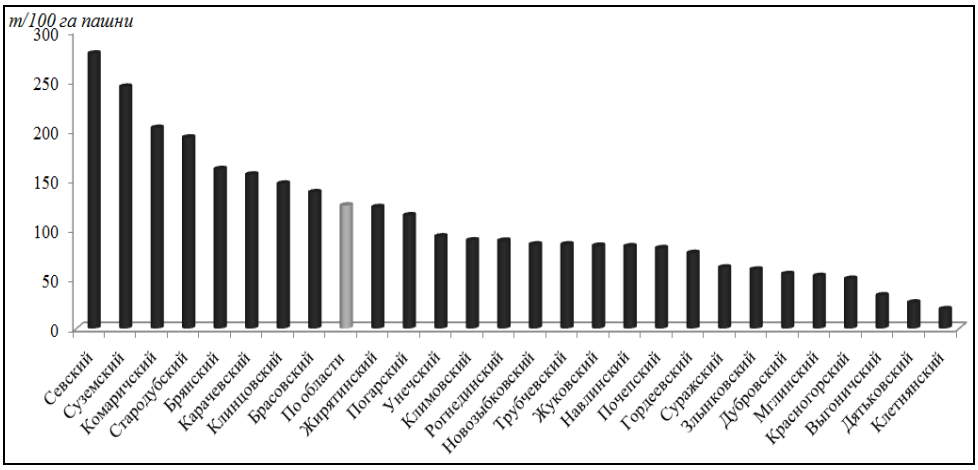


Рис. 4. Производство зерна (в весе после доработки) в хозяйствах всех категорий в разрезе административных районов Брянской области, т/100 га пашни (2016 г.) (рассчитано автором на основании данных [1; 4])

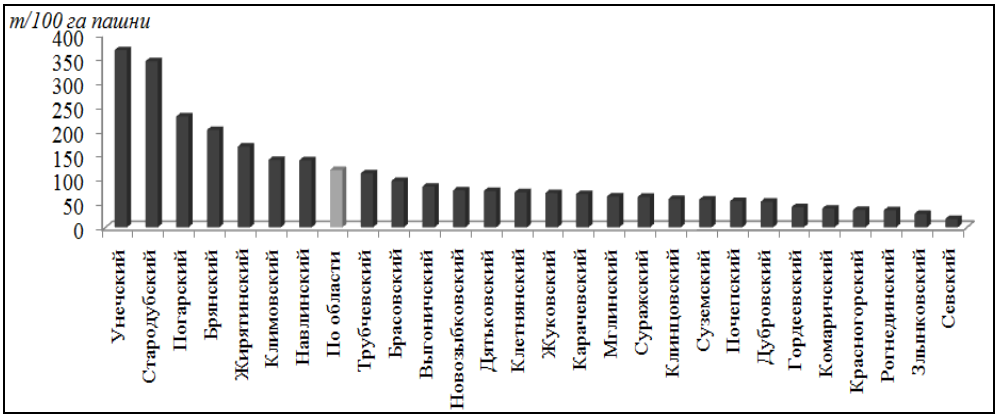


Рис. 5. Производство картофеля в хозяйствах всех категорий в разрезе административных районов Брянской области, т/100 га пашни (2016 г.) (рассчитано автором на основании данных [1; 4])

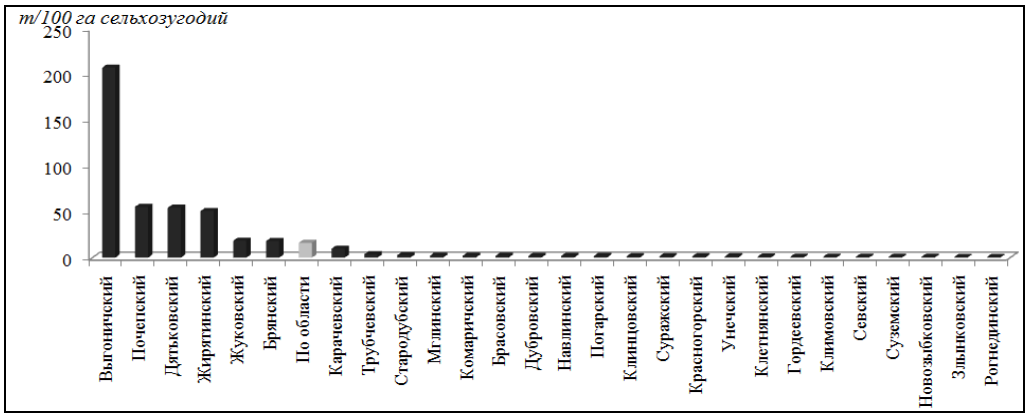


Рис. 6. Производство мяса в хозяйствах всех категорий в разрезе административных районов Брянской области, т/100 га сельскохозяйственных угодий (2016 г.) (рассчитано автором на основании данных [1; 4])

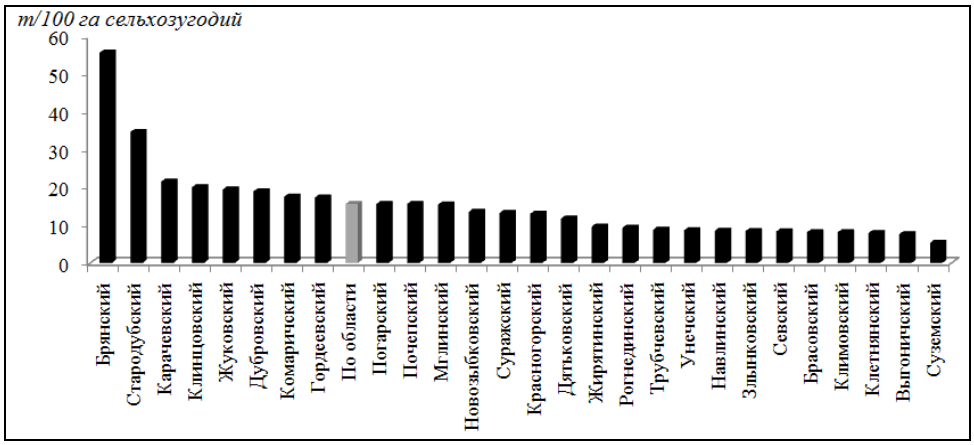


Рис. 7. Производство молока в хозяйствах всех категорий в разрезе административных районов Брянской области, т/100 га сельскохозяйственных угодий (2016 г.) (рассчитано автором на основании данных [1; 4])

Объем производства продукции сельского хозяйства в среднем по области в 2016 г. составил 41,8 тыс. руб. на гектар сельскохозяйственных угодий. Выше среднеобластного показателя имели только 7 районов. Лидировал Выгоничский район с показателем 278,3 тыс. руб. /га. 11 районов имели показатель менее 25 тыс. руб./га. Минимальный показатель у Злынковского района – 11,4 тыс. руб./га (рис. 8).

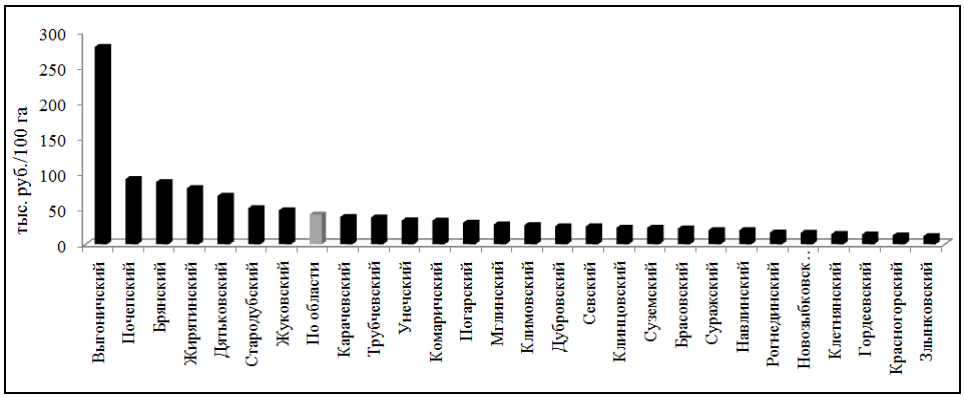


Рис. 8. Экономическая эффективность использования сельскохозяйственных угодий в разрезе административных районов Брянской области, тыс. руб. /100 га сельскохозяйственных угодий (2016 г.) (рассчитано автором на основании данных [1; 4])

Как показывает анализ, успешное функционирование АПК определяется не только земельно-ресурсным потенциалом, но и наличием трудовых, материальных и энергетических ресурсов, в процессе взаимодействия которых реализуется их интегральная способность производить адекватные объемы и виды сельскохозяйственной продукции. Пример этому – Дятьковский район, который занимает по уровню распаханности 22 место, освоенности – 26, а по объему производства продукции сельского хозяйства в расчете на гектар сельхозугодий – 5 место, Жирятинский – 15, 20 и 4 места соответственно, Жуковский – 14, 23 и 7; противоположны им: Комаричский (9, 1, 11), Севский (3, 6, 16) и Новозыбковский (16, 4, 23) районы.

Для дифференциации административных районов по эффективности сельскохозяйственного землепользования было проведено их ранжирование по интегральному показателю с выделением нескольких групп по близким величинам рейтинга. Можно констатировать, что высокоэффективно используют имеющийся земельно-ресурсный потенциал в аграрном производстве Брянский, Выгоничский, Дятьковский, Жирятинский, Почепский и Стародубский районы. Низкоэффективное сельскохозяйственное землепользование характерно в основном для Гордеевского, Злынковского, Клетнянского, Красногорского, Навлинского, Новозыбковского, Рогнединского и Суражского районов. Оставшиеся 13 районов относятся к группе среднеэффективного землепользования.

ВЫВОДЫ

В целом анализ интенсивности использования сельхозугодий через показатели распаханности и освоенности позволяет сделать вывод о довольно высокой степени их вовлечения в состав обрабатываемой земли и использования пахотных земель под посевы. Но их размер и структура говорят о наличии существенного резерва для роста производства сельскохозяйственной продукции в регионе.

Вовлеченность земель в сельскохозяйственное использование характеризуется выраженной пространственной неоднородностью, что обусловлено не только природными, но и, в первую очередь, социально-экономическими факторами.

В Брянской области, располагающей значительными площадями сельскохозяйственных угодий и пашни, сельскохозяйственные земли используются недостаточно эффективно. Ведение сельского хозяйства можно охарактеризовать как экстенсивное – задействовано большое количество ресурсов, при этом отдача от каждой единицы ресурса низкая (значительно ниже потенциально возможного уровня) [3].

Для более полного и максимально экономически эффективного сельскохозяйственного землепользования необходимо включать в производственное использование каждый гектар земли, повышать и рационально использовать плодородие почв. Существенна роль организационных и экономических мероприятий, направленных на совершенствование структуры посевных площадей с учетом конъюнктуры рынка, углубление специализации, совершенствование форм хозяйствования.

Главная же задача географических исследований заключается в создании научных основ охраны, рационального и экономически эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Брянской области в рамках научного проекта № 17–12–32003

Список литературы

1. Доклад о состоянии и использовании земель Брянской области в 2016 году. [Электронный ресурс]. URL: http://www.to32.rosreestr.ru/kadastr/gos_mon_zem/isp_zemel/
2. Доклад «Об использовании природных ресурсов и состоянии окружающей среды Брянской области в 2001 году». [Электронный ресурс]. URL: http://www.priroda.ru/lib/detail.php?ID=4730
3. Долганова М. В. Эколого-экономическая эффективность использования земли в сельском хозяйстве Брянской области в новых социально-экономических условиях// Научно-технический вестник Брянского государственного университета. 2015. № 1. С. 65–70.
4. Сельское хозяйство Брянской области: Стат. сб. / Брянскстат. Брянск, 2016. 224 с.
5. Долганова М. В. Анализ развития отраслей и структуры животноводства Брянской области// Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар: КубГАУ, № 131 (07). 2017 С. 807–819. [Электронный ресурс]. URL: http://ej.kubagro.ru/2017/07/pdf/68.pdf
6. Долганова М. В. Экономико-географический анализ развития основных отраслей растениеводства Брянской области//Вестник аграрной науки. 2017. № 5 (68). С. 122–132.

ECONOMIC-GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF AGRICULTURAL LAND USE IN THE BRYANSK REGION

Dolganova M. V.

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky», Bryansk, Russian Federation
E-mail: dolganova0801@yandex.ru

The article analyzes and assesses the extent to which agricultural land is used in municipal districts of the Bryansk region, the level of land development, plowing and economic efficiency of agricultural land use Generally the analysis of intensity of use of farmland through the rates of plowing and development allows us to conclude that their involvement in the cultivated land and the use of arable land for crops is quite high. But, their size and structure indicate the presence of a substantial reserve for the growth of agricultural production in the region. Analysis of spatial and structural shifts in the production of agricultural products allows us to conclude that the concentration and polarization of agriculture in the Bryansk region is increasing, the role of the leading regions is increased, and the situation of the laggards is aggravated. There are processes of the transfer of production to areas with more favorable not only agroclimatic, but, primarily, socio-economic conditions are traced. Almost in all indicators of the functioning of the branches of agriculture, one can find a more or less pronounced decrease in the intensity of production as they move away from the regional center. There is a contraction of the agrarian space. The result of territorial changes in the agricultural sector of the Bryansk region is an increase in the contrast in the productivity and efficiency of the use of agricultural land, what is confirmed by the calculation and analysis of natural indicators of land use efficiency. To differentiate the administrative regions in terms of the efficiency of agricultural land use, they were ranked according to the integral indicator, with the selection of several groups according to the close values of the rating. There is highly effective use of available land and resource potential in agrarian production of only 6 districts (Bryansk, Vygonich, Dyatkovo, Zhiryatinsky, Pochep and Starodubsky). Low-efficiency agricultural land use is typical for 7 (Gordeevsky, Zlynkovsky, Kletnyansky, Navlinsky, Novozybkovsky, Rognedinsky and Surazhsky) and 14 districts belong to the group of medium-effective land use. Thus, the involvement of lands in agricultural use is characterized by pronounced spatial heterogeneity, which is due, not only to natural, but, primarily, socio-economic factors. In the Bryansk region, what has significant areas of agricultural land and arable land, agricultural land is not used efficiently. Agriculture is characterized as extensive - a large number of resources are involved, while the return on each resource unit is low.
***Keywords*:** land resources, agriculture, land use, efficiency, Bryansk region.

References

1. Doklad o sostojanii i ispol'zovanii zemel' Brjanskoj oblasti v 2016 godu. [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.to32.rosreestr.ru/kadastr/gos_mon_zem/isp_zemel/
2. Doklad «Ob ispol'zovanii prirodnyh resursov i sostojanii okruzhajushhej sredy Brjanskoj oblasti v 2001 godu». [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.priroda.ru/lib/detail.php?ID=4730
3. Dolganova M.V. Jekologo-jekonomicheskaja jeffektivnost' ispol'zovanija zemli v sel'skom hozjajstve Brjanskoj oblasti v novyh social'no-jekonomicheskih uslovijah// Nauchno-tehnicheskij vestnik Brjanskogo gosudarstvennogo universiteta. 2015. №1. S. 65–70.
4. Sel'skoe hozjajstvo Brjanskoj oblasti: Stat. sb./Brjanskstat. Brjansk, 2016. 224 s.
5. Dolganova M.V. Analiz razvitija otraslej i struktury zhivotnovodstva Brjanskoj oblasti// Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. Krasnodar: KubGAU, №131 (07). 2017 C. 807-819. [Jelektronnyj resurs]. URL: http://ej.kubagro.ru/2017/07/pdf/68.pdf

6. Dolganova M.V. Jekonomiko-geograficheskij analiz razvitija osnovnyh otraslej rastenievodstva Brjanskoj oblasti//Vestnik agrarnoj nauki. 2017. №5 (68). S. 122-132.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 66–77.
УДК 911.3.338.48 (477.75)

РЕСТОРАННОЕ ХОЗЯЙСТВО КРЫМА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Дугаренко И. А.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: dyga87@mail.ru

Рассмотрены возможности развития гастрономического туризма в Крыму на фоне общемировых тенденций. Проанализированы динамика и современное состояние ресторанного хозяйства Крыма. Выявлены актуальные проблемы и приоритеты развития ресторанного хозяйства в контексте оптимизации программ индустриально-кулинарного и этнокулинарного туризма в Крыму.
Ключевые слова: гастрономический туризм, кулинарный туризм, ресторанное хозяйство, национальная кухня.

ВВЕДЕНИЕ

Организация общественного питания является одним из краеугольных камней системы гостеприимства, обеспечивающей качество национального или регионального туристского продукта. Во многих случаях еда и вино выступают объектами специального интереса туристов и определяют выбор той или иной туристской дестинации. В работах, посвященных современному гастрономическому (кулинарному) туризму, акцентируется внимание на познавательных, культурологических, анимационных и иных аспектах использования национальной или региональной кухни в туристских программах.

Термин «кулинарный туризм» появился в начале 2000-х гг. Так, С. Смит считал, что «кулинарный туризм происходит, когда оценка произведенных в регионе продуктов или напитков является значительным мотиватором или видом деятельности во время поездки» [1]. Л. Лонг, которого часто признают первооткрывателем понятия «кулинарный туризм», утверждал, что глубокое знание других культур требует дегустации еды и напитков на территории туристской дестинации [2]. В статье Е. Г. Ким, А. Эвес и К. Скалз «Построение модели локального потребления пищи в путешествиях и на отдыхе: обоснование теоретического подхода» систематизированы мотивы приобщения туристов к местным продуктам питания и напиткам. К важнейшим мотивам, по мнению авторов, относятся следующие: «захватывающий опыт» (интерес к дегустации блюд и напитков, известных лишь по путеводителям); «побег от рутины» (стремление отведать что-то новое, ранее неизвестное); «проблема здоровья» (стремление к потреблению здоровой пищи); «новое знание» (рассмотрение местной кухни как один из способов понять национальную культуру); «аутентичный опыт» (желание приобрести уникальный опыт путешествия через потребление оригинальной пищи в оригинальном месте); «престиж» (потребление продуктов национальной кухни как приобщение к группе избранных); «единение» (социализация, возможность общения с другими людьми); «сенсорная апелляция» (выбор местных продуктов

питания благодаря сенсорным факторам – аромату, цвету и вкусу). Кроме того, важными факторами, влияющими на потребление продуктов питания, признаны такие атрибуты, как чистота и внешний вид местных ресторанов, физиологические факторы в отношении потребления незнакомой еды (в т. ч. крайние состояния – «неофилия» или «неоофобия») и ряд демографических факторов – гендер, возраст, образование [3].

Роль местной кухни в качестве побудительной причины в формировании туристского спроса и в выборе территории для его удовлетворения рассматривалась во многих работах отечественных и зарубежных авторов [4–8]. Социально-экономический эффект от развития системы питания туристов оценивается экспертами как весьма значительный. По расчетам С. Холла и Л. Шарплеса, расходы туристов на питание могут составлять до одной трети общих туристских расходов [9]. В то же время нехватка продовольствия в регионе, развивающем туризм, вызывает или увеличение импорта продовольственного сырья и готовых продуктов питания, или стимулирует их местное производство. Оценивая влияние глобализации на развитие гастрономического и кулинарного туризма, большинство экспертов определяют данный процесс как угрозу местной гастрономической идентичности, однако в статье А. Мак, М. Ламберт и А. Эвес описывается иное восприятие глобализации – как импульса для переоснащения местных гастрономических продуктов и личностной идентификации [10].

Ресторанное хозяйство Крыма как основной поставщик еды и напитков для внутренних и въездных туристов выступает важнейшей составляющей туристского продукта региона и базой для развития специализированного гастрономического, в т. ч. кулинарного и винного, туризма. Его развитие является не только отражением общемировых тенденций, но детерминировано многими природными, социально-экономическими и социокультурными факторами внутреннего характера. К сожалению, в планах стратегического развития туристско-рекреационного комплекса Р. Крым и г. Севастополя оценке обеспеченности туристов услугами ресторанного хозяйства не уделялось должного внимания.

Целью данной статьи является анализ состояния ресторанного хозяйства Крыма в контексте актуальной задачи реформирования туристско-рекреационного комплекса и диверсификации регионального туристского продукта.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Объекты ресторанного хозяйства Крыма обеспечивают, с одной стороны, еду и напитки для местных жителей и гостей – участников традиционных видов туристско-рекреационной деятельности и, с другой стороны, выступают целью посещения особой потребительской аудитории – лиц, участвующих в гастрономическом туризме и желающих ознакомиться с пищевыми продуктами, блюдами и напитками данной местности. Можно согласиться с выделением различных подвидов гастрономического туризма в зависимости от технологии производства и представления еды и напитков – промышленно-гастрономического, агрогастрономического, этнокулинарного, индустриально-кулинарного и других. Посещение предприятий общественного питания, включая рестораны, имеет

отношение к индустриально-кулинарному туризму. По мнению К. А. Балынина, уступая этнокулинарному туризму в отношении аттрактивности, индустриально-кулинарный туризм имеет несомненные преимущества в гарантировании качества продукции, полного соблюдения всех санитарно-гигиенических норм и в исключении фактора сезонности [4]. Связь с этнокулинарным туризмом прослеживается в посещении особых предприятий питания, представляющих национальную (этническую) кухню, например, блинных, пельменных, шашлычных, хинкальных и др.

Ресторанное хозяйство является частью системы предприятий общественного питания региона; в его состав принято включать собственно рестораны, в т. ч. функционирующие при гостиницах, санаторно-курортных учреждениях и других средствах размещения, бары и кафетерии. В Р. Крым в 2015 г. насчитывалось 2067 ресторанов, кафе и баров, 1073 общедоступных столовых и 625 столовых учебных заведений, организаций и промышленных предприятий [11], в Севастополе функционировало 245 ресторанов и кафе и 68 баров [12]. На долю ресторанов приходится всего 3 % общего числа объектов общественного питания; самым распространенным типом предприятий являются кафе (более 33 %). По сравнению с 2011 г. отмечалось уменьшение удельного веса ресторанов (на 7,4 %) и кафе, но увеличение доли баров (на 13 %).

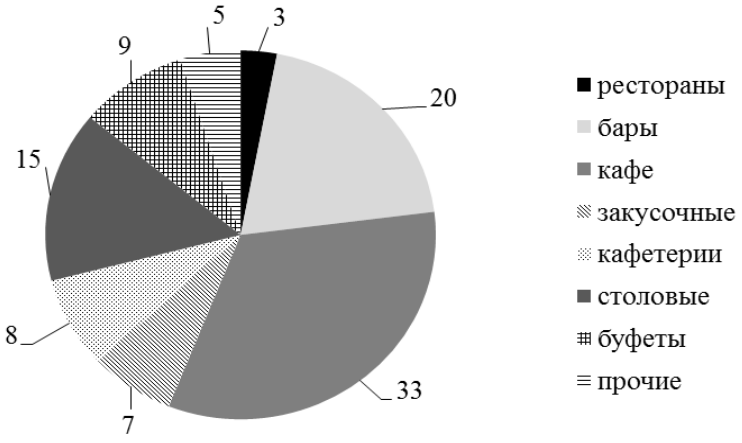


Рис. 1. Структура сети предприятий питания Р. Крым по видам экономической деятельности в 2016 г., % [11]

На протяжении 2007–2011 гг. в Крыму отмечался быстрый рост числа предприятий общественного питания, особенно в курортных местностях. Основными факторами этого процесса, по мнению И. П. Трегуловой, явились развитие курортной отрасли, достаточно быстрая отдача вложенных финансовых ресурсов, определившая интерес инвесторов, и наблюдавшийся в тот период общий

рост экономики Украины [13]. Самым эффективным периодом для развития ресторанной сети стал 2009 год, когда в АР Крым было открыто 198 предприятий общественного питания на 3504 посадочных мест (162 и 36 заведений в городской и сельской местности соответственно), что позволило создать 752 новых рабочих места. Число предприятий ресторанного хозяйства за период с 2009 по 2014 гг. максимально выросло в Ялте и Судаке (более чем в 4 раза), Евпатории (в 2,3 раза) и Феодосии (в 1,7 раза) (табл. 1).

Таблица 1.

Динамика числа предприятий ресторанного хозяйства в Республике Крым в 2009–2014 гг. [11; 13]

Регион	**Число предприятий**		
	2009	**2011**	**2014**
Р. Крым	**1438**	**1669**	**2067**
Симферополь	310	360	371
Алушта	105	99	67
Армянск	…	6	20
Джанкой	76	35	48
Евпатория	57	84	135
Керчь	93	106	131
Красноперекопск	58	33	40
Саки	57	29	42
Судак	35	65	125
Феодосия	93	155	160
Ялта	100	215	425
Бахчисарайский	45	37	64
Белогорский	48	37	40
Джанкойский	…	34	16
Кировский	33	39	35
Красногвардейский	59	59	42
Красноперекопский	…	11	5
Ленинский	29	33	48
Нижнегорский	54	52	19
Первомайский	19	17	19
Раздольненский	32	28	15
Сакский	…	11	40
Симферопольский	82	71	109
Советский	20	23	14
Черноморский	33	30	37

Анализируя социально-экономические предпосылки развития туризма в Крыму в новых геополитических условиях, авторы монографии «Крым: новый вектор

развития туризма в России» отметили несоответствие материально-технической базы общественного питания туристическим потребностям региона. В абсолютном большинстве данный сектор связан с частным бизнесом, зачастую теневым, и данная проблема особенно актуализируется в туристский сезон, когда количество точек общественного питания резко возрастает для удовлетворения потребительского спроса [14]. Табл. 1 также свидетельствует о резких территориальных диспропорциях в распределении числа объектов ресторанного хозяйства – наибольшее число объектов сосредоточено в крупных городах и курортной зоне Крыма; из муниципальных районов выделяются приближенный к столице республики Симферопольский район, где зарегистрировано более 100 объектов, и Бахчисарайский район, специализирующийся на познавательном и активном горном туризме (64 объекта). В районах степного Крыма число объектов минимально – от 5 (Красноперекопский район) до 16 (Джанкойский район). Более объективную картину обеспеченности объектами ресторанного хозяйства дает относительный показатель – число посадочных мест в расчете на 10 тыс. чел. постоянного и временного населения. Данный показатель максимален в Судаке (2018 посадочных мест на 10 тыс. человек, что в 5 раз превышает среднереспубликанский уровень); высокие значения имеют Алушта (1339 посадочных мест); Ялта (905 посадочных мест), Симферополь и Евпатория (более 480 посадочных мест), Севастополь (332) [15].

Вступление Р. Крым в период санкций отрицательно сказалось на показателях оборота общественного питания: его объем (с учетом оборота физических лиц-предпринимателей) за 2014 г. по сравнению с 2013 г. сократился на 11,8 %; немаловажной причиной явилось сокращение въездного туристского потока за аналогичный период с 5,9 до 3,8 млн чел. Начиная с 2015 г. в регионе отмечается устойчивый рост ежегодного оборота общественного питания, причем удельный вес малых предприятий (включая микропредприятия) и индивидуальных предпринимателей в обороте варьирует от 60 до 80 % (рис. 2). По сравнению со среднероссийским показателем оборота на душу населения, превышающим 8500 руб. в 2016 г., аналогичный показатель по Р. Крым составил лишь 5176 руб. [16; 17]. Общероссийской тенденцией последних лет является непрерывный рост сетевых ресторанных проектов. Так, по состоянию на май 2016 г. доля сетевых ресторанов, кафе и баров достигла 21,8 % (учитывался также формат суши-магазинов, который в чистом виде к сетевым ресторанам не относится). Особенно высокие темпы роста демонстрируют рестораны фаст-фуда, создаваемые на условиях недорогой франшизы [17]. В Крыму франчайзинговые сети питания пока развиты слабо. В украинский период в крупных городах полуострова появились филиалы таких международных и местных сетей, как «МакДональдс», «Пицца Челентано», «МаджикБургер», «Амиго» и др. В настоящее время в Крыму также работают новые сетевые пиццерии, суши-бары (в т. ч. «Суши-Wok»), кофейни и кондитерские («Шоколадница», «Медоборы», «Чао» и др.).

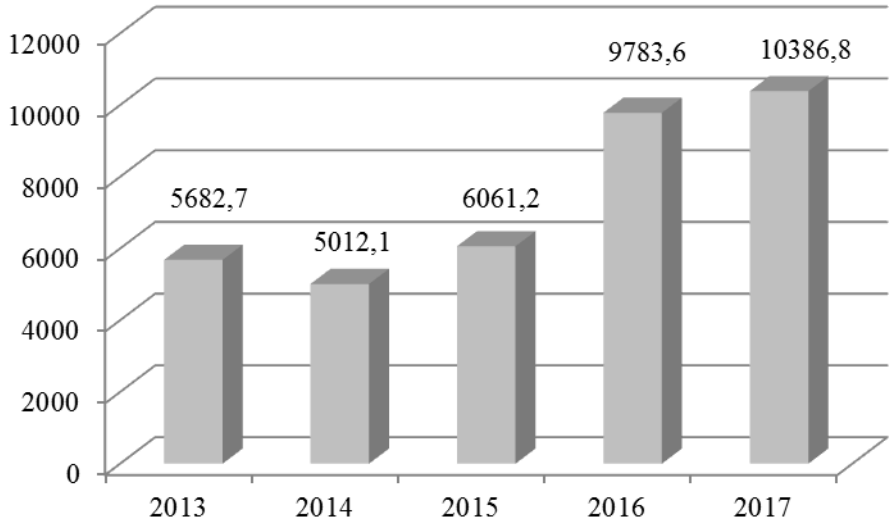


Рис. 2. Динамика оборота общественного питания Р. Крым в 2013–2017 гг., млн руб. [16; 17]

По результатам исследований российского сетевого рынка, в 2015 г. отмечалось резкое сокращение оборота в сегменте «casual dining», обусловленное действием продовольственных контрсанций, переходом ресторанов на отечественные продукты, изменением меню и повышением цен на блюда; потеря лояльных посетителей была вызвана также обвалом национальной валюты в 2015 г. [17]. В Крыму в сложных геополитических условиях замедлилось инвестирование в строительство элитных ресторанов, предлагающих дорогие изысканные блюда и эксклюзивное обслуживание. Среди действующих ресторанов, ориентированных на VIP-клиентуру, выделяются рестораны Ялты (ресторан отеля «Вилла София», ресторан «A-Tavola» гостиницы «Ялта-Интурист», ресторан «Ореанда» одноименного отеля, ресторан «Гранд Терраса» при отеле «Вилла Елена», ресторан «Царская кухня» в Ливадийском дворце, ресторан «Максим Горький» при отеле «Респект Холл»), Симферополя (ресторан «Чистые пруды», ресторан «Украина» в гостинице «Украина», ресторан «Княжа втіха») и Севастополя (рестораны «Приморский бульвар» и «Рыбацкий стан»). Рестораны со средним чеком, в отличие от многих российских регионов, проявляют большую устойчивость на рынке, однако имеющий хорошие перспективы формат «Quick&Casual» реализован не в полной мере, так как его развитие сдерживается отсутствием помещений, рассчитанных на большое количество посадочных мест.

Достаточно активно развиваются загородные объекты ресторанного хозяйства, особенно расположенные на ключевых автотрассах, ведущих в курортные районы полуострова. В настоящее время на них приходится более 11 % общего числа ресторанов. Идея «отдыха на природе», приобретающая все большую популярность

в потребительской среде, сочетается с преимуществами создания собственного предприятия на выкупленной земле. Модель загородных ресторанов, как правило, включает размещение в одном помещении и/или нескольких изолированных домиках, дополненных мини-отелем и объектами аттракции. Примерами подобных ресторанов, использующих элементы национальной кухни, являются расположенные на трассе Симферополь-Алушта рестораны «Надежда», «Казацкий шлях», «Лесная сказка».

В Крыму остро стоит проблема обеспечения туристов специализированной и национальной кухней, способными стать основой развития гастрономического туризма. С блюдами национальной (этнической) кухни туристы могут ознакомиться не только в пределах этнографического пространства (т. е. в этнографических туристских центрах) и в период проведения этнических событий и фестивалей, но и в рамках индустриально-кулинарного туризма, т. е. с помощью блюд этнической кухни на предприятиях ресторанного хозяйства. Результаты проводимых в Крыму социологических исследований свидетельствуют, что наибольшей популярностью у местных жителей и гостей пользуются рестораны европейской кухни (им отдали голоса 44 % опрошенных), славянской (русской и украинской) кухни (22 %), кавказской и крымско-татарской кухни (12 %).

Русская кухня широко предлагается в ресторанах Симферополя, Ялты и Севастополя; украинская кухня – в ялтинских и алуштинских ресторанах и кафе. Крымско-татарская кухня имеет достаточно широкую географию, однако известных ресторанов сравнительно мало: «Алем», «Диван», «Шейх-Эли», «My Chef» (г. Симферополь), «Джеваль» (г. Евпатория), «Салачик», «Алие» (г. Бахчисарай). В регионе слабо представлены кухни других народов Крыма – караимской (кафе «Караман», г. Евпатория), немецкой (ресторан комплекса «Гартенталь», с. Донское Симферопольского района), еврейской (кафе-музей «Йоськин кот», г. Евпатория) и др.

Дальнейшее развитие ресторанного хозяйства Крыма в контексте стратегического реформирования туристско-рекреационного комплекса региона и продвижения регионального туристского продукта на российский и международный рынок нуждается в решении ряда ключевых проблем.

— Проблема сезонности. В летний сезон в Крыму работают 1225 объектов на 48,5 тыс. посадочных мест, или 10 % всей сети. Наибольший удельный вес сезонных предприятий составляют кафе (63,3 %), закусочные и столовые, расположенные, как правило, на набережных курортов в открытых павильонах. Сезонность негативно сказывается не только на финансовых результатах самих предприятий, но и на состоянии региональных и местных рынков труда. Сглаживанию сезонных колебаний в деятельности ресторанного хозяйства будет способствовать диверсификация услуг (например, обслуживание массовых мероприятий – свадеб, конференций, праздников и других, включая кейтеринг, в межсезонье).

— Проблема тенизации ресторанного хозяйства Крыма. Основными причинами распространения теневых схем в сфере общественного питания являются сезонность; жесткая система налогообложения, в частности, взимание налога с

вмененного, а не фактического дохода; бюрократические проволочки при регистрации и сертификации предприятий; дороговизна и сложность кредитования и др.

— Недостаток высококвалифицированных специалистов ресторанного сервиса. Обслуживающий персонал для ресторанов часто набирается стихийно, в т. ч. из числа лиц, прибывших из других регионов на заработки и не имеющих профессиональной подготовки. В результате качество обслуживания, особенно в небольших частных кафе сезонного типа, является низким.

— Слабое развитие сетевого ресторанного бизнеса. Одной из причин является высокая стоимость создания ресторана за счет покупки франшизы, на которую может приходиться до 50 % суммы необходимых инвестиций. При этом затраты на покупку брендовой марки не означают автоматического привлечения дополнительной клиентуры, а сама торговая марка в отдельных регионах Крыма может иметь низкую узнаваемость.

— Отсутствие специализированных ресторанных туров. Целевой аудиторией для индустриально-кулинарного туризма, распространенного во многих странах Европы и Азии (Франция, Италия, Германия, Япония и др.), являются гастрономические и винные эксперты и критики, сомелье, слушатели кулинарных курсов и др. Данное направление сдерживается отсутствием в Крыму всемирно известных ресторанов, в т. ч. отмеченных звездами Мишлен. В регионе не получили развитие идеи и технологии масштабного мирового движения «Slow-Food», направленного на сохранение местной уникальной гастрономической культуры и традиций, пропагандирующего экологизацию производства и потребления продуктов питания, поддержку мелких кустарных производителей, защиту исчезающих гастрономических брендов и организацию гастрономических событий [4]. Программы индустриально-кулинарного и этнокулинарного туризма часто имеют эклектичный характер или «растворяются» в традиционных экскурсионных турах обзорного типа.

— Несистематическая и неэффективная работа ресторанов и туроператоров, продвигающих кулинарные туры, в информационном пространстве, в т. ч. в социальных медиа.

ВЫВОДЫ

Ресторанное хозяйство Крыма играет важную роль в продовольственном обеспечении регионального туристского продукта и выступает основой организации специализированного гастрономического, в т. ч. индустриально-кулинарного и этнокулинарного, туризма. Современный уровень развития ресторанного хозяйства не в полной мере отвечает стратегическим задачам реформирования туристско-рекреационного комплекса Р. Крым и г. Севастополя и завоевания высоко конкурентных позиций на национальном и международном туристских рынках.

Ведущими тенденциями развития ресторанного сегмента системы общественного питания в регионе являются: высокая динамика числа заведений, особенно средней ценовой категории; углубление специализации; сохранение

резких территориальных диспропорций между крупными городами и курортными районами и районами степного Крыма по абсолютным и относительным показателям развития ресторанной сети. В Крыму не получили достаточного развития сетевые рестораны, рестораны с эксклюзивным обслуживанием и этнической и специальной кухней. Нерешенными проблемами остаются сезонность работы многих предприятий, тенизация ресторанного бизнеса, проблема подготовки кадров и повышения качества ресторанного обслуживания, отсутствия развитой системы гастрономического туризма.

Решение приоритетной задачи оптимизации функционирования ресторанного хозяйства Крыма как фактора развития и диверсификации регионального туризма нуждается в государственной поддержке малого и среднего предпринимательства, в т. ч. с использованием системы грантов и инструментов микрокредитования инвестиционных и инновационных проектов. В системе подготовки кадров необходимо учитывать стандарты и компетенции, выработанные в известных школах ресторанного дела и в ресторанных сетях.

В Крыму целесообразно разработать реестр брендов аутентичных продуктов питания, блюд и напитков, представляющих кулинарную культуру полиэтнического населения полуострова, и позиционировать его на туристских порталах Р. Крым и г. Севастополя, на сайтах туроператоров, в путеводителях и туристских картах и атласах. Разработка системы гастрономических туров должна стать результатом кооперирования объектов ресторанного хозяйства, туроператоров, местных органов исполнительной власти и профильных ассоциаций.

Список литературы

1. Smith S. Draft Proposal for a Chair of Culinary Tourism. Ontario: University of Waterloo, 2001.
2. Long L.M. Culinary Tourism. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2004. P. 67.
3. Kim Y.G., Eves A., Scarrles C. Building a Model of Local Food Consumption on Trips and Holidays: a Ground theory approach. International Journal of Hospitality Management. 2009. 28. P. 423–431 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: www.elsevier.com/locate/ijhosman.
4. Балынин К. А. Аспекты диверсификации гастрономического туризма / К.А. Балынин //Сервис в России и за рубежом. – 2017. – Т. 11. – Вып. 1. – С. 97–108.
5. Лагусев Ю. М. Гастрономические бренды как средства продвижения дестинаций / Ю. М. Лагусев, К. А. Балынин // Сервис Plus. – 2016. – № 2. – С. 9–16.
6. Bessiere J. Local Development and Heritage: Traditional Food and Cuisine as Tourist Attractions in Rural areas. Sociologia Ruralis. 1998. 38 (1). P. 21–34.
7. Hall M., Mitchell R. The Changing Nature of Relationship between Cuisine and Tourism in Australia and New Zealand: From Fusion Cuisine to Food Networks. Tourism and gastronomy. London: Routledge, 2002. P. 187–206.
8. Mason M. C., Paggiaro A. Investigating the Role of Festivalscape in Culinary Tourism: The case of Food and Wine events. Tourism Management. 2012. 33. P. 1329–1336. 431 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: www.elsevier.com/locate/ijhosman.
9. Hall C. M., Sharples L. Food and Wine Festivals and Events around the World: Development, Management and Markets. Oxford: Butterworth Heinemann, 2008.
10. Mak A., Lumbers M., Eves A. Globalisation and Food Consumption in Tourism. Annals of Tourism Research. 2012. Vol. 39. № 1. P. 171–196.
11. Туризм Республики Крым. Статистический бюллетень за 2015 г. /Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Республике Крым (Крымстат). – Симферополь, 2016. – 111 с.

12. Число предприятий в разрезе ОКВЭД на 01.12.2015 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по городу Севастополю, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sevastopol.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sevastopol/ru/statistics/organizations/.
13. Трегулова И. П. Пнализ предприятий общественного питания АРК, в частности, города Севастополя / И. П. Трегулова // Культура народов Причерноморья. – 2012. – № 232. – С. 78–82.
14. Шарафутдинов В. Н. Крым: новый вектор развития туризма в России/ В. Н. Шарафутдинов, И. М. Яковенко, Е. А. Позаченюк, Е. В. Онищенко. – М.: ИНФРА–М, 2017. – 364 с.
15. Яковенко И. М. Туристская инфраструктура Республики Крым: состояние и перспективы / И. М. Яковенко // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования. Труды XII международной научно-практической конференции. МГУ имени Ломоносова. Географический факультет. – М., 25-26 апреля 2017 г. – М.: АНО. Диалог культур, 2–17. – С. 378–388.
16. Оборот общественного питания, 2013–2017 гг. / Управление Федеральной службы государственной статистики по городу по Республике Крым и Севастополю [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://crimea.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/crimea/ru/statistics/enterprises/trade/.
17. Российский сетевой рынок общественного питания. 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://alfabank.rbc.ru/research/preview/rossijskij-setevoj-ryinok-obschestvennogo-pitaniya-2016/

RESTAURANT MANAGEMENT OF THE CRIMEA AS A FACTOR OF TOURISM DEVELOPMENT

Dugarenko I.A.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russian Federation
E-mail: dyga87@mail.ru

The purpose of the article is to analyze the state of the restaurant economy of the Crimea in the context of the current task of reforming the tourist and recreational complex and diversifying the regional tourist product.
In works that are devoted to modern gastronomic (culinary) tourism, the attention is focused on cognitive, cultural, entertaining and other aspects of using national or regional cuisine in the tourist programs.
The restaurant economy of Crimea plays an important role in providing food for the regional tourist product and serves as the basis for organizing a specialized gastronomic tourism, including industrial-culinary and ethno-culinary tourism. The main trend of the restaurant segment of the catering system development in the region is the growth in the number of establishments, especially the middle price restaurants, located in the resort area of the peninsula. The share of restaurants accounts for only 3% of the total number of public catering facilities. The most common type of enterprises is a cafe (more than 33%). Strong territorial disproportions between large cities and resort areas and regions of the steppe Crimea are maintained in terms of the number of restaurant network facilities and their capacity. The largest number of enterprises is concentrated in the cities of Yalta, Simferopol, Sevastopol, Sudak, Evpatoria and Feodosia. The popularity of restaurants along important highways is growing.
The current level of the restaurant industry development does not fully meet the strategic tasks of reforming the tourist and recreational complex of the Crimea and the city of

Sevastopol and winning highly competitive positions on the national and international tourist markets. The chain restaurants, restaurants with exclusive service and ethnic and special cuisine have not developed sufficiently in the Crimea. The restaurants with European, Slavic and Crimean-Tatar cuisine are very popular, but there are relatively few restaurants with cuisine of other Crimean people (Karaite, German, Jewish, Armenian, etc.).

There are some unsolved problems in the restaurant industry in the Crimea, among them the seasonality of many enterprises, the shadowing of the restaurant business, the problem of training personnel and improving the quality of restaurant services, the lack of a developed system of gastronomic tourism.

The decision of the priority task of optimizing the restaurant industry functioning in the Crimea as a factor in the development and diversification of regional tourism needs state support for small and medium-sized enterprises. It includes using system of grants and microcredit tools for investment and innovation projects. It is necessary to take into account the standards and competences developed in the well-known schools of restaurant business and restaurant networks in the Crimean system of personnel training.

It is advisable to develop a register of brands of authentic food products, dishes and beverages that represent the culinary culture of the multiethnic population of the peninsula, and to position it on the tourist portals of the Crimean Republic and Sevastopol city, on the sites of tour operators, in guidebooks and tourist maps and atlases. The development of a gastronomic tours system should be the result of cooperation between the objects of the restaurant industry, tour operators, local executive authorities and profile associations.

Keywords: gastronomic tourism, culinary tourism, restaurant industry, national cuisine.

References

1. Smith, S. Draft Proposal for a Chair of Culinary Tourism. Ontario: University of Waterloo, 2001.
2. Long, L.M. Culinary Tourism. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2004. p. 67.
3. Kim, Y.G., Eves, A., Scarrles, C. Building a Model of Local Food Consumption on Trips and Holidays: a Ground theory approach. International Journal of Hospitality Management. 2009. 28. p. 423-431 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http: www.elsevier.com/locate/ijhosman.
4. Balynin K.A. Aspekty diversifikacii gastronomicheskogo turizma / K.A. Balynin //Servis v Rossii i za rubezhom. – 2017. – T.11. – Vyp. 1. – S. 97-108.
5. Lagusev Ju.M. Gastronomicheskie brendy kak sredstva prodvizhenija destinacij / Ju.M. Lagusev, K.A. Balynin // Servis Plus. – 2016. – №2. – S. 9-16.
6. Bessiere, J. Local Development and Heritage: Traditional Food and Cuisine as Tourist Attractions in Rural areas. Sociologia Ruralis. 1998. 38 (1). p. 21-34.
7. Hall, M., Mitchell, R. The Changing Nature of Relationship between Cuisine and Tourism in Australia and New Zealand: From Fusion Cuisine to Food Networks. Tourism and gastronomy. London: Routledge, 2002. p. 187-206.
8. Mason, M.C., Paggiaro, A.Investigating the Role of Festivalscape in Culinary Tourism: The case of Food and Wine events. Tourism Management. 2012. 33. p. 1329-1336. 431 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http: www.elsevier.com/locate/ijhosman.
9. Hall, C.M., Sharples, L.. Food and Wine Festivals and Events around the World: Development, Management and Markets. Oxford: Butterworth Heinemann, 2008.
10. Mak, A., Lumbers, M., Eves, A.Globalisation and Food Consumption in Tourism. Annals of Tourism Research. 2012. Vol. 39. №1. p. 171-196.

11. Turizm Respubliki Krym. Statisticheskij bjulleten' za 2015 g. /Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Territorial'nyj organ federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Respublike Krym (Krymstat). – Simferopol', 2016. – 111 s.
12. Chislo predprijatij v razreze OKVJeD na 01.12.2015/Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po gorodu Sevastopolju, 2016 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://sevastopol.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sevastopol/ru/statistics/organizations/.
13. Tregulova I.P. Pnaliz predprijatij obshhestvennogo pitanija ARK, v chastnosti, goroda Sevastopolja / I.P. Tregulova // Kul'tura narodov Prichernomor'ja. – 2012. – №232. – S. 78-82.
14. Sharafutdinov V.N. Krym: novyj vektor razvitija turizma v Rossii/ V.N. Sharafutdinov, I.M. Jakovenko, E.A. Pozachenjuk, E.V. Onishhenko. - M.: INFRA-M, 2017. – 364 s.
15. Jakovenko I.M. Turistskaja infrastruktura Respubliki Krym: sostojanie i perspektivy/I.M. Jakovenko/ Turizm i rekreacija: fundamental'nye i prikladnye issledovanija. Trudy XII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. MGU imeni Lomonosova. Geograficheskij fakul'tet. – M., 25-26 aprelja 2017 g. – M.: ANO. Dialog kul'tur, 2-17. – S. 378-388.
16. Oborot obshhestvennogo pitanija, 2013-2017 gg. / Upravlenie Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po gorodu po Respublike Krym i Sevastopolju [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://crimea.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/crimea/ru/statistics/enterprises/trade/.
17. Rossijskij setevoj rynok obshhestvennogo pitanija. 2016 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://alfabank.rbc.ru/research/preview/rossijskij-setevoj-ryinok-obschestvennogo-pitaniya-2016/

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 78–85.
УДК 338.48(548.7):338.48-057.68(470+571)

ШРИ-ЛАНКА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ РЕГИОН ДЛЯ ОТДЫХА ТУРИСТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дугаренко Н. Ю.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
E-mail: nady-belenok@mail.ru

Представлена характеристика одного из наиболее актуальных направлений для отдыха туристов Российской Федерации. Проанализирован поток туристов на Шри-Ланку из России в 2012–2017 годах. Выделены наиболее посещаемые объекты туризма. Определены современное состояние и перспективы развития туризма на Шри-Ланке. Определен уровень влияния сезонного фактора на посещаемость туристами острова.
Ключевые слова: туризм, Шри-Ланка, туристский поток, сезонность, туристский регион, достопримечательность.

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях, когда привычные для отдыха россиян Турция, Египет и другие направления становятся небезопасными, все большую популярность на туристском рынке Российской Федерации приобретает островное государство – Шри-Ланка. Туристы со всего мира облюбовали эту страну. Среди них жители Англии, Франции, Германии, Австралии. Для россиян это направление пока в новинку, но с каждым годом их количество увеличивается. Ведь благодаря разнообразным предложениям здесь можно сочетать спокойный пляжный отдых с активными видами туризма. Целью данной статьи является изучение туристского потенциала Шри-Ланки как перспективного направления для отдыха российских туристов.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Шри-Ланка – небольшой остров в Индийском океане, расположенный в Южной Азии неподалеку от полуострова Индостан, площадью 65 610 км², его форму картографы и путешественники всегда сравнивали с каплей чая или жемчужиной. Остров отделен от Индостана Манарским заливом и Полкским проливом, который также называют Адамовым мостом – отмель в Полкском проливе – когда-то полностью соединял Шри-Ланку с материком. Длина береговой линии составляет 1600 км. Большую часть территории занимают прибрежные низменности. Горы расположены в центральной части страны. Самой высокой точкой острова является гора Пидуруталагала высотой 2524 м [1].

Греческие мореходы называли этот остров Серендип, что означало «прозорливость», «видение будущего». Ранее древние римляне именовали эту

диковинную землю Тапробане, то есть «земля, где живут великаны». Затем сюда добрались арабы, за ними – португальцы.

Так, в 1506 году португальский мореплаватель Лоуренсу ди Алмейда, первый среди европейцев, открыл этот остров, после чего в течение XVI века португальцы оккупировали его побережье [2].

В XVII веке португальцев сменили голландцы, а с 1795 года началась экспансия англичан, выдавивших с острова голландцев, и в 1815 году вся территория острова была объявлена колонией Британской империи.

Со времен португальского вторжения и до обретения независимости в 1948 году страна в европейских языках называлась Цейлон, после получения суверенитета государство стало называться Шри-Ланка. На древнеиндийском санскритском языке «Ланка» означает «страна, земля». Приставка «Шри», широко распространенная в Южной Азии, используется при обращении к высокоуважаемым людям, соответственно «Шри-Ланка» переводится как «благословенная, достопочтимая земля».

Современное официальное название страны – Демократическая Социалистическая Республика Шри-Ланка. Официальная столица Шри-Ланки – Шри Джаяварденепура Котте, фактически столицей является крупнейший город страны – Коломбо. Согласно административно-территориальному делению в состав страны входят 9 провинций, которые включают 25 округов.

Шри-Ланка – многоконфессиональное государство, и в этом, пожалуй, его основное отличие от Индии. Основной религией на острове является буддизм, однако часть населения также исповедуют христианство, индуизм, ислам. Жизнь острова подчинена классическим буддийским традициям. Они отразились в архитектуре, живописи, скульптуре и поведении местных жителей. На острове находится священная буддийская реликвия – дерево Бодхи, под которым Будда достиг просветления и к которому сегодня десятки тысяч людей совершают паломничества в поисках гармонии и счастья [3].

Климат на Шри-Ланке тропический – жаркий и влажный. На протяжении всего года температура воздуха днем изменяется в пределах 5 градусов, средний суточный показатель составляет +27°С. Такая же температура с незначительными отклонениями наблюдается и в прибрежных водах. Из-за сезонно выпадающих осадков Шри-Ланка географически разделяется на влажную и сухую зоны, последняя занимает примерно 3/4 площади страны. Влажная зона расположена в юго-западной, западной, центральной и южной частях острова, а сухая, соответственно, на юго-востоке, востоке и севере [4].

История российско-ланкийских отношений в туристическом аспекте началась еще в XIX веке. Одним из первых русских, посетивших остров, стал известный путешественник и художник Салтыков, находившийся на острове дважды – в 1841 и в 1845–46 годах.

Также Цейлон посещали Антон Чехов, назвавший остров райским уголком земли, и Иван Бунин, который был поражен древним обаянием города Анурадхапуры. В 1891 году остров посещал будущий Российский Император Николай II, в этом же году в г. Галле было открыто Российское консульство.

Официальные дипломатические отношения между СССР и Шри-Ланкой были установлены 19 февраля 1957 года. В 1959 году в Москве было учреждено Общество Дружбы со Шри-Ланкой. На протяжении 60–70-х годов XX столетия подписан ряд двухсторонних соглашений о сотрудничестве в сферах торговли, экономики, науки и культуры.

На протяжении длительного периода времени между Российской Федерацией и Шри-Ланкой налажено тесное сотрудничество в экономической и социальной сферах. Россия является главным потребителем цейлонского чая, также наша страна импортирует из Шри-Ланки продукты сельского хозяйства и легкой промышленности [5].

В настоящее время активным образом набирают обороты взаимоотношения двух стран в туристической сфере. Согласно статистическим данным с 2012 года на Шри-Ланке наблюдался устойчивый рост числа прибытий туристов из России: в 2012 году их было 28,4 тыс. человек, в 2013 – 51,2 тыс. человек, в 2014 году – 69,7 тыс. туристов. При этом с началом обострения экономических и геополитических процессов в мире российский турпоток в Шри-Ланку стал снижаться: в 2015 году статистика Шри-Ланки зафиксировала 61,8 тыс. прибытий, а в 2016 – 58,2 тыс. Вместе с этим в 2017 году остров посетили около 70 тыс. граждан России [6] (рис. 1).

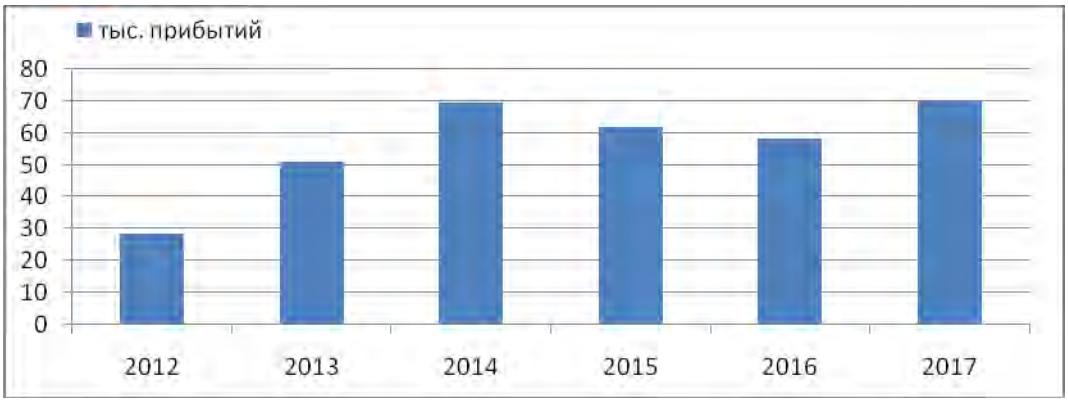


Рис. 1. Количество прибытий на Шри-Ланку туристов из России, 2012–2017гг., тыс. прибытий (составлено автором по [6])

Последовательный рост количества российских туристов, приезжающих на остров в последние годы, можно связать с наличием определенных факторов и условий, способствующих данным процессам.

1) Разнообразие предлагаемых форм и видов туризма, подходящих для всех категорий туристов.

Так, любители истории найдут здесь древние города, форты, старинные монастыри, королевские дворцы, множество памятников древней архитектуры. Любители природы смогут погрузиться в мир тропических джунглей, горных

водопадов, национальных парков с их удивительным животным и растительным миром.

В первую очередь, наиболее популярным среди российских туристов является регион «Земля Царей», более известный сейчас под названием «Культурный треугольник», внутри которого расположено четыре исторических объекта, включенные в список Всемирного наследия ЮНЕСКО:

- пещерный «Золотой храм», или Дамбулла, расположенный в одноименном городе на вершине горы. Он был создан в I в. до н. э. и вот уже на протяжении нескольких столетий остается крупнейшим местом паломничества буддистов. Всего комплекс включает в себя 5 расписанных настенной живописью пещер и 25 ниш-келий. Также сохранилось 153 каменных изваяния Просветленного, большинству из которых более 2 тыс. лет, а также несколько статуй ланкийских королей;
- каменный храм Гал Вихара в Полоннаруву, в котором расположены огромные статуи Будды, высеченные в скале, а также богатейший археологический парк;
- город Анурадхапура, некогда носивший статус столицы. Именно здесь находятся знаменитые дагобы (ступы) Тхурпарама и Рунавели, датируемые III в. до н. э. и II–I в. до н. э., дворцы с искусственными водоемами, а также священное дерево Махабоди, которое было выращено из ветви древа Бодхи, под которым Будда достиг просветления;
- плато Сигирия – «Львиная скала» – огромная скала вулканического происхождения, которая в древние времена служила королевской резиденцией, живописно возвышается на 370 метров над уровнем моря и около 170 метров над непроходимыми джунглями северного плато острова [7].

Кроме наличия множества исторических и природных достопримечательностей, Шри-Ланка привлекает все больше российских туристов – любителей активного туризма. Так, на побережье острова имеется множество дайв-центров и центров водных видов спорта. В заливе Аругам Бей и на побережье от Хиккадувы до Велигамы расположенно множество точек для занятий серфингом, в Калпитии, Бентоте и Тринкомали развивается кайтсерфинг и виндсерфинг. Развиваются такие виды активного отдыха как рафтинг, каякинг, скалолазание и спелеотуризм [8].

Также на Шри-Ланке развита система оздоровительного туризма, приезжающие на остров туристы имеют возможность поправить здоровье в одном из сотен специализированных аюрведических центров, действующих на территории страны.

2) Благоприятные климатические условия на острове, позволяющие принимать туристский поток на протяжении всего года.

Основным сезоном на острове считается период времени с декабря по апрель. При этом в иные месяцы года, несмотря на наступление сезона дождей, на острове сохраняются все условия для отдыха туристов.

Сезон дождей по побережьям Шри-Ланки (по месяцам):

- на северо-восточном побережье: с октября по май;
- на юго-западном побережье: с мая по октябрь [9].

3) Обострение ситуации на «международной арене», в том числе напряженные взаимоотношения между Российской Федерацией и западными странами, а также небезопасность традиционных курортных направлений для отдыха российских туристов.

4) Налаживание авиасообщения между Россией и Шри-Ланкой, минимальный пакет документов, необходимых для получения визы на посещение страны, развитие и улучшение инфраструктуры на острове.

В настоящее время значительное число авиакомпаний осуществляют регулярные рейсы из крупных транспортных узлов России в Шри-Ланку (с пересадками в г. Шарджа или г. Дубай). Также между странами осуществляются чартерные рейсы.

Для получения визы необходимо подать заявку ETA, для которой необходимы действительный паспорт на срок не менее 6 месяцев с даты въезда, действительный билет на рейс обратно, доказательство наличия достаточных средств для пребывания в стране.

После завершения вооруженных конфликтов, продолжавшихся на территории страны более 30 лет, и прошедшего на острове в 2004 году цунами, государством уделяется большое внимание вопросам развития туристической инфраструктуры, на западе и юге острова построено и восстановлено множество отелей, различного уровня комфорта (2–5 звезд), значительные объемы денежных средств, вкладываются в содержание транспортной инфраструктуры, а также сохранение природных и исторических памятников.

ВЫВОДЫ

Последнее десятилетие русские туристы активно осваивают все известные и не очень туристические уголки планеты Земля. Многие из наших соотечественников уже успели по достоинству оценить загадочный по менталитету жителей и прекрасный по своим природным и климатическим особенностям остров Шри-Ланку. Особенности географического положения, благоприятный климат, богатство природно-ресурсного, историко-культурного и туристско-рекреационного комплекса страны формируют значительные перспективы для увеличения потока туристов из России. При этом основным фактором, сдерживающим спрос отечественных туристов на отдых в островном государстве, является значительная стоимость туров, формируемая в первую очередь за счет стоимости перелетов. Таким образом, при позитивном решении вопроса, связанного со снижением стоимости авиасообщения между двумя странами, в ближайшие 5–10 лет поток туристов из России в Шри-Ланку возможно увеличить до 100 тыс. прибытий в год.

Список литературы

1. Справочник путешественника. – 2010–2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://atlasmap.ru/index.php/spr/144976.

2. Материал из Википедии. – 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Шри-Ланка/
3. Отдых на Шри-Ланке – отзывы туристов, особенности и интересные факты. – 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fb.ru/article/345066/otdyih-na-shri-lanke---otzyivyi-turistov-osobennosti-i-interesnyie-faktyi.
4. Погода в Шри-Ланке по месяцам. – 2012–2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://wiki-turizm.ru/sri-lanka/1044-pogoda-v-shri-lanke-po-mesyacam.
5. Шри-ланкийско-российские отношения. – 2009–2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://gettripnow.com/lkinfo/shri-lankiysko-rossiyskie-otnosheniya.
6. Ассоциация туроператоров «Шри-Ланка восстановит докризисный уровень российского турпотока в этом году». – 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/39952.
7. Скальное плато Сигирия (Шри-Ланка). – 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fb.ru/article/225572/skalnoe-plato-sigiriya-shri-lanka.
8. Достопримечательности Шри-Ланки. – 2006–2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://travellanka.ru/siteseenks.html.
9. Климат и погода, сезон дождей в Шри Ланке. – 2013–2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sun-lanka.ru/shri-lanka-klimat-i-pogoda-temperatura-vodyi-vozduha-sezon-dozhdey-karta-osadkov.html.

SRI LANKA AS THE PERSPECTIVE REGION FOR REST OF TOURISTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Dugarenko N.U.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russian Federation
E-mail: nady-belenok@mail.ru

The characteristic of one of the most popular directions for rest of tourists of the Russian Federation is submitted. The flow of tourists to Sri Lanka from Russia in 2012-2017 is analysed. The most visited objects of tourism are allocated. The condition, problems and the prospects of development of tourism on Sri Lanka are defined. Level of influence of a seasonal factor on attendance is determined by tourists of the island
Keywords: tourism, Sri Lanka, tourist stream, seasonality, tourist region, sight.

In modern conditions when habitual for rest of Russians Turkey, Egypt and other directions become unsafe, the increasing popularity in the tourist market of the Russian Federation and its regions is gained by the island state – Sri Lanka. Tourists have from around the world chosen this country. Among them there are residents of England, France, Germany, Australia. For Russians this direction is a new experience so far, but every year their quantity everything increases and increases. Thanks to various offers it is possible to combine quiet beach rest with such active types of boating as rafting, surfing, diving and many others here. The purpose of this article is studying of tourist resources and infrastructure of Sri Lanka as perspective direction for rest of the Russian tourists.

Throughout the long period of time between the Russian Federation and Sri Lanka close cooperation in economic and social spheres is set up. Russia is the main consumer of the Ceylon tea, also our country imports products of agriculture and light industry from Sri Lanka.

Now actively relationship of two countries in the tourist sphere gains steam. According to statistical data since 2012 on Sri Lanka the steady growth of number of arrivals of tourists

from Russia was observed: in their 2012 there were 28,4 thousand people, in 2013 - 51,2 thousand people, in 2014 - 69,7 thousand tourists. At the same time from the beginning of aggravation of economic and geopolitical processes in the world the Russian tourist traffic to Sri Lanka began to decrease: in 2015 the statistics of Sri Lanka has recorded 61,8 thousand arrivals, and in 2016 – 58,2 thousand. Together with it in 2017 the island was visited by more than 70 thousand citizens of Russia.

Consecutive growth of number of the Russian tourists coming to the island in recent years can be connected with existence of the certain factors and conditions promoting these processes namely:

1) A variety of the offered forms and the types of tourism suitable for all categories of tourists.

2) The favorable climatic conditions on the island allowing to accept a tourist stream for all year.

3) Aggravation of a situation on "international scene", including intense relationship between the Russian Federation and the western countries and also insecurity of the traditional resort directions for rest of the Russian tourists (Turkey, Egypt, Tunisia).

4) Establishing air traffic between Russia and Sri Lanka, the minimum package of the documents necessary for receipt of a visa on visit of the country, development and improvement of infrastructure on the island.

The last decade the Russian tourists actively master all known and not really tourist corners of the planet Earth. Many of our compatriots already have managed to appreciate mysterious, on mentality of inhabitants, and fine, on the natural and climatic features, the island of Sri Lanka. Features of a geographical location, favorable climate, richness of a natural and resource, historical and cultural and tourist and recreational complex of the country form considerable prospects for increase in a flow of tourists of Russia. At the same time the major factor constraining demand of domestic tourists for rest in the island state is the considerable cost of tours formed first of all at the expense of the cost of flights. Thus, at the positive solution of the question connected with depreciation of air traffic between two countries in the next. Flow of tourists from Russia to Sri Lanka it is possible to increase 5-10 years to 100 thousand arrivals a year.

References

1. Reference book by the traveler. – 2010-2018. [Electronic resource]. Access mode: http://atlasmap.ru/index.php/spr/144976.
2. Material from Wikipedia. – 2018. [Electronic resource]. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Sri Lanka /
3. Rest on Sri Lanka - responses of tourists, features and the interesting facts. – 2017. [Electronic resource]. Access mode: http://fb.ru/article/345066/otdyih-na-shri-lanke---otzyivyi-turistov-osobennosti-i-interesnyie-faktyi.
4. Weather in Sri Lanka on months. - 2012-2017. [Electronic resource]. Access mode: https://wiki-turizm.ru/sri-lanka/1044-pogoda-v-shri-lanke-po-mesyacam.
5. Sri-Lankiysko - the Russian relations. - 2009-2011. [Electronic resource]. Access mode: http://gettripnow.com/lkinfo/shri-lankiysko-rossiyskie-otnosheniya.
6. The association of tour operators "Sri Lanka will restore the pre-crisis level of the Russian tourist traffic this year". – 2017. [Electronic resource]. Access mode: https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/39952.

7. Rocky Sigiriya plateau (Sri Lanka).-2016. [Electronic resource]. Access mode: http://fb.ru/article/225572/skalnoe-plato-sigiriya-shri-lanka.
8. Sights of Sri Lanka. - 2006-2018. [Electronic resource]. Access mode: http://travellanka.ru/siteseenks.html.
9. Climate and weather, a rainy season in Sri Lanka. - 2013-2017. [Electronic resource]. Access mode: http://sun-lanka.ru/shri-lanka-klimat-i-pogoda-temperatura-vodyi-vozduha-sezon-dozhdey-karta-osadkov.html.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 86–98.
УДК 911.3 + 379.85

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РОССИИ

Закиров И. В., Саттарова Г. А.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г. Уфа, Российская Федерация
E-mail: ziw69@rambler.ru, satt-gu01@mail.ru

В статье проанализированы показатели работы туристской индустрии субъектов Российской Федерации. Проведены группировки регионов России по доле услуг туристской индустрии в ВРП, доле занятых в туристских фирмах и коллективных средствах размещения от численности рабочей силы, объему услуг туристской индустрии на душу населения, обеспеченности местами размещения туристов; выполнено их ранжирование по объему услуг туристской индустрии, числу мест в коллективных средствах размещения, численности иностранных граждан, размещенных в коллективных средствах размещения. Выявлены значительные различия в развитии туризма в регионах России. Обозначены общие проблемы в развитии туризма регионов России.
Ключевые слова: туризм, туристская индустрия, рекреационная география, география туризма, коллективные средства размещения, туристские услуги, гостиничные услуги, санаторно-оздоровительные услуги.

ВВЕДЕНИЕ

Российская Федерация (РФ) находится в двух частях света – Европе и Азии, обладает огромной территорией, разнообразными природными условиями и ресурсами, богатой историей. Важной особенностью России является сильная дифференциация регионов (в данной работе под регионом понимается субъект Российской Федерации) по наличию и составу природных, историко-культурных и социально-экономических рекреационных ресурсов. Существенные различия между субъектами РФ наблюдаются также по уровню развития туристской индустрии, причинами которых являются разница в туристско-рекреационном потенциале и степени их использования, эффективности управления отраслью и организации туристского бизнеса, качестве предоставляемых услуг. Во многих регионах туристская индустрия развита слабо и сталкивается с различными проблемами. Для решения накопившихся проблем и ускоренного развития туризма в регионах актуальны научные изыскания в этой области.

Целью работы является анализ уровня развития туризма в регионах России, выявление его сходств и различий, раскрытие проблем функционирования туристской индустрии. Для этого были поставлены следующие задачи:

– оценить роль туристской индустрии в экономике регионов (группировка субъектов РФ по удельному весу услуг туристской индустрии в валовой региональный продукт (ВРП) и удельному весу занятых в туристских фирмах и коллективных средствах размещения (КСР) от численности рабочей силы);

– сравнить доходность туристской индустрии регионов по объему услуг туристской индустрии;

– оценить социальный эффект туризма в регионах путем проведения группировки субъектов РФ по объему услуг туристской индустрии на душу

населения.

Опубликовано много работ, посвященных изучению различных аспектов развития туризма в России. Особенности развития туризма в регионах России, изучение туристского потенциала отдельных территорий, туристско-рекреационное районирование страны, теоретические основы географии туризма и рекреационной географии – довольно популярные темы исследования в общественной географии. Среди таких работ необходимо отметить труды В. С. Преображенского и И. В. Зорина [1], А. Ю. Александровой [2], В. И. Кружалина, Н. С. Мироненко, Н. В. Зигерн-Корн, Н. В. Шабалиной [3], А. Б. Косолапова [4], А. И. Зырянова [5], Л. Ю. Мажар [6] и др. Отдельные вопросы развития туризма в регионах затронуты в предыдущих работах авторов [7; 8; 9].

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Туризм обладает пространственной избирательностью, что отражается на степени его воздействия на хозяйство регионов. В целом по России туризм до сих пор оказывает незначительное влияние на экономику регионов. Доля услуг туристской индустрии (сумма объемов туристских, гостиничных и санаторно-оздоровительных услуг) в ВВП в 2016 г. составила 0,76 %, что гораздо ниже, чем в развитых странах. У мировых лидеров по этому показателю – Мальдивской Республики и Антигуа и Барбуды – в туристской индустрии создается более половины ВВП [10; 11]. Среди регионов России сильной дифференциации по этому показателю не наблюдается. В большинстве субъектов РФ (в 58 из 85) значение этого показателя ниже среднероссийского (табл. 1). В Республике Ингушетия, Ямало-Ненецком и Ненецком автономных округах доля услуг туристской индустрии в ВРП составляет 0,1 % и ниже. В остальных регионах значение данного показателя несколько выше среднероссийского. И только в четырех субъектах РФ доля услуг туристской индустрии в ВРП превышает 3 %: Краснодарском крае (3,5 %), Ставропольском крае (3,7 %), г. Севастополе (4,4 %) и Республике Крым (8,9 %).

Довольно низкое значение имеет в России и другой показатель, свидетельствующий о роли туризма в экономике – удельный вес занятых в туристской индустрии от численности рабочей силы (экономически активного населения). Среднероссийский показатель доли занятых в туристских фирмах и коллективных средствах размещения от численности рабочей силы в 2016 г. составил 0,67 %. Дифференциация по вкладу туризма в занятость населения по регионам России незначительна. В почти три четверти субъектов РФ (в 66 из 85) этот показатель ниже среднероссийского (табл. 2). В 14 регионах России значение этого показателя не превышает 0,33 % (в республиках Ингушетии, Чечне, Дагестане, Калмыкии, Северной Осетии-Алании и др.). Еще в 14 регионах доля занятых в туристской индустрии несколько выше среднероссийского показателя. Выделяются пять субъектов РФ, где туристская индустрия вносит более весомый вклад в занятость населения: Пермский край (1,0 %), Республика Алтай (1,5 %), Ставропольский край (1,8 %), Краснодарский край (2,3 %) и Республика Крым (4,2 %).

Таблица 1.

Группировка регионов России по доле услуг туристской индустрии в ВРП в 2016 г. [12; 13; 14, с. 40, 42, 44, 46]

№ n/n	Доля услуг туристской индустрии в ВРП, %	Регион*
1.	до 0,75	Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Ингушетия, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Республика Тыва, Тамбовская область, Республика Саха (Якутия), Пензенская область, Ленинградская область, Республика Калмыкия, Смоленская область, Сахалинская область, Красноярский край, Курская область, Воронежская область, Республика Хакасия, Белгородская область, Самарская область, Удмуртская Республика, Саратовская область, Республика Коми, Липецкая область, Оренбургская область, Ростовская область, Рязанская область, Тульская область, Республика Северная Осетия – Алания, Чукотский автономный округ, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Омская область, Магаданская область, Брянская область, г. Москва, Астраханская область, Иркутская область, Томская область, Орловская область, Республика Адыгея, Чеченская Республика, Ярославская область, Волгоградская область, Забайкальский край, Республика Татарстан, Тюменская область (без автономных округов), Новгородская область, Республика Дагестан, Вологодская область, Челябинская область, Костромская область, Кировская область, Мурманская область, Московская область, Камчатский край, Кемеровская область, Курганская область, Алтайский край, Ульяновская область
0,76 % – средний показатель по России		
2.	0,76–1,5	Калужская область, Пермский край, Чувашская Республика, Хабаровский край, Новосибирская область, Карачаево-Черкесская Республика, Приморский край, г. Санкт-Петербург, Еврейская автономная область, Владимирская область, Ивановская область, Республика Башкортостан, Амурская область, Архангельская область (без автономного округа), Тверская область, Нижегородская область, Калининградская область, Республика Карелия, Псковская область, Республика Алтай, Республика Бурятия, Свердловская область, Кабардино-Балкарская Республика
3.	более 1,5	Краснодарский край, Ставропольский край, г. Севастополь, Республика Крым

* Субъекты РФ расставлены в порядке увеличения показателя.

Таблица 2

Группировка регионов России по доле занятых в туристских фирмах и коллективных средствах размещения от численности рабочей силы в 2016 г. [12; 15]

№ n/n	Доля занятых в туристских фирмах и КСР от численности рабочей силы, %	Регион*
1.	до 0,33	Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Дагестан, Республика Калмыкия, Чукотский автономный округ, Республика Северная Осетия – Алания, Тамбовская область, Брянская область, Ростовская область, Пензенская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Томская область, Белгородская область, Орловская область
2.	0,34-0,67	Липецкая область, Саратовская область, Республика Тыва, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Республика Адыгея, Оренбургская область, Волгоградская область, Курская область, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Чувашская Республика, Воронежская область, Смоленская область, Забайкальский край, Тульская область, Амурская область, Омская область, Иркутская область, Новосибирская область, Карачаево-Черкесская Республика, Ленинградская область, Архангельская область (без Ненецкого автономного округа), Красноярский край, Ненецкий автономный округ, Мурманская область, Республика Коми, Челябинская область, Республика Марий Эл, Удмуртская Республика, Владимирская область, Свердловская область, Рязанская область, Кемеровская область, Костромская область, Вологодская область, Ульяновская область, Нижегородская область, г. Санкт-Петербург, Ивановская область, Кабардино-Балкарская Республика, Самарская область, Кировская область, Еврейская автономная область, Курганская область, Республика Татарстан, Хабаровский край, Республика Бурятия, Камчатский край, Магаданская область, г. Севастополь, Республика Башкортостан, Ярославская область
0,67 - средний показатель по России		
3.	0,68-1,0	Тверская область, Алтайский край, Сахалинская область, Калужская область, Приморский край, Московская область, Калининградская область, Республика Хакасия, Псковская область, Астраханская область, Республика Карелия, Новгородская область, г. Москва, Тюменская область (без автономных округов)
4.	более 1,0	Пермский край, Республика Алтай, Ставропольский край, Краснодарский край, Республика Крым

* Субъекты РФ расставлены в порядке увеличения показателя.

По абсолютным объемам услуг туристской индустрии (сумма объемов

туристских, гостиничных и санаторно-оздоровительных услуг) регионы России различаются в тысячи раз. У 17 регионов России в 2016 г. объем услуг туристской индустрии составил меньше 1 млрд руб.: республики Ингушетия, Тыва, Калмыкия, Адыгея, Ненецкий и Чукотский автономные округа и др. От 1 до 10 млрд руб. выручки приносит туристская индустрия основному количеству регионов России (58 субъектов РФ). Более 10 млрд руб. зарабатывают на туристской индустрии восемь регионов (табл. 3). Особо выделяются два субъекта РФ – г. Москва и Краснодарский край, значительно опережающие остальные регионы по данному показателю.

Таблица 3

Регионы России по объему услуг туристской индустрии в 2016 г. [13]

Регион	Объем услуг, млн руб.	Доля от общего объема РФ, %	Регион	Объем услуг, млн руб.	Доля от общего объема РФ, %
1. г. Москва	72912,4	14,7	77. Карачаево-Черкесская Республика	595,5	0,1
2. Краснодарский край	68110,0	13,8	78. Республика Алтай	525,8	0,1
3. г. Санкт-Петербург	28455,2	5,8	79. Республика Адыгея	484,7	0,1
4. Свердловская область	24544,7	5,0	80. Еврейская автономная область	430,4	0,1
5. Московская область	23254,8	4,7	81. Чукотский автономный округ	330,0	0,1
6. Ставропольский край	22500,4	4,5	82. Ненецкий автономный округ	162,7	0,0
7. Республика Крым	22044,5	4,5	83. Республика Калмыкия	138,9	0,0
8. Республика Башкортостан	13756,5	2,8	84. Республика Тыва	93,9	0,0
9. Нижегородская область	11816,6	2,4	85. Республика Ингушетия	53,9	0,0
10. Республика Татарстан ...	11726,3 ...	2,4 ...	**Россия – всего**	494641,8	100,0

Одним из относительных показателей, с помощью которого можно оценить социально-экономический эффект от развития туризма в регионе, является объем услуг туристской индустрии на душу населения. Объем услуг туристской индустрии на душу населения в России в 2016 г. составил 3369 руб., что является низким показателем и свидетельствует о нереализованных полностью в настоящее время возможностях туристского комплекса. У большинства субъектов РФ (63 из 85) значение этого показателя ниже среднероссийского (табл. 4). Еще у 14 субъектов данный показатель выше среднероссийского, но не превышает 5000 руб. В Ставропольском крае, Чукотском автономном округе, г. Москве, Свердловской и

Сахалинской областях, г. Санкт-Петербурге на одного жителя приходится до 10000 руб. туристских поступлений.

Таблица 4

Группировка регионов России по объему услуг туристской индустрии на душу населения в 2016 г. [13; 16, с. 85–86]

№ n/n	Объем услуг туристской индустрии на душу населения, руб.	Регион*
1.	до 1650	Республика Ингушетия, Республика Тыва, Республика Калмыкия, Тамбовская область, Чеченская Республика, Смоленская область, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Адыгея, Саратовская область, Ленинградская область, Курская область, Брянская область, Республика Мордовия, Республика Дагестан, Республика Марий Эл, Карачаево-Черкесская Республика, Ростовская область, Республика Хакасия, Пензенская область, Рязанская область, Воронежская область, Забайкальский край, Удмуртская Республика, Кировская область, Орловская область, Алтайский край, Курганская область, Тульская область, Чувашская Республика
2.	1651–3369	Омская область, Самарская область, Ивановская область, Волгоградская область, Астраханская область, Костромская область, Ульяновская область, Республика Саха (Якутия), Оренбургская область, Белгородская область, Красноярский край, Липецкая область, Ярославская область, Кабардино-Балкарская Республика, Кемеровская область, Иркутская область, Челябинская область, Республика Алтай, Томская область, Владимирская область, Калужская область, Псковская область, Новгородская область, Еврейская автономная область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Бурятия, Вологодская область, Новосибирская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Тверская область, Республика Коми, Республика Татарстан, Пермский край, Московская область
3369 – средний показатель по России		
3.	3370–5000	Республика Башкортостан, Хабаровский край, Приморский край, Нижегородская область, Мурманская область, Амурская область, Ненецкий автономный округ, Архангельская область (без Ненецкого автономного округа), Калининградская область, г. Севастополь, Тюменская область (без автономных округов), Камчатский край, Республика Карелия, Магаданская область
4.	5001–10000	г. Санкт-Петербург, Сахалинская область, Свердловская область, г. Москва, Чукотский автономный округ, Ставропольский край
5.	более 10000	Республика Крым, Краснодарский край

* Субъекты РФ расставлены в порядке увеличения показателя.

Необходимо отметить тот факт, что показатель зависит не только от уровня развития туристской индустрии, но и от численности населения. Сравнительно высокие показатели Чукотского автономного округа и Сахалинской области объясняются, прежде всего, низкой численностью населения регионов. И, наконец, только в Краснодарском крае (12226 руб.) и Республике Крым (11530 руб.) объем услуг туристской индустрии на душу населения превышает сумму в 10000 руб.

По количеству коллективных средств размещения и числу мест в них среди субъектов РФ наблюдается огромный разрыв. Выделяются Краснодарский край, г. Москва и Республика Крым, на долю которых приходится 37 %, а на долю первых десяти регионов – уже более половины КСР (55 %) (табл. 5). Большая часть регионов обеспечена инфраструктурой размещения ниже, чем в среднем по России (68 из 85) (табл. 6). Для них низкая обеспеченность местами размещения туристов является одной из главных проблем, препятствующих развитию туризма. Еще 13 регионов имеют показатель обеспеченности местами размещения туристов от 13 до 20 койко-мест на 1000 жителей. Лидерами в мире по этому показателю являются острова Кука (9300), Великобритания (900) и Мальдивы (508) [10]. И только показатели Краснодарского края (60 койко-мест на 1000 жителей), Республики Алтай (34) и Приморского края (20) сопоставимы с некоторыми ведущими туристскими странами, а Республики Крым (85) даже превышает их. Однако даже в ведущих регионах России гостиничное хозяйство характеризуется высокой степенью морального и физического износа, значительная часть средств размещения нуждается в модернизации и капитальном ремонте. Размещение гостиниц по территории субъектов РФ крайне неравномерное. Подавляющая часть гостиниц расположена в областных, краевых, окружных центрах и столицах республик.

Таблица 5

Ведущие регионы России по числу мест в коллективных средствах размещения в 2016 г. [12]

Регион	Число мест в КСР, тыс. единиц	Доля от РФ, %	Регион	Число мест в КСР, тыс. единиц	Доля от РФ, %
1. Краснодарский край	333,2	18,2	7. Республика Татарстан	39,9	2,2
2. г. Москва	176,0	9,6	8. Приморский край	39,2	2,1
3. Республика Крым	162,3	8,8	9. Челябинская область	36,9	2,0
4. Московская область	86,4	4,7	10. Свердловская область	35,5	1,9
5. г. Санкт-Петербург	61,5	3,4	Первая десятка - всего	1015,0	55,3
6. Ставропольский край	44,1	2,4	**Россия – всего**	**1833,8**	**100,0**

Таблица 6

Группировка регионов России по обеспеченности местами размещения туристов в 2016 г. [12; 16, с. 85–86]

№ п/п	Количество койко-мест на 1000 жителей	Регион*
1.	до 6,3	Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Дагестан, Республика Калмыкия, Орловская область, Белгородская область, Тамбовская область, Брянская область, Республика Северная Осетия – Алания, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Саха (Якутия), Республика Мордовия, Оренбургская область, Республика Тыва, Курская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Саратовская область
2.	6,31–12,5	Томская область, Чувашская Республика, Пензенская область, Удмуртская Республика, Омская область, Республика Адыгея, Еврейская автономная область, Забайкальский край, Ненецкий автономный округ, Кемеровская область, Ростовская область, Республика Коми, Курганская область, Архангельская область (без Ненецкого автономного округа), Красноярский край, Республика Башкортостан, Смоленская область, Пермский край, Воронежская область, Свердловская область, Липецкая область, Ульяновская область, Кировская область, Иркутская область, Волгоградская область, Ивановская область, Тульская область, Республика Марий Эл, Новосибирская область, Рязанская область, Нижегородская область, Амурская область, Чукотский автономный округ, Вологодская область, Республика Татарстан, Мурманская область, Алтайский край, Владимирская область, Самарская область, Челябинская область, Хабаровский край, Костромская область, Астраханская область, Тюменская область (без автономных округов), Республика Хакасия, Магаданская область, г. Санкт-Петербург, Московская область, Ленинградская область, Кабардино-Балкарская Республика, Псковская область
12,5 – средний показатель по России		
3.	12,5–20,0	Сахалинская область, Республика Бурятия, Ярославская область, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Карелия, Тверская область, Калининградская область, г. Севастополь, г. Москва, Камчатский край, Новгородская область, Ставропольский край, Калужская область
4.	более 20,0	Приморский край, Республика Алтай, Краснодарский край, Республика Крым

* Субъекты РФ расставлены в порядке увеличения показателя.

Туризм является одной из форм внешнеэкономических связей стран, способствует интеграции хозяйств регионов в мировую экономику. Особенно важен в этом смысле международный въездной туризм. Как правило, высокая посещаемость иностранными туристами свидетельствует о позитивном имидже и

эффективной рекламе, современной инфраструктуре, качестве предоставляемых услуг и тесных деловых международных контактах в регионе. Известно, что иностранные туристы приносят гораздо большую прибыль предприятиям туристской индустрии, чем внутренние туристы. Определенное представление о количестве иностранных туристов дает численность иностранных граждан, размещенных в КСР, хотя они размещаются и в индивидуальных средствах размещения, микрогостиницах (не все из них попадают под статистический учет), у друзей, родственников или коллег.

Почти половина иностранных туристов, размещенных в КСР в 2016 г., приехала в Москву, еще 21 % – в Санкт-Петербург (табл. 7). Два главных города страны существенно опережают остальные регионы по приему иностранных гостей, что объясняется их столичными функциями. Приморский край и Иркутская область, прежде всего, привлекают китайских туристов, особенно деловых, хотя в последнее десятилетие растет и количество туристов из других азиатских стран (Южная Корея, Япония и др.). Любимое иностранцами «Золотое кольцо России» в первой десятке представлено Московской и Владимирской областями. Причерноморские Краснодарский край и Республика Крым также привлекательны для иностранных туристов.

Таблица 7

Численность иностранных граждан, размещенных в КСР в 2016 г., тыс. человек (без учета микропредприятий) [12]

Регион	Иностранцы, размещенные в КСР	Доля от РФ, %	Регион	Иностранцы, размещенные в КСР	Доля от РФ, %
1. г. Москва	2516,6	41,4	77. Республика Адыгея	1,7	0,0
2. г. Санкт-Петербург	1277,6	21,0	78. Карачаево-Черкесская Республика	1,7	0,0
3. Приморский край	239,6	3,9	79. Республика Марий Эл	1,3	0,0
4. Московская область	227,9	3,8	80. Республика Дагестан	1,1	0,0
5. Краснодарский край	143,6	2,4	81. Республика Калмыкия	0,9	0,0
6. Иркутская область	127,7	2,1	82. Республика Тыва	0,6	0,0
7. Свердловская область	111,1	1,8	83. Республика Ингушетия	0,5	0,0
8. Владимирская область	92,7	1,5	84. Чукотский автономный округ	0,3	0,0
9. Республика Крым	75,6	1,2	85. Ненецкий автономный округ	0,2	0,0
10. Новосибирская область ...	67,4 ...	1,1 ...	**Россия – всего**	**6072,0**	100,0

В работе представлена картина регионального развития туризма в России на

2016 г. Из-за ограниченности объема работы динамика туристской индустрии не показана. Однако статистические данные туристской отрасли России свидетельствуют о ее зависимости от общей макроэкономической ситуации в стране и регионах. Индикаторы работы туристской индустрии, в основном, повторяют тенденции изменений общеэкономических показателей (объемы ВВП, промышленного производства и т. п.) [12; 15; 16].

ВЫВОДЫ

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

1. Отдельные части российского туристского пространства вносят неодинаковый вклад в развитие туристского комплекса страны. Эту закономерность можно обнаружить в каждой стране, она связана с уровнем развития и структурой хозяйства; наличием (отсутствием), количеством, доступностью туристско-рекреационных ресурсов; степенью развитости туристской инфраструктуры; историко-географическими особенностями эволюции территории; социально-демографическими характеристиками населения; географическими и множеством других факторов. Однако масштабы этих различий и их социально-экономические последствия у разных государств неодинаковы.

Межрегиональные различия в России по уровню развития туризма очень велики. В некоторой степени это связано с наследием прошлого развития. Но в значительной степени на это влияют закономерности рыночных отношений (рынки «предпочитают» одни регионы другим и не позволяют достичь процветания повсюду одновременно), а также политика федерального центра и субъектов РФ. Нынешнее функционирование туристской индустрии России способствует усилению этих различий между регионами. Такое возрастающее «расслоение» может привести к усилению социальной напряженности в обществе и возникновению сепартистских настроений в регионах.

2. По уровню развития и степени структурной и институциональной продвинутости туристской индустрии среди субъектов РФ можно выделить несколько типов. К столичному типу относятся город федерального значения (ГФЗ) Москва и Московская область, ГФЗ Санкт-Петербург и Ленинградская область. Основными факторами, обусловливающими высокий уровень развития туристской отрасли, являются столичные функции и функции «ворот России», выполняемые Москвой и Санкт-Петербургом. С этим связаны большие финансовые возможности и значительные инвестиции в отрасли, развитая туристская инфраструктура, «бум» делового туризма. Столичное прошлое и возраст этих городов предопределили многообразие и большое количество историко-культурных туристских ресурсов, что сделало их центрами познавательного, культурного, экскурсионного и религиозного туризма мирового значения.

К причерноморскому типу регионов относятся Краснодарский край, Республика Крым и ГФЗ Севастополь (правда, статус главной военно-морской базы Черноморского флота России и связанная с этим закрытость города сдерживает развитие туризма). Теплые воды Черного моря, протяженная береговая линия с

песчаными пляжами, благоприятные климатические условия обусловили специализацию туристского комплекса регионов прежде всего на пляжном туризме. По многим показателям функционирования туристской индустрии Краснодарский край и Республика Крым в числе лидеров среди российских регионов.

Один из развитых в рекреационном отношении субъектов РФ – Ставропольский край – можно отнести к типу регионов с резким преобладанием в туристской индустрии лечебно-оздоровительного направления. Кавказские Минеральные Воды – одна из старейших курортных зон России, известна еще с XVIII в., группа курортов федерального значения в Ставропольском крае, особо охраняемый эколого-курортный регион, имеющий координирующую администрацию. С 2012 г. в крае действует туристско-рекреационная особая экономическая зона «Гранд Спа Юца». Природные лечебные факторы способствовали превращению Ставропольского края в один из главных российских районов лечебно-оздоровительного туризма.

Следующий тип можно условно назвать регионами – экстровертами в туристской деятельности (наподобие психологии: они стремятся к «общению» с внешним миром, в том числе налаживанию интенсивных связей в области туризма). Их объединяют не только стремление привлечь в регион российских и иностранных туристов, но и значительные шаги, проделанные для этого: привлечение инвестиций, пристальное внимание региональных властей к отрасли, проведение международных и всероссийских мероприятий, модернизация туристской инфраструктуры, разнообразие предлагаемых направлений туризма и т. п. К этому типу относятся регионы, сильно отличающиеся друг от друга по географическому положению, природным условиям, наличию и составу туристско-рекреационных ресурсов и другим признакам: Свердловская область, Республики Татарстан и Башкортостан, Приморский край, Тюменская область, Калининградская область, Пермский край, Нижегородская область.

В остальных субъектах РФ туристская индустрия находится в стадии становления. Однако и среди них есть регионы, выделяющиеся по развитию одного-двух направлений туризма за счет природных туристско-рекреационных ресурсов, ресурсов познавательного, оздоровительного или спортивного туризма.

3. Имеется ряд общих проблем в развитии туризма регионов России:

– недостаточная поддержка и регулирование туристской отрасли государством как на федеральном, так и на региональном уровнях;
– высокая цена туристских и санаторно-оздоровительных услуг;
– недостаточная развитость и комфортность туристской инфраструктуры;
– узкий ассортимент предлагаемых основных и дополнительных услуг;
– возрастающая конкуренция не только на мировом туристском рынке, но и между отдельными субъектами РФ;
– неоптимальная территориальная организация туристкой индустрии;
– недостаточное внимание к развитию анимации в туристских центрах;
– малоэффективная рекламная деятельность;
– нехватка высококвалифицированных кадров;
– слабое развитие экскурсионного дела и т. п.

Они проявляются в регионах в разной степени, однако, решение этих проблем является актуальной для всех территорий. Для достижения главной цели в сфере туризма России – создания современного и высокоэффективного конкурентоспособного туристского комплекса с развитой туристской инфраструктурой – необходимо создать все условия для привлечения частных и иностранных инвестиций в туристскую отрасль регионов, формировать современную маркетинговую стратегию создания и продвижения туристского продукта на внутреннем и международном рынках.

Список литературы

11. Теория рекреалогии и рекреационной географии / под ред. В. С. Преображенский и И. В. Зорин. М.: Институт географии РАН, 1992. 179 с.
12. География туризма / под ред. А. Ю. Александровой. 4-е изд. М.: КНОРУС, 2013. 592 с.
13. Кружалин В. И., Мироненко Н. С., Зигерн-Корн Н. В., Шабалина Н. В. География туризма. М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. 336 с.
14. Косолапов А. Б. География российского внутреннего туризма. М.: КНОРУС, 2008. 272 с.
15. Зырянов А. И. Теоретические аспекты географии туризма. Пермь: ПГНИУ, 2013. 158 с.
16. Мажар Л. Ю. Территориальные туристско-рекреационные системы. Смоленск: Универсум, 2008. 212 с.
17. Закиров И. В., Мазитова Й. И. Туризм в России: тенденции и география // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы. 2016. № 1. С. 178–181.
18. Закиров И. В. Организация туризма на внутреннем рынке. Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. 112 с.
19. Саттарова Г. А. Основные направления использования территориального маркетинга в туристско-рекреационной деятельности в Республике Крым // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. 2016. Т. 2 (68). № 3. С. 145–152.
20. Официальный сайт Всемирной туристской организации [Электронный ресурс]. URL: http://www2.unwto.org.
21. Щербакова С. А. Международный туризм: экономика и география. М.: Финансы и статистика, 2007. 144 с.
22. Официальный сайт Федерального агентства по туризму Российской Федерации (Ростуризма) [Электронный ресурс]. URL: https://www.russiatourism.ru/contents/statistika.
23. Приложение к сб. «Платное обслуживание населения в России. 2017 г.»: стат. сб. / Росстат. М., 2017 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/ wps/wcm/connect/ rosstat_main/ rosstat/ ru/ statistics/publications/catalog/doc_1260453359625.
24. Россия в цифрах. 2017: крат. стат. сб. / Росстат. М., 2017. 511 с.
25. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. / Росстат. М., 2017. 1402 с.
26. Российский статистический ежегодник. 2017: стат. сб. / Росстат. М., 2017. 686 с.

REGIONAL FEATURES OF TOURISM DEVELOPMENT IN RUSSIA

Zakirov I. V., Sattarova G. A.

Bashkir State University, Ufa, Russia
E-mail: **ziw69@rambler.ru, satt-gu01@mail.ru**

The work indicators of tourist industry of subjects of the Russian Federation were analyzed in the article. Groupings of regions of Russia on the share of services of the tourist industry in the GRP, the share of employed in tourist firms and collective accommodation facilities from the number of labor, the volume of services of the tourist industry per capita, and the provision of accommodation facilities for tourists were made;

they are ranked according to the volume of services of the tourist industry, the number of places in collective accommodation facilities, the number of foreign citizens placed in collective accommodation facilities. Significant differences in the development of tourism in the regions of Russia were revealed. General problems in the development of tourism in the regions of Russia were indicated.

Keywords: tourism, tourist industry, recreational geography, tourism geography, collective accommodation facilities, tourist services, hotel services, sanatorium and health services.

References

1. Teorija rekrealogii i rekreacionnoj geografii / pod red. V. S. Preobrazhenskij i I. V. Zorin. M.: Institut geografii RAN, 1992. 179 s.
2. Geografija turizma / pod red. A. Ju. Aleksandrovoj. 4-e izd. M.: KNORUS, 2013. 592 s.
3. Kruzhalin V. I., Mironenko N. S., Zigern-Korn N. V., Shabalina N. V. Geografija turizma. M.: Federal'noe agentstvo po turizmu, 2014. 336 s.
4. Kosolapov A. B. Geografija rossijskogo vnutrennego turizma. M.: KNORUS, 2008. 272 s.
5. Zyrjanov A. I. Teoreticheskie aspekty geografii turizma. Perm': PGNIU, 2013. 158 s.
6. Mazhar L. Ju. Territorial'nye turistsko-rekreacionnye sistemy. Smolensk: Universum, 2008. 212 s.
7. Zakirov I. V., Mazitova J. I. Turizm v Rossii: tendencii i geografija // Kurortno-rekreacionnyj kompleks v sisteme regional'nogo razvitija: innovacionnye podhody. 2016. № 1. S. 178-181.
8. Zakirov I. V. Organizacija turizma na vnutrennem rynke. Ufa: RIC BashGU, 2017. 112 s.
9. Sattarova G. A. Osnovnye napravlenija ispol'zovanija territorial'nogo marketinga v turistsko-rekreacionnoj dejatel'nosti v Respublike Krym // Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. 2016. T. 2 (68). № 3. S. 145-152.
10. Oficial'nyj sajt Vsemirnoj turistskoj organizacii [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www2.unwto.org.
11. Shherbakova S. A. Mezhdunarodnyj turizm: jekonomika i geografija. M.: Finansy i statistika, 2007. 144 s.
12. Oficial'nyj sajt Federal'nogo agentstva po turizmu Rossijskoj Federacii (Rosturizma) [Jelektronnyj resurs]. URL: https://www.russiatourism.ru/contents/statistika.
13. Prilozhenie k sb. «Platnoe obsluzhivanie naselenija v Rossii. 2017 g.»: stat. sb. / Rosstat. M., 2017 [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.gks.ru/ wps/wcm/connect/ rosstat_main/ rosstat/ ru/ statistics/publications/catalog/doc_1260453359625.
14. Rossija v cifrah. 2017: krat. stat. sb. / Rosstat. M., 2017. 511 s.
15. Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli. 2017: stat. sb. / Rosstat. M., 2017. 1402 s.
16. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2017: stat. sb. / Rosstat. M., 2017. 686 s.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 99–110.
УДК 711.4

ГЕОПЛАСТИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. КАЗАНИ)

Курбанова С. Г., Рысаева И. А.

ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Российская Федерация
E-mail: rysira85@mail.ru

В настоящей работе на примере г. Казани авторами рассмотрены особенности проявления геопластики как перспективного направления в области формирования комфортной городской среды. Обозначено понятие и приемы формирования геопластики в увязке с компонентами ландшафта городской территории. Авторами предложены и рассмотрены критерии выделения геопластики по форме создания (горизонтальная, вертикальная) и сезонному признаку (зимняя, летняя), впервые выделены типы геопластики: естественно-природный, природно-антропогенный и культурно-художественный, а также разработаны и сделаны рекомендации по созданию в урболандшафтах комфортной среды методами геопластики.
Ключевые слова: геопластика, ландшафт, террасы, городская среда, садово-парковые ансамбли, геоморфология города, инженерные сооружения в геопластике.

ВВЕДЕНИЕ

Городская среда – фундаментальное понятие, выражающее глубинную сущность города как места сосредоточения больших масс людей, как функционального образования, играющего важную роль в жизни и развитии общества и в его территориальной организации [1]. Является многокомпонентным образованием, где с одной стороны – материальная составляющая, включающая природу, видоизмененную самим городом; с другой – объекты разного назначения, созданные в городе в соответствии с планировочной структурой и архитектурной композицией. Пространство города, максимально приспособленное под нужды горожан, отвечающее требованиям благоустройства, инфраструктуры, событийному наполнению создаваемых объектов, позволяет в совокупности говорить о комфортной среде обитания.

Городские территории испытывают мощный прессинг от неуклонного роста населения и техногенного воздействия на окружающую природную среду, приводя к изменению ее состояния. Создание комфортной и безопасной среды обитания требует трансформации ландшафтной структуры в городах без существенного нарушения природных комплексов в урболандшафтах. В данном контексте приоритетное значение на современном этапе отводится методу геопластики как способу моделирования территории с целью архитектурного и художественного преобразования городского ландшафта.

По сути геопластика – это преобразование рельефа путём искусственного создания его форм с учётом особенностей ландшафта, эстетических, функциональных и технических требований к создаваемому объекту [2].

Проявление геопластики в различном своем виде имеет давнюю историю. Истоки этой деятельности, которую ранее именовали обустройством территории, связаны с возникновением земледелия около 9–13 тыс. л. н.

Элементом геопластики и формой организации окружающего пространства было создание садово-парковых композиций, которые получили наиболее широкое распространение в Древней Греции (X–VIII вв.), Риме, странах Востока. Средствами создания садово-парковых ансамблей выступали бассейны, гроты, фонтаны, прямые аллеи, разделяющие сады и т. п. Своего подлинного расцвета геопластика достигла во второй половине XVIII в., кульминацией геопластики можно считать XXI в., когда в некоторых странах, например арабских, стали формироваться насыпные города необыкновенной формы, которые выполняли не только жизнеобеспечивающую, но и защитную гидролого-геоморфологическую функции. Следует отметить, что за исторический период функции городов неоднократно менялись: в средние века, например, населенные пункты имели военно-оборонительные и другие цели. На стадии строительства укрепленного поселения использовались компоненты природной среды (рельеф, водные объекты и др.), а городом оно становилось лишь после того, как обрастало торговым и ремесленным посадом.

В России особенностью геопластики уже на начальном этапе становления городов являлась исключительная ее функциональность – создание садов с целью производства продуктов питания, водоемов для рыболовства, орошения. В XVII сады начинают выполнять функцию, направленную на создание зон отдыха людей, где типичными примерами являются садовые ансамбли в г. Москве – Нижний и Верхний набережные сады в Кремле, Измайловский сад и др.

Современные направления развития геопластики в крупных городах направлены на создание комфортной городской среды изобразительными средствами ландшафтного искусства и дизайна.

Вопросы исследований в области геопластики на современном этапе изложены в трудах И. В. Тулигановой [3], В. А. Нефедова [4], Г. А. Потаева [5], А. Е. Козловой [6], Н. В. Бауэр и Л. Н. Шабатуры [7], А. Д. Чирвы [8], Е. И. Шатохиной [9] и многих других.

В методическом плане геопластику в урболандшафтах, исходя из географических и экологических подходов, можно разделить на две категории:

1. обустройство парков и природных ландшафтов с целью улучшения или восстановления природных компонентов в городах;
2. использование геопластики для формирования географо-экологического каркаса.

Оба подхода в геопластике основаны на использовании ландшафтной составляющей в городах, а именно – учете особенностей рельефа, гидрографии, растительности, изучению которых должно быть уделено отдельное внимание при геопластических исследованиях.

Целью настоящей статьи является изучение и использование возможностей геопластики как средства формирования комфортной городской среды на примере территории г. Казани.

Задачи, решаемые авторами для достижения поставленной цели:

1. обозначить понятие и основные подходы геопластики в урболандшафтах;
2. ознакомиться с ландшафтными особенностями г. Казани как территории исследования для определения здесь возможных направлений геопластических исследований;
3. провести типизацию объектов геопластики с учетом признака сезонности и в зависимости от генезиса рельефа территории;
4. выработать рекомендации по использованию территории города для различных типов и групп геопластики.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

В настоящей работе особенности проявления геопластики рассмотрены на примере г. Казани – территории с интересной географической составляющей и выраженными элементами культурного ландшафта.

В геоморфологическом отношении город расположен на левобережье Волги, где долина реки резко асимметрична: правый склон составляют высокие и крутые склоны коренного берега, сложенные отложениями пермской системы; левый склон долины составляет комплекс террас (рис. 1).

Первая, т. н. пойменная терраса, занятая ранее песчаными гривами, озерами, вытянутыми параллельно Волге, после заполнения Куйбышевского водохранилища полностью ушла под воду и не выражена в рельефе территории (рис. 1). Вторая терраса, надпойменная, отделяется от первой уступом, который в настоящее время отчетливо выражен лишь к западу от устья Казанки. Наиболее узка данная терраса в западной части города, а местами «надстроена» не некоторую высоту эоловыми песками. Третья терраса поднимается над второй ярко выраженным уступом с высотой над уровнем моря 70–100 м, а в пределах Казани ее ширина 2–5 км. На поверхности террасы местами развита овражная сеть и рельеф ее эрозионно-холмистый. В черте города выражена также четвертая и пятая террасы, местами примыкающие к коренным левым склонам долинам Волги.

Рельеф территории исследования осложнен процессами экзогенного рельефообразования, среди которых эрозионные (овраги), суффозионные и карстовые, просадочные явления в грунтах, абразионные, оползневые, развиты процессы заболачивания. В черте города имеют место отложения, выделяемые как «культурный слой», накопившийся за несколько столетий и имеющий мощность 5–6 м, местами – до 9,0 м. Большие площади заняты насыпными грунтами, которые могут служить объектом формирования форм геопластики. Такие особенности строения поверхности рассматриваемой территории необходимо учитывать при создании различных форм геопластики.

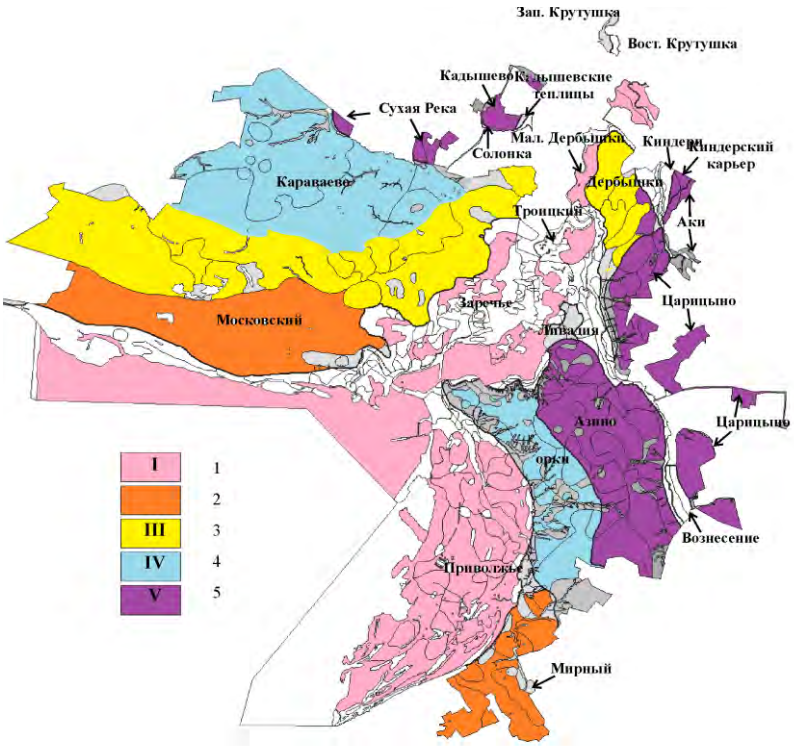


Рис. 1. Террасовый комплекс г. Казани [10]: 1 – (I) поймы, осташковской и микулинско-калининской надпойменных террас Волги, Казанки и её притоков; 2 – (II) одинцовско-московской надпойменной террасы, 3 – (III) лихвинско-днепровской надпойменной террасы; 4 – (IV) – окской надпойменной террасы; 5 – (V) коренного волжского склона

К рельефу как одному из основных компонентов ландшафта в городах могут быть применены следующие направления его преобразования:

- имитация встречающихся в природе форм рельефа. Это могут быть холмы или котловины, искусственно созданные с какими-либо художественными или функциональными требованиями;
- создание новых, не встречающихся в городе форм рельефа (каналы, гроты и т. д.);
- функциональная организация рельефа (обустройство площадок вдоль автодорог, создание дамб на водных объектах и др.).

Климат г. Казани характеризуется как умеренно-континентальный с холодной зимой и теплым летом. Так, средняя температура в летний период составляет +17–20°С, зимой–9 –12°С, а среднегодовая сумма осадков около 560 мм.

Территория города характеризуется значительной долей водных поверхностей. Так, в черте города отчетливо выражена полоса части акватории Волги шириной

более 2 км, мелководное окончание и устье р. Казанка с ее притоками – р. Нокса, р. Сухая [11]. Основу гидрографии города формирует также озерная сеть, представленная системой озер Кабан, Лебяжье, Глубокое, Голубые, расположенные в периферийной части Казани и др.

Водные ресурсы территории города интенсивно используются различными отраслями промышленности, предприятиями коммунального хозяйства города, береговые зоны водных объектов выступают местами отдыха населения, что, в совокупности, зачастую неблагоприятно сказывается на экологическом состоянии территории.

Основу почвенного покрова территории г. Казани формируют серые лесные, дерново-подзолистые, пойменные почвы.

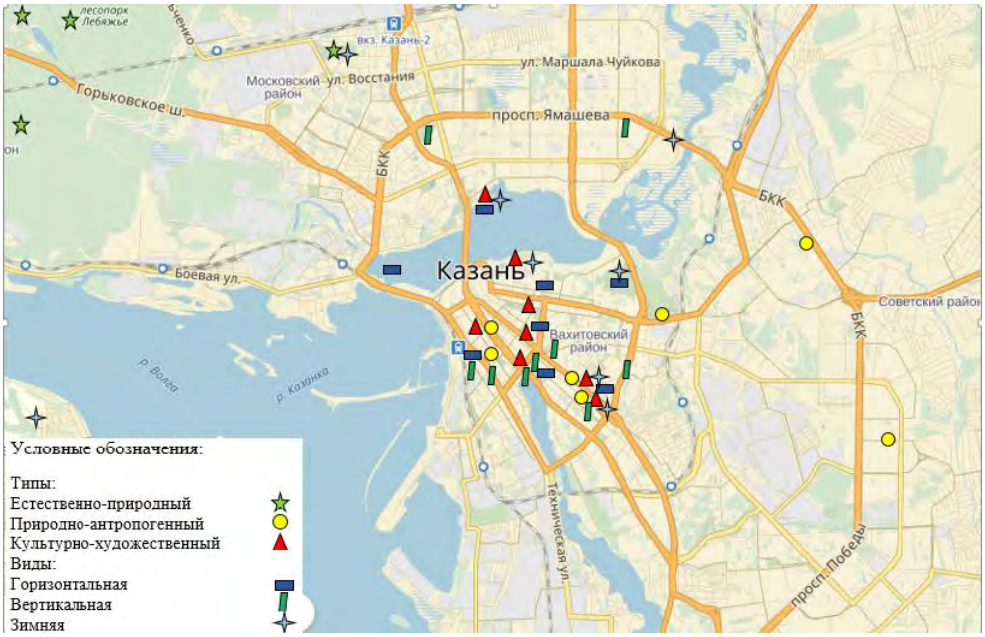


Рис. 2. Типы геопластики на территории г. Казани

Важным элементом создания комфортной среды является растительный покров, используемый для целей озеленения, благоустройства и организации городских территорий и с помощью которого, в ряде случаев, можно сгладить конфликт между природой и урбанизированными формами современного города. Зональная растительность города представлена лесными фитоценозами подзоны южной тайги, состоящими из смешанных, хвойных и лиственных лесов: еловые, сосновые, березово-осиновые формации и др.

С учетом ландшафтных условий территории г. Казани основным подходом в геопластике города может являться преобразование территории путем

восстановления или создания парков и скверов, реконструкции и улучшения экологического состояния водных объектов, рекультивация земель, оврагов и т. п.

В процессе изучения территории города нами было выявлено более 50 объектов геопластики во всем их многообразии, в т. ч. с учетом сезонного признака, и на основании этого провести их типизацию:

1. естественно-природный тип (5 ед.);
2. природно-антропогенный тип (8 ед.);
3. культурно-художественный тип (12 ед.) (рис. 2).

1. Естественно-природный тип геопластики формируют объекты заповедной зоны, парки, скверы, сады как зоны отдыха, на территории которых установлен особый режим хозяйственной деятельности человека. Объекты данного типа призваны выполнять эстетическую, оздоровительную, художественную и экологическую функции и тем самым формировать в городе комфортную среду. Примером естественно-природного типа геопластики в г. Казани может служить преобразование бывшего карьера и озера (пос. Юдино) в зону отдыха; система Голубых озер, превращенная в рекреационную зону (рис. 3а, 3б).

Рис. 3. Естественно-природный тип геопластики на территории г. Казани (а – карьер в пос. Юдино, б – Голубое озеро)

2. Формирование природно-антропогенного типа геопластики можно дифференцировать по водному и геоморфологическому признаку. К водной геопластике можно отнести преобразованные человеком водные объекты естественного и искусственного происхождения (пруд, озеро, протока, фонтаны). К геоморфологической геопластике относят объекты, непосредственно связанные с искусственным преобразованием рельефа, в частности, это могут быть искусственно созданные возвышенности и котловины. Критерием для выделения данного типа геопластики могут выступать наличие неровностей рельефа природных объектов, а также внесение человеком в природную среду элементов искусственного характера поверхности, придавая тем самым большую выразительность облику территории (малые архитектурные формы, каркасы, лестницы). Примерами природно-антропогенного типа геопластики на территории г. Казани могут являться облагороженные склоны протоки Булак, холм на пересечении улиц Бутлерова и Пушкина, (рис. 4а, 4б).

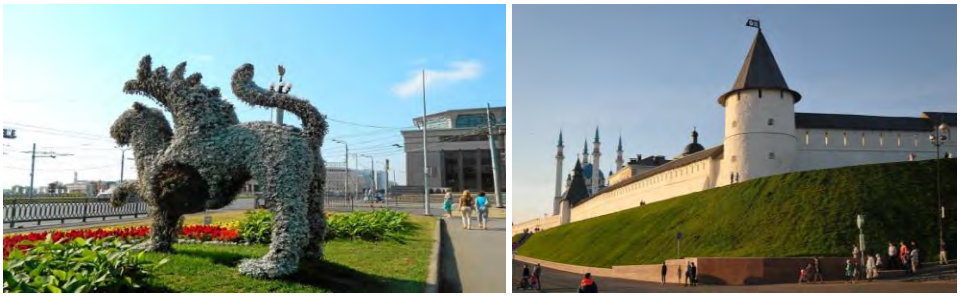
Рис. 4. Природно-антропогенный тип геопластики на территории г. Казани (а – склоны протоки Булак, б – искусственный холм на ул. Пушкина)

3. Культурно-художественный тип геопластики основан на внесении в природную среду искусственно созданных природных и искусственных компонентов. Основное назначение данного типа геопластики – художественное воспитание горожан и создание культурного облика города. Можно выделить несколько направлений развития культурно-художественной геопластики:

1. национальное, к объектам которого можно отнести национальную символику города, созданную из природных или искусственных материалов, например, кустарниковая скульптура барса, являющаяся талисманом г. Казани (рис. 5а);

2. историческое, основу которого формируют достопримечательности и памятники, имеющие связь с рельефом местности и историей своего народа, к примеру, таковой является возвышенность Казанского кремля (рис. 5б);

3. детское, к объектам которого можно отнести привлекающие внимание детей фигурки, скульптуры и другие элементы (рис. 6а);



4. образовательное, к которому в городе можно отнести оформленный ансамбль здания Казанского федерального университета с памятником В. И. Ленину и центральную библиотеку г. Казани (рис. 6б).

Рис. 6. Культурно-художественный тип геопластики на территории г. Казани (а – детское, б – образовательное)

В пространственном отношении большинство объектов выделенных типов геопластики размещено в старой центральной части города, на левом берегу р. Казанки, что предопределено историей города, размещением здесь многих туристических объектов, наличием исторических символов города (рис. 2). Следует отметить, что при сложившейся в городе зоне концентрации объектов геопластики в настоящее время активно осваивается правый берег р. Казанки, в связи с чем первостепенной задачей становится увеличение числа природоохранных, эстетически-художественных направлений, а также мер по озеленению и благоустройству спальных районов города.

Геопластику городской среды в зависимости от характера и генезиса рельефа можно разделить на горизонтальную и вертикальную (рис. 2). Первая из них представляет собой процесс естественного или искусственного выравнивания рельефа; вертикальная геопластика представляет собой создание искусственных форм либо возвышенностей, низин, иных форм, которые будут имитировать вертикальные изменения рельефа. На территории города по этому признаку большинство объектов относится к горизонтальной форме геопластики (15 ед.), что находит отражение в оформлении парков, площадок, на которых делаются декоративные дорожки. Вертикальная геопластика в городе выражена через использование склонов в качестве оформления города или создание искусственных насыпей, оформление улиц навесными цветами, арками из растений (12 ед.). Устроенные посредством вертикальной планировки искусственные холмы, горки, валы усиливают выразительность ландшафта.

По сезонному признаку в г. Казани можно выделить группу объектов зимней (13 ед.) и летней геопластики (40 ед.). Летняя геопластика в городе выражена в виде художественного и функционального преобразования территории с использованием земляных насыпей, травяного покрова, водных объектов, растительности, террасирования, небольших архитектурных сооружений, фонтанов и т. д. Летняя геопластика направлена на преобразование как плоских, так и вертикальных участков для придания им большей выразительности и сохранения дефицитных площадей в городе.

Зимняя геопластика ориентирована на использование зимних атрибутов: снег, лед с последующим формированием зимних форм (горки, холмы), которые имеют свою направленность и функции. Зимняя геопластика дифференцирована нами на детскую, художественно-эстетическую и функционально-рекреационную. Объектами детской зимней геопластики могут служить игровые площадки, горки, сооружения, сделанные изо льда, а также естественные холмы и возвышенности, преобразованные под спуски. Художественно-эстетическое зимнее направление геопластики может быть сформировано с использованием элементов хвойной растительности, которые привлекают людей и создают праздничную атмосферу в городе, оформление световой иллюминацией деревьев и кустарников.

Наконец, основу функционально-рекреационного направления зимней геопластики в городах могут составлять: прокладка дорожек в парках, скверах для лыжных и пеших прогулок (ЦПКО им. Горького). Сюда относится также создание катков для массовых катаний, которые летом представлены спортивными стадионами, создание специальных холмов и спусков на лыжах и тюбингах (база отдыха «Свияжские холмы»), ледовых городков и зимних парков развлечений.

Следует отметить, что для зимней геопластики более характерен вертикальный вид оформления рельефа, т. к., в основном, выполняются постройки из снега и льда для эстетического разнообразия и развлечения населения.

В целом выделяемая по сезонному признаку геопластика может сосредотачивать в себе наличие на одном и том же ландшафте в разное время года различные элементы. Так, к примеру, на Кремлевской набережной в г. Казани летом дорожка длиной более 1 км используется для передвижения людей, велосипедистов, катания на роликах, а в зимнее время эти же самые дорожки преобразуются в каток.

На основе выделенных типов и признаков геопластики на территории г. Казани можно обозначить области ее применения: для целей рекультивации, решения инженерных задач, улучшения экологической обстановки и др. Так, например, с целью рекультивации земель на территории Казани произошло восстановление сквера с озером «Чишмяле», причем первоначально на территории шло строительство АЗС.

Для решения инженерных и технических задач в г. Казани воссозданы объекты геопластики в виде гидрозащитных дамб через р. Казанку, выполнены укрепления склонов оврагов с помощью валунов и геосетки, созданы насыпные холмы для прокладки железных дорог.

С целью улучшения экологической ситуации вдоль автодорог посажены деревья и кустарники, снижающие запыленность и шумовое загрязнение жилых районов, сделаны защитные экраны по краям эстакад. Примером выполненных мероприятий в городе могут служить посаженные вдоль дорог деревья по ул. Танковой.

Изучение ландшафтных особенностей урбанизированных территорий на примере г. Казани дало нам возможность выработать некоторые рекомендации по использованию территории города для различных типов и групп геопластики:

- Использование террас р. Казанки и левобережья Волги для спортивно-развлекательного направления (создание велотреков, прокладка зимних лыжных трасс, беговых и конькобежных дорожек и т. п.).
- Благоустройство приозерных, околопрудных зон через прокладку пешеходных дорожек, например, для целей «скандинавской» ходьбы.
- Создание детских игровых площадок, имитирующих природные формы – горы, гроты, террасы и т. п.
- Оформление различных поверхностей средствами ландшафтного дизайна, например, с применением цветочно-кустарниковых композиций, обустройство площадок для выгула домашних животных.
- Создание вокруг производственных объектов природоохранных зон, парков, скверов и т. п.

В качестве рекомендаций может быть также предложено часть форм геопластики внутри города обустраивать совместно с уже существующими участками (при небольшой реконструкции), особенно при этом использовать геолого-геоморфолого-гидрологические компоненты территории, а часть форм – при создании ландшафтно-флористической композиции с использованием зональной растительности.

Подобную реконструкцию участков (объектов) геопластики в городских агломерациях возможно применять на любой другой территории, где есть необходимость внедрения рукотворных объектов эколого-географической направленности в облик города, в т. ч. для создания комфортной городской среды.

ВЫВОДЫ

1. Авторами определено понятие геопластики как метода преобразования рельефа путём искусственного создания его форм с учётом особенностей ландшафта, эстетических, функциональных и технических требований к создаваемому объекту геопластики.
2. Авторами выявлено более 50 объектов геопластики с последующей их типизацией на естественно-природный, природно-антропогенный, культурно-художественный типы. В зависимости от характера и генезиса рельефа авторы выделяют горизонтальную и вертикальную геопластику, по сезонному признаку – зимнюю и летнюю.
3. Авторами предложены некоторые рекомендации по использованию территории города для различных типов и групп геопластики: использование террас рек города для спортивно-развлекательного направления; благоустройство прибрежных и береговых ландшафтов; оформление различных поверхностей города средствами ландшафтного дизайна и др.

Список литературы

1. Карпова Н. В. Основы формирования природохозяйственных систем в городских условиях // Инженерный вестник Дона. 2011. № 1. С. 257–267.

2. Лещенко Е. А. Понятие о геопластике, ее задачах и методах //Сб. конкурсных научных работ студентов и магистрантов. 2016. Ч. 1. С. 166–167.
3. Тулиганова И. В. Город как культурный ландшафт // Вестник Поволжского Института управления. 2007. № 13. С. 163–168.
4. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб.: Любавич, 2012. 320 с.
5. Потаев Г. А. Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика. М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013.
6. Козлова А. Е. Антропогенное преобразование рельефа в условиях хозяйственного освоения территории полуострова Ямал // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2013. № 4. С. 87–94.
7. Бауэр Н. В., Шабатура Л. Н. Инновационные направления развития городского ландшафтного дизайна // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2014. С. 63–67.
8. Чирва А. Д. Геопластика в формировании территории // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Студент и наука. 2015. № 8. С. 132–134.
9. Шатохина Е. И. Геопластика ландшафта резко пересеченной местности на примере города Белгорода // Сб. материалов международной н-т конференции молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова. 2015. С. 2061–2064.
10. Жаркова Н. И. Закономерности формирования инженерно-геологических условий на территории г. Казани // Георесурсы. 2006. № 2 (19). С. 16–19.
11. Рысаева И. А. Анализ конфликтов природопользования в городской среде как фактор дестабилизации устойчивого развития территории (на примере г. Казани) // Экологический консалтинг. 2016. № 3(63). С. 10–16.

THE GEOPLASTICS AS MEANS OF FORMATION OF A COMFORTABLE URBAN ENVIRONMENT (ON THE EXAMPLE OF KAZAN)

Kurbanova S.G., Rysaeva I.A.

Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russian Federation
E-mail: rysira85@mail.ru

In the present work, on the example of Kazan, the authors consider the features of the manifestation of geoplastics as a promising direction in the formation of a comfortable urban environment. The concept and methods of formation of geoplastics in connection with the components of the urban landscape. The authors propose and consider the criteria for selection of geoplastics in the form of creation (horizontal, vertical) and seasonal (winter, summer), for the first time identified the types of geoplastics: natural, natural-anthropogenic and cultural and artistic, as well as developed and made recommendations for the creation of a comfortable environment in urban landscapes by geoplastics.
Keywords: geoplastics, landscape, terraces, urban environment, garden and Park ensembles, geomorphology of the city, engineering structures in geoplastics.

References

1. Karpova N.V. Osnovy formirovaniya prirodohozyajstvennyh sistem v gorodskih usloviyah // Inzhenernyj vestnik Dona. 2011. № 1. S. 257-267.
2. Leshchenko E.A. Ponyatie o geoplastike, ee zadachah i metodah //Sb. konkursnyh nauchnyh rabot studentov i magistrantov. 2016. ch.1. S. 166-167.
3. Tuliganova I.V. Gorod kak kul'turnyj landshaft // Vestnik Povolzhskogo Instituta upravleniya. 2007. № 13. S. 163-168.

4. Nefedov V.A. Gorodskoj landshaftnyj dizajn. SPb.: Lyubavich, 2012. 320 s.
5. Potaev G.A. Arhitekturno-landshaftnyj dizajn: teoriya i praktika. M.: FORUM; INFRA-M, 2013.
6. Kozlova A.E. Antropogennoe preobrazovanie rel'efa v usloviyah hozyajstvennogo osvoeniya territorii poluostrova YAmal // Izvestiya Rossijskoj akademii nauk. Seriya geograficheskaya. 2013. № 4. S. 87-94.
7. Bauehr N.V., SHabatura L.N. Innovacionnye napravleniya razvitiya gorodskogo landshaftnogo dizajna // Vestnik CHelyabinskoj gosudarstvennoj akademii kul'tury i iskusstv. 2014. S. 63-67
8. CHirva A.D. Geoplastika v formirovanii territorii // Nauchnyj vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: Student i nauka. 2015. № 8. S. 132-134.
9. SHatohina E.I. Geoplastika landshafta rezko peresechennoj mestnosti na primere goroda Belgoroda // Sb. materialov mezhdunarodnoj n-t konferencii molodyh uchenyh BGTU im. V.G. SHuhova. 2015. S. 2061-2064.
10. ZHarkova N.I. Zakonomernosti formirovaniya inzhenerno-geologicheskih uslovij na territorii g. Kazani // Georesursy. 2006. № 2 (19). S. 16-19.
11. Rysaeva I.A. Analiz konfliktov prirodopol'zovaniya v gorodskoj srede kak faktor destabilizacii ustojchivogo razvitiya territorii (na primere g. Kazani) // EHkologicheskij konsalting. 2016. № 3(63). S. 10-16.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 111–122.
УДК 338.48-61+332.1:17.022.1

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ТУРИСТСКОЙ ДЕСТИНАЦИИ КРЫМА НА ОСНОВЕ СОБЫТИЙНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Логвина Е. В.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: vivat.log.1474@mail.ru.

Рассмотрены опредения отечественными и зарубежными авторами терминов «событийный туризм» и «ивент-туризм». Дана модель продвижения имиджа туристской дестинации Крыма. Рассмотрены ивенты в качестве инновационных инструментов создания привлекательного образа дестинации. Предложены мероприятия по развитию ивент-туризма в крымской дестинации. Приведен расчет Проекта строительства лыжной базы.
Ключевые слова: событийный туризм, ивент, турист, туристская дестинация, событие, имидж, конкурентное преимущество, туристский продукт.

ВВЕДЕНИЕ

Как указывается в научной литературе, термин «событийный туризм» впервые был использован департаментом туризма и общественности Новой Зеландии в 1987 году и закрепил взаимосвязь специально организованных событий с туризмом [1].

В зарубежных научных школах используется термин «event tourism» (от англ. event – событие, специальное мероприятие) и трактуется как «важная альтернатива» для туристской дестинации, бизнеса и органов управления, заинтересованных в увеличении туристских потоков. В работах российских авторов используются термины «ивент-туризм» или «событийный туризм».

Проблемы «event tourism» первоначально исследовались зарубежными учеными, среди которых известными являются: Дж. Хант (J. Hunt), Дж. Ритчи (J. Ritchie), Л. Чалип (L. Chalip), Л. Джаго (L. Jago), Д. Гетц (D. Getz), Р. Харис (R. Harris) и другие. Ключевые вопросы, которые решались этими учеными, заключались в том, чтобы понять и дифференцировать (разграничить, выявить различие) структурные или неизменные элементы дестинации из временных (неустойчивых) элементов, таких как события. В результате многочисленных исследований ученых этот вид туризма был выделен в самостоятельную отрасль науки с особым терминологическим аппаратом.

В отечественной научной литературе событийный туризм рассматривается в качестве нового интересного направления туристской индустрии.

Как считает Алексеева О. В. [2], событийный туризм – это быстро развивающаяся профессиональная сфера, в которой туристы рассматриваются как потребители специально организуемых мероприятий, а организаторами этих событий являются субъекты рынка, заинтересованные в их успешной подготовке и проведении.

По мнению Данилова С. И., организация событийных мероприятий оказывает положительное влияние на территорию или регион путем формирования

экономической прибыли, основанной на доходах от продажи товаров и услуг различных видов деятельности, связанных с событием, за счет увеличения туристского оборота, который улучшает качество инфраструктуры [3].

Белицкая О. В. и Стукова Ю. Е. [4] указывают, что событийный туризм является динамично развивающимся видом туризма и достаточно значимым инструментом пополнения регионального бюджета. Однако авторы не учитывают, что, кроме способности генерировать экономические выгоды, событийный туризм позитивно влияет на развитие инфраструктуры и создание (или укрепление) имиджа дестинации.

Зарванская А. В. и Чернобровкин В. А. [5] подчеркивают, что событийный туризм активирует посещение дестинации во время проведения какого-либо специально организованного события в сфере культуры, спорта, бизнеса и т. д. Всемирная туристская организация (UNWTO) определяет дестинацию как «территорию, имеющую определенные границы, которая может привлекать и удовлетворять потребности достаточно широкой группы туристов» [6].

Дестинация рассматривается в качестве ключевого элемента туристской системы в регионе, стране. В российской науке и практике туризма относительно новое понятие «дестинация» получает все большее признание и активно используется. Дестинация событийного туризма как система, является совокупностью взаимосвязанных и вазаимозависимых элементов: ивента, инфраструктуры, средств продвижения, информационного туристского центра, достопримечательностей, сопутствующих развлечений. Эти элементы находятся также в постоянном взаимодействии с факторами микро- и макросреды [7].

В настоящее время во многих регионах или даже странах ивенты становятся доминантами конкурентоспособности и используются в качестве основного элемента стратегий позиционирования. Поэтому первоочередной задачей для органов управления маркетингом дестинаций на макро-, мезо- уровнях является проведение ивентов, удовлетворяющих потребности туристов, и их продвижение с помощью эффективных средств маркетинговых коммуникаций с целью максимизации выгод от событийного туризма [8].

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Государственная программа развития курортов и туризма в Республике Крым на 2015–2017 годы предусматривает развитие туризма и его инфраструктуры, рассчитанные на массовое привлечение иностранных туристов в Крым в целях увеличения туристского потока и способные создать условия осуществления повторных, более продолжительных визитов [9; 10].

В настоящее время событийные мероприятия становятся основным элементом стратегий развития туризма во многих регионах Российской Федерации и рассматриваются во многих случаях в качестве главного и уникального конкурентного преимущества.

Проведение ивентов, которые удовлетворяют потребностям туристов, и их продвижение с помощью наиболее эффективных средств массовой информации

должны быть первоочередной задачей для всех организаций, участвующих в управлении маркетингом дестинаций с целью максимизации выгод от туризма. Исследования, направленные на оценку влияния ивентов на развитие туризма дестинации, показывают, что их полезность связана в основном со способностью событий привлекать туристов и генерировать экономические выгоды, способствовать формированию инфраструктуры и повышению привлекательности образа дестинации [8].

Специалисты обратили внимание на возрастающую роль событий в создании туристских продуктов и объясняют это происходящими изменениями содержания туризма с технологической и имиджевой точек зрения.

С технологической точки зрения событийный туризм отражает способность событий структурировать время отдыха в легкой форме, имеющей развлекательный характер, подкрепленную активными коммуникациями, вследствие чего формируются красочные, незабываемые впечатления, соответствующие ожиданиям путешествующего субъекта.

События создают эмоционально-аффективную мотивацию к организации досуга особым образом, а также способствуют установлению взаимосвязи между человеком и достопримечательностями местности, что придает ей интерактивный характер.

С имиджевой точки зрения событийный туризм отражает способность событий повышать уровень информированности человека о дестинации, создавать или развивать ее позитивный имидж.

Ивенты получили признание в качестве инновационных инструментов создания привлекательного образа дестинаций, более эффективных в сравнении с их другими атрибутами и способных придать этому образу особые грани, свойственные конкретному ивенту, что обеспечивает успешную «отстройку» от конкурентов. Знание и использование технологического и имиджевого содержания событийного туризма способствуют снижению сезонности туристской деятельности, увеличивают продолжительность «высокого» сезона, приводят к росту туристких потоков, в том числе за счет повторных поездок в дестинацию.

Примечательно, что посетившие ивент туристы охотнее расстаются со своими сбережениями, чаще останавливаются в гостиницах и пребывают в дестинации более длительное время в сравнении с обычным туристом.

Кроме того, потребители туруслуг, помимо удовлетворения потребности в получении определенной услуги, стремятся получить представление и о других видах туризма, характерных для данной территории.

Так, например, туристы, посетившие восточный и западный регионы Крыма, могут выбрать любой из видов туризма, которые представлены на этих территориях (табл. 1).

В связи с этим региональные органы власти и органы местного самоуправления должны осуществлять мероприятия, позволяющие на основе сложившихся инфраструктуры и природно-климатических особенностей выявлять и развивать индивидуальные свойства дестинации, позволяющие обеспечить устойчивый туристский поток как из России, так и из-за рубежа.

Таблица 1.

Уникальные виды туризма в отдельных туристских дестинациях Крыма

Виды туризма	Восточный и западный регионы Крыма		
	Коктебель	Евпатория	Феодосия
Лечебный	- климатолечение	- талассотерапия - гидротерапия - грязелечение	- бальнеология
Оздоровительный		- озеро Мойнаки	- озеро Аджиго́ль
Спортивный	- парапланеризм - дайвинг - виндсерфинг - парусный спорт	- пешеходный	-дельтапланеризм - джиппинг - дайвинг
Ознакомительный	- дом Волошина - Карадагский заповедник - динотерий - винзавод - павильон «Бабочки и рептилии»	- кенассы - кирязы - Гезлевские ворота - Текие дервишей - археологические раскопки Керкиниды - «Малый Иерусалим» - «Одун-базар къапусы»	- Генуэзская крепость - картинная галерея Айвазовского - музей Грина - музей денег - дача-дворец Стамболи - мечеть Муфтий-Джами
Культурно-развлекательный	- джазовые фестивали - аквапарк - дельфинарий - динотерий	- дельфинарий - аквапарк - динопарк - дендропарк	- музей «Знаниум» - Beach Club 117 - клуб «Золотые Ворота» - парк «Сафари Ранч»
Событийный	«Коктебель JazzParty»	«Твидовый велопробег»	«Генуэзский шлем».

При этом правовое поле формируемое на федеральном уровне власти, должно обеспечить устойчивое развитие туристской дестинации (рис. 1). Среди возможных стратегий Крыма в плане развития событийного туризма можно выделить четыре варианта:

- проведение ивентов, сравнимых по масштабности с Экономическим форумом;
- модификация популярных крымских ивентов для их соответствия мировому уровню;
- разработка новых уникальных проектов, основанных на собственной культурной составляющей;

- активное привлечение в Крым международных ивентов (например, концерты мировых звезд_.

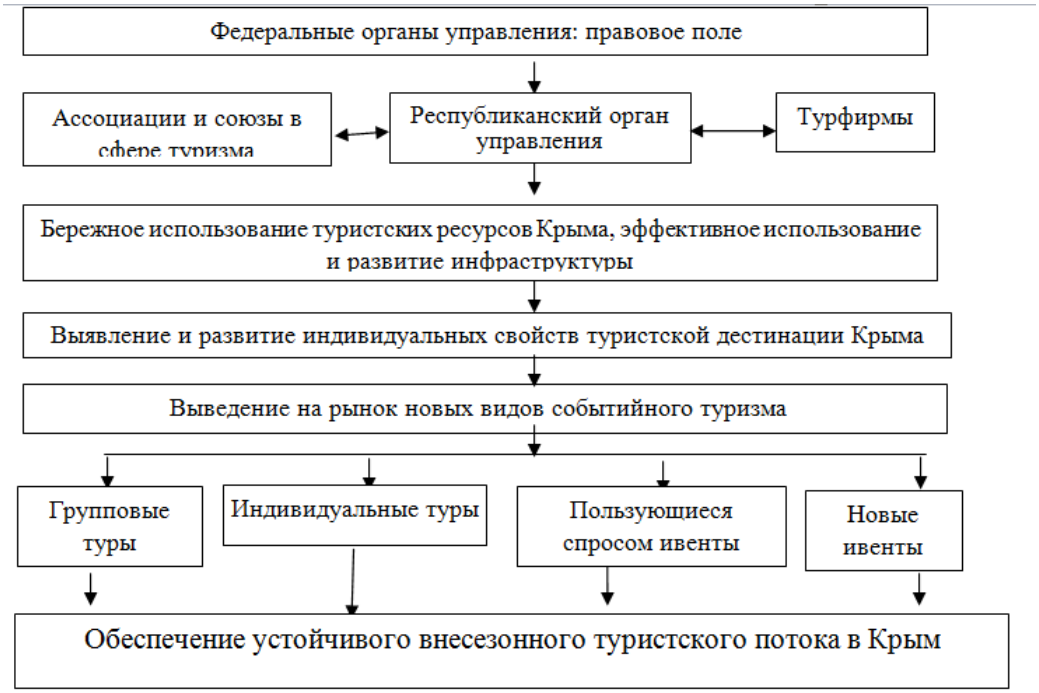


Рис. 1. Усиление туристского потока в крымскую дестинацию на основе развития событийного туризма

Помимо этого, на региональном уровне управления с привлечением представителей туристского бизнеса необходимо реализовывать стратегию, направленную на продвижение туристской дестинации Крыма на рынке туруслуг. Данная стратегия должна включать меры как управленческого, так и маркетингового характера. Модель продвижения имиджа туристской дестинации Крыма включает:

1. международное и межрегиональное сотрудничество;
2. маркетинговую стратегию;
3. информационную поддержку;
4. Обеспечение безопасности туристов;
5. Развитие туристской инфраструктуры;
6. мониторинг туристских потоков;
7. логистику туристских продуктов;
8. международное и межрегиональное сотрудничество;
9. кадровое обеспечение;
10. имидж дестинации.

Выработка мер по созданию имиджа дестинации на рынке туристских услуг

должна базироваться на соответствующей стратегии, которая определяется уже сложившимися условиями: имеющейся инфраструктурой, природно-климатическими условиями, целями прибытия туристов. В этой связи для каждой конкретной территории необходима выработка соответствующих мер по стимулированию и развитию определенных видов туризма.

Программа развития ивент-туризма в крымской дестинации может содержать такие мероприятия:

- участие Крыма в международных туристских выставках в России и за рубежом согласно Плану выставочно-ярмарочных мероприятий;
- участие Крыма в морских фестивалях и специализированных выставках, проводимых в крупных приморских городах Европы, Скандинавии, США и Юго-Восточной Азии;
- проведение презентаций планируемых крымских ивентов в регионах, поставляющих наибольшее количество туристских потоков в Крым, а также в процессе проведения за рубежом и в субъектах РФ таких ивентов, как Дни Крыма и Дни культуры Крыма;
- организация визитов зарубежных и отечественных туроператоров и журналистов;
- размещение информации о Крыме в зарубежных и отечественных СМИ.

По мнению экспертов, проведение информационно-ознакомительных визитов журналистов рассматривается в качестве одного из наиболее эффективных методов продвижения туристской дестинации и турпродуктов, позволяющих создать позитивный имидж крымского региона.

В качестве средств распространения имиджевой рекламы о Крыме эффективна также outdoor-реклама, для размещения которой можно использовать главные магистрали, а также метро и аэропорты крупных городов России и других стран.

Для информационной поддержки туристов и развития туристской индустрии в Крыму предлагается организовать изготовление рекламно-информационных материалов о Крыме, уникальных объектах культурного и природного наследия Крыма (на русском и иностранных языках) и обеспечить их распространение через туристско-информационные центры и информационные киоски в Крыму (в т. ч. г. Севастополе) и в других регионах Российской Федерации.

В составе мероприятий по реализации программы «Безопасный Крым» необходимо предусмотреть установку информационных терминалов с «тревожными кнопками» для туристов.

Предлагается также реализовать проект «Морской круизный автобус», который обеспечит для жителей и гостей Крыма проведение морских экскурсий, посещение основных туристских объектов и достопримечательностей, расположенных вдоль побережья Крыма.

В целях развития и поддержки конгрессного туризма предлагается организовать мониторинг конгрессных возможностей Крыма, а также обеспечить проведение в Крыму таких масштабных ивентов, как: заседание Европейской секции Международной ассоциации конгрессов и съездов «ICCA»; Международный конгресс Международной ассоциации конгрессов и съездов «ICCA».

В связи с переходом на кластерный подход развития санаторно-курортного и туристского сектора экономики Крыма, который активизирует формирование и продвижение культурно-познавательного и событийного туризма, одновременно с этим необходимо обеспечить:

- программное сопровождение государственной информационной системы «Туристский реестр Крыма»;
- мониторинг структуры, количества и состава туристских ресурсов Крыма;
- мониторинг потоков российских и зарубежных туристов;
- организацию крымских туристско-информационных подразделений в российских информационно-деловых центрах за рубежом – в Гамбурге, Хельсинки, Париже;
- проведение презентационных мероприятий с целью создания и для поддержки положительного имиджа и перераспределения туристских потоков;
- мониторинг потребностей туристских предприятий в квалифицированных кадрах;
- создание ассоциации образовательных учреждений Крыма, осуществляющих обучение и повышение квалификации специалистов по направлению подготовки «туризм» на базе Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского.

В настоящее время уже ведутся работы по реализации проекта ТРК «Горы здоровья и море впечатлений» (Бахчисарайский р-н).

В 2015 году было выделено 135 млн руб. на проектно-изыскательные работы по строительству автодороги от села Синапного до горы Кемаль-Эгерек. А до 2020 года планируется сооружение сети круглогодичных канатных дорог, соединяющих склоны гор Кемаль-Эгерек и Лопата.

Общий объём бюджетного финансирования составляет 270 млн руб. На строительство лыжной базы планируется привлечь частные инвестиции в размере около 250 млн руб.

Проведем оценку экономической эффективности проекта строительства лыжной базы. Срок реализации проекта – 5 лет. В таблице 2 представлены денежные потоки операционной и инвестиционной деятельности по проекту строительства лыжной базы.

Таблица 2

Денежные потоки инвестиционной деятельности, тыс. руб.

Годы	Операционная деятельность	Инвестиционная деятельность
1	**2**	**3**
2016	5250	99000
2017	53739	21800
2018	85274	50000
2019	92114	80000
2020	103058	–
Всего	339435	250800
Ликвидационная стоимость		51100

Рассчитаем основные показатели эффективности данного инвестиционного проекта.

1) Внутренняя норма доходности (I_R).

Этот показатель определяется на основе данных таблицы 3.1:

$5250/(1 + I_R)^0 + 53739/(1 + I_R)^1 + 85274/(1 + I_R)^2 + 92114/(1 + I_R)^3 + 103058/(1 + I_R)^4 = 99000/(1 + I_R)^0 + 21800/(1 + I_R)^1 + 50000/(1 + I_R)^2 + 80000/(1 + I_R)^3 – 51100/ (1 + I_R)^4$

Для определения численного значения внутренней нормы доходности используем метод подстановки, что позволяет получить I_R = 0,36. Такое значение внутренней нормы доходности показывает, что финансирование данного проекта за счёт кредитных средств при ставке ссудного процента 36% по банковскому кредиту позволяет полностью погасить задолженность по кредиту из доходов, полученных от реализации проекта за 5 лет.

2) Ставка дисконтирования.

Нижняя граница ставки дисконта рассчитывается как средняя величина ставок по банковским депозитам и кредитам. При этом банковский процент по депозитным вкладам $i_Д$ = 10 %, банковский процент по долгосрочным кредитам $i_К$ =18 %. Тогда нижняя граница ставки дисконта равна:

$$i_н = (10+18)/2 = 14\ \%.$$

Среднее значение нормы дисконта можно рассчитать по формулам:

$$i_{ср} = (i_н + I_R)/2$$
$$i_{ср} = (14+26)/2 = 25\ \%.$$

3) Чистый приведенный эффект (NPV) сводится к расчету чистой текущей стоимости, которая равна текущей стоимости денежных притоков за вычетом текущей стоимости денежных оттоков.

Поскольку приток и отток денежных потоков распределен во времени, их дисконтирование проводится по средней ставке дисконта ($i_{ср}$ = 25 %).

$$\text{NPV} = [\sum P_t /(1+ i)^t] – [\sum IC_k /(1+ i)^t] + L/(1+ i)^T$$

где P_t – годовые денежные поступления (прибыль) за t-год в течение всего периода реализации проекта (T); IC_k – стартовые инвестиции за t-год; i – средняя ставка дисконта (средняя норма прибыльности).

$\text{NPV} = [5250/(1 + 0,25)^0 + 53739/(1 + 0,25)^1 + 85274/(1 + 0,25)^2 + 92114/(1 + 0,25)^3 + 103058/(1 + 0,25)^4] – [99000/(1 + 0,25)^0 + 21800/(1 + 0,25)^1 + 50000/(1 + 0,25)^2 + 80000/(1 + 0,25)^3] + 51100/ (1 + 0,25)^4 = 23722$ тыс. руб.

4) Индекс рентабельности (PI) составляет соотношение объема капиталовложений с полученным чистым денежным потоком для данного проекта. Показатель PI является относительной величиной и рассчитывается по следующей формуле:

$$PI = [\sum P_t /(1+i)^t + L/(1+i)^T] / [\sum IC_k /(1+i)^t]$$

- PI = 213122 / 189400 = 1,125

Величина индекса PI=1,125>1, что означает: доходность инвестирования превышает норматив рентабельности на 12,5 % и инвестиции рентабельны. Предлагаемый проект строительства лыжной базы целесообразно внедрить.

Следует отметить, что расчеты показателей эффективности инвестиционного проекта, выполненные с использованием нижней границы ставки дисконта $i_н$ =18 %, позволяют получить более оптимистичные оценки, а именно: NPV = 45536 тыс. руб. и PI = 1,225. Однако при этом вероятность риска, что проект окажется неэффективен, возрастает. В любом случае необходимо грамотное управление инвестициями, чтобы не допустить отрицательного эффекта.

ВЫВОДЫ

Главными социально-экономическими тенденциями мирового туризма, которые влияют на развитие событийного туризма в России, являются глобализационные процессы и размытие границ между государствами, что привело к возрастанию конкуренции между дестинациями. В связи с этим событийные мероприятия стали важным инструментом привлечения инвестиций, улучшения имиджа и экономического развития дестинаций.

На основе разработанной структурно-графической модели системы событийного туризма можно указать, что центральным элементом системы событийного туризма, оказывающим влияние на активность потребителей, является туристский продукт, а именно: событие или событийное мероприятие (ивент).

Ивент – это продукт на рынке событийного туризма. Ивенты являются специальными событиями, которые проводятся редко и имеют фиксированный срок, предоставляя участникам возможности для социального взаимодействия за пределами повседневной жизни. Его особая привлекательность обусловлена желанием получить живой опыт, связанный с уникальным событием, которое отличает его от других мест, с постоянными достопримечательностями, представляющими интерес для туристов.

Республика Крым обладает природно-климатическим и историко-культурным потенциалом, необходимым для развития туристской отрасли на полуострове. ФЦП «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 г.» предусматривает бюджетное финансирование развития инфраструктуры шести ТРК в размере 28,17 млрд руб., что будет способствовать развитию в крымском регионе туристской индустрии в целом и событийного туризма в частности.

Для реализации Государственной программы развития курортов и туризма в Республике Крым на 2015–2017 гг. необходимо, прежде всего, развивать инфраструктуру и обеспечить проведение презентационных мероприятий в целях повышения положительного имиджа Крыма и перераспределения туристских потоков.

Список литературы

1. Климова Т. Б., Вишневская Е. В., Богомазова И. В. К вопросу развития событийного туризма на уровне региональных экономик // Соврем. проблемы науки и образования. 2014. № 6. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http: //cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-razvitiya-sobytiynogo-turizma-na-urovne-regionalnyh-ekonomik#ixzz3x26qYjAQ.
2. Алексеева О. В. Событийный туризм как фактор социально-экономического развития региона [Текст]: Автореф. дис. …канд. экон. наук. – Москва, 2012. – 24 с.
3. Дадаева Е. И., Гришина С. Ю., Крутик О. В. Событийный туризм как современное направление развития туристского рынка. // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 24 декабря 2013 г. СПб.: Изд-во СПбГУСЭ, 2013. С. 122–133.
4. Белицкая О. В., Стукова Ю. Е. Событийный туризм краснодарского края: направления перспективы роста // Вестник Академии знаний. 2013. № 1. С. 17–21.
5. Зарванская А. В., Чернобровкин В. А. Событийный туризм как динамично развивающееся направление в современных условиях //Материалы V Межд. студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум», 15 февраля – 31 марта 2013 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/3214.pdf.
6. Кирьянова Л. Г. «Туристская дестинация» как комплексный концепт и ключевой элемент туристской системы [Текст] //Вестник КемГУ 2012. № 4 (52) Т. 1 С.131–136.
7. Hernandez-Mogollon J. M., Folgado-Fernandez J. A., Duarte P. A. O. Event tourism analysis and state of the art [Text] //European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation. 2014. – Vol. 5. № 2. – Pp. 83–102.
8. Getz D. Event tourism: Definition, evolution, and research [Text] //Tourism management. 2008. № 29. – Pp. 403–428.
9. Федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2014 года № 790 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://static.government.ru/media/files/41d4fa3a896280aaadfa.pdf
10. Государственная программа развития курортов и туризма в Республике Крым на 2015-2017 годы, утвержденная постановлением Совета министров Республики Крым от 09 декабря 2014 года № 501 (в редакции постановления Совета министров Республики Крым от 22 марта 2016 года № 104) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rk.gov.ru/rus/file/pub/pub_284395.pdf

SHAPING THE IMAGE OF TOURIST DESTINATIONS OF CRIMEA ON THE BASIS OF EVENTS

Logvina E. V.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russian Federation, E-mail: vivat.log.1474@mail.ru

As indicated in the scientific literature, the term "event tourism" was first used by the Department of tourism and the Public in new Zealand in 1987 and established the relationship between specially organized events and tourism [1].

In the Russian scientific literature event tourism is considered as a new, interesting direction of the tourism industry. According to Alekseeva O. V. [2], event tourism is a rapidly developing professional sphere, in which tourists are considered as consumers of specially organized events, and the organizers of these events are market players interested in their successful preparation and conduct.

Destination is considered as a key element of the tourism system in the region, the country. In the Russian science and practice of tourism, the relatively new concept of

"destination" is increasingly recognized and actively used. the destruction of event tourism, as a system, is a set of interrelated and vazaimozavisimyh elements: the event, infrastructure, means of promotion, tourist information center, attractions, related entertainment. These elements are also in constant interaction with micro - and macro-environment factors [7].

Nowadays, in many regions or even countries, events become dominant in competitiveness and are used as the main element of positioning strategies. Experts drew attention to the increasing role of events in the creation of tourism products and explain this by the ongoing changes in the content of tourism from a technological and image point of view.

From a technological point of view, event tourism reflects the ability of events to structure leisure time in a light form that has an entertaining character, supported by active communications, resulting in colorful, unforgettable impressions that meet the expectations of the traveling subject. From the image point of view, event tourism reflects the ability of events to raise human awareness of the destination, to create or develop its positive image.

The Republic of Crimea has the natural, climatic, historical and cultural potential necessary for the development of the tourism industry on the Peninsula. The Federal program «Social and economic development of the Republic of Crimea and Sevastopol until 2020» provides for budget financing of infrastructure development of six TRC in the amount of 28.17 billion rubles, which will contribute to the development of the tourism industry in the Crimean region in General and event tourism in particular.

Regional authorities and local self-government bodies should carry out activities that allow on the basis of existing infrastructure and natural and climatic features to identify and develop the individual properties of the destination, allowing to ensure a stable tourist flow both from Russia and from abroad. Among the possible strategies of the Crimea in terms of development of event tourism, there are four options: - holding events comparable in scale to the Economic forum; - modification of the popular Crimean events to match the world level; - development of new unique projects based on their own cultural component; - active involvement in the Crimea of international events, such as concerts of world stars.

The model of promoting the image of the tourist destination of Crimea includes:

1. International and interregional cooperation
2. Marketing strategy
3. Information support
4. Ensuring the safety of tourists
5. The development of the tourist infrastructure
6. Monitoring of tourist flows
7. Logistics of tourism products
8. International and interregional cooperation
9. Staffing
10. The image of the destination.

Currently, work is underway to implement the project SEC "Mountains of health and the sea of impressions" (Bakhchisarai district). In 2015, was allocated 135 million rubles for

design and survey works on construction of the road from the village to the mountain Sinapovo Kemal-Egerek. And until 2020, it is planned to build a network of year-round cable cars connecting the slopes of the Kemal-Egerek and Lopata. The total volume of budget financing of 270 million rubles For the construction of a ski base is planned to attract private investment of about 250 million. After making calculations, it can be concluded that the return on investment exceeds the rate of return by 12,5% and the investments are profitable.

Keywords: event tourism, event, tourist, tourist destination, event, image, competitive advantage, tourist product

References

1. Klimova T. B., Vishnevskaja E. V., Bogomazova I. V. K voprosu razvitija sobytijnogo turizma na urovne regional'nyh jekonomik (On the development of event tourism at the level of regional economies) //Sovrem. problemy nauki i obrazovanija. 2014. №6. – [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http: //cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-razvitiya-sobytiynogo-turizma-na-urovne-regionalnyh-ekonomik#ixzz3x26qYjAQ.
2. Alekseeva O. V. Sobytijnyj turizm kak faktor social'no-jekonomicheskogo razvitija regiona [Tekst] (Event tourism as a factor of social and economic development of the region): avtoref. dis. kand. jekon. nauk. - Moscow, 2012. 24 p. (in Russian)
3. Dadaeva E. I., Grishina S. Ju., Krutik O. V. Sobytijnyj turizm kak sovremennoe napravlenie razvitija turistskogo rynka (Event tourism as a modern direction of the tourist market development). //Sbornik nauchnyh trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 24 dekabrja 2013 g. SPb.: Izd-vo SPbGUSJe, 2013. - S. 122-133 (in Russian)
4. Belickaja O.V., Stukova Ju.E. Sobytijnyj turizm krasnodarskogo kraja: napravlenija perspektivy rosta (Event tourism of Krasnodar territory: prospects for growth) //Vestnik Akademii znanij. 2013. №1. – P. 17-21
5. Zarvanskaja A. V., Chernobrovkin V. A. Sobytijnyj turizm kak dinamichno razvivajushheesja napravlenie v sovremennyh uslovijah (Event tourism as a rapidly developing direction in modern conditions) //Materialy V Mezhd. studencheskoj jelektronnoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum», 15 fevralja – 31 marta 2013 goda. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/3214.pdf. (in Russian)
6. Kir'janova L. G. «Turistskaja destinacija» kak kompleksnyj koncept i kljuchevoj jelement turistskoj sistemy [Tekst] («Tourist destination» as a complex concept and a key element of the tourist system) //Vestnik KemGU. 2012. № 4 (52) V. 1 - P.131-136 (in Russian)
7. Hernandez-Mogollon J. M., Folgado-Fernandez J. A., Duarte P. A. O. Event tourism analysis and state of the art [Text] (Event tourism analysis and state of the art [Text]) //European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation. - 2014. - Vol. 5. № 2. pp. 83-102.
8. Getz D. Event tourism: Definition, evolution, and research [Text] (Event tourism: Definition, evolution, and research [Text) //Tourism management. - 2008. - № 29. - pp. 403-428.
9. Federal'naja celevaja programma «Social'no-jekonomicheskoe razvitie Respubliki Krym i g. Sevastopolja do 2020 goda», utverzhdennaja postanovleniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 11 avgusta 2014 goda № 790 (The Federal target program «Social and economic development of the Republic of Crimea and Sevastopol till 2020» approved by the order of the Government of the Russian Federation of August 11, 2014 № 790) [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://static.government.ru/media/files/41d4fa3a896280aaadfa.pdf
10. Gosudarstvennaja programma razvitija kurortov i turizma v Respublike Krym na 2015-2017 gody, utverzhdennaja postanovleniem Soveta ministrov Respubliki Krym ot 09 dekabrja 2014 goda № 501 (v redakcii postanovlenija Soveta ministrov Respubliki Krym ot «22» marta 2016 goda № 104) (The state program of development of resorts and tourism of the Republic of Crimea for 2015-2017, approved by the decree of the Council of Ministers of the Republic of Crimea on 09 December 2014, №. 501 (in edition of resolutions of Council of Ministers of the Republic of Crimea «22» Mar 2016 №. 104)) [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://rk.gov.ru/rus/file/pub/pub_284395.pdf

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 123–131.
УДК 338.48-025.27(470.6)

ТУРИСТСКИЕ КЛАСТЕРЫ КАК ФОРМА ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИЗМА В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ РЕГИОНЕ

Миненкова В. В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
E-mail: minenkova@inbox.ru

В статье исследована территориально-пространственная организация туристской отрасли в субъектах Северного Кавказа на основе анализа процессов формирования и развития туристских кластеров, созданных в рамках федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)». Описана деятельность АО «Курорты Северного Кавказа», связанная с созданием и управлением всесезонных туристско-рекреационных комплексов в Северо-Кавказском федеральном округе. Анализ данных процессов дает основания утверждать о смещении акцентов развития туристской отрасли в будущем в сторону Восточного Кавказа.
Ключевые слова: туризм, территориально-пространственная организация, туристско-рекреационный кластер, Северный Кавказ.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы социально-экономического положения регионов и поиска путей выравнивания социально-экономической дифференциации субъектов РФ традиционно являются наиболее актуальными при анализе территориального развития. Субъекты Северо-Кавказского федерального округа с 2010 года занимают худшие позиции по основным социально-экономическим показателям. Поэтому регион давно нуждается в продуманной политике, направленной на улучшение состояния экономики, социальной сферы и инфраструктуры, сглаживание региональных социально-экономических диспропорций, улучшение уровня благосостояния региона.

Туризм достаточно давно рассматривается многими авторами и представителями органов власти как фактор социально-экономического развития территорий. Эффекты, получаемые от развития туристской деятельности в регионе, имеют разную направленность (экономическую, социально-культурную, экологическую) и вполне могут стать катализаторами регионального развития [1].

Северный Кавказ обладает уникальным туристско-рекреационным потенциалом и располагает множеством курортов национального масштаба. Безусловным лидером по показателям развития туризма среди субъектов, расположенных в географических границах Северного Кавказа, является Краснодарский край. При этом субъекты Северо-Кавказского федерального округа находятся в начале этапа динамичного развития туристской отрасли, связанного с созданием здесь Северо-Кавказского туристского кластера. Реализация данного проекта обеспечит продвижение курортов Северного Кавказа на современном туристическом рынке, обеспечит привлечение инвестиций в смежные отрасли региональной экономики, увеличение инвестиций в сохранение и развитие

историко-культурных ценностей региона, развитие и укрепление самобытной культуры местного населения, а также приведет к перераспределению турпотоков.

Целью данной работы является изучение современных процессов территориального развития туристско-рекреационной отрасли субъектов Северного Кавказа с учетом формирования и развития туристского кластера.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)» (далее – ФЦП) определяет Северо-Кавказский федеральный округ (далее – СКФО) как одну из приоритетных территорий (наряду с Дальневосточным федеральным округом и Калининградской областью), на опережающее социально-экономическое развитие которых направлена реализация мероприятий ФЦП. Вместе с Ростовской областью и Краснодарским краем СКФО объединен в перспективное туристское направление «Юг России». Богатый природный и культурно-исторический потенциал способны стать основой для опережающего рост туристско-рекреационного комплекса СКФО и превращения туризма в одну из базовых отраслей региона [2].

Таблица 1.

Объем финансирования мероприятий ФЦП в СКФО в 2018 г.

№ п/п	Мероприятие ФЦП	Объем финансирования, млн руб.
1.	Создание автотуристского кластера «Зарагиж» (Кабардино-Балкарская республика)	601,4
2.	Создание туристско-рекреационного кластера «Эко-курорт Кавминводы» (Ставропольский кр.)	117,7
3.	Создание туристско-рекреационного кластера «Кезеной-Ам» (Чеченская Республика)	-
4.	Создание туристско-рекреационного кластера «Всесезонный туристический центр “Ингушетия”» (Республика Ингушетия)	362,5
5.	Создание туристско-рекреационного кластера «Золотые пески» (Республика Дагестан)	150,0
6.	Создание туристско-рекреационного кластера «Золотые дюны» (Республика Дагестан)	151,5
7.	Создание туристско-рекреационного кластера «Эко-курорт Кавминводы» (субкластеры «Медовые водопады» и «Русская поляна», Карачаево-Черкесская Республика)	2171,3

На сегодняшний день факторами – ограничителями полноценного раскрытия потенциала роста и развития туристско-рекреационного комплекса в регионе все

еще остаются низкий уровень развития материально-технической базы туристской деятельности, невысокое качество предлагаемого турпродукта и сервиса при высокой стоимости услуг, что вместе приводит к невысокой конкурентоспособности регионального туристско-рекреационного комплекса. Важной особенностью развития последнего остается территориальная неравномерность развития инфраструктуры и, как следствие, размещения туристских центров. Одной из целей преодоления территориальных диспропорций развития туризма в регионе является создание туристско-рекреационных кластеров, предусмотренных ФЦП. Общий объем бюджетных ассигнований на реализацию ФЦП в 2018 г. составляет 3 506 871,2 тыс. руб. [3] Распределение средств между проектами в СКФО представлено следующим образом.

Согласно ФЦП в 2018 г. должны быть достигнуты следующие индикаторы и показатели развития туротрасли в регионе (табл. 2).

Таблица 2.

Индикаторы и показатели мероприятий ФЦП, реализуемых в СКФО

Индикатор (показатель)	Единица измерения	Год		Темпы прироста, %
		2012	2018	
Численность граждан РФ, размещенных в коллективных средствах размещения	млн человек	1,07	1,55	44,9
Численность иностранных граждан, размещенных в коллективных средствах размещения	млн человек	0,031	0,52	1577,4
Площадь номерного фонда коллективных средств размещения	тыс. кв. м	583,6	628,9	7,8
Инвестиции в основной капитал средств размещения (гостиницы, места для временного проживания)	млн рублей	1215,0	452,5	-62,8
Количество койко-мест в коллективных средствах размещения	тыс. единиц	56,5	81,5	44,2
Количество лиц, работающих в коллективных средствах размещения	тыс. человек	29,5	30,1	2,0
Количество лиц, работающих в туристских фирмах	тыс. человек	0,81	1,22	50,6
Объем платных туристских услуг, оказанных населению	млрд рублей	5,91	6,04	2,2
Объем платных услуг гостиниц и аналогичных средств размещения	млрд рублей	2,63	7,2	173,8

Как видно из таблицы 2, главные надежды от реализации мероприятий ФЦП связаны с увеличением туристских прибытий из иностранных государств, а также объемов платных услуг (доходов) средств размещения.

Важно отметить роль государственной программы Российской Федерации «Развитие Северо-Кавказского федерального округа на период до 2025 года». Согласно программе количество туристов, посещающих курорты туристического кластера СКФО, к 2025 достигнет 1,3 млн чел.; объем налогов, уплаченных резидентами особых экономических зон в бюджеты всех уровней бюджетной системы РФ, достигнет 1150 млн руб., в региональные бюджеты – 155 млн руб. Субсидии на подпрограмму развития туристического кластера в СКФО в 2018 г. составят 4 355 000 тыс. руб., в плановом периоде 2019–2020 гг. – 4 500 000 тыс. руб. ежегодно. Дополнительно на развитие особых экономических зон туристско-рекреационного кластера в СКФО в 2018 г. планируется потратить 4 283 625 тыс. руб., в 2019 и 2020 гг. по 4 500 000 тыс. руб. При этом важно отметить, что к числу основных мероприятий государственной программы относится создание лишь трех всесезонных туристско-рекреационных комплексов: «Архыз», «Эльбрус» и «Ведучи». [4]

Вместе с обеспечением финансовой поддержки созданным туристско-рекреационным особым экономическим зонам в рамках описываемой программы были приняты следующие законы: о государственной поддержке инвестиционных проектов; о снижении ставок по налогу на прибыль, в части, зачисляемой в региональный бюджет, инвесторам, реализующим приоритетные инвестиционные проекты; о предоставлении льготы по уплате региональных налогов и сборов, инвестиционного налогового кредита, в части налогов, зачисляемых в региональные бюджеты, что способствует установлению привлекательного инвестиционного климата для потенциальных инвесторов.

В ФЦП отмечается, что создание условий и механизмов для привлечения дополнительных финансовых ресурсов и развития новых видов туризма позволит повысить интерес туристов к Северному Кавказу в целом и заметно диверсифицировать спектр туристских услуг, предоставляемых в регионах СКФО.

На достижение этих же целей направлена деятельность АО «Курорты Северного Кавказа» (АО «КСК»), созданного в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 октября 2010 г. № 833 для управления единым туристическим кластером в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и республике Адыгее, создание которого было утверждено постановлением Правительства РФ № 833 от 14.10.2010 г. Данным постановлением утверждалось создание нескольких туристско-рекреационных особых экономических зон в обозначенных территориях. В редакции данного документа от 18.09.2017 № 1112 в состав туристического кластера в СКФО включены зоны на территориях Ставропольского края, Зеленчукского района Карачаево-Черкесской Республики, Эльбрусского района Кабардино-Балкарской Республики, Итум-Калинского муниципального района Чеченской Республики, Хунзахского района Республики Дагестан [5].

В настоящее время перечень объектов, управляемых АО «КСК», включает в себя семь всесезонных туристско-рекреационных комплексов (ВТРК):

– «Лагонаки» (Краснодарский край и Республика Адыгея);
– «Архыз» (Карачаево-Черкесская Республика);
– «Эльбрус» (Кабардино-Балкарская Республика);
– «Мамисон» (Республика Северная Осетия-Алания)
– «Армхи» и «Цори» (Республика Ингушетия);
– «Ведучи» (Чеченская Республика);
– «Матлас» (ОЭЗ на территории муниципального образования «Хунзахский район», Республика Дагестан).

В состав туристического кластера входит также бальнеологический кластер (Ставропольский край) и Каспийский прибрежный кластер (Республика Дагестан).

Стратегия АО «КСК» предусматривает развитие горнолыжных курортов в составе туристического кластера по модели эталонного курорта, основанной на опыте международных компаний, осуществляющих эксплуатацию горнолыжных курортов.

Эталонные курорты представляют собой точки роста туристического кластера, которые обеспечивают жизнедеятельность проекта и придают импульс дальнейшему развитию как самого курорта, так и туристического кластера в целом.

Оптимальный срок создания эталонного курорта составляет 10 лет: 5 лет строительства инфраструктуры курорта и 5 лет последовательного развития, в связи с чем горизонт стратегического планирования деятельности АО «КСК» определен до 2025 года. Эталонный курорт подразумевает достижение следующих ключевых показателей: туристического поток – около 350 тыс. человек в сезон (290 тыс. проданных ски-пассов), не менее 30 км горнолыжных трасс, не менее 4 горнолыжных подъемников, необходимая инженерная и коммунальная инфраструктура, гостиничные объекты на 2000–6000 мест размещения [6].

Кроме того, эталонный курорт должен обеспечить операционную рентабельность (отсутствие субсидирования затрат со стороны государства), инвестиционную привлекательность курорта (опережающий рост горнолыжной инфраструктуры над местами размещения), а также создать ощутимый социально-экономический эффект для региона реализации проекта.

С учетом наличия факторов-ограничителей (в первую очередь финансовых), препятствующих одновременному развитию всех курортов туристического кластера, принято решение о реализации проекта создания Северо-Кавказского туристического кластера в два этапа:

– первый этап (до 2023 года): строительство наиболее перспективных курортов туристического кластера;
– второй этап (до 2040 года): эксплуатация курортов, созданных на первом этапе, и строительство других курортов.

В настоящее время АО «КСК» осуществляет эксплуатацию двух горнолыжных курортов международного уровня – всесезонные туристско-рекреационные комплексы «Архыз» и «Эльбрус». В рамках реализации первого этапа проекта туристического кластера к 2023 г. к числу полноценно эксплуатируемых курортов

добавится ВТРК «Ведучи», который в зимнем сезоне 2017–2018 гг. впервые начал обслуживание туристов.

Строительство ВТРК «Ведучи» завершится в 2025 г., когда будет построена вся запланированная инфраструктура: 15 горнолыжных трасс протяженностью 16,5 км, 7 подъемников, гостиничный комплекс и поселок шале, сервисные центры, горнолыжная школа, пункты проката и обслуживания, рестораны и кафе. Ежедневно курорт сможет принимать до 4800 гостей. Социально-экономический эффект от реализации проекта «Ведучи» в 2025 г. накопленным итогом достигнет следующих показателей: резидентами ОЭЗ будет создано порядка 700 рабочих мест, налоговые отчисления составят около 600 млн рублей, вклад проекта в ВРП региона – свыше 2,15 млрд рублей. Туристический поток составит 627 тысяч человек накопленным итогом.

ВЫВОДЫ

Существенным фактором успешной реализации проекта развития туризма на Северном Кавказе является реализация кластерного подхода, обусловленного сравнительной географической близостью курортов и специальным режимом регулирования экономической деятельности в рамках созданных особых экономических зон. Кроме того, развитие проекта по кластерному принципу позволит добиться комплексного подхода к планированию и строительству курортов, включая обеспечение курортов необходимой внешней инженерной и транспортной инфраструктурой; будет способствовать эффективному привлечению инвесторов и популяризации курортов среди потенциальных туристов [7].

К числу стратегических задач развития туризма в республиках Северного Кавказа в настоящее время относится стимулирование создания новых туристических центров помимо уже существующих курортов. Реализация новых инвестиционных проектов позволит ускорить процесс обновления основных фондов отрасли, усилит конкуренцию и качество предоставляемых услуг, позволит диверсифицировать туристский продукт, увеличит плотность рекреационных зон и уровень инфраструктурной освоенности.

Создание Северо-Кавказского туристского кластера способствовало появлению новых точек экономического роста на территории Юга России за счет реализации проекта по созданию и развитию горноклиматических и прибрежных курортов. Развитие курортов на базе Северо-Кавказского туристского кластера способствует комплексному развитию региона и его трансформации в один из ведущих центров туризма в Российской Федерации [8].

Известными и наиболее популярными с советских времен курортами Северного Кавказа все еще остаются турцентры Западного и Центрального Кавказа. Анализ реализации проектов, утвержденных современными государственными программами развития СКФО, позволяет сделать вывод о смещении акцентов развития туристско-рекреационных комплексов в сторону Восточного Кавказа (республики Ингушетия, Чечня, Дагестан). Хотя пока они обозначены лишь в проектах: ведется разработка проектов планировки, межевания территории, правил землепользования и застройки ВТРК «Мамисон», «Армхи», «Матлас». При этом и

существующие, и проектные всесезонные туристско-рекреационные комплексы являются точками роста, вокруг которых будет развиваться туристический бизнес региона, обеспечивая создание и эксплуатацию конкурентоспособных курортов в составе туристического кластера СКФО, создание новых рабочих мест, повышение бюджетной обеспеченности и инвестиционной привлекательности субъектов СКФО, а главное – уровень жизни и благосостояния местного населения.

В целом же кластерный подход на основе научно-обоснованных решений должен быть положен в основу рекреационного районирования и выделения перспективных туристско-рекреационных территорий Северного Кавказа. В его основе должно быть многоаспектное взаимовыгодное взаимодействие предприятий в смежных отраслях, связанных с организацией обслуживания туристов: организация размещения, питания, развлечений, экскурсионное обслуживание и др. Синергетический эффект функционирования предприятий и организаций, возникающий в результате взаимодополнения и усиления конкурентных преимуществ друг друга, позволяет достичь главной цели формирования туристского кластера – повышение конкурентоспособности территории на туристском рынке, повышение уровня эффективности работы субъектов рынка, стимулирование развития инновационной деятельности и новых направлений.

Список литературы

1. Миненкова В. В. Туризм как фактор социально-экономического развития горных регионов (на примере республик Центрального Кавказа): дисс… канд. геогр. наук: 25.00.24: защищена 20.06.2003 / Миненкова Вера Владимировна. Краснодар, 2003. – 223 с.
2. Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы): федеральная целевая программа (утв. постановлением Правительства РФ от 02 августа 2011 г. № 644). [Электронный ресурс].Режим доступа: http://www.consultant.ru
3. ФЗ № 362-ФЗ от 05 декабря 2017 г. «О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru.
4. Государственная программа РФ «Развитие Северо-Кавказского федерального округа» на период до 2025 г. (утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 309). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru.
5. Постановление Правительства РФ от 14 октября 2010 г. № 833 (ред. от 18.09.2017) «О создании туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе». [Электронный ресурс]. Режим доступа:: http://www.consultant.ru.
6. Официальный сайт АО «Курорты Северного Кавказа». [Электронный ресурс]. URL: http://www.ncrc.ru.
7. Волкова Т. А., Миненкова В. В., Беликов М. Ю., Пономаренко А. А. Туристские кластеры как пространственные модели организации туристско-рекреационной деятельности (на примере Черноморского побережья Краснодарского края) // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. № 133. С. 682–696.
8. Коновалова А. В., Миненкова В. В. Инвестиционная привлекательность Северокавказского туристского кластера как фактор социально-экономического развития Юга России // Туристско-рекреационный комплекс в системе регионального развития / Мат-лы VI междунар. науч.-практ. конф. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. С. 313–316.

TOURIST CLUSTERS AS A FORM OF TERRITORIAL-SPATIAL ORGANIZATION OF TOURISM IN THE NORTH-CAUCASIAN REGION

Minenkova V. V.

Kuban State University, Krasnodar, Krasnodar region, Russian Federation
E-mail: minenkova@inbox.ru

The North Caucasus has a unique tourist and recreational potential and has many resorts of national scale. An absolute leader in terms of the development of tourism among the subjects located within the geographical boundaries of the North Caucasus is the Krasnodar region. At the same time, the subjects of the North Caucasus Federal District are at the beginning of the dynamic development of the tourist industry, connected with the creation of the North-Caucasian tourist cluster here. The implementation of this project will ensure the promotion of the resorts of the North Caucasus in the modern tourist market, will ensure the attraction of investments in related sectors of the regional economy, increase investment in the preservation and development of the historical and cultural values of the region, develop and strengthen the indigenous culture, and also redistribute tourist flows.

The federal target program «Development of domestic and incoming tourism in the Russian Federation (2011-2018)» defines the North Caucasus Federal District as one of the priority territories for the priority socioeconomic development. The rich natural and cultural-historical potential can become the basis for the outstripping growth of the tourist and recreational complex of the North Caucasus Federal District and the transformation of tourism into one of the basic branches of the region.

Nowadays factors, which limit the full potential of growth and development of the tourist and recreational complex in the region, are the next: the low level of development of the material and technical base of tourist activities, the low quality of the proposed tourism product and service at a high cost of services, which together leads to a low competitiveness of the regional tourist market. An important feature of the local tourism product development remains territorial uneven development of infrastructure and, as a consequence, the location of tourist centers. One of the goals of overcoming the territorial disparities in the development of tourism in the region is the creation of tourist and recreational clusters provided by the Federal Target Program: the auto tourist cluster «Zaragizh» (Kabardino-Balkaria Republic), the tourist and recreational clusters «Eco-resort Kavminvody» (Stavropol region), «Kezenoy-Am» (Chechen Republic), all-season tourist center «Ingushetia» (Republic of Ingushetia), «Golden Sands» (Republic of Dagestan), «Golden Dunes» (Republic of Dagestan), «Eco-resort Kavminvody (subclusters «Honey waterfalls» and «Russian glade», Karachay-Cherkess Republic). The total amount of budgetary allocations for the implementation of the Program in 2018 is 3 506 871.2 thousand rubles.

The main hopes from the implementation of the Program activities are related to the increase of tourist arrivals from foreign countries, as well as the volume of paid services (income) of accommodation facilities.

The activities of JSC «Resorts of the North Caucasus» have the same goals. It was established to manage a single tourist cluster in the North Caucasus Federal District, Krasnodar region and the Republic of Adygea. Currently, the list of objects managed by JSC «Resorts of the North Caucasus» includes seven all-season tourist and recreational complexes: Lagonaki (Krasnodar region and the Republic of Adygea), Arkhyz (Karachay-

Cherkess Republic), Elbrus (Kabardino-Balkar Republic), Mamison (Republic of North Ossetia-Alania), Armhi and Tsori (Republic of Ingushetia), Veduchi (Chechen Republic), Matlas (Republic of Dagestan). The tourist cluster also includes the balneological cluster (Stavropol region) and the Caspian coastal cluster (Republic of Dagestan).
The famous and most popular resorts of the North Caucasus are still the tourist centers of the Western and Central Caucasus. Analysis of the implementation of projects approved by modern state programs for the development of the North Caucasus Federal District allows us to conclude that the accents of the development of tourist and recreational complexes towards the East Caucasus (the republics of Ingushetia, Chechnya, Dagestan) are shifting.
Keywords: tourism, territorial-spatial organization, tourist-recreational cluster, the North Caucasus.

References

1. Minenkova V.V. Turizm kak faktor social'no-jekonomicheskogo razvitija gornyh regionov (na primere respublik Central'nogo Kavkaza): diss… kand. geogr. nauk: 25.00.24: zashhishhena 20.06.2003 / Minenkova Vera Vladimirovna. Krasnodar, 2003. – 223 s.
2. Razvitie vnutrennego i v#ezdnogo turizma v Rossijskoj Federacii (2011-2018 gody): federal'naja celevaja programma (utv. postanovleniem Pravitel'stva RF ot 02 avgusta 2011 g. № 644). [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.consultant.ru.
3. FZ № 362-FZ ot 05 dekabrja 2017 g. «O federal'nom bjudzhete na 2018 god i na planovyj period 2019 i 2020 godov». [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.consultant.ru.
4. Gosudarstvennaja programma RF «Razvitie Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga» na period do 2025 g. (utv. postanovleniem Pravitel'stva RF ot 15 aprelja 2014 g. № 309). [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.consultant.ru.
5. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 14 oktjabrja 2010 g. № 833 (red. ot 18.09.2017) «O sozdanii turisticheskogo klastera v Severo-Kavkazskom federal'nom okruge». [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.consultant.ru.
6. Oficial'nyj sajt AO «Kurorty Severnogo Kavkaza». [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.ncrc.ru.
7. Volkova T.A., Minenkova V.V., Belikov M.Ju., Ponomarenko A.A. Turistskie klastery kak prostranstvennye modeli organizacii turistsko-rekreacionnoj dejatel'nosti (na primere Chernomorskogo poberezh'ja Krasnodarskogo kraja) // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2017. № 133. S. 682-696.
8. Konovalova A.V., Minenkova V.V. Investicionnaja privlekatel'nost' Severokavkazskogo turistskogo klastera kak faktor social'no-jekonomicheskogo razvitija Juga Rossii // Turistsko-rekreacionnyj kompleks v sisteme regional'nogo razvitija / Mat-ly VI mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Krasnodar: Kubanskij gos. un-t, 2017. S. 313-316.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 132–143.
УДК 338: 631

ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Оборин М. С.

Пермский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», Пермь, Российская Федерация
ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Российская Федерация
ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет им. ак. Д. Н. Прянишникова», Пермь, Российская Федерация
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», Сочи, Российская Федерация
E-mail: recreachin@rambler.ru

Статья посвящена изучению природных лечебных ресурсов в качестве фактора развития территорий, обладающих предпосылками для туристско-рекреационной деятельности, развитым санаторно-курортным комплексом. На примере Дальневосточного федерального округа исследованы природные лечебные ресурсы, выявлена их роль в функционировании профильных предприятий, оказывающих лечебно-оздоровительные услуги. Проанализирована динамика основных показателей экономического развития субъектов, в том числе ВРП, выявлен его рост на фоне ухудшения платежеспособности населения региона. Сделаны выводы о роли природных лечебных факторов для федерального округа, выявлены проблемы и перспективы их решения.
Ключевые слова: природные лечебные ресурсы, социально-экономическое пространство, туристско-рекреационная территория, специализация.

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая специализация регионов России в современных условиях формирования стратегических приоритетов приобретает ключевое значение, так как является основой адаптации к динамично меняющимся внешним параметрам ведения хозяйственной деятельности, способствует повышению независимости, более эффективному распределению ресурсов.

Природные лечебные ресурсы исторически предопределили курортно-рекреационную специализацию регионов России. Крупные курорты обладают развитым санаторно-курортным комплексом, известностью в нашей стране и за ее пределами, потенциалом для более быстрого выхода из рецессии. Однако многие субъекты России также располагают различными природными лечебными ресурсами, но не обладают теплым климатом, благоприятным для отдыха, как, например, Краснодарский край.

Туристско-рекреационная деятельность обладает рядом преимуществ по сравнению с промышленным производством: гибкие механизмы регулирования; нематериальный характер основных услуг, позволяющий менять элементы в базовой структуре в целях соответствия потребительскому спросу; повышение конкурентоспособности на основе специализации персонала без значительных финансовых вложений.

Регионы, имеющие потенциал для туристско-рекреационной деятельности, могут обеспечить решение комплекса задач, связанного с социально-экономическим ростом и развитием.

Для активного развития курортно-рекреационной специализации региона необходимо наличие определенных предпосылок, включающих природные лечебные ресурсы, соответствующий уровень развития санаторно-курортной и обеспечивающей инфраструктуры. Только при наличии данных условий и факторов возможно осуществление санаторно-курортного лечения и рекреационной деятельности на высоком уровне. Изучение данного направления в науке представлено в работах Д. И. Асланова [1], М. А. Ветитнева [2], М. С. Оборина [3], Л. Ю. Мажар [4]. Основное внимание в своих работах эти авторы уделили системному анализу санаторно-курортных организаций, природным лечебным ресурсам как основе лечебно-оздоровительных услуг, особенностям формирования и функционирования.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Устойчивое развитие санаторно-курортного комплекса основано на приоритетном значении природных лечебных факторов. Санаторно-курортная отрасль в настоящее время получила динамичный импульс развития, связанный с выполняемыми задачами для реализации стратегии национальной безопасности и повышения качества жизни населения. Профильные организации и учреждения, оказывающие услуги по лечению, оздоровлению, реабилитации и профилактике заболеваемости в различных субъектах Российской Федерации, обычно развиваются на базе уникальных природных лечебных ресурсов.

Объектом исследования выбран санаторно-курортный комплекс Дальневосточного федерального округа (ДФО). ДФО – это крупнейший по размерам федеральный округ, его территория охватывает 36,4 % (6 216 000 км^2) площади страны, однако по численности населения это всего лишь 4,9 % (6 194 969 чел.). Эти показатели обуславливают низкую плотность населения (1,2 чел. на 1 км^2) и слабо развитую сеть городских поселений (70 городов и 255 поселков городского типа) [5]. ДФО – самый слабозаселенный регион России, почти все население проживает в южной части округа: вдоль транссибирской магистрали, в долинах рек и на побережье Японского моря. Регион имеет большую морскую границу с севера и северо-востока: его омывают моря Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово, Охотское и Японское. В ДФО все субъекты, кроме Амурской области и Еврейской автономной области, имеют выход к морю. Расположение на берегах морей Тихого океана дает возможность в южной части региона развивать рекреационный комплекс.

В состав ДФО входят 9 субъектов: Амурская область, Еврейская автономная область, Камчатский край, Магаданская область, Приморский край, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Хабаровский край, Чукотский автономный округ.

ДФО известен наличием уникальных минерально-сырьевых, лесных, топливно-энергетических и биологических ресурсов. Кроме этого, значительны

гидроэнергетические ресурсы, запасы термальных вод и минеральных источников. Большую ценность представляют биологические ресурсы дальневосточных морей (лосось, краб, моллюски, минтай, треска, камбала, сельдь).

Для Дальневосточного региона характерны природные контрасты. Они обусловлены вытянутостью с северо-востока на юго-запад более чем на 4 тыс. км, а также горным рельефом и влиянием морей. ДФО – горная территория: на юге преобладают средневысотные и низкие хребты, а на севере – нагорья. Ключевская сопка, горный хребет Камчатки, достигает наибольших высот. Восточная Камчатка – единственный район в России с периодически фонтанирующими гейзерами. Для северо-востока ДФО актуальны виды этнического, экстремального эко- и лыжного туризма. На территории Хабаровского края и Амурской области развивается спортивный туризм. Экзотичность ландшафтов, богатство и разнообразие флоры и фауны привлекают туристов на Камчатку, Сахалин и Курильские острова. На Камчатке присутствуют большие перспективы развития рекреационного комплекса, лечебно-оздоровительного (целебные минеральные и термальные источники, лечебные грязи и т. п.) и горнолыжного туризма. Приморский край славится такими уникальными рекреационными и природными объектами, как берега и пляжи Японского моря, потухшие вулканы, пещеры и водопады.

Многообразие и неоднородность рекреационно-географической среды ДФО послужили для выявления закономерностей территориальной дифференциации ресурсного потенциала и природно-рекреационного районирования.

В своих исследованиях В. И. Преловский предложил выделить 5 рекреационно-туристских субрегионов [6]: Северо-Восточный, Камчатский, Амуро-Охотский, Курило-Сахалинский и Приморский.

Туристам будут интересны не только водопады и вулканы Курил и Камчатки, но и горячие источники, горячие озера и ключи Кунашира, нерестовые реки, целебные источники и бесконечные горы. Природный ресурсный потенциал района позволяет широко развивать лечебно-оздоровительный и спортивный туризм. Практическое питьевое и лечебное значение представляют собой гидроминеральные ресурсы. Большинство территорий Дальнего Востока обладает благоприятным климатом, лечебными грязями, высокоэффективными и разнообразными по составу минеральными водами [7]. Таким образом, в ДФО существует множество разнообразных по своим показателям грязевых и бальнеологических курортов. Однако количество курортов, основанных на климатических ресурсах, в разы меньше, это можно объяснить тем, что климат многих районов Дальнего Востока является достаточно суровым.

ФГКУ санаторно-курортный комплекс «Дальневосточный» [8] – самый крупный и известный комплекс в сфере санаторно-курортных услуг. Широкая география комплекса «Дальневосточный» – от Владивостока до Камчатки – позволяет эффективно использовать практически все природные лечебные ресурсы в лечебно-оздоровительных целях.

В его состав входят 9 филиалов: санаторий «Океанский» (Приморский край, г. Владивосток), санаторий «Шмаковский» (Приморский край, п. Горные Ключи), санаторий «Паратунка» (Камчатский край, с. Паратунка), санаторий «Кульдурский»

(Еврейская автономная область, п. Кульдур), санаторий «Хабаровский» (Хабаровский край, г. Хабаровск), дом отдыха «Сокол» (Приморский край, г. Владивосток), санаторий «Молоковский» (г. Чита), санаторий «Дарасунский» (Забайкальский край, Карымский район), база отдыха «Байкал» (Республика Бурятия, село Гремячинск).

Здравницы специализируются на лечении болезней сердечно-сосудистой системы, заболеваний костно-мышечной, нервной, эндокринной систем, заболеваний органов дыхания и пищеварения, гинекологических и урологических заболеваний, болезней кожи.

В санаторно-курортном комплексе «Дальневосточный» применяются отечественные методики военной восстановительной медицины: крытый бассейн с морской водой, уникальные сульфидно-иловые грязи, минеральные воды, термальные источники [8].

Все филиалы оснащены современным лечебным и оздоровительным оборудованием, которое позволяет применять новейшие технологии лечения. Широчайший спектр предоставляемых услуг обеспечивает высокую эффективность профилактики и восстановления здоровья граждан. Комплексное санаторно-курортное лечение включает: бальнеологические процедуры, грязелечение, климатотерапию, аппаратную физиотерапию, галотерапию, озонотерапию, спелеотерапию, психо- и рефлексотерапию, программы по реабилитации, лечебную физкультуру и питание.

Полное лечение в санаториях комплекса «Дальневосточный» сочетается с возможностью спокойного и активного отдыха, например, с посещением тренажерных залов и игровых площадок, с плаваньем в Японском море и бассейнах, с совершением лыжных прогулок, посещением туристических маршрутов и т.д.

Благоприятное развитие деятельности санаторно-курортных организаций во многом зависит от уровня развития региона.

В таблице 1 отражена информация о темпах роста основных социально-экономических показателей субъектов ДФО в 2015 году. По численности населения лидером является республика Саха (100,3 %), а наименьшая численность – в Чукотском автономном округе. По реальным денежным доходам населения лидирует Приморский край (100,6 %), последнее место у Магаданской области (94,6 %). По реальным потребительским расходам 1 место занимает Чукотский автономный округ (104,7 %), последнее – Магаданская область (90,5 %). Лидером по реальной заработной плате работников организаций стала Сахалинская область (99,8 %), наименьшая заработная плата в Амурской области (88,0 %). 1 место по валовому региональному продукту занимает Чукотский автономный округ (114,9 %), последнее – Еврейская автономная область (100,6 %).

Таблица 1.

Темпы роста (снижения) основных социально-экономических показателей в субъектах ДФО в 2015 году (в процентах к предыдущему году) (составлено по данным [9])

Субъект ДФО	Числ. населения на 1 января 2016 года, %	Реальные денежные доходы населения, %	Реальные потребительские расходы населения, %	Реальная начисленная заработная плата работников организаций, %	Валовой региональный продукт в 2014 г., %
Российская Федерация	100,2	95,9	90,3	91,0	101,3
Дальневосточный федеральный округ	99,7	99,0	95,7	92,2	101,9
Амурская область	99,5	97,6	95,1	88,0	103,1
Еврейская автономная область	98,7	96,0	96,2	91,5	100,6
Камчатский край	99,6	98,3	94,2	96,2	100,9
Магаданская область	98,8	94,6	90,5	92,8	103,0
Приморский край	99,8	100,6	95,6	90,2	101,3
Республика Саха (Якутия)	100,3	99,2	99,0	95,6	103,2
Сахалинская область	99,8	98,9	96,6	99,8	100,7
Хабаровский край	99,7	99,1	94,4	88,8	101,0
Чукотский автономный округ	99,2	99,0	104,7	96,3	114,9

Можно видеть положительную динамику ВРП по всем субъектам Дальневосточного федерального округа, расходы населения снижаются, так же, как доходы и заработная плата. Можно выявить тенденцию к ухудшению платежеспособного спроса со стороны жителей рассматриваемых субъектов РФ.

Для оценки социально-экономической составляющей ДФО рассмотрим такие показатели, как смертность, рождаемость, естественный прирост, заболеваемость и доходы населения (табл. 2).

Таблица 2.

Анализ показателей смертности, рождаемости, естественного прироста ДФО за 2015 год (составлено по данным [9])

Субъект ДФО	Число родившихся, тыс. чел	Рейтинг	Число умерших, тыс. чел	Рей-тинг	Естественный прирост населения, %	Рейтинг
Республика Саха (Якутия)	16,3	1	8,8	8	7,5	1
Камчатский край	12,4	7	11,8	6	0,6	2
Приморский край	12,1	8	14,1	3	-2,0	7
Хабаровский край	13,7	2	13,7	4	0,0	3
Амурская область	12,8	6	14,6	2	-1,8	6
Магаданская область	11,5	9	12,6	5	-1,1	5
Сахалинская область	12,9	5	13,7	4	-0,8	4
Еврейская автономная область	13,6	3	16,3	1	-2,7	8
Чукотский автономный округ	13,0	4	10,0	7	3,0	9

В ДФО в 2015 году наибольшее увеличение рождаемости наблюдалось в республике Саха (16,3 тыс. чел), наименьшее – в Магаданской области (11,5 тыс. чел.). Самый высокий показатель смертности зафиксирован в Еврейской автономной области (16,3 тыс. чел.) а самый низкий – в республике Саха (8,8 тыс. чел.). В 4 из 9 субъектах ДФО присутствует положительный естественный прирост населения, что свидетельствует о низкой смертности населения и увеличении продолжительности жизни населения.

Заболеваемость населения характеризует уровень здоровья населения на определенный период времени. Так, например, в России первичная заболеваемость населения в 2015 г. повысилась по сравнению с 2000 г. в 1,5 раза. При этом уровень заболеваемости остается высоким [10]. В структуре первичной заболеваемости среди всего населения на 1 месте – болезни уровня дыхания (66 %), на 2 – травмы, отравления (16 %), на 3 – болезни костно-мышечной (9 %) и мочеполовой (9 %) систем [11]. Анализируя общую численность болезней всех субъектов РФ за 2015 г., можно сделать вывод о том, что ДФО занимает 4 место (153445,4 тыс. чел.). Общая заболеваемость по сравнению с 2014 годом увеличилась на 18570 человек. Самыми распространенными заболеваниями в ДФО являются [12]: болезни глаз (9242,5 тыс.

чел.), болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (6108,3 тыс. чел.), инфекционные и паразитарные болезни (5609,7 тыс. чел.), новообразования (3800,5 тыс. чел.), сахарный диабет (2623,8 тыс. чел.).

Все болезни, присутствующие у населения России и, в частности, у населения ДФО, могут быть предупреждены и проведена их профилактика в учреждениях санаторно-курортного комплекса, так как лечение природными лечебными ресурсами благоприятно сказывается на здоровье человека.

Итак, анализируя вышеперечисленные показатели ДФО, можно сделать вывод о том, что для этого округа характерны невысокий уровень рождаемости, положительный естественный прирост, увеличение общей заболеваемости населения. В связи с высоким уровнем инфляции наблюдаются следующие тенденции [13]: тенденция сокращения реальной заработной платы, которая в 2015 году составила 92,1 % по сравнению с 2014 годом, и тенденция снижения реальных до 99,7 % и располагаемых до 82,5 % денежных доходов населения. Помимо этого, высок и уровень дифференциации доходов населения.

Динамика количества СКО по субъектам ДФО представлена в таблице 3.

Таблица 3.

Анализ деятельности СКО по федеральным округам РФ за 2015 год
(*составлено по данным [9])

Федеральный округ	Количество СКО (ед.)	Удельный вес СКО (%)	Число размещённых в СКО (чел.)	Удельный вес размещённых в СКО (%)
Южный федеральный округ	255	13,58	1 242 958	20,37
Приволжский федеральный округ	399	21,25	1 124 695	18,43
Центральный федеральный округ	331	17,62	992 016	16,26
Сибирский федеральный округ	236	12,56	692 501	11,35
Северо-Кавказский федеральный округ	156	8,3	646 329	10,59
Уральский федеральный округ	156	8,3	394 386	6,46
Северо-Западный федеральный округ	144	7,66	448 914	7,36
Дальневосточный федеральный округ	75	3,99	156 335	2,56
Крымский федеральный округ	-	-	-	-
Всего по РФ	1878	100,00	6100583	100,00

По количеству санаторно-курортных организаций в 2015 году ДФО занимает последнее место (75 ед.), доля от общего количества СКО составляет всего лишь 3,99 %, а доля размещенных в них человек – 2,56 %.

Лидирующие позиции по таким показателям, как число СКО, число размещенных в СКО и число мест в СКО занимают Приморский край и Республика Саха. Наименьшие показатели у Камчатского края и Еврейской автономной области.

Таблица 1.

Анализ динамики числа СКО (ед.) ДФО за 2003–2015 года (составлено по данным [9])

Год	Субъект ДФО (область, край, округ, республика)									
	АО	ЕАО	Камч. край	Магад. Обл.	Прим. край	Респ. Саха	Сах. обл.	Хабар. край	ЧАО	ДФО
2003	13	5	7	7	28	31	8	18	—	116
2004	11	5	6	7	29	26	8	13	—	106
2005	12	6	6	7	28	28	8	13	—	107
2006	11	6	5	7	25	2	8	11	—	101
2007	11	6	5	7	23	28	8	11	—	99
2008	12	6	5	7	23	24	8	10	—	98
2009	10	6	4	7	23	23	8	10	—	91
2010	9	6	3	7	20	24	7	10	—	85
2011	8	5	3	7	19	23	7	9	—	81
2012	8	5	2	6	18	24	7	9	—	77
2013	8	5	2	6	16	24	6	9	—	76
2014	7	5	2	6	16	25	6	8	—	75
2015	7	5	2	6	17	25	6	7	—	75
Рейтинг ДФО на 2015 год	3	5	6	4	2	1	4	3	7	

Можно сделать вывод о том, что на территории ДФО присутствует тенденция снижения количества СКО. На 2015 год было зарегистрировано 75 санаторно-курортных организаций, при этом Чукотский автономный округ не имеет ни одной организации. Большая часть СКО расположена на территории республики Саха – 25 организаций (33,33 %) и в Приморском крае – 17 (22,67%). Меньше всего СКО расположено в Камчатском крае – 2 организации (2,67 %) и в Еврейской автономной области– 5 (6,67 %)

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы. Для территории ДФО характерны суровые климатические условия зимнего периода, низкая плотность населения, хозяйственная неразвитость территории, низкое развитие инфраструктуры, отсутствие государственного интереса к развитию сферы туризма в этом регионе. Перечисленные пункты вызывают трудности при освоении

рекреационных ресурсов, свидетельствуют о малой потребности местного населения в комплексе СКО и препятствуют привлечению туристов [14].

Большая честь территории Дальневосточного региона имеет пригодный рекреационный потенциал (историко-культурные объекты, благоприятный климат, обилие лечебных природных ресурсов, например, минеральные воды, грязи), на основе которого возможно развитие рекреационного комплекса и лечебно-оздоровительного туризма. На 2015 год в ДФО насчитывается 75 санаторно-курортных организаций с высоким уровнем обслуживания и большим спектром предоставляемых услуг, которые готовы принять отдыхающих. Оздоровительный туризм ДФО может одновременно включать в себя лечение, оздоровительные процедуры, походы, горнолыжные прогулки, экскурсии по живописным местам и другие мероприятия.

ВЫВОДЫ

Лечебный и оздоровительный туризм на Дальнем Востоке только формируется, большинство санаториев были построены несколько десятков лет назад. В настоящее время руководство санаториев активно расширяет количество и улучшает качество предоставляемых услуг, разрабатывает пакеты программ лечебных туров и перспективных медицинских технологий. Несмотря на активное развитие СКО, их деятельность остается убыточной. Низкая рентабельность может быть объяснена низким уровнем платежеспособности населения. Однако наличие в данном регионе бальнеоклиматических и лечебно-оздоровительных местностей привело к развитию неорганизованного оздоровительного туризма, который может нанести вред окружающей среде. В последние годы из-за развития в курортных зонах частного строительства многие природные комплексы подверглись значительным изменениям.

Природные лечебные ресурсы могут использоваться как фактор социально-экономического развития рассматриваемых субъектов Дальневосточного федерального округа в случае решения следующих проблем:

1. недостаточная освоенность лечебно-оздоровительных ресурсов и территорий региона не привлекают большого количества граждан, желающих отдохнуть и пройти курс лечения;
2. загрязнение курортных зон обусловлено развитием неорганизованного туризма. Данная проблема также отталкивает потенциальных туристов и лишает регион дополнительной прибыли;
3. для ДФО характерна специфическая местность, поэтому специалисты в данной сфере должны хорошо знать реки и озера, ориентироваться в тайге и горах, а также быть ознакомленными с особенностями жизнедеятельности человека в данных природных условиях.

Развитию лечебно-оздоровительного туризма способствуют проекты по развитию санаторно-курортной отрасли: расширение лечебно-оздоровительных комплексов с развитой рекреационной индустрией и индустрией развлечений;

обновление оборудования в СКО; развитие добычи и применения минеральных вод; совершенствование технологий проведения процедур.

Список литературы

1. Асланов Д. И. Междисциплинарные аспекты санаторно-курортной деятельности// Известия Уральского государственного экономического университета. 2011. № 4 (36). С. 133–136.
2. Ветитнев А. М., Киселева А. А., Конторских А. П. Управление развитием рынка лечебно-оздоровительного туризма: монография. – М.: Инфра-М, 2016. 158 с.
3. Оборин М. С. Развитие региональной санаторно-курортной деятельности как механизма реализации социально-экономических функций государства // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. Экономические науки. 1(51). Оренбург: изд-во ОГАУ, 2015. С. 226–228.
4. Мажар Л. Ю. Территориальные общественные системы: концептуальный подход к изучению //Региональные исследования. 2006. № 26. С. 9–16.
5. Дальневосточный федеральный округ российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: http://emigrantussr.ru/index/dalnevostochnyj_federalnyj_okrug_rossijskoj_federacii/0-213 (дата обращения: 07.02.2017).
6. Выявление рекреационных ресурсов Дальнего востока. [Электронный ресурс]. URL: http://www.openclass.ru/node/444062 (дата обращения: 08.02.2017).
7. Завгорудько В. Н., Завгорудько Г. В., Завгорудько Т. И., Сидоренко С. В., Кортелев В. В. Рекреационный туризм в курортных зонах Дальнего Востока: монография / В. Н. Завгорудько, Г. В. Завгорудько, Т. И. Завгорудько, С. В. Сидоренко, В. В. Кортелев. – Хабаровск: Издательство Дальневосточного государственного медицинского университета. 2007. 160 с.
8. Санаторно-курортный комплекс «Дальневосточный». [Электронный ресурс]. URL: http://skk-dv.ru/ (дата обращения: 05.02.2017).
9. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 05.02.2017).
10. Лозовская С. А., Изергина Е. В., Косолапов А. Б., Гилаури Т. Н., Коссов А. Ю., Гременчук О. В. Факторы среды и социально значимые заболевания населения Дальнего Востока России // Современные проблемы и науки образования. 2016. №4. С. 217–224.
11. Мерзеханова З. Г. Особенности и перспективы развития туризма в приграничных городах Дальнего Востока // Вестник национальной академии туризма. 2012. №1. С. 49–51.
12. Состояние и значение санаторно-курортного комплекса на рынке услуг России и Хабаровского края. [Электронный ресурс]. URL: https://sibac.info/studconf/econom/xix/37829 (дата обращения: 05.02.2017).
13. Прокапало О. М., Исаев А. Г., Мазитова М. Г. Экономическая конъюнктура в дальневосточном федеральном округе в 2015 году // Пространственная экономика. 2016. № 2. С. 124–125.
14. Оборин М. С. Социально-экономические аспекты развития рынка санаторно-курортных услуг Дальневосточного федерального округа // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия экономика. 2015. № 1 (39). С. 86–95.

NATURAL THERAPEUTIC RESOURCES AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SPACE OF TOURIST AND RECREATIONAL TERRITORIES

Oborin M. S.

Perm Institute (branch) FSBEI HE «Russian economic University G. V. Plekhanov»
FSBEI HE «Perm state national research University»

FSBEI HE «Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikov»
FSBEI HE «Sochi state University»
E-mail: recreachin@rambler.ru

The article is devoted to the study of natural healing resources as a factor in the development of territories with prerequisites for tourist and recreational activities, developed sanatorium complex. By the example of the far Eastern Federal district, natural healing resources are investigated, their role in the functioning of specialized enterprises providing medical and recreational services is revealed. The dynamics of the main indicators of economic development of subjects, including GRP, its growth against deterioration of solvency of the population of the region is analyzed. Conclusions about the role of natural healing factors for the Federal district are made, problems and prospects of their solution are revealed.

Key words: natural healing resources, socio-economic space, tourist and recreational area, specialization.

References

1. Aslanov D. I. Mezhdisciplinarnye aspekty sanatorno-kurortnoj dejatel'nosti// Izvestija Ural'skogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta. 2011. № 4 (36). S. 133-136.
2. Vetitnev A.M., Kiseleva A.A., Kontorskih A.P. Upravlenie razvitiem rynka lechebno-ozdorovitel'nogo turizma: monografija. – M.: Infra-M, 2016. 158 s.
3. Oborin M.S. Razvitie regional'noj sanatorno-kurortnoj dejatel'nosti kak mehanizma realizacii social'no-jekonomicheskih funkcij gosudarstva // Izvestija Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. Jekonomicheskie nauki. 1(51). Orenburg: izd-vo OGAU, 2015. S. 226-228.
4. Mazhar L.Ju. Territorial'nye obshhestvennye sistemy: konceptual'nyj podhod k izucheniju //Regional'nye issledovanija. 2006. № 26. S. 9-16.
5. Dal'nevostochnyj federal'nyj okrug rossijskoj Federacii. [Jelektronnyj resurs]. URL: http://emigrantussr.ru/index/dalnevostochnyj_federalnyj_okrug_rossijskoj_federacii/0-213 (data obrashhenija: 07.02.2017).
6. Vyjavlenie rekreacionnyh resursov Dal'nego vostoka. [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.openclass.ru/node/444062 (data obrashhenija: 08.02.2017).
7. Zavgorud'ko V.N., Zavgorud'ko G.V., Zavgorud'ko T.I., Sidorenko S.V., Kortelev V.V. Rekreacionnyj turizm v kurortnyh zonah Dal'nego Vostoka: monografija / V.N. Zavgorud'ko, G.V. Zavgorud'ko, T.I. Zavgorud'ko, S.V. Sidorenko, V.V. Kortelev. - Habarovsk: Izdatel'stvo Dal'nevostochnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2007. 160 s.
8. Sanatorno-kurortnyj kompleks «Dal'nevostochnyj». [Jelektronnyj resurs]. URL: http://skk-dv.ru/ (data obrashhenija: 05.02.2017).
9. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.gks.ru/ (data obrashhenija: 05.02.2017).
10. Lozovskaja S.A., Izergina E.V., Kosolapov A.B., Gilauri T.N., Kossov A.Ju., Gremenchuk O.V. Faktory sredy i social'no znachimye zabolevanija naselenija Dal'nego Vostoka Rossii // Sovremennye problemy i nauki obrazovanija. 2016. №4. S. 217-224.
11. Merzehanova Z.G. Osobennosti i perspektivy razvitija turizma v prigranichnyh gorodah Dal'nego Vostoka // Vestnik nacional'noj akademii turizma. 2012. №1. S. 49-51.
12. Sostojanie i znachenie sanatorno-kurortnogo kompleksa na rynke uslug Rossii i Habarovskogo kraja. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://sibac.info/studconf/econom/xix/37829 (data obrashhenija: 05.02.2017).
13. Prokapalo O.M., Isaev A.G., Mazitova M.G. Jekonomicheskaja kon#junktura v dal'nevostochnom federal'nom okruge v 2015 godu // Prostranstvennaja jekonomika. 2016. №2. S. 124-125.

14. Oborin M.S. Social'no-jekonomicheskie aspekty razvitija rynka sanatorno-kurortnyh uslug Dal'nevostochnogo federal'nogo okruga // Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa. Serija jekonomika. 2015. № 1 (39). S.86-95.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 144–151.
УДК911.3:338.48

ВОЗМОЖНОСТИ РЕКРЕАЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА РЕКЕ САЛГИР В ЧЕРТЕ ГОРОДА СИМФЕРОПОЛЯ

Ожегова Л. А., Сикач К. Ю., Сидорчук И. Б.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: Luda-ojegova@yandex.ua, sikach89@gmail.com, aniry_09@mail.ru.

В статье дана оценка актуальных возможностей рекреационного природопользования на реке Салгир в черте города Симферополя. Выявлены основные конфликты природопользования и нарушения норм эксплуатации данного речного бассейна. Изложены основные аспекты роли рек в формировании комфортной городской среды.
Ключевые слова: река Салгир, рекреационное природопользование, городская среда, конфликт.

ВВЕДЕНИЕ

Важную роль в формировании комфортной городской среды имеет экологический каркас (ЭК) города, одна из функций которого – рекреационная. Основной состав элементов ЭК современного города включает: зеленые кольца города, крупные клинья-массивы, проникающие в центр города, равномерно разбросанные по территории города крупные зеленые «ядра» парков, бульваров, скверов, водно-зеленый массив вдоль рек и водоемов [1].

Ключевой элемент любого города – вода. Классик современной архитектуры Ричард Роджерс считал возвращение жизни к берегам Темзы важнейшей задачей для Лондона 1990-х [5]. Главный архитектор Ленинграда Николай Баранов в 1940-е годы полагал, что развитие новых районов города должно происходить вдоль Невы и залива, формируя новую городскую среду, характерную для северной столицы [2].

Реки в городах – это линейный элемент экологического каркаса и один из основных элементов рекреационной сети города. Прогулочная рекреация и некоторые другие её виды осуществляется непосредственно вблизи рек и иных городских водоемов. На территории Симферополя подобной рекой – опорой экологического каркаса – является Салгир.

История развития Симферополя как города во многом связана с рекой Салгир – объектом, задействованным в большинстве видов природопользования, осуществляемых в границах города, в т. ч. и рекреационного. Салгир – самая длинная река Крыма (232 км) и одна из наиболее хозяйственно-освоенных. В ходе хозяйственной деятельности возникают, в частности, и конфликты природопользования, что приводит к угнетению рекреационных, санитарно-защитных и других функций реки.

В статье нами была предпринята попытка оценить актуальные возможности рекреационного природопользования реки Салгир в черте города Симферополя и

выявить основные проблемы и конфликты природопользования в пределах данной территории.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Для развития городов в гармонии с окружающей средой, устойчивого благополучного состояния урботерриторий в последние годы в России и за рубежом активно обсуждается концепция эколого-природного каркаса, обеспечивающего сохранение биоразнообразия, улучшение окружающей среды и устойчивое развитие урбанистических территорий [4].

Интерес к такого рода исследованиям связан со сложившейся в настоящее время ситуацией, довольно часто приводящей к формированию условий, угрожающих устойчивому развитию территорий. Одним из наиболее негативных процессов, формирующихся в сочетании разных факторов воздействия хозяйственной и иной деятельности человека, можно назвать конфликты в природопользовании [3]. Одним из видов таких конфликтов может быть конфликт в рекреационном природопользовании.

Конфликт в рекреационном природопользовании – это противоречие территориальных приоритетов охраны природы и хозяйственного развития в рамках рекреационного природопользования, выражающееся в реальной или потенциальной деградации природных комплексов или их основных компонентов, снижении разнообразия, продуктивности и ценности ландшафтов, а также общей эффективности реализации рекреационных функций территории [4].

Река Салгир, являясь основой эколого-природного каркаса г. Симферополя, представляет собой линейное звено, объединяющее центральную часть города, его окраины и менее урбанизированную пригородную, остаточную лесокультурную зеленую зону между обособленными экологическими ядрами Симферополя с определенными индивидуальными характеристиками природопользования. В 1983 году набережная реки Салгир обрела современный вид и была благоустроена. Несколькими годами позднее было вычищено русло реки, таким образом увеличился рекреационный потенциал объекта, атрактивность водоема. Коренных изменений в дальнейшие годы не происходило. В 2018 году запланирована масштабная реконструкция набережной Салгира и очистка русла.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Нами была произведена оценка современного состояния русла и побережья реки, обозначены конфликты природопользования. Территорией исследования являлась часть русла реки Салгир в черте города Симферополя протяженностью 3 км.

В соответствии с поставленными задачами в исследовании использовались следующие методы:

- аналитический (проведен сбор и систематизация первичной информации о состоянии набережной и русла реки Салгир, типах ландшафтов вблизи русла реки);
- специальные (на основе собранных материалов были составлены таблицы и создана карта бассейна р. Салгир в черте города Симферополя с учетом существующих рекреационных возможностей);
- экспертной оценки;
- статистической обработки;
- сравнительного анализа.

Оценка набережной и русла реки Салгир, выделение конфликтов рекреационного природопользования было проведено на основе интегральной оценки по матричному методу «контрольной точки».

Рекомендуемый подход консолидирует идею выбора хронологической «контрольной точки», а именно сопоставления экологического состояния реки и функционального зонирования прилегающей территории до реконструкции набережной водного объекта столицы Крыма и после.

Матричный метод является основой экспертного знания и при этом требует небольшого объема информации при определении эффективности мероприятия. Подобный анализ позволяет дать предварительную первичную оценку, уточненную балльной оценкой.

Каждая конфликтная ситуация имеет индивидуальный набор воздействий со стороны того или иного природопользователя. Для оценки взаимовлияния деятельности различных природопользователей на р. Салгир была составлена матрица конфликтов территории, в столбцах которой размещены природопользователи характеризуемого участка реки, в строках – объекты воздействия и их критерии оценки. На пересечении граф и строк оценивалась степень воздействия – по шкале от 0 до 3 баллов.

Для эколого-эстетической оценки функционирования реки в условиях городской среды на основе матричного метода «контрольной точки» нами были выбраны следующие критерии:

1) наличие запаха воды;
2) степень обмеления русла;
3) степень засоренности русла реки;
4) наличие хозяйственных и промышленных построек;
5) наличие жилой застройки;
6) наличие бытового мусора;
7) наличие стихийных свалок;
8) наличие отводов канализационных труб;
9) наличие транспортных мостов;
10) наличие пешеходных мостов;
11) степень уязвимости реки к антропогенному загрязнению;
12) степень благоустроенности мест отдыха для горожан;
13) состояние мостов, дорожек, смотровых площадок;

14) степень ухоженности зеленых насаждений;

15) общая эстетическая оценка.

Проведение функционального зонирования территории на основе деятельности различных природопользователей важно при оценке современного экологического состояния, так как дает представление об уже существующем воздействии на территорию. При обследовании прибрежных территорий вблизи реки Салгир выделялись селитебные, промышленные, транспортные, садово-парковые и другие зоны.

Учет существующего антропогенного воздействия, выделения типов городских ландшафтов и конфликтов рекреационного природопользования проводился путем маршрутных обследований в бассейне реки Салгир в пределах г. Симферополь. При оценке конфликтов и рекреационных возможностей учитывались только визуальные экспертные оценки, фиксировались существующие конфликты.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование реки Салгир в черте города Симферопольвыявило (рис. 1.):

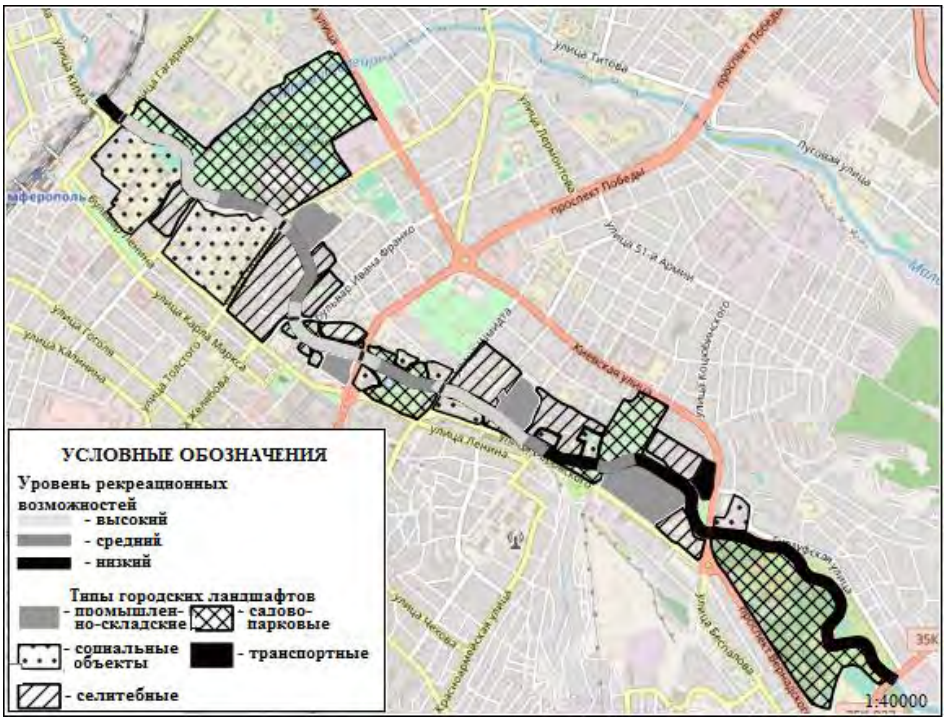


Рис. 1. Рекреационные возможности р. Салгир в черте г. Симферополя (составлено авторами)

1. Пространство набережной Салгира выполняет средоформирующую и средостабилизирующую функцию в ЭК крымской столицы и относится к природноантропогенным комплексам свободного пространства Симферополя, играя немаловажную роль в создании комфортной городской среды.

2. В бассейне реки Салгир (в пределах г. Симферополя) выделяют различные типы городских ландшафтов. К реке примыкают садово-парковые зоны. Наиболее активно в рекреации городскими жителями используются парк имени Юрия Гагарина, в границах которого Малый Салгир впадает в главную реку столицы республики, Сквер Мира, Центральный парк культуры и отдыха. Однако, как показало полевое исследование, их состояние на большей части маршрута следования нельзя назвать «удовлетворительным».

Крайне низко была оценена степень благоустроенности мест отдыха для горожан, состояние пешеходных мостов, дорожек, смотровых площадок, ухоженность зеленых насаждений, что отразилось на показателях общей эстетической оценки.

Значительные площади занимают селитебные территории, объекты социальной инфраструктуры (учреждения здравоохранения, образования и культуры). Высотность зданий существенно различается. Промышленные и складские ландшафты мало выражены по течению реки и деятельность на этих территориях малоактивна. Транспортные ландшафты представлены мостами и местами парковки автотранспорта.

3. Эколого-эстетическая оценка функционирования реки в условиях городской среды на основе матричного метода «контрольной точки» выявила, что русло реки Салгир имеет неравномерные рекреационные возможности. Высокий уровень рекреационных возможностей имеют территории набережной реки в границах садово-парковых зон. Важно отметить, что ограждение Ботанического сада КФУ им. В. И. Вернадского высоким забором на левом берегу Салгира и активная застройка противоположного берега значительно снизила рекреационные возможности реки на данном участке.

4. Анализ материалов визуальной экспертной оценки р. Салгир позволил выделить следующие типы конфликтов рекреационного природопользования:

а) конфликты между нормами эксплуатации водного рекреационного объекта и состоянием окружающей среды;

б) конфликты между целями природопользования;

в) конфликты с городскими жителями из-за планов строительства.

К первому типу конфликтных ситуаций относятся:

– наличие отводов канализационных труб для сброса неочищенных сточных вод в Салгир;
– загрязнение от автомобильного транспорта;
– наличие бытового мусора и стихийных свалок.

Ко второму типу рассматриваемых ситуаций были отнесены:

– перспективные рекреационные территории, совпадающие с ареалами перспективного градостроительного освоения;

– нарушения режима водоохранной зоны жилищной и инфраструктурной застройкой;

– критическое состояние гидротехнических сооружений, не обеспечивающих удовлетворение интересов водопользователей.

Третий тип конфликтов включает объекты на берегу Салгира, строительство которых не нашло поддержки у местных жителей: центр «Лев Гадоль», спортивно-оздоровительный комплекс «Нельсон», застройка сквера у бывшего кинотеатра «Мир» и др.

В территориальном аспекте выделенные типы конфликтов природопользования имеют как точечно-очаговую (свалки, очистные сооружения, строительные площадки), так и линейно-сетевую (загрязнение от передвижных источников, сброс неочищенных сточных вод в реки) и площадную (перспективные рекреационные территории) локализацию.

ВЫВОДЫ

При оценке актуальных возможностей рекреационного природопользования реки Салгир выявлено, что наиболее показательны методы учета существующей антропогенной нагрузки в баллах на основе метода матричного анализа с интегральной оценкой и составлением картосхем.

Сопоставляя состояние района исследования до и после проведения мероприятий, можно оценить эффективность воздействия запланированных работ на эколого-природный каркас города, а также определить интенсивность (слабая, умеренная, сильная) и динамику (нарастающая, стабильная, убывающая) конфликтов рекреационного природопользования.

Эффективное использование рекреационных возможностей реки Салгир в черте города Симферополя возможно только при условии решения существующих конфликтов природопользования. Основной формой их разрешения могут быть переговоры между участниками конфликта, предполагающие взаимное признание наличия конфликта и совместное выявление спорных вопросов, их исследование и документальное оформление всех достигнутых договоренностей.

Комплекс мер по формированию устойчивого эколого-природного каркаса Симферополя на основе р. Салгир как элемента рекреационной сети города включает следующие важные элементы:

1) разработка и осуществление рационального рекреационного природопользования р. Салгир;
2) сохранение и создание водоохранных зон на всем протяжении р. Салгир в черте города;
3) экспертиза новых проектов строительства и реальный экологический контроль за новым строительством;

4) прогноз воздействия на компоненты речных экосистем по всем альтернативным вариантам осуществления деятельности;
5) информирование общественности и учет общественного мнения.

Список литературы

1. Антифеева А. О., Репецкая А. И. Набережная реки Салгир в системе экологического и «зеленого каркаса» города Симферополя // Проблемы и перспективы развития современной ландшафтной архитектуры: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Симферополь, 2017. С. 32–36.
2. Баранов Н. Н. Николай Баранов // Архитекторы об архитекторах. СПб.: Иван Фёдоров, 1999. С. 24–267.
3. Бармин А. Н. Опыт картографирования конфликтов природопользования на примере Астраханской области // Аридные экосистемы. 2011. № 4 (49). С.115–124.
4. Мударисов Р. А. Методические подходы к оценке воздействия различных видов хозяйственной деятельности на водные объекты // Известия КазГАСУ. 2011. № 1 (15). С. 65–71.
5. Richard RogersArchitecture: A Modern View. London:Thames&Hudson, 1991. 64 p.

OPPORTUNITIES RECREATIONAL NATURE MANAGEMENT ON THE RIVER SALGIR IN THE CITY OF SIMFEROPOL

Ozhegova L. A., Sidorchuk I. B., Sicach K. U.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russia
E-mail: Luda-ojegova@yandex.ua, aniry_09@mail.ru, sikach89@gmail.com

Rivers in cities are a linear element of the ecological framework and one of the main elements of the recreational network of the city. Recreational recreation and some other types of it is carried out directly near the rivers and other city reservoirsis carried out directly. On the territory of Simferopol Salgir is a similar river – support of ecological framework.

In the article, we have attempted to assess the current opportunities of recreational nature management of the SalgirRiver, within the city of Simferopol and to identify the main problems and conflicts of nature management within this territory.

The SalgirRiver, being the basis of ecological and natural framework of Simferopol, is a linear link that combines the Central part of the city, its outskirts and less urbanized suburban, residual forest-cultural green zone between separate ecological cores of Simferopol with certain individual characteristics of nature.

We have assessed the current state of the riverbed and the river Bank, and identified conflicts of nature use. The territory of the study was part of the riverbed of the SalgirRiver in the city of Simferopol, 3 km long.

Assessment of the embankment and the riverbed of the SalgirRiver, allocation of conflicts of recreational nature management was carried out on the basis of an integrated assessment on the matrix method of "control point".

The study of the SalgirRiver in the city of Simferopol revealed:

- space the embankment of Salgir performsenvironment-forming and environment-stabilizing function;
- in the basin of the river Salgir (within the city of Simferopol) there are different types of urban landscapes: garden, residential, transport, industrial, warehouse and others;
- environmental-aesthetic evaluation of the functioning of the river in the urban environment based on the matrix method "checkpoint" reveals that the bed of the river Salgir has a non-uniform recreational opportunities;
- analysis of materials of visual expert assessment of the Salgir River revealed the following conflict types of recreational nature:

a) conflicts between the normative norms of operation of a water recreational facility and the state of the environment;
b) conflicts between the objectives of environmental management;
c) conflicts with urban residents due to construction plans.

The complex of measures for the formation of a sustainable ecological and natural framework of Simferopol on the basis of the river Salgir, as an element of the recreational network of the city, includes the following important elements:
1) development and implementation of rational recreational environmental management of the Salgir river;
2) preservation and creation of water protection zones throughout the river Salgir in the city;
3) examination of new construction projects and real environmental control of new construction;
4) forecast of impact on river ecosystem components for all alternative options of activity implementation;
5) public information and public opinion accounting.

Keywords: Salgir River, recreational use of natural resources, urban environment, the conflict.

References

1. Antifeeva, A. O., Repeckaya, A. I. NaberezhnayarekiSalgir v sistemeehkologicheskogoi «zelenogokarkasa» gorodaSimferopolya // Problemy i perspektivy razvitiya sovremenno jlandshaftnoj arhitektury: Materialy Vserossijskojnauchno-prakticheskojkonferencii s mezhdunarodnymuchastiem. Simferopol', 2017. S.32-36. (in Russian)
2. Baranov N. N. Nikolaj Baranov // Arhitektoryobarhitektorah. SPb.: Ivan Fyodorov, 1999. S. 246—267.(in Russian)
3. Barmin, A. N. Opytkartografirovaniyakonfliktovprirodopol'zovaniyanaprimereAstrahanskojoblasti // Aridnyeehkosistemy. 2011. №4 (49). S.115–124.(in Russian)
4. Mudarisov, R.A. Metodicheskiepodhody k ocenkevozdejstviyarazlichnyhvidovhozyajstvennojdeyatel'nostinavodnyeob"ekty // IzvestiyaKazGASU. 2011. № 1 (15). S. 65-71.(in Russian)
5. Richard Rogers Architecture: A Modern View. London: Thames&Hudson, 1991. 64p. (in English)

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 152–168.
УДК 379.85. (075.8)

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВНУТРЕННЕГО И ВЫЕЗДНОГО ТУРИЗМА В ПРИДНЕСТРОВЬЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕГО РАЗВИТИЮ

Палий В. Л., Пашук С. М.

ГОУ ВПО «Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко», Молдова (Приднестровье), г.Тирасполь

E-mail: geo.graff@mail.ru, clara.mold@yahoo.com

В статье рассматриваются особенности туристско-рекреационного потенциала Приднестровья, современное состояние сферы туризма, а также перспективы развития туризма и рекреации в современных условиях. Показано, что Приднестровский регион, несмотря на его изолированность и непризнанный статус, аттрактивен и обладает богатым природно-ресурсным, историко-культурным и туристско-рекреационным потенциалом. Приводятся статистические данные по миграциям туристов в регионе. Приводятся статистические данные выезда приднестровцев за рубеж с туристическими целями и въезда иностранных граждан в Приднестровье с целью туризма, отдыха и досуга в 2013 и 2014 гг., показан уровень доходов республики от туризма. Обозначается (констатируется) значительное превышение количества эмигрирующих туристов в Приднестровье над иммигрирующими. Обсуждаются проблемы и факторы, тормозящие развитие туризма в Приднестровье, предлагаются меры по оптимизации туристско-рекреационной деятельности в регионе в сотрудничестве с сопредельными странами.

Ключевые слова: туристско-рекреационный потенциал, рекреационная аттрактивность, туристские миграции, рекреант, туризм, рекреационное природопользование, геополитическое положение, инфраструктура туризма, эколого-экономический императив, туристские дестинации.

ВВЕДЕНИЕ

Международный туризм в настоящее время в большинстве государств мира является ключевым экономическим фактором, играя ведущую роль в формировании ВВП страны (к примеру в Барбадосе, Доминике, Мальдивах, Мальте, Андорре и др.), становится индикатором социально-экономического развития, источником валютных поступлений, предоставляя населению рабочие места. По данным экспертов UNWTO, каждый рекреант, находясь в туристской дестинации, тратит в среднем около 400–500 долларов, а по прогнозам эти расходы к 2020 году увеличатся на 45 %. Это свидетельствует о росте валютных поступлений от функционирования туриндустрии.

Приднестровская республика, некогда являющаяся частью Молдавской ССР, является аттрактивным регионом для туристского посещения, обладая разнообразными рекреационными ресурсами и внушительным природно-ресурсным и туристско-рекреационным потенциалом. Долгие годы «цветущая Молдавия», обладая мягким и теплым климатом, ароматными винами, коньяками, обилием дешевых овощей и фруктов, привлекала рекреантов со всех регионов бывшего СССР.

В период существования СССР единую Молдавию посещало около 784 тыс. человек, что являлось финансово доходно для небольшой республики. Приднестровский регион принимал в то время более 340 тыс. туристов, что

отражает его аттрактивность. В Советской Молдавии тогда функционировало около 40 санаториев и домов отдыха, самыми популярными из которых и в настоящее время являются санатории в городах Днестровск, Дубоссары, Рыбница, Каменка, Вадул луй Водэ, Кагул [1].

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

В связи с распадом СССР в 1992 г. в Приднестровском регионе существенно изменилось соотношение между иммигрирующими и эмигрирующими туристами по социально-экономическим и геополитическим причинам. По данным Управления миграционной службы Приднестровья (УМСП), разница между рекреантами выезжающими и въезжающими в Приднестровье составляет 4:1 в пользу выезжающих отдохнуть в зарубежные туристские дестинации.

Вследствие нецентрализованного и неинтегрированного управления в Приднестровье туристско-рекреационной отраслью экономики наблюдается несогласованное функционирование государственных и частных туристских предприятий. В рекреационную отрасль не поступают инвестиции. Вследствие социального и экономического кризиса в Приднестровье статьи финансовых расходов на развитие туристско-рекреационной сферы в 2015–2017 гг. в бюджете республики предусмотрены не были [3].

В регионе функционируют несколько туристских компаний («Владора», «Рич-Тур», «Аврора-тур», «Ниагара», «РИО», «Спектрум»), занимающиеся развитием внутреннего туризма, включающего организацию и проведение экскурсий по туристским дестинациям и объектам показа Молдовы и Приднестровья. Прочие турфирмы Приднестровской республики занимаются реализацией турпутевок в Юго-Восточную Азию, Ближний Восток, страны СНГ и Европы, то есть выездным туризмом. Но в последние годы все меньше граждан выезжают за рубеж с целью отдыха и туризма вследствие сложившегося в регионе экономического кризиса.

По данным социологического исследования, проведенного независимым центром аналитических исследований (НЦАИ) «Новый век» по вопросу посещения приднестровцами (в том числе и с рекреационными целями) республик бывшего СССР сделаны следующие заключения: 66,3 % респондентов за последние пять лет регулярно посещают постсоветские государства, из которых менее 30 % целью посещения называют «выезд на экскурсии и отдых» (табл. 1, рисунок).

Подавляющая часть респондентов (87,6 %) с удовольствием выезжают в города бывшего СССР. Главной причиной, ограничивающей этот выезд для 60,2 % респондентов, являются финансовые трудности. 24,4 % констатировали недостаток свободного времени, 6,6 % указывают на натянутые отношения между страной-донором и страной-реципиентом, 3,3 % – на недостаточное транспортное сообщение, 2,4 % не обладают информацией о других странах, 1,6 % – на недостаточные отношения со стороны жителей посещаемых стран. А 4,1 % опрошенных обозначили, что им «что им ничего не мешает» [2].

Таблица 1.

Целевые установки посещения приднестровцами территорий иностранных государств за 2017 г. (составлено автором по данным НЦАИ, 2017 год)

	Возможности и цели посещения приднестровцами иностранных государств	**Количество граждан, посетивших Приднестровье, %**
	Регулярно посещают территории постсоветского пространства	66,3
	Выезжают за территорию ПМР на экскурсию и на отдых	30
	Не выезжают за пределы ПМР	3,7
	Всего	**100**

Рис. 1. Посещение приднестровцами иностранных государств за 2017 г. (составлено автором по данным НЦАИ, 2017 год)

Таким образом, разность между выездным и въездным туризмом в Приднестровском регионе сводится в пользу выездного. Это вызвано как

необходимостью посещений заграничных туристских дестинаций, так и поиском работы в странах СНГ и Европы вследствие безработицы и экономического кризиса республики. Но вопреки низкому уровню заработной платы и доходов граждан непризнанной Приднестровской республики (она составляет около 9 тыс. руб. РФ), многие приднестровцы совершают поездки с целью отдыха и рекреации (табл. 2). К примеру в 2017 г. за рубежом отдохнуло 14950 приднестровских туристов, в то время как в Приднестровье отдохнуло около 1350 иностранных гостей, то есть принимает регион туристов на порядок меньше, чем отправляет [1].

Таблица 2.

Факторы, ограничивающие выезд граждан Приднестровья с целью досуга, отдыха и туризма (по данным НЦАИ, 2017 год)

	Факторы	**Количество граждан Приднестровья, %**
1	Материальные трудности	60,2
2	Отсутствие времени	24,4
3	Семейные обстоятельства	18,8
4	Из-за проблем во взаимоотношениях между нашим регионом и посещаемой страной	6,6
5	Из-за плохого транспортного сообщения	3,3
6	Из-за отсутствия необходимой информации о других странах	2,4
7	Из-за неблагоприятного отношения со стороны жителей других стран	1,6
8	Ничего не мешает выезжать за пределы Приднестровья	4,1

Туризм в большинстве стран мира является весьма прибыльной отраслью экономики и приносит внушительный доход в бюджет государства. Но Приднестровский регион этим похвастаться пока не может. По данным отдела статистики при Министерстве экономического развития Приднестровья доля туристской отрасли в доходах государства составляет около 0,1–0,2 % в год (табл. 3) [2].

При анализе количества и географии посещений приднестровских туристов в зарубежные государства можно сделать вывод, что подавляющее большинство граждан посещают страны Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Восточной Европы, где невысокая стоимость предлагаемых туристских услуг. На порядок выше стоимость путевок в Германию, Черногорию, Хорватию, Португалию, Испанию и Италию, поэтому эти страны посещают меньше туристов. «Дорогие

страны» Европы: Норвегию, Швецию, Великобританию, Швейцарию, Францию посещает небольшое количество рекреантов из Приднестровья. По результатам оценки, проведенной методом Дельфы, а также экспертной оценке авторов за рубежом отдыхает около 20 тыс. приднестровских туристов.

Несмотря на доминирование выездного туризма над въездным в Приднестровском регионе, имеются несколько факторов, ограничивающих развитие в республике выездного туризма. К таковым относятся:

Таблица 3.

Количество и стоимость реализованных турпакетов гражданам ПМР по зарубежным странам за 2015–2017 гг. (по данным Мин. эконом. развития Приднестровья)

	2015 г.	**2016 г.**	**2017 г.**
Число турпакетов, единиц	263	110	117
Стоимость турпакетов, тыс. руб. ПМР	3135	1018,8	1560,7

- геоэкономическая и геополитическая изоляция республики;
- падение доходов населения по причине экономической нестабильности;
- правовые, языковые, морально-нравственные, поведенческие, религиозные и адаптационные проблемы приезжающих туристов;
- необходимость работы приднестровских турагентов через представителей турбизнеса Молдовы из-за непризнанности Приднестровья;
- непризнанность Приднестровской Молдавской Республики (ПМР) в мировом сообществе;
- паспортно-визовые ограничения;
- отсутствие современной инфраструктуры выездного туризма;
- вследствие отсутствия международного аэропорта в г. Тирасполе вынужденное использование такового в г. Кишиневе;
- использование для доставки туристов к местам дестинаций транспорта, зарегистрированного в РМ;
- незащищенность приднестровских туристов как потребителей туристского продукта из-за отсутствия финансовой ответственности приднестровских турагентов при предоставлении туристских услуг;
- отсутствие необходимого сотрудничества между субъектами турбизнеса Приднестровья и Молдовы;
- отсутствие единой информационной базы данных, информирующих граждан о предоставлении туристских услуг;

- слабая маркетинговая политика, позиционирующая приднестровские и зарубежные туристские дестинации [1; 4].

ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ:

- неразработанная и неутвержденная нормативно-правовая и экономическая базы, регулирующие отношения в сфере туристской индустрии;
- нескоординированная работа муниципальных экскурсионно-туристских организаций, разрушена система туристических организаций (необходимо восстановление лагерей отдыха и турбаз);
- недостаточен уровень подготовки кадров туристической отрасли и сферы обслуживания населения и туристов, отсутствуют знания иностранного языка по специальности;
- отсутствует должное научное обеспечение развития туристской деятельности в Приднестровской Молдавской Республике (работа ведется только несколькими сотрудниками ПГУ им. Т. Г.Шевченко);
- многие объекты туристского показа находятся в аварийном состоянии или не оборудованы, требуют восстановления;
- недостаточен объем номерного фонда гостиниц уровня 2-3* и хостелов, способных удовлетворить потребности в размещении различных социальных групп туристов и гостей республики, а в сельской местности – постоялых дворов и ухоженных частных домовладений, оборудованных всем комплексом удобств и жизнеобеспечения;
- отсутствуют средства размещения в сельской местности, удовлетворяющие запросам экологического и этнографического туризма;
- в республике отсутствуют современные оборудованные пляжи и места массового отдыха в береговой зоне реки Днестр, озер, в лесных урочищах;
- не хватает объектов индустрии развлечения – развлекательных комплексов, тематических парков, системы современных аттракционов (в том числе и для детей); современные кафе, бары, ресторанные комплексы зачастую не по карману приезжим;
- не развита инфраструктура водного туризма (отсутствуют современные речные суда и катамараны, нет современного безопасного водного снаряжения, специализированных стоянок и др.);
- есть проблемы с благоустройством и поддержанием в порядке береговых зон, мест популярных экскурсионных маршрутов, экологических троп, стоянок, различных объектов показа, мест стоянок, ночлега, разбивки кемпингов;
- наличие стихийных свалок по всей территории республики портит первое представление туристов о народе, проживающем на этой земле, а также культуре бережного отношения к общественным материальным ценностям;
- не всегда удовлетворительное состояние дорог и подъездов к объектам показа, отсутствие автостоянок и освещения, места общего пользования на трассах не обеспечивают должный уровень приема отечественных и иностранных туристов

(объекты показа не оборудованы пунктами общественного питания, общественными туалетами, освещением);

- отсутствует в республике широкодоступная информация о туристско-рекреационных возможностях, нет наглядной информации, информационных киосков (touch screen) и указателей на дорогах, недостаточно банкоматов с поддержкой международных карточек VISA и Mastercard; не сформирован позитивный туристический имидж и туристический бренд Приднестровья;
- инерционное мышление в сознании жителей сел о перспективах и ресурсах сельского, этнографического и экологического туризма, а также слабая информированность о его экономическом значении;
- ощущается дефицит ярких событийных мероприятий, представляющих потенциальный интерес для туристов (концерты, спортивные, досуговые и развлекательные мероприятия);
- плохое знание иностранных языков в целом по республике и экскурсоводами в частности;
- высокие издержки на строительство объектов инженерной инфраструктуры для создаваемых туристско-рекреационных комплексов (в том числе сети энергоснабжения, водоснабжения, транспортные сети, очистные сооружения;
- отсутствуют доступные инвесторам долгосрочные кредитные инструменты (например проектное финансирование) с процентными ставками, позволяющими окупать инвестиции в туристско-рекреационные объекты в приемлемые для инвесторов сроки;
- отсутствие гибкой системы стимулирования и налоговых льгот для туристических предприятий, необходимых государственных дотаций для лиц, занимающихся развитием туризма и рекреации в регионе;
- фактор непризнанности Приднестровья;
- сложная социально-экономическая ситуация в республике;
- недостаточная информация о Приднестровье в зарубежных средствах массовой информации (негативная информация о республике в зарубежных СМИ);
- практическое отсутствие учетности туристического потока и фактических доходов от внутреннего туризма, что не способствует повышению уровня жизни населения и экономики республики;
- сложная социально-экономическая ситуация в республике;
- зарубежные средства массовой информации предоставляют отрицательную информацию о Приднестровье как о зоне повышенного риска и наличии отсталой инфраструктуры, что не может не сказаться на выборе места отдыха у иностранных туристов не в нашу пользу;
- слабо развита туристская инфраструктура, транспортное сообщение, моральный и физический износ существующей материальной базы, незначительное количество средств размещения туристов с современным уровнем комфорта, рассчитанных на самого взыскательного путешественника;
- отсутствие необходимого реестра существующих на данный момент и находящихся в разработке туристских объектов, требующих дальнейшего развития;

- создано малое количество историко-культурных и природных заповедников в регионе, не ведется целостная внутрирегиональная статистика в данной отрасли;
- низкое качество обслуживания в местах туристских дестинаций в связи с низким уровнем подготовки кадров для работы в современных условиях стремительно развивающего туристического рынка;
- отсутствует финансовая ответственность при проведении туроператорской деятельности, что влечет за собой незащищенность туриста как потребителя туристического продукта.
- несмотря на интенсивную торговлю с странами Европейского Союза, коммерческие банки этих стран не открывают корреспондентские счета для приднестровских банков, что создает определенные сложности для иностранных туристов, которые не могут воспользоваться платежными картами VISA и MASTERCARD, и приводит к дополнительным затратам для приднестровских экономических агентов.
- происходит слабое обеспечение достоверными и своевременными статистическими данными, а также осуществление мониторинга деятельности субъектов рынка туристских услуг Приднестровья.
- туризм в Приднестровье, в отличие от туризма Молдовы, не представлен на выставках; государственной поддержки в этом плане нет, а отдельные туристические предприятия самостоятельно принимать участие в международных выставках не могут по финансовым причинам;
- отсутствие комплексного подхода государства для развития туризма и рекреации как потенциальной и востребованной отрасли;
- отсутствие систематической и эффективной работы по поддержке развития туризма со стороны региональных и местных властей [4; 5].

В 2017 году авторами статьи разработана Программа развития рекреации и туризма в Приднестровье в условиях геоэкономического и геополитического кризиса, при реализации которой туристско-рекреационная сфера региона будет развиваться и модернизироваться.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ТУРИЗМА В ПРИДНЕСТРОВЬЕ

Для развития туризма и рекреации в Приднестровье необходимо создать туристско-рекреационный комплекс, способный предложить качественный и недорогой отдых с элементами оздоровительного, экологического, сельского, этнического, водного и экстремального и других видов туризма, представленных в регионе. Республике необходимы исследования рынка туризма, которые должны проводиться наряду с инвентаризацией туристских ресурсов.

Также необходимо выделение отдельной государственной управленческой структуры, ответственной за развитие туристической отрасли в целом, в том числе за разработку и продвижение туристических продуктов, лицензирование, стандартизацию и сертификацию объектов туристической инфраструктуры, защиту прав потребителей и интересов туристов, координацию работы по подготовке и

повышению квалификации кадров в области туризма. Данная структура должна обеспечить создание государственной информационной системы, содержащей информацию об организациях (лицах), осуществляющих туристическую деятельность, и о туристическом достоянии Приднестровской Молдавской Республики.

Необходимо разработать приднестровский туристический бренд, а также туристические бренды городов и районов Приднестровской Молдавской Республики как отдельных туристических регионов, обладающих собственной спецификой и инвестиционным потенциалом. Нужно гарантировать государственную поддержку базовых туристических брендов, в том числе путем размещения государственных заказов на оказание туристическо-краеведческих и эколого-рекреационных услуг.

Необходимо повысить инвестиционную привлекательность туристской отрасли через коррекцию законодательной базы туризма, в том числе и посредством разработки законов о туристско-рекреационных особых экономических зонах.

Основной задачей развития туризма в Приднестровье должно стать формирование современной маркетинговой стратегии продвижения туристического продукта на внутреннем и международном рынках [1; 6].

При реализации поставленных задач следует руководствоваться «концепцией устойчивого развития туризма» Всемирной туристской организации как экологически безопасной формой использования природных и культурных ресурсов. Экономические, социальные и эстетические потребности туристов должны удовлетворяться с поддержанием культурной и экологической целостности, без нанесения вреда биологическому разнообразию и системам жизнеобеспечения.

В этой связи нами предлагается осуществление следующих мероприятий по развитию туристско-рекреационной сферы Приднестровской Молдавской республики:

1. реставрация и восстановление историко-культурных и туристических объектов и объектов показа в республике. Некоторые объекты находятся в плачевном состоянии и нуждаются в срочном восстановлении;
2. создание имиджа Приднестровья в области туризма;
3. создание туристического бренда Приднестровья;
4. выпуск туристического альманаха, буклетов, плакатов, карт и иной рекрамно-иеформационной продукции, в которых будут отображены визитные карточки Приднестровья;
5. создание туристско-рекреационной инфраструктуры республики;
6. определение форм собственности туристической деятельности и туристических предприятий;
7. разработка комплексных туристических маршрутов и программ приема туристов, в которых, кроме показательных и познавательных компонентов, обустройства туристов, должны присутствовать элементы молдавской кухни, дегустация вино-коньячной продукции, организация различных видов развлечений;

8. миграционной службе при МВД ПМР максимально упростить процедуру въезда и выезда за пределы республики граждан, желающих посетить Приднестровье, а также процедуру оформления регистрации;

9. таможенным органам Приднестровья не ограничивать вывоз туристами брендовой продукции за пределы республики;

10. создать инфраструктуру краеведческого и агроэкологического туризма;

11. активизировать деятельность традиционных народных ремесел;

12. обеспечить развитие конфессионального туризма,

13. внедрить финансово-кредитные механизмы государственной поддержки развития внутреннего туризма;

14. содействовать развитию новых высококонкурентных видов туризма;

15. создать дополнительные рабочие места в сфере туризма;

16. создать условия рекламно-информационного обеспечения продвижения турпродукта на внутреннем и внешнем рынках;

17. способствовать подготовке кадров в сфере социально-культурного сервиса и туризма (в настоящее время осуществляется несколькими специалистами Приднестровского государственного университета им. Т. Г.Шевченко);

18. создать условия научного обеспечения туристской деятельности (на данный момент осуществляется кафедрой социально-экономической географии и регионоведения ПГУ им. Т. Г. Шевченко);

19. оказать посильную финансовую поддержку развития сферы туризма (при сложной экономической ситуации в Приднестровье предлагается содействие деятельности предпринимателей, создать благоприятные условия для инвестиций в туристскую индустрию);

20. осуществить передачу в аренду земельных участков в туристско-рекреационных особых экономических зонах под строительство объектов туриндустрии на долгосрочной основе;

21. разработать на (льготных условиях) систему налогового и таможенного регулирования данной отрасли;

22. развитие экологической составляющей рекреации и туризма;

23. развитие бальнеологической рекреации (лечение и оздоровление минеральными водами Приднестровья, отличными по составу от минеральных вод Карпат, Крыма, Кавказа);

24. развитие аграрной (сельской) рекреации;

25. разработка и реализация «Винного пути» в Приднестровье, развитие виноградно-винодельческого и энотуризма;

26. использование санаторно-курортных дестинаций с элементами бальнеологии, ампелотерапии, винотерапии;

27. развитие рекреации в Приднестровье как аспект политического, экономического и социального развития региона;

28. развитие частного туристско-рекреационного малого бизнеса (рестораны, гостиницы, сувениры);

29. разработка комплексных (сухопутных, водных, смешанных) туристических маршрутов на территории Приднестровья и сопредельных и ним государств;

30. разработка доступных инвесторам долгосрочных кредитов с низкими процентными ставками, позволяющими развить рекреационную инфраструктуру и объекты дестинации;

31. создание в заповедниках и заказниках Приднестровья специально выделенных и оборудованных мест (участков) для рекреации;

32. преобразование нерентабельных и разрушенных объектов производства в рекреационные;

33. развитие и создание новых религиозных объектов;

34. создание комплекса мини-гостиниц (гостевых домов, хостелов, поятоялых дворов) на территории туристических маршрутов;

35. необходимо создать положительный имидж Приднестровья в области туризма на международной арене;

36. в социальных сетях регулярно размещать информацию о природных и антропогенных достопримечательностях Приднестровского региона, а также аттрактивных туристических, историко-культурных и рекреационных объектах республики;

37. осуществить разработку и реализацию комплексных туристических маршрутов, охватывающих весь спектр мероприятий для туристов, в том числе его сельский, этнографический, экологический, познавательный, историко-культурный, анимационный, бальнеологический, виноградно-винодельческий виды;

38. совместно с сотрудниками Министерства экологии и природных ресурсов Приднестровья, природного заповедника «Ягорлык», преподавателями разработать маршруты для осуществления потребностей экологического туризма;

39. преподавателям кафедры социально-экономической географии и регионоведения принять участие в разработке материалов для туристического альманаха Приднестровья и материалов для печатной продукции, служащих рекламой туризма Приднестровья и привлекающих туристов в республику;

40. проводить научно-практические семинары, круглые столы и конференции на университетском, региональном и международном уровнях по развитию туризма в Приднестровье, используя формы докладов и презентаций;

41. совместно с Агентством регионального развития Приднестровья (АРРП) разрабатывать и реализовывать проекты по развитию туристско-рекреационной сферы Приднестровья;

42. составлять фото- и видеопрезентации об аттрактивных природно-географических объектах, туристских достопримечательностях, историко-культурных объектах, объектах показа, а также объектах экологического, этнографического, событийного, лечебно-оздоровмительного, виноградно-винодельческого туризма, энотуризма [1; 7; 8].

Также в данной программе развития рекреационного природопользования и туризма в Приднестровье предлагаются конкретные мероприятия по оптимизации развития экологического, сельского, этнографического, винного туризма, реализация которых будет способствовать привлечению туристов в Приднестровскую республику.

В обозримой перспективе для повышения эффективности природопользования и охраны окружающей среды предлагается:

- повсеместное внедрение ресурсосберегающих, энергосберегающих и экологически чистых технологий;
- максимальная утилизация отходов, в том числе бытовых, извлечение из них предельно возможного количества полезных веществ;
- рациональное использование главного природного богатства республики – почв, повышение их плодородия и продуктивности;
- ограничение выбросов в главную водную артерию республики – р. Днестр, исключение засорения берегов реки и их облагораживание;
- рациональное использование водных ресурсов для всех нужд – бытовых, хозяйственных, рекреационных;
- проведение обязательной экологической экспертизы всех проектов социально-экономического развития [9];
- внедрение средств экологического менеджмента в систему управления предприятиями;
- соблюдение эколого-экономического императива для природоохранных целей, сохранения биоразнообразия, рационального природопользования, оптимизации функционирования туристско-рекреационной сферы, а также для внедрения концепции устойчивого развития региона.

Мы полагаем, что это может быть реализовано при строгом соблюдении эколого-экономического императива (ЭЭИ), который состоит в рациональной интеграции ресурсосберегающих и природоохранных принципов развития экономики республики, согласующихся с концепцией устойчивого развития региона. В результате обозначится позитивный эффект в экономике региона: пополнение государственного бюджета как следствие создания новых рабочих мест. Для реализации предложенной Программы развития рекреационного природопользования и туризма в республике необходима и модернизация инфраструктуры региона: объектов питания, развлечения, диверсифицировать дорожную сеть, кемпинги и гостиницы [10].

Взаимодействие в туристско-рекреационной сфере имеет важное значение для культуры и экономики различных стран, особенно трансграничных, и является предпосылкой для их совместного развития. Это сотрудничество выражается в соглашениях в области рекреации и туризма, которые заключают заинтересованные стороны. Это является подтверждением стремления государств к сотрудничеству на принципах взаимной выгоды и равноправия. Существуют разработанные направления данного сотрудничества:

- упрощение таможенных, пограничных и миграционных формальностей;
- увеличение между Молдовой и Приднестровьем туристских поездок (групповых и индивидуальных);
- поддержка руководителей обоих государств сотрудничества в области рекреации и туризма;
- интегрированная подготовка профессиональных кадров для работы в туриндустрии;

- обмен различной информацией;
- открытие в других странах туристских рекламно-информационных бюро;
- сотрудничество различных международных туристских организаций с туристскими администрациями в пределах UNWTO [7].

Как правило, контроль за реализацией подобных соглашений возлагается на туристские администрации того или иного государства. При этом необходимы регулярные встречи для мониторинга, подведения итогов и разработки планов на будущее.

МНОГОСТОРОНЕЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Совместная координация действий по оптимизации развития рекреации и туризма между Россией, Беларусью, Украиной, Молдовой и Приднестровьем является ключевым аспектом сотрудничества ПМР с сопредельными странами в этой отрасли экономики. Международные совещания и форумы, освещающие вопросы развития туристской отрасли, являются формами такого сотрудничества.

Для нормализации сотрудничества Приднестровья с трансграничными странами необходимо деполитизировать двусторонние отношения, редукционировать миграционные формальности рекреантов, въезжающих в регион с туристскими целями, и создать прозрачный таможенный контроль.

Данные меры сотрудничества сопредельных с Приднестровьем стран станут предпосылкой для развития туризма и рекреации как Приднестровской республики, так и Украины, Молдовы, России, Беларуси, Болгарии, Румынии и других государств. Принося доходы странам, туристская отрасль не должна зависеть от политических отношений, а способствовать познанию граждан, их культурному и эстетическому развитию, оздоровлению, повышению коммуникабельности, сближению народов.

Удобное транспортно-географическое положение Приднестровья служит благоприятной предпосылкой для международной интеграции. При оптимизации условий туристского взаимодействия регион может стать ключевым звеном туристского транспортного коридора «Юго-Запад СНГ – Европейский Союз». Сотрудничество приднестровских субъектов туристской сферы с российскими туроператорами и турагентами является еще более перспективным направлением подобного взаимодействия. Но при наличии многочисленных политических и экономических ограничений для функционирования народнохозяйственных субъектов Приднестровья это преимущество сложно реализовать. Через города Приднестровской республики, стран СНГ (особенно Украины), европейские государства необходимо возобновить свободное авто- и железнодорожное движение [8].

В сложившейся геополитической и экономической обстановке и интеграция Приднестровья в туристское в частности и в экономическое в целом пространство европейских государств является весьма перспективной. Несмотря на политические разногласия между непризнанной Приднестровской республикой и республикой Молдовой, представители Приднестровья регулярно принимают участие в

совместных с Молдовой проектах – в туристско-рекреационной сфере, в области экономики, экологии, таможенного и транспортного взаимодействия, образования и здравоохранения.

Основой трансграничного развития в туристской отрасли может стать разработка и реализация совместных проектов в области историко-культурного, экологического, этнографического, сельского, гостиничного, религиозного, ремесленного, бальнеологического, ампелотуризма, винного и энотуризма.

Необходимо совместными усилиями сопредельных государств осуществлять оценку состояния качества и модификации окружающей среды посредством научного мониторинга, установить нормативные параметры и их корректировки, которые являются критериями рационального освоения туристско-рекреационного потенциала. Таким образом, первым этапом реализации эколого-экономического императива должно стать создание экологически устойчивых рекреационных резервов. Вторым этапом оптимизации функционирования туристско-рекреационной сферы Приднестровья, по нашему мнению, должен быть сам процесс реализации экономического потенциала республики. Третьим этапом соблюдения эколого-экономического императива в бассейне Днестра будет совместная реализация природоохранных мероприятий в аттрактивных туристско-рекреационных ландшафтных комплексах, детерминирующее продуктивное развитие промышленного производства, социально-экономической, инфраструктурной и финансовой составляющих сферы туризма и рекреации. Необходимо при строгом соблюдении экологического императива рационально использовать имеющиеся в Приднестровье аттрактивные природно-рекреационные ресурсы. Это будет способствовать оптимизации интенсивного развития всех «культивируемых» в Приднестровье видов туризма, особенно экологического, как перспективной деятельности в природоохранном и экономическом смысле.

Необходимым условием для развития туризма и рекреации в Приднестровском регионе является создание разнообразных качественных и недорогих турпродуктов, сохранение и грамотное использование культурно-исторических и природных ресурсов, трансграничное развитие рационального рекреационного природопользования, современные методы реализации разработанной рекламной стратегии и маркетинго-информационной политики, формирование системы качественной профессиональной подготовки кадров [9].

Неотложными мерами, направленными на преодоление кризиса в экономике в целом и в туристско-рекреационной сфере в частности должны стать эффективное использование рекреационного потенциала. Мы рассматриваем туристскую отрасль экономики Приднестровья, находящегося в условиях непризнанности, блокады и экономической изоляции, как фактор позиционирования региона и создания его положительного имиджа на международной арене.

Сохранение природной и историко-культурной составляющей в Приднестровье должно стать основой развития туристской инфраструктуры региона. Для этого необходимо активизировать деятельность по профессиональной подготовке специалистов, квалифицированность которых послужит основой реализации

обозначенной выше Программы развития рекреационного природопользования и туризма в республики.

В условиях экономической и политической нестабильности основными критериями сбалансированного развития Приднестровья должны стать активизация государственно-частного предпринимательства, создание стимулов роста сферы гостиничных и туристских услуг, входящих в основу соблюдения комплексного эколого-экономического подхода к анализу современных особенностей социально-экономического развития республики.

Эффективное развитие туристко-рекреационной отрасли, предусматривающее, по нашему мнению, необходимость соблюдения эколого-экономического императива, возможно при конструктивном подходе, оценках экономической эффективности туристских проектов и максимальной деполитизации при функционировании внешнеэкономических связей [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует отметить, что основой развития туристско-рекреационной сферы Приднестровья должен стать *эколого-экономический императив,* предусматривающий совокупное сочетание экономических и природоохранных принципов. Эти принципы, которые представлены в авторской Программе развития рекреационного природопользования и туризма в Приднестровской республике, согласуются с концепцией устойчивого развития региона. В основе разработанной модели посткризисного развития туризма и рекреации в Приднестровском регионе лежит использование совместно с Республикой Молдовой туристских ресурсов и инфраструктуры, функционирование разработанных авторами туристских маршрутов в бассейне Днестра, реализация совместных турпродуктов. Вышесказанные аспекты имеют определенное значение для повышения уровня жизни полиэтнического населения Приднестровья, а, следовательно, и интенсивного социально-экономического развития всей пока непризнанной республики.

Список литературы

1. Палий В. Л. Туристско-рекреационный потенциал Приднестровья и перспективы его использования // Вестник СПбГУ, сер.7. Геология. География, 2016. Вып. 2. С.98–106.
2. Палий В., Пашук С. Геополитическое положение Приднестровья как фактор формирования туристических потоков // Перспективы развития туристического потенциала Приднестровья. Материалы науч.-практич. конф. с международ. участием. Тирасполь, 06.08.2015 г. – С. 71–76.
3. Государственная служба статистики Министерства экономического развития ПМР / Пресс-выпуск «Основные показатели туристической деятельности за 2015 г.». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: mer.gospmr.org/gosudarstvennaya-statistika
4. Бурла М. П. Современное состояние экономики ПМР и антикризисные возможности туризма // Доклад о социально-экономическом развитии ПМР в 2015 г. Уточненный вариант. – Тирасполь: ГСС, 2014. – 90 с.
5. Еделев Д. А. Особенности формирования и развития системы рекреационных услуг. // Современная научная мысль. 2013. № 5. – С.113–122.

6. Азар В. И., Биржаков М. Б., Путрик Ю. С. и др. Предложения к концепции развития туризма. // Туристские фирмы. 2000. № 22. – С. 23–38.
7. Туманов О. Н. Перспективы развития туризма в Черноморском и Средиземноморском регионах. // Туристские фирмы. 2001. № 24. – С. 49–51.
8. Цикель М. А. Тенденции развития регионального туризма в современных условиях (на примере Калининградской области). // Туризм: право и экономика. 2003. № 1. – С. 20–27.
9. Арбузова Н. Ю. Региональное развитие туризма. // Туристские фирмы. Вып. 40. – СПб., «Невский фонд», 2006. – С. 20–23.
10. Палий В., Севастьянов Д. Эколого-экономический императив как основа устойчивого развития туристско-рекреационной сферы в Приднестровье // «Общество. Среда. Развитие». Научно-теоретический журнал. № 3(40), 2016г. – С. 102–109.
11. Риш А. М. Роль туризма в устойчивом развитии региональной экономики. // Туристские фирмы. 2000. № 22. – С. 63–71.

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF DOMESTIC AND INBOUND TOURISM IN TRANSNISTRIA AND RECOMMENDATIONS FOR ITS DEVELOPMENT

Palii V. L., Pashuk S.M.

Pridnestrovian State University Shevchenko, Moldova (Transnistria), Tiraspol, E-mail: geo.graff@mail.ru, clara.mold@yahoo.com

The article deals with the peculiarities of the tourism and recreational potential of Pridnestrovie, the current state of the tourism sector, as well as the prospects for the development of tourism and recreation in modern conditions. It is shown that the Transnistrian region, despite its isolation and unrecognized status, is attractive and has a rich natural-resource, historical-cultural and tourist-recreational potential.

Natural and ethno-cultural conditions for the development of recreational nature management and tourism are identified, the most promising tourist destinations for visiting the region are characterized, and the infrastructure state of the Dniester basin is analyzed. The article presents statistical indicators of tourist migration of Pridnestrovians in the period from 2015 to 2017, provides data on the level of material income of the region from tourist activities.

Statistics presented out of Transdnestr abroad for tourism purposes and the entry of foreign citizens in Transnistria, with the purpose of tourism, recreation and leisure in 2015 - 2017, shows the level of revenues of the Republic from tourism. Marked (stated) significant excess of the number of emigrating tourists in Transnistria over immigrants.

The preconditions for the joint development of the tourism and recreational sector of Transnistria with neighboring countries, as well as the possibility of integration of Transnistria in the economic, and therefore the tourist area of European countries.

The article considers the main priorities of cooperation between Moldova and Transnistria in the tourism and recreation sector. The possibilities of transboundary development of recreation and tourism in Transnistria are outlined. The ways of promotion of a joint tourist product of the Moldo-Transnistrian region are offered, in the conditions of unrecognized and isolation of Transnistria. Recommendations promoting the development

of tourism and recreation industry of the two countries, as well as possible directions of such cooperation are presented.
The problems and factors hindering the development of tourism in Transnistria are discussed, measures are proposed to optimize tourism and recreational activities in the region in cooperation with neighboring countries.
The implemented projects aimed at the development of tourist and recreational complexes on both sides of the Dniester are indicated. The necessity of compliance with the ecological and economic imperative consisting in rational integration of resource-saving and environmental principles of development of the economy of the Republic, consistent with the concept of sustainable development of the region, is proved.
Keywords: tourist and recreational potential, recreational attraction, tourist migration, recreational, tourism, recreational nature management, geopolitical position, tourism infrastructure, cross-border, regional tourist cooperation, tourist project, tourist integration, ecological and economic imperative, tourist destinations.

References

1. Mer.gospmr.org/gosudarstvennaya-statistika (State statistics service of the Ministry of economic development of PMR); Press release "Main indicators of tourism activity for 2015".
2. Burla M. p. the Current state of the economy of PMR and anti-crisis tourism opportunities / / report on the socio-economic development of PMR in 2015 Refined version. - Tiraspol: HCC, 2014. - 90 p.
3. Paly V. L. Tourism and recreational potential of Transnistria and prospects of its use // Vestnik SPBU, ser.7, Geology. Geography, 2016, vol.2.- P. 98-106.
4. Paly V., Pashuk S. the Geopolitical position of Pridnestrovie as a factor in the formation of tourist flows // Prospects for the development of the tourism potential of Pridnestrovie. Materials science.-practical. Conf. with internecine. participation. Tiraspol, 06.08.2015 g.- P. 71-76.
5. Paly V., Sevastyanov D. Ecological and economic imperative as a basis for sustainable development of tourism and recreation in Pridnestrovie // "Society. Environment. Development.» Scientific and theoretical journal. №3 (40), 2016- P. 102-109.
6. Edelev D. A. Features of formation and development of recreational services. // Modern scientific thought. 2013. No. 5.- P.113-122.
7. Azar.V. I., Birzhakov M. B. Putrik, Y. S. and others Proposals to the concept of tourism development. // Tourist firm. 2000. No. 22.- P.23 - 38.
8. Tumanov O. N. Tourism development prospects in the black sea and Mediterranean regions. // Tourist firm. 2001. No. 24.- P.49-51.
9. The role of tourism in the sustainable development of the regional economy. // Tourist firm. 2000. No. 22.- P.63-71.
10. Tsikel M. A. Trends in the development of regional tourism in modern conditions (on the example of the Kaliningrad region). // Tourism: law and Economics. 2003. No. 1.- P.20-27.
11. Arbuzova N. Yoo. Regional tourism development. // Tourist firm. Vol. 40.- SPb., "Nevsky Fund", 2006.- P. 20-23.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 169–180.
УДК 504.6 + 574 (571.66)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

Тюрин А. Н.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург, Российская Федерация
E-mail: turin55@rambler.ru

В статье анализируется современное состояние и распределение сети особо охраняемых природных территорий Камчатского края. Рассматриваются факторы, влияющие на развитие сети особо охраняемых природных территорий Камчатки. Отмечается, что территория края мало нарушена антропогенным воздействием, природные комплексы высоко насыщены геологическими образованиями и разнообразной биотой, географическое положение Камчатки и близость Тихого океана создают экстремальные условия для развития экологического туризма.
Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, заповедники Камчатки, охрана природы.

ВВЕДЕНИЕ

В основе организации местным населением Камчатки запретных для охоты и посещения мест, известных как «соболиные запуски», – первых особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) – лежала исключительная сознательность камчатских народностей в использовании природных богатств. Соболь и морской бобр (калан) традиционно почитались у местного населения как объекты особой охраны. Богатейшими для воспроизводства соболей считались Кроноцкие, Асачинские и Укинские угодья. История формирования государственной сети ООПТ Камчатки начинается с образования в 1882 г. (на основании изданных по инициативе местного населения императорских указов) Асачинского заповедника, включающего большую территорию южной Камчатки с мысом Лопатка, где запрещалась охота на соболя и морских бобров, а также Кроноцкого заповедника, где запрещалась охота на соболя, снежного барана, дикого северного оленя и речную выдру. Долгое время режим охраны в этих заповедниках поддерживался традициями местных охотников и казачьими разъездами. В дальнейшем, благодаря усилиям как населения, так и уже советских властей, удалось сохранить от хищнического истребления японскими и американскими заготовителями пушнины каланов южной Камчатки, асачинских и кроноцких соболей. С 1960-х гг. усилиями охотоведов и орнитологов на Камчатке был создан уникальный комплекс государственных заповедников и биологических заказников, ориентированных на сохранение охотничьих, в том числе интродуцированных, видов животных, редких и мигрирующих видов птиц. Массовое создание памятников природы пришлось на период 1970-х – начало 1990-х гг. Первые природные парки на Камчатке были созданы в середине 1990-х гг.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

В конце XX века Камчатка была одним из немногих регионов Российской Федерации, имеющих целостную систему особо охраняемых природных территорий, занимающих 14,5 % площади Камчатского края. Это 121 объект из которых шесть – это объекты федерального значения: 3 заповедника – Командорский государственный природный биосферный заповедник, Корякский государственный природный заповедник, Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник, 1 природный заказник – «Южно-Камчатский», 2 санаторно-курортные местности – «Курорт Паратунка» и «Малкинские минеральные воды» [4].

113 ООПТ Камчатки имеют региональное значение: 4 природных парка – «Налычево», «Быстринский», «Южно-Камчатский», «Ключевской», 22 заказника, 94 памятника природы (12 из них находятся на ООПТ федерального значения, 14 – на территории природных парков регионального значения) и 2 ООПТ местного значения – ландшафтный природный парк и заказник (научный стационар). На полуострове Камчатка расположен объект природного наследия ЮНЕСКО – «Вулканы Камчатки» (с 1996 г.), включающий территорию Кроноцкого биосферного заповедника, кальдеры вулкана Узон, природные парки «Быстринский», «Налычево», «Южно-Камчатский», «Ключевской». Все они отмечены как объекты, представляющие собой природный феномен или пространство исключительной природной красоты и эстетической важности, являющиеся выдающимся памятником прошлого и символом происходящих геологических процессов. Особую значимость им придает роль сохранения естественной среды обитания и исчезающих видов исключительной мировой ценности с точки зрения науки и охраны природы.

С учетом разнообразия и уникальности природных объектов на территории Камчатского края возникает вопрос о целесообразности использования их для туристских целей. Создание экотуристских маршрутов непосредственно на территории ООПТ и близлежащем окружении возможно, поскольку это решает задачи в области экологического просвещения населения. Однако необходимо спланировать маршруты, их обустройство и режим использования таким образом, чтобы обеспечить сохранность природных комплексов и контроль за их состоянием. Большинство туристских маршрутов в Камчатском крае проходит в дикой природе, изолированно от цивилизации, частично или полностью автономно. Поэтому важное условие освоения природного туристского пространства Камчатки – транспортная доступность к туристским зонам и объектам. Любая возможность использования средств доставки наземным, воздушным или водным путем оговаривается в индивидуальном порядке, с оплатой обратного рейса.

Главная отличительная особенность развития туризма на Камчатке – отсутствие регулярных маршрутов и экскурсий в общепринятом понимании, к которым можно присоединиться на месте. Исключение составляют малые круизы по Авачинской бухте и вертолетные экскурсии в Долину гейзеров. Надо отдавать отчет в том, что рекреационные возможности ООПТ (даже специально выделенных

для этой цели участков), несмотря на привлекательность природного пространства и рост к нему устойчивого туристского интереса, могут использоваться только как дополнительные и подчиненные ее природоохранным функциям. Приоритетным должно быть развитие видов туризма, которые отвечали бы решению главной задачи ООПТ – охране природных комплексов и одновременно помогали бы достигать цели, связанной с экологическим просвещением. В таком случае туристской специализацией ООПТ станет обслуживание туристов, для которых главными видами рекреации являются занятия, основанные на минимальном потреблении экологических ресурсов и живом общении с природой.

Не менее важным представляется вопрос интенсивности использования особо ценных объектов экосистем Камчатского края в эколого-познавательных турах. По нашему мнению, для сохранения природной первозданности и уникальности в ознакомительных маршрутах следует предлагать менее ценные объекты с научной точки зрения, но не менее интересные с точки зрения туриста. Это не отразится на качестве туристского обслуживания, но в то же время позволит существенно уменьшить нагрузку на уникальные объекты природы. Безусловно, поток туристов в ООПТ должен ограничиваться и тщательно регулироваться. Это подразумевает выбор оптимальных категорий посетителей, а вместо массовых потоков более эффективным представляется ориентация на организацию специализированных (и более дорогих) туров для небольшого количества групп. При этом обязательным условием принимающей стороны становится обеспечение посетителей гидами, проводниками и научными консультантами из числа своих сотрудников и местных жителей.

Система природных резерватов Камчатки уникальна и представляет исключительную ценность с точки зрения поддержания естественного функционирования экосистем и сохранения биоразнообразия. ООПТ, призванные осуществлять природоохранные мероприятия, позволяют рассматривать их как природное туристское пространство с возможностью развития экологического туризма. Вместе с тем на эффективности его использования сказывается отсутствие единых методов оценки рекреационных нагрузок на территорию. Регулируемое посещение туристами природных достопримечательностей в свою очередь решает задачи экологического образования, способствует проведению научных исследований и экологического мониторинга, а также позволяет привлечь внимание широкой общественности к вопросам охраны окружающей среды и усилить общественную поддержку охраняемых территорий.

Посещение особо охраняемых природных территорий становится важным аспектом туристической деятельности. Природные ресурсы ООПТ представляют наибольший интерес для туристов. Однако организация туристической деятельности в их пределах сопряжена со значительными трудностями в связи с высоким риском нарушения экологического баланса и разрушения или повреждения существующих экосистем. Во избежание подобного рода проблем, в целях сохранения ресурсов ООПТ для будущих поколений необходимо глубокое исследование ее целесообразности, объективная оценка влияния туристической деятельности на особо охраняемые природные территории. Внедрение

туристической деятельности в ООПТ следует производить с учетом мероприятий, направленных на сохранение их природного и культурного наследия.

По ООПТ Камчатского края проходят разные виды экологических туров. Это и познавательные туры истории природы, основными объектами посещения которых служат отдельные природные объекты ООПТ (вулканы, водопады, озера, ледники, минеральные источники и гейзеры); и волонтерские программы для российских и иностранных туристов как, например, в Быстринском природном парке; и этнографические маршруты (п. Эссо).

Так, Быстринский природный парк – единственная из охраняемых природных территорий Камчатки, где проживают представители коренных народов – эвены и коряки, к быту и жизни которых могут приобщиться туристы во время путешествий по парку. Часто посещение ООПТ Камчатки сопровождается спортивной рыбалкой или активным отдыхом на воде (сплавы на рафтах и каяках). Самыми главными туристскими центрами для экологического туризма являются 6 особо охраняемых природных территорий полуострова: государственный природный биосферный заповедник «Кроноцкий», Южно-Камчатский государственный федеральный заказник, природные парки «Налычево», «Южно-Камчатский», «Быстринский», «Ключевской», объединенные под общим названием «Вулканы Камчатки» [2].

Туристские маршруты в них готовятся с учетом их доступности для различных категорий туристов. Организуются детские летние лагеря с туристской программой. Самый распространенный вид – пешеходный туризм (треккинг). Турфирмы предлагают кратковременные (3–5 дней) и длительные (1–3 недели) пешеходные маршруты по южной и центральной Камчатке в сопровождении опытных инструкторов-проводников. Пешеходные путешествия в этих районах возможны не ранее конца июня, так как интенсивное таяние снега начинается только в это время. Горные ресурсы способны удовлетворить любые запросы и начинающих альпинистов, и опытных скалолазов. Вершины гор, пригодные для занятия альпинизмом, расположены по всей территории края, начиная от Авачинского, Корякского и Козельского вулканов и до самого высокого в Евразии вулкана Ключевская сопка. Плотная гидросеть, горный рельеф в сочетании с плоскими долинами, водопады, пороги и богатые рыбой реки дают простор для любителей водного туризма. Очень часто сплавы по рекам сочетаются с рыбалкой. Многие туристические фирмы предлагают комбинированные туры: сплав по рекам плюс восхождения на вулканы. Конный туризм имеет большие потенциальные возможности для развития. Конные туры пролегают вдоль живописных долин рек и вокруг озер, через крутые горные перевалы и густым лесным чащам. Новейшее предложение – гольф на вулкане, точнее на пологом подножии вулкана «Авачинский». Другая изюминка – гольф на песчаном тихоокеанском побережье. Это возможно только на Камчатке. Восхождения на вулканы, сплавы относятся к экстремальным видам туризма и сопряжены с риском. Потенциальные природные опасности являются неотъемлемой составляющей любого путешествия по Камчатке.

Вопросы государственного управления ООПТ федерального значения находятся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской

Федерации. Вопросы государственного управления ООПТ регионального значения (4 территории в номинации природный парк «Вулканы Камчатки», лососевый заказник «Река Коль», памятники природы регионального значения) возложены на Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края. Обеспечение охраны и функционирования региональных биологических заказников осуществляет КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края», находящееся в ведении краевого Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира. По мере увеличения темпов освоения природных ресурсов Камчатки ООПТ превращаются в изолированные участки нетронутой природы разной степени сохранности. В этих условиях заметно возрастает их совокупная роль в сохранении эталонных экосистем и биоразнообразия. Существующая сеть региональных ООПТ не справляется с задачей сохранения популяции крупных и мигрирующих видов животных, эталонных экосистем и сообществ. Естественное равновесие между природопользованием и сохранением природных ресурсов создают и пока еще поддерживают заповедники, природные заказники, крупные по площади и малодоступные памятники природы, представляющие собой целые экосистемы. Роль природных парков в вопросе сохранения дикой природы несущественна. В силу ведомственной разобщенности, недостаточности площадей, отсутствия пространственной сопряженности современная сеть ООПТ Камчатки не является управляемой целостной системой, способной обеспечить сохранение и поддержание экологического равновесия между использованием и восстановлением природных ресурсов, в том числе сохранение эталонных систем, уникальных природных комплексов и их компонентов, сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия в целом [3].

Региональная сеть ООПТ рассматривается как компонент организации регионально адаптированного хозяйства, поддерживающий экологическое равновесие. В Камчатском крае все ООПТ, включая биосферные заповедники, вовлечены в той или иной степени в хозяйственное использование: охота, рыболовство, туризм, рекреация, лесопользование. Сложившаяся сеть ООПТ практически не адаптирована к участию в социально-экономическом развитии региона. Отсутствие четкой политики в сфере создания и деятельности ООПТ на Камчатке, опирающейся на научно обоснованную концепцию развития системы охраняемых природных территорий и схему их размещения, порождает недопонимание необходимости ООПТ и их роли в социально-экономической жизни региона. Дальнейшее развитие региональной системы ООПТ Камчатского края направлено на использование преимуществ, которые дают ООПТ на пути устойчивого социально-экономического развития Камчатского края. Эти преимущества позволяют максимально эффективно использовать все ресурсы региона (материальные и нематериальные), к которым относятся и ООПТ, в целях повышения качества жизни населения и обеспечения здоровой среды обитания, внутрироссийского и международного рейтинга Камчатского края путем рациональной организации территории с учетом всего комплекса исторических,

географических, социально-экономических и экологических условий полуострова [3].

Можно ли разумно совместить требования охраны на ООПТ и туризм? Думается, что можно. Но для этого, по нашему мнению, нужно полностью отказаться от массового вертолетного туризма, например, непосредственно в Долину гейзеров и кальдеру Узон на Камчатке. Надо ввести в практику пешеходные маршруты в эти места. Туристов следует завозить вертолетами или морским транспортом на промежуточные базы на сопредельных территориях, отстоящих от уникумов, по крайней мере, на десяток километров. Там оборудовать кемпинги со всеми удобствами, с возможностью выхода в Интернет и оттуда водить желающих, кстати, соответственно экипированных, в Долину гейзеров и в Узон на несколько часов. Это будет выгодно и туристическим фирмам, и реально позволит снизить техногенный прессинг на легкоранимую природу. На этих промежуточных базах разумно устраивать локальные выставки достопримечательностей, фотографий, организовать продажу сувениров, читать познавательные лекции, показывать видеофильмы. Хорошо подготовленные гиды должны будут объяснять посетителям правила нахождения на ООПТ, научить их жить в гармонии с дикой природой. В таком случае посетители действительно и получат максимальную информацию о местности, удовлетворят свою любознательность, повысят свой общеобразовательный уровень и на практике научатся любить и уважать природу. Особенно это актуально для молодежи, которая порой увлекается вседозволенностью. Одна из фундаментальных проблем региона – судьба дикого тихоокеанского лосося, национального и мирового достояния.

В других регионах Тихого океана (Япония, Корея, Аляска) лосось находится в угнетенном состоянии либо в диком виде исчез целиком. На севере Тихого океана широко внедрен метод искусственного воспроизводства лосося. Это является сильным ударом по сохранившимся видам многих рек Америки, что также подтверждается угнетением диких популяций атлантического лосося (Канада, Северо-восточная Америка). При смешении искусственного лосося с дикими популяциями происходит заражение последних болезнями, которым подвержены искусственные. Происходит неуклонное вырождение дикого лосося, но промышленники на рыбоводных заводах озабочены лишь получением прибыли. Имеющиеся 5 рыбоводных заводов на территории Камчатки имеют низкую биологическую эффективность и товарный выход. Вместе с тем на Камчатке и в Корякии имеется множество нерестовых рек с благоприятными условиями воспроизводства, но на значительном удалении от баз рыболовного флота. Это вынуждает рыбопромышленников идти по пути строительства рыбоводных заводов в экономически удобных районах юга Камчатки, что создает прямую угрозу дикому лососю. Биология дикого лосося изучается с чисто ихтиологических позиций. Однако биогеоценозы лосося, как показано в исследованиях Лаборатории геоэкологии Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, сильно зависят от геологической среды обитания. Патент РФ «Способ повышения эффективности рыбопродуктивности водоема» (№ 21111656 от 27.05.1998) удостоверяет значения дренирования реками угленосных отложений (преимущественно бурых). В процессе

дренирования водами нерестовых водотоков залежей углей образуется эмульсионно-суспензионная смесь из органических остатков отнерестившихся лососей и минерально-гумусового вещества угля, которая является средой жизнедеятельности микроорганизмов, образующих первый пищевой уровень кормовой пирамиды гидробионтов нерестовых рек, а также морских прибрежных вод. Разрабатывается обоснование геолого-ихтиологического исследования устойчивости дикого лосося в разных геологических субстратах нерестовых рек. В лаборатории геоэкологии ИВиС ДВО РАН предложено организовать 16 ООПТ (обсерваторий, станций, заказников) на площадях развития геологически различных субстратов нерестовых рек. Среди угроз дикому лососю в регионе рыборазводные заводы являются самыми опасными, что хорошо показано Джимом Лихатовичем в книге «Лосось без рек» для Калифорнии и Канады. Это начинают понимать и ученые, и рыбопромышленники – строительство рыбозаводов на Камчатке приостановлено. Но всегда найдутся «оборотистые» предприниматели, для которых нажива выше мировых ценностей природы – примеров тому множество. Необходима государственная программа по сохранению тихоокеанского дикого лосося именно на Камчатке, где еще в достаточной степени функционирует природная среда воспроизводства лосося. Специфика уникальных территорий, которые и получили статус особо охраняемых, заключается как раз в том, чтобы сохранить для потомков эти места в состоянии, наиболее близком к первозданному. Но чтобы сохранять, надо знать суть сохраняемого. Поэтому на первом месте в ООПТ должна стоять наука. Научные исследования должны иметь приоритет. Это вторая составная часть проблемы ООПТ [1].

Отдавая отчет в том, что Красная книга Камчатки отражает уровень наших современных представлений о биологическом разнообразии Камчатского края и уровень изученности территории, можно утверждать, что существующая сеть ООПТ Камчатского края обеспечивает охраной все нуждающиеся в охране виды птиц, млекопитающих и значительную часть нуждающихся в охране видов сосудистых растений, насекомых и рыб. Это объясняется тем, что первоначально ООПТ на Камчатке создавались для сохранения редких и промысловых видов птиц и млекопитающих, а инвентаризационные работы по выявлению флоры сосудистых растений проводились уже в пределах созданных ООПТ. Учитывая, что инвентаризационные работы не завершены даже в старейшей ООПТ края – Кроноцком государственном природном биосферном заповеднике, мы не можем считать выявленную на сегодняшний день картину достаточно объективной. Тем не менее опыт проведения инвентаризационных работ в пределах уже существующих или проектируемых ООПТ показывает, что принятый в Камчатском крае принцип организации ООПТ с учетом эколого-ландшафтных характеристик территории позволяет взять под охрану как местообитания с типичным набором видов, так и уникальные местообитания, обеспечивающие сохранение редких видов. Полученные выводы согласуются с экспертными оценками специалистов. Значение совпадения экспертных и расчетных оценок не стоит преувеличивать, т. к. в их основу положены одинаково неполные данные. Не следует забывать, что изученность биологического разнообразия Камчатского края, особенно его

северных территорий, остается достаточно низкой, и мы вынуждены работать с ограниченным объемом информации, поэтому выводы не являются достаточно объективными. Работы по изучению как видового разнообразия, так и инвентаризация экосистем, сообществ и местообитаний должны быть продолжены на современном уровне и служить основой для составления новых тематических карт, уточнения схем районирования и формирования объективных представлений о состоянии природных комплексов региона и необходимости их охраны [5].

Для последующей интеграции в «Схему территориального развития Камчатского края» (в рамках «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г.») Камчатским филиалом ТИГ ДВО РАН по контракту с Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края в 2010 г. разработана научно обоснованная «Территориальная схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий Камчатского края на период до 2025 г. и на перспективу после 2025 г.». Целью создания схемы является преобразование существующей сети ООПТ в систему ООПТ с интеграцией в нее всех существующих форм охраняемых природных территорий и акваторий края, определяемых как российским законодательством, так и международными соглашениями; повышение эффективности государственной системы управления ООПТ в интересах устойчивого развития Камчатского края, поддержания экологической стабильности, сохранения национального природного и культурного наследия для настоящего и будущего поколений.

ВЫВОДЫ

Цель достигается путем создания репрезентативной для Камчатки сети ООПТ разных категорий и режима охраны, их организации в единую управляемую систему ООПТ, обеспечивающую соблюдение базовых правил и ценностей современного человека: экологическую безопасность, высокое качество жизни, здоровую среду обитания, сохранение уникальных исторических, географических, социально-экономических и экологических особенностей Камчатки и ее природно-ресурсного потенциала. Был разработан перечень ООПТ, нуждающихся в реорганизации или аннулировании данного статуса: в него включены 4 территории (природные парки, составляющие единый объект управления), для которых обоснована и признана целесообразной реорганизация, и 61 территория, для которой целесообразна ликвидация статуса ООПТ (4 заказника, 29 памятников природы регионального значения, 26 памятников природы местного значения). Признаны соответствующими научным принципам построения региональной систем ООПТ и нормам федерального законодательства 86 территорий регионального значения, 70 памятников природы. В качестве приоритетных проектируемых ООПТ рассматриваются территории, ранее зарезервированные в Корякском округе под существовавшие биологические заказники, водно-болотные угодья международного значения (зоологические заказники «Река Морошечная» и «Утхолок», памятник природы «Остров Карагинский», кластерный участок

«Парапольский дол»), и ООПТ, для которых подготовлены обоснования их создания, – комплексный заказник «Река Еловка» и заказники для сохранения прежде всего нерестилищ тихоокеанских лососей – «Река Жупанова», «Река Опала», «Река Облуковина», «Река Утхолок», «Река Хапица». Ряд этих территорий рекомендован к охране по нескольким основаниям, что усиливает необходимость их создания (восстановления). При составлении перечня планируемых ООПТ на период до 2025 г. и на перспективу после 2025 г. были учтены все научно обоснованные и получившие поддержку в ходе обсуждений предложения, которые не противоречат идее создания сбалансированной репрезентативной системы ООПТ, вписывающейся в планы социально-экономического развития Камчатского края. Планирование развития системы ООПТ осуществлялось с учетом возможного (в долгосрочной перспективе) изменения статуса ряда территорий с регионального на федеральный [3].

В 2011 г. проект «Территориальная схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий Камчатского края на период до 2025 г. и на перспективу после 2025 г.» был размещен на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края для всестороннего общественного обсуждения. В 2012 г. схема прошла всестороннее общественное обсуждение (в том числе одобрена на научных и научно-практических конференциях) и доработку в рамках созданной при Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края межведомственной рабочей группы.

Список литературы

1. Карпов Г. А. Состояние природы и экологические проблемы камчатского края в начале XXI века. Москва, 2015. – С. 80–86.
2. Косарева Н. В. Основные аспекты и задачи развития экологического туризма в Камчатском крае. Липецк: Научное партнерство «Аргумент», 2015. – С. 67–73.
3. Пузырева Е. С. Особо охраняемые природные территории Камчатского края: современное состояние и перспективы развития. – Оренбург: Экспресс-печать, 2017. – С. 122–131.
4. Тюрин А. Н. Камчатка: основные тенденции и динамика развитияэкологического туризма в регионе. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2016. – С. 268–270.
5. Чернягина О. А. Анализ репрезентативности сети ООПТ Камчатского края. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2009. – С. 191–196.

MODERN STATUS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES IN THE KAMCHATKA REGION

Tyurin A. N.

Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russian Federation
E-mail: turin55@rambler.ru

In the end of the 20th century, Kamchatka was one of the few regions of the Russian Federation that have an integrated system of specially protected natural areas, occupying 14.5% of the Kamchatka Region. These are 121 objects of which six are federal objects: 3 reserves – the Komandorskiy State Nature Biosphere Reserve, the Koryak State Nature

Reserve, the Kronotsky State Natural Biosphere Reserve, 1 nature reserve – «South Kamchatka», 2 sanatoriums – «Paratunka Resort» and «Malka mineral water».

113 specially protected natural areas of Kamchatka are of regional importance: 4 natural parks – Nalychevo, Bystrinsky, South Kamchatsky, Klyuchevskaya, 22 reserves, 94 natural monuments (12 of them are on federal protected areas, 14 in natural areas parks of regional importance) and 2 specially protected natural areas of local importance – a landscape nature park and a reserve (scientific hospital). On the Kamchatka Peninsula, there is the UNESCO World Heritage Site – Volcanoes of Kamchatka (since 1996) that includes the territory of the Kronotsky Biosphere Reserve, the Uzon Volcano caldera, the Bystrinsky Nature Park, Nalychevo, South Kamchatsky, and Klyuchevskaya. All of them are marked as objects representing a natural phenomenon or a space of exceptional natural beauty and aesthetic importance, which are an outstanding monument of the past and a symbol of the ongoing geological processes. Of particular importance to them is the role of preserving the natural habitat and endangered species of exceptional world value from the point of view of science and nature protection.

The main distinguishing feature of the development of tourism in Kamchatka is the lack of regular routes and excursions in the common sense, which can be joined on the spot. The exception is small cruises along Avacha Bay and helicopter excursions to the Valley of Geysers. It is necessary to give an account of the fact that the recreational opportunities of specially protected areas (even specially designated for this purpose), despite the attractiveness of the natural space and the growth of sustainable tourist interest, can only be used as additional and subordinate to its environmental functions. Priority should be the development of types of tourism that would meet the main objective of protected areas – the protection of natural complexes and at the same time help to achieve the goal related to environmental education. In this case, the tourist specialization of specially protected natural areas will be the service of tourists, for whom the main types of recreation are classes based on the minimum consumption of ecological resources and lively communication with nature.

The regional network of protected areas is considered as a component of the organization of a regionally adapted economy that supports ecological balance. In the Kamchatka Territory, all specially protected natural areas, including biosphere reserves, are involved in varying degrees in economic use: hunting, fishing, tourism, recreation, forest management. The existing network of specially protected natural areas is practically not adapted to participate in the social and economic development of the region. The lack of a clear policy on the establishment and operation of specially protected natural areas in Kamchatka, based on the scientifically based concept of the development of the system of protected natural areas and the layout of their location, creates a misunderstanding of the need for specially protected natural areas and their role in the social and economic life of the region. Further development of the regional system of specially protected natural areas in the Kamchatka Region is aimed at taking advantage of the benefits that specially protected natural areas provide for sustainable social and economic development of the Kamchatka Krai. These advantages make it possible to make the most efficient use of all the resources of the region (tangible and intangible), including specially protected natural areas, in order to improve the quality of life of the population and ensure a healthy habitat,

the domestic and international rating of the Kamchatka Region, through the rational organization of the territory, taking into account the entire complex of historical, geographical , socio-economic and environmental conditions of the peninsula.

The goal is achieved through the creation of a network of protected areas that is representative of Kamchatka's various categories and protection regime and their organization into a single managed specially protected natural areas system that ensures compliance with the basic rules and values of modern man: environmental security, high quality of life, healthy habitat, preservation of unique historical, geographical, social - economic and ecological features of Kamchatka and its natural-resource potential. A list of protected areas that need reorganization or cancellation of this status was developed: it includes 4 territories (natural parks that make up a single management object) for which a reorganization was justified and recognized as appropriate, and 61 territories for which it is expedient to liquidate the status of specially protected natural areas (4 reserves, 29 nature monuments of regional importance, 26 nature monuments of local importance). Recognized by the relevant scientific principles for the construction of regional specially protected natural areas system and the norms of federal legislation 86 regional territories, 70 natural monuments. As priority protected areas, the territories previously reserved in the Koryak okrug for existing biological reserves, wetlands of international importance (zoological reserves «The Moroshechnaya River» and «Utkholok», the nature monument «Karaginsky Island», the cluster site «Parapol Dol») are considered as priority protected areas. and PAs, for which the rationale for their creation has been prepared, is the complex reserve «Yelovka River» and reserves for the preservation of primarily spawning grounds for Pacific salmons – «The Zhupanov River», «The River Oala», «River Oblukovina», «Utkholok River», «Hapitsa River». A number of these territories are recommended for protection on several grounds, which increases the need for their creation (recovery). When compiling the list of planned protected areas for the period up to 2025 and for the future after 2025, all scientifically substantiated and supported proposals were taken into account during discussions, which do not contradict the idea of creating a balanced representative system of specially protected natural areas that fits into the plans for social and economic development of the Kamchatka Region. Planning of development of the specially protected natural areas system was carried out taking into account the possible (in the long term) changes in the status of a number of territories from regional to federal.

In 2011, the project «Territorial scheme for the development and location of specially protected natural areas of the Kamchatka Region for the period until 2025 and for the future after 2025» was posted on the official website of the Ministry of Natural Resources and Ecology of the Kamchatka Region for in-depth public discussion. In 2012, the scheme passed a comprehensive public discussion (including approved at scientific and scientific-practical conferences) and finalized within the Ministry of Natural Resources and Ecology of the Kamchatka Region an interdepartmental working group.

Keywords: specially protected natural areas, nature reserves of Kamchatka, nature protection.

References

1. Karpov G.A. Sostojanie prirody i jekologicheskie problemy kamchatskogo kraja v nachale XXI veka. Moskva, 2015. – S. 80-86.
2. Kosareva N.V. Osnovnye aspekty i zadachi razvitija jekologicheskogo turizma v Kamchatskom krae. Lipeck: Nauchnoe partnerstvo «Argument», 2015. – S. 67-73.
3. Puzyrjova E.S. Osobo ohranjaemye prirodnye territorii Kamchatskogo kraja: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija. – Orenburg: Jekspress-pechat', 2017. – S. 122-131.
4. Tjurin A.N. Kamchatka: osnovnye tendencii i dinamika razvitija jekologicheskogo turizma v regione. – Orenburg: Izd-vo OGPU, 2016. – S 268-270.
5. Chernjagina O.A. Analiz reprezentativnosti seti OOPT Kamchatskogo kraja. – Petropavlovsk-Kamchatskij: Kamchatpress, 2009. – S. 191-196.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 181–190.

УДК 911.8

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУАПСИНСКОГО РАЙОНА

Церенова М. П.

ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет», филиал в г. Туапсе, Краснодарский край, Россия
E-mail: cerenova_marina@mail.ru

Туапсинский район обладает уникальными рекреационными ресурсами и имеет ряд преимуществ перед другими регионами Черноморского побережья России. Несмотря на это, проблема развития курорта остается актуальной и на сегодняшний день. В статье рассматриваются рекреационные особенности Туапсинского района и дается оценка туристско-рекреационного потенциала.
Ключевые слова: Туапсинский район, рекреационные ресурсы, туристско-рекреационная деятельность.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема развития курортов России остается актуальной и на сегодняшний день. Краснодарский край, территория которого омывается водами Азовского на северо-западе и Чёрного на юго-западе морей, на большей своей территории обладает благоприятным климатом и богатой растительностью, что позволяет отнести край к зоне рекреации, особенно это относится к береговой зоне края. В последнее время Большой Сочи, Геленджик, Анапа стали популярными местами проведения отпуска жителями России и других стран [3]. Важное место в системе рекреационного районирования России может занять и Туапсинская курортная зона.

Очевидно, что Туапсинский район недооценен потенциальными туристами, возможно, сдерживающим фактором развития рекреационной деятельности на территории района является развитая промышленность города Туапсе, являющегося административным центром района. Но площадь района составляет 2366 км^2 и его рекреационный потенциал очень велик. В связи с этим цель данной статьи – рассмотреть рекреационные особенности Туапсинского района и оценить туристско-рекреационный потенциал территории.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Физико-географическое положение района. Туапсинский район обладает уникальными рекреационными ресурсами: десятки километров разнообразных пляжей (галечные и песчаные), теплое море, зеленые горы и благоприятный климат. Положительным фактором развития туристско-рекреационной деятельности является выгодное местоположение района для целевого рынка спроса – Краснодар, Ростов-на-Дону, Ставропольский край.

Туапсинский район удобно расположен на Черноморском побережье Краснодарского края, между курортами Большой Сочи и Геленджик, имеет статус курортного района краевого значения. В состав Туапсинской приморско-курортной зоны входят пять курортов: гп Джубга, гп Новомихайловский, с. Небуг, пос. Гизель-

Дере, с. Шепси. Всего рекреационную специализацию имеют 14 сельских населённых пунктов. Протяженность Туапсинского района вдоль Черноморского побережья с севера на юг – 80 км, в направлении с запада на восток – 45 км.

Населённые пункты, располагающиеся вдали от прибрежной полосы, имеют преимущественно сельскохозяйственную специализацию, некоторые из их числа связаны с обслуживанием лесного хозяйства (с. Шаумян, с. Гойтх, с. Георгиевское, с. Пшиш). Численность постоянного населения МО Туапсинский район составляет 126,7 тыс. чел., из них 62 % населения проживают в городской местности, 38 % – в сельской местности. Административным центром района является город Туапсе.

Практически весь район находится в пределах Главного Кавказского хребта, занимает юго-западный склон хребта и охватывает незначительную часть северо-восточного склона в районе поселка Шаумян. Главный Кавказский хребет вытянут с юго-востока на северо-запад вдоль побережья Черного моря и имеет высоты в пределах территории района от 1000 м до 1800 м. Покрытые широколиственными лесами южные склоны хребта круто спускаются прямо к берегу Черного моря, северные отроги полого уходят в сторону Кубанской равнины, с запада на восток горы постепенно повышаются.

Высота прибрежных гор повышается по мере продвижения на юго-восток: в районе Джубги около 600–800 м, на северо-востоке района – 1839 м (г. Шесси). Максимальное удаление от берега до подножья ГКХ около 20 км.

Туристская привлекательность района обязана уникальному рельефу, сочетающему пологие формы рельефа с горными хребтами и речными долинами. В горах Туапсинского района интенсивно развиваются карстовые процессы, много небольших пещер карстового и тектонического происхождения, имеются гроты. Прибрежная зона представлена удобными морскими террасами, но местами берег высокий, обрывистый, сложенный флишами [2].

Гидрографические особенности. Гидрографическая сеть Туапсинского района относится к бассейну Черного моря и включает в себя сотни небольших порожистых рек и речек преимущественно горного типа, отличающихся наличием множества водопадов. К сравнительно крупным рекам района относят реки Джубга, Шапсухо, Нечепсухо, наиболее значимой рекой района является р. Туапсе, имеющая водохозяйственное значение для города. На берегах реки Туапсе и ее притоков расположены крупные населенные пункты района: с. Георгиевское, с. Кривенковское, Цыпка, Красное, Мессажай, Кирпичный.

Черное море служит естественным гидрографическим базисом, принимающим в себя весь поверхностный сток территории. Средний многолетний уровень моря в пределах порта Туапсе составляет 472 см над нулем графика. Колебания уровней незначительны и обусловлены изменением составляющих водного баланса. Амплитуда годовых колебаний равна 20 см.

Волнение является характерным морским процессом, оказывающим наибольшее влияние на формирование берега. В районе мыса Кадош в холодное время года наибольшую повторяемость имеют волны юго-восточного и юго-западного направлений. В теплый период преобладают волны, возникающие от ветров юго-западного направления. Летом преобладают волны высотой до 1 м,

зимой – от 3 до 6 м. В течение года в районе отмечается от 97 дней со штормом до 120 дней. При этом 60 % всех штормовых дней приходится на холодный период.

Пляжи Туапсинского района условно разделены на три категории: I категория – песчаный или галечный пляж, удобный для отдыхающих, общей протяженностью 32,4 км, II категория – глыбово-галечный пляж с валунами, менее удобный для отдыха, общей протяженностью 23,2 км, III категория – валунно-щебнистый берег с выходом коренных пород, мало пригодный для использования. Лучшие песчанные пляжи в Туапсинском районе находятся в районе с. Лермонтово и ВДЦ «Орленок».

Климатические особенности. Важным фактором, влияющим на климат района, является количество поступающей солнечной радиации. Район расположен на 44° с. ш. и с марта по октябрь включительно полуденная высота солнца превышает 30°, в день летнего солнцестояния Солнце поднимается над горизонтом на 67°. В течение года в Туапсе наблюдается 2342 часа солнечного сияния, что больше, чем в Сочи (2150 часов). На протяжении большей части года Туапсинский район получает достаточное количество физиологически активной ультрафиолетовой радиации, оказывающей положительное воздействие на организм человека и, следовательно, можно сказать, что в районе складываются благоприятные условия для развития климатолечения – гелиотерапии [1].

Из-за разницы высот Кавказских гор в разных частях района климат на территории неодинаков. Четко прослеживается климатический контраст и территорию района можно разделить на две зоны – приморскую и горную (рис. 1).

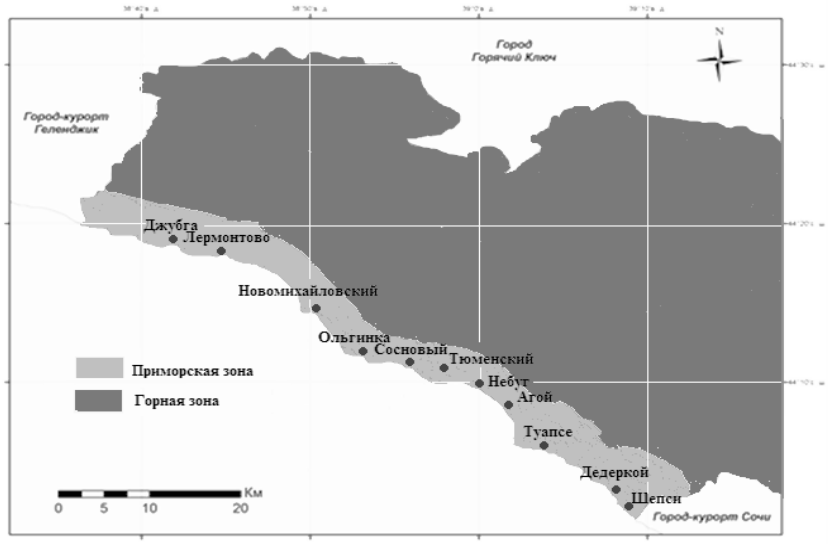


Рис. 1. Климатические зоны Туапсинского района

Удобное географическое положение наряду с морем и сравнительно высокими горами создает уникальное сочетание климата, растительности и лечебных

факторов. Здесь нет летней духоты, как в тропических странах, снега в некоторые зимы не бывает вообще, много вечнозеленой растительности [2].

Важным климатообразующим фактором Туапсинского района является Черное море, поэтому климат на большей территории морской.

Температура воды в море зимой не опускается ниже +7°С, летом вода прогревается до 25–26°С. Купальный сезон длится с конца мая по октябрь, когда море прогревается до комфортной температуры. Течения на поверхности моря в районе Туапсе имеют два основных направления: в сторону Новороссийска и в сторону Сочи. Наибольшая скорость течения, наблюдавшаяся в районе Туапсе, составляет 100–102 см/сек.

Климат приморской зоны Туапсинского района переходный – от влажного субтропического к сухому субтропическому, характеризуется жарким, сравнительно сухим летом и мягкой теплой зимой. Переход от зимы к лету сглаженный, осень и весна не имеют четких границ, поэтому выделяют два периода года: теплый, длящийся с марта по октябрь, и холодный – с ноября по февраль.

Среднегодовая температура воздуха в Туапсе составляет 13°С выше нуля, самый холодный месяц – февраль (средняя температура около +5°С), самый теплый – август (+24,3°С) (рис. 2).

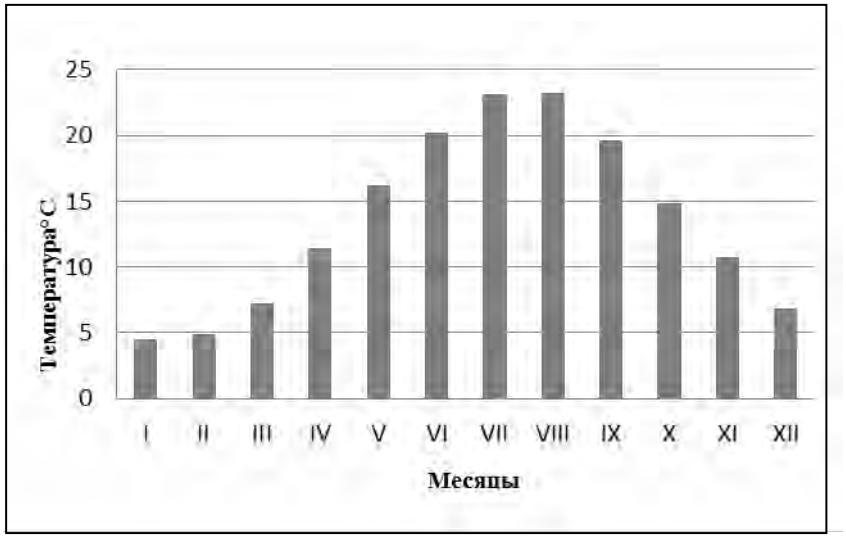


Рис. 2. Среднегодовая температура воздуха

Годовое количество осадков составляет 1280 мм, большая часть из них выпадает в холодный период, зимние осадки отличаются обложным и затяжным характером. Летние осадки носят характер кратковременных ливней, которые нередко сопровождаются грозами. С июля по октябрь на побережье могут наблюдаться очень сильные ливни, вызываюшие паводки на горных реках.

Из-за больших уклонов рельефа вода не успевает поглощаться почвой, скатывается вниз, переполняет русла ручьев, которые стекают в реки и, как

следствие, образуются паводки. Такие паводки в районе бывают практически ежегодно (рис. 3).

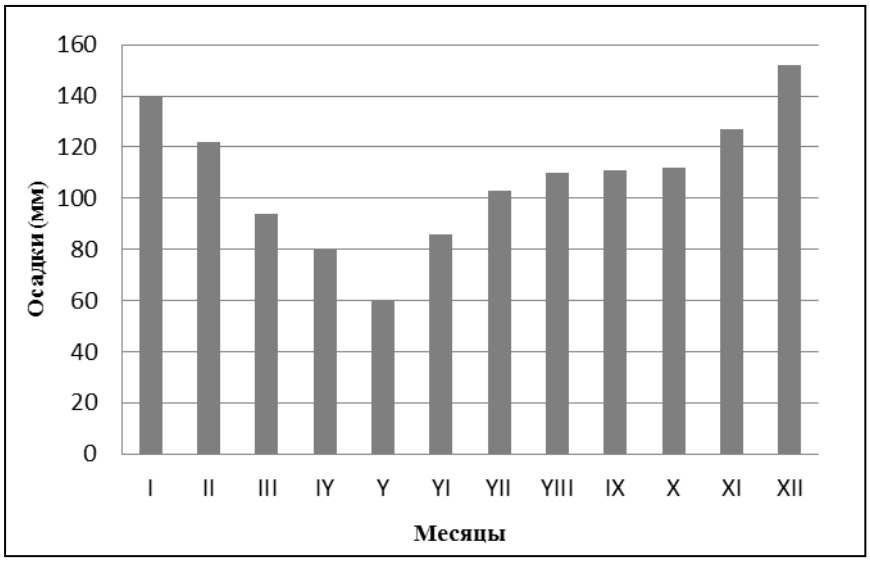


Рис. 3. Среднегодовое количество осадков

Влажность воздуха в районе Туапсе около 70 %, что ниже, чем в Сочи, следовательно, и климатические рекреационные условия в Туапсинском районе более благоприятные.

Орографические препятствия оказывают значительное влияние на режим ветра на Черноморском побережье Кавказа. Горные хребты Черноморского Кавказа защищают побережье Черного моря от вторжения холодного воздуха. В Новороссийске при высоте гор 600–800 м (Маркотхский хребет) северо-восточный ветер (бора) достигает силы 60 м/сек, а в районе Туапсе при высоте Гойтхского перевала 336 м бора такой силы не наблюдается (максимальные порывы 30м/сек).

Ветры наблюдаются в течение всего года, но летом устанавливается спокойная, штилевая погода, в береговой зоне наблюдается бризовая циркуляция.

Климат района подвержен влиянию гор – типично горный, более суровый. Характеризуется теплым летом, среднесуточная температура колеблется в пределах от 16 до 20°С, мягкой зимой с отрицательными температурами и неустойчивым, маломощным снежным покровом – до 70 см. Исключением является северо-восточный район горы Семиглавой (высота 1425 м над уровнем моря), где устойчивый снежный покров может сохраняться до конца мая.

Большую рекреационную и оздоровительную ценность представляют леса, занимающие около 90 % территории района, имеющие климаторегулирующее значение. На протяжении всей территории района леса выходят к морскому побережью, что благоприятно влияет на состояние воздушного бассейна и позволяет активно использовать их в рекреационном процессе. В долинах рек,

впадающих в море, растут вторичные леса – ольха, тополь, ивы, а на береговых обрывах растет сосна Станкевича, сосна Крымская, можжевельники. Встречаются представители Колхидской флористической провинции – иглицы, самшит, тис ягодный, акация серебристая.

Главным бальнеологическим фактором являются месторождения минеральных вод вблизи поселков Агой, Небуг, Тюменский, аула Малое Псеушхо, по своим свойствам, не уступающим водам Мацесты и Ессентуков. Всего на территории района выявлено более 75 перспективных участков распространения минеральных вод мощностью около 2 000 $м^3$/сутки, в том числе 18 месторождений пресной воды, 56 – лечебно-столовой и 1 – сильноминерализованой воды [2].

Охраняемые природные территории. Основными факторами, определяющими развитие туристско-рекреационной деятельности района, являются не только море и пляжи, климат, леса, горный рельеф, но и объекты познавательного значения.

На территории Туапсинского района находится более 70 памятников природы, имеющих статус особо охраняемых природных территорий, в том числе государственные природные заказники регионального значения: Агрийский (площадь 1840 га) и Туапсинский заказник (площадь 15000 га), 69 памятников природы регионального значения (озеро Хыжи, горы Два брата, Индюк, Шесси, водопады, прибрежные полосы и бассейны малых рек) [4].

Текущее состояние экономики района. Хозяйственному развитию района способствует благоприятное экономико-географическое положение – выход к морю, расположение в зоне влияния крупных транспортных узлов общенационального значения.

Структура хозяйственно-экономического комплекса Туапсинского региона сформировалась в соответствии с особенностями географического положения и природно-климатическими условиями и представляет собой комплекс следующих отраслей: курортно-рекреационная отрасль, нефтеперерабатывающая промышленность, лесная и деревообрабатывающая промышленность, пищевая промышленность, промышленность строительных материалов, сельское хозяйство и транспорт.

Основной отраслью специализации Туапсинского района является курортно-рекреационная сфера, в которой занято порядка 40 % трудовых ресурсов района. Район традиционно специализируется на семейном, детском отдыхе и оздоровлении, имеются курортные комплексы, санатории, дома отдыха. В основном эта сфера экономики сосредоточена вдоль Черноморского побережья.

Лесопромышленный комплекс района представлен лесхозами и лесоперерабатывающими предприятиями и сосредоточен в горной зоне. Однако из-за сложного рельефа и трудного вывоза древесины масштабы развития лесной промышленности невелики. Основной древесный состав лесообразующих пород: дуб – 58 %, бук – 24,5 %, хвойные – 2,6 %, каштан – 5,6 %, прочие – 9,3 %.

Сельскохозяйственная деятельность в районе развивается, под выращивание сельхозкультур используют межгорные котловины вдоль речных долин. В этой отрасли используется около 11 % территории района. Сельскохозяйственное

производство ограничивают крутизна склонов и их расчлененность, оно базируется в основном на разведении садов и самого северного в мире чая (х. Островская Щель, с. Шаумян).

Основная промышленная нагрузка легла на город Туапсе, который является крупным промышленно-транспортным узлом, в пределах которого сосредоточен промышленный потенциал – функционируют портовый и нефтеперерабатывающий комплекс. На территории Туапсе практически в самом центре города находится морской порт, имеющий нефтеналивной, угольный и зерновой терминалы, а также располагается терминал по перевалке химических удобрений.

Вдоль морского побережья проходит автомобильная дорога федерального значения Джубга – Сочи и железная дорога Туапсе – Сочи, обеспечивающая связь России с Черноморским побережьем и ближним зарубежьем Кавказа. Федеральная трасса характеризуется, особенно в летнее время года, большой интенсивностью потока автотранспортных средств. В летнее время интенсивность транспортного потока достигает 1400 машин/ч со средней скоростью 15 км/ч, и, как следствие, возникают километровые пробки. Автомобильный и железнодорожный виды транспорта имеют огромное значение для сферы рекреации, являясь средством доставки рекреантов в курортную зону.

Курортно-рекреационный комплекс. Санаторно-курортный комплекс занимает важное место в экономике района. На побережье располагается около 400 учреждений курортно-туристического комплекса различного уровня комфортности, готовых одновременно принять на отдых 56 тыс. чел. Ежегодно их посещают более 1,5 млн отдыхающих и туристов. Наряду со здравницами самого высокого уровня: пансионатами «Молния Ямал» и «Светлана», санаториями «Лермонтово», «Нефтяник Сибири» и «Белая Русь», оздоровительными комплексами «Орбита», «Босфор» и «Гамма», «Автотранспортник России», которым присвоена категория «четыре звезды», к услугам гостей района предоставлена широкая сеть недорогих сезонных баз отдыха и кемпингов. На территории района действует круглогодичный всероссийский детский центр «Орленок».

Проблемы формирования ресурсного потенциала Туапсинского района. На сегодняшний день в Туапсинском районе, несмотря на обладание уникальными рекреационными ресурсами, проблема отдыха и лечения в регионе решена не полностью. Важнейшими проблемами функционирования Туапсинского курорта на современном уровне остаются: малое количество круглогодичных курортных учреждений, недостаточный уровень развития социальной инфраструктуры, в том числе пляжных территорий, слабое развитие района как бальнеологического курорта, не решена проблема организации кратковременного отдыха (1–2 дня). Не все здравницы имеют комфортную пляжную зону и озелененные территории, непосредственный выход к морю. Слабое развитие юго-восточной части побережья (Шепсинская курортная зона) и северной горной части Туапсинского района.

ВЫВОДЫ

Несмотря на существующие проблемы, индустрия туризма в Туапсинском районе медленно, но развивается. По Туапсинскому району разработано около 30

туристических маршрутов, из них 15 – многодневных, 8 из которых рассчитаны на подготовленных туристов. Развитие туризма в горной части района позволит ликвидировать неполную занятость населения и поднять экономический потенциал северной зоны. Можно надеяться, что в будущем Туапсинский район станет известным климатическим курортом, сочетающим различные виды отдыха – морские купания с отдыхом в горах, туризмом и альпинизмом.

Список литературы

1. Сергин С. Я, Яйли Е. А., Цай С. Н., Потехина И. А. Климат и природопользование Краснодарского Причерноморья. СПб.: Изд-во РГГМУ, 2001. 189 с.
2. Пихун А. Б. Туапсинский регион. //Популярный историко-географический очерк. Туапсе: Изд.Туапсе, 2007. 102 с.
3. Церенова М. П. Мобильное приложение как эффективный инструмент продвижения Туапсинского района на Российский международный туристический рынок. //Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: иновационные подходы. Материалы Y Междунар. науч-практ. конф. Краснодар: Изд. Кубанского.ун-та, 2017. С. 25–29.
4. Ярмак Л. П. Проект «Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края до 2020 года». Краснодар, 2013. 155 с.

TRAVEL AND RECREATIONAL PECULIARITIES OF TUAPSIN DISTRICT

Tserenova M.P.

Branch of the "Russian state hydrometeorological University" in Tuapse
E-mail: cerenova_marina@mail.ru

The problem of development of resorts in Russia remains relevant today. Krasnodar Territory, whose territory is washed by the waters of the Azov Sea in the northwest and the Black Sea in the south-west of the seas, has a favorable climate and rich vegetation in its larger territory, which allows the region to be taken to the recreation zone, especially in the coastal zone of the region. Recently, Greater Sochi, Gelendzhik, Anapa have become popular vacation spots for residents of Russia and other countries [3]. Tuapse resort zone can occupy an important place in the system of recreational zoning of Russia.

Obviously, the Tuapse region is underestimated by potential tourists, possibly a deterrent to the development of recreational activities in the district is the developed industry of the city of Tuapse, which is the administrative center of the district. But the area of the district is 2366 km^2 and its recreational potential is very large. In this regard, the purpose of this article is the recreational features of the Tuapse region and the assessment of the tourist and recreational potential of the territory.

Tuapse region has unique recreational resources - tens of kilometers of various beaches (pebbly and sandy), warm sea, green mountains and a favorable climate. A favorable factor for the development of tourist and recreational activities is the favorable location of the district for the target market of demand - Krasnodar, Rostov-on-Don, Stavropol Territory.

Tuapse region is conveniently located on the Black Sea coast of the Krasnodar Territory, between the resorts of Big Sochi and Gelendzhik, has the status of a resort area of regional importance.

Almost the entire region lies within the Main Caucasian Range, occupies the southwestern slope of the ridge and covers an insignificant part of the northeastern slope near the village of Shaumyan. The main Caucasian ridge extends from the southeast to the northwest along the Black Sea coast and has heights within the territory of the district from 1000 m to 1800 m. Covered with broad-leaved forests, the southern slopes of the ridge descend steeply to the Black Sea coast, the northern spurs of the gorge slope toward the Kuban plain, from the west to the east the mountains gradually increase.

An important factor affecting the climate of the region is the amount of incoming solar radiation. During the year, 2342 hours of sunshine are observed in Tuapse, which is more than in Sochi (2150 hours).

Because of the difference in altitudes of the Caucasus Mountains in different parts of the region, the climate on the territory is not the same. Climatic contrast can be clearly traced and the territory of the district can be divided into two zones - coastal and mountain

The climate of the seaside zone of the Tuapse region is transitional - from the humid subtropical to the dry subtropical and is characterized by a hot, comparatively dry summer and a mild warm winter. The transition from winter to summer is smoothed, autumn and spring have no clear boundaries, therefore, two periods of the year are distinguished: warm, lasting from March to October and cold from November to February.

The climate of the region, subject to the influence of the mountains - is typically mountainous, more severe. Characterized by warm summer, the average daily temperature ranges from 16 to 20°C, a mild winter with negative temperatures and an unstable, low-power snow cover - up to 70cm. The exception is the north-eastern region of Mount Semiglav (height 1425 m above sea level), where a stable snow cover can be maintained until the end of May.

A great recreational and recreational value is represented by forests occupying about 90% of the territory of the region, which have climatological significance.

The main balneological factor is the mineral water deposits near the villages of Agoy, Nebug, Tyumen, Maloye Pseushko Aula, which are not inferior to the waters of Matsesta and Yessentuki.

On the territory of the Tuapse region there are more than 70 natural monuments that have the status of specially protected natural areas, including state nature reserves of regional significance: Agri and Tuapse.

The structure of the economic and economic complex of Tuapse region was formed in accordance with the peculiarities of geographical location and natural and climatic conditions, and is a complex of the following industries: resort and recreation industry, oil refining industry, timber and woodworking industry, food industry, building materials industry, agriculture and transport.

The sanatorium complex occupies an important place in the economy of the region. On the coast there are about 400 institutions of the resort and tourist complex of various levels of comfort, ready to simultaneously take on vacation 56 thousand people.

To date, in Tuapse region, despite the possession of unique recreational resources, the problem of recreation and treatment in the region has not been fully solved.

***Keywords**:* Tuapse district, recreation resources, tourist and recreational activities

Refereces

1. Sergin S.YA, Yayli Ye.A., Tsay S.N., Potekhina I.A. Klimat i prirodopol'zovaniye Krasnodarskogo Prichernomor'ya. SPb.: Izd-vo RGGMU, 2001. 189 s.
2. Pikhun A.B. Tuapsinskiy region. //Populyarnyy istoriko-geograficheskiy ocherk. Tuapse: Izd.Tuapse, 2007. 102 s.
3. Tserenova M.P. Mobil'noye prilozheniye kak effektivnyy instrument prodvizheniya Tuapsinskogo rayona na Rossiyskiy mezhdunarodnyy turisticheskiy rynok. //Kurortno-rekreatsionnyy kompleks v sisteme regional'nogo razvitiya:inovatsionnyye podkhody. Materialy Y Mezhdunar. nauch-prakt.konf. Krasnodar: Izd. Kubanskiy go.un-t, 2017. S. 25 – 29.
4. Yarmak L.P. Proyekt «Skhema razvitiya i razmeshcheniya osobo okhranyayemykh prirodnykh territoriy Krasnodarskogo kraya do 2020 goda». Krasnodar Izd-vo 2013/-155s.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 191–199.

УДК 911.375.4

ТУРИСТКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ КРЫМСКОГО РЕКРЕАЦИОННОГО РАЙОНА

Яковенко И. М., Войтеховский Д. В.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
E-mail: voitehovskydmitry@mail.ru

В статье анализируется роль туристско-рекреационных ресурсов в развитии системы расселения Крымского рекреационного района. Обозначена взаимозависимость между плотностью населения и рекреационным потенциалом территории. Рассмотрена пространственная структура закономерностей развития системы расселения в районах с различным уровнем обеспеченности и использования туристско-рекреационных ресурсов.
Ключевые слова: система расселения, туристско-рекреационные ресурсы, рекреационный комплекс.

ВВЕДЕНИЕ

Формирование системы расселения региона – результат действия множества факторов. Большинство из них имеет универсальный характер и широко рассматривается в научных работах географов-обществоведов. Менее изученным остается комплекс факторов как генерирующего, так и реализующего характера, проявляющихся в определенных природных и социально-экономических условиях и влияющих на развитие систем расселения населения. К этой группе факторов можно отнести и туристско-рекреационный ресурсный потенциал территории, актуализация которого не только стимулирует развитие туристско-рекреационной специализации региона, но и создает предпосылки формирования специфических систем расселения.

В современной научно-методической литературе изучение взаимосвязей рекреации и расселения ведется с двух основных позиций. С одной стороны, в рамках географии населения рекреационный комплекс рассматривается как фактор развития системы расселения. Особую градообразующую роль рекреации в своих работах подчеркивали Лаппо Г. М., Ковалев С. А., Яковлева С. И., Кудрявцев В. Б. С другой стороны, в работах по рекреационной географии уже расселение рассматривается в качестве фактора развития рекреационной системы (Мироненко Н. С., Твердохлебов И. Т., Лукьянова Л. Г. и др.).

Оба обозначенных подхода, отражая специфику собственного предмета исследований, сходятся в косвенном характере рассмотрения проблемы взаимодействия системы расселения и рекреации. Вместе с тем комплексный анализ обозначенной выше проблематики относится к слабо разработанному направлению отечественных общественно-географических исследований. Особую актуальность тема сопряженного анализа туристско-рекреационных ресурсов, территориальных рекреационных систем и систем расселения представляет для Крымского региона, где особенности общественной организации территории и пространственная

конфигурация поселений нередко задаются структурой и территориальной дифференциацией туристско-рекреационного ресурсного потенциала.

Целью данной статьи является поиск взаимосвязей и взаимозависимостей в развитии системы расселения и туристско-рекреационного комплекса Крыма, основанного на реализации потенциала имеющихся туристско-рекреационных ресурсов региона. В изучении ресурсной составляющей процесса развития системы расселения в рекреационных районах Крыма мы опирались на результаты комплексных исследований туристско-рекреационного потенциала Р. Крым и г. Севастополя, проводимых коллективом авторов географического факультета Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского и изложенных в монографии под редакцией Яковенко И. М. [1]. Основой для изучения системы расселения полуострова послужила Всекрымская перепись населения 2014 г. и официальные статистические данные о демографических показателях в Республике Крым [2].

В рамках поставленной цели решались следующие задачи:

— изучить пространственную структуру рекреационно-туристских ресурсов полуострова и интенсивность их использования;

— рассмотреть структурные особенности системы расселения полуострова;

— провести анализ взаимосвязей развития системы расселения и имеющихся туристско-рекреационных ресурсов.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Формирование системы расселения Крыма началось задолго до становления рекреационного хозяйства полуострова. Как видно из рис. 1, первые населенные пункты часто формировались на территориях с благоприятными природными условиями, которые совпадали с районами концентрации значительного рекреационно-ресурсного потенциала (Южный берег Крыма, западное побережье, побережье Керченского полуострова).

В течение длительного периода первые населенные пункты полуострова развивались в отсутствии рекреационной функции, что обусловило формирование планировочной структуры, не рассчитанной на осуществление данной функции и в перспективе. Появление первых рекреационных предприятий в XIX в. [3] и дальнейшее стремительное развитие отрасли на базе сложившейся ранее расселенческой структуры послужило весомым стрессовым фактором социально-экономического развития поселений – будущих курортных центров. Несоответствие консервативной системы расселения новым рекреационным функциям является первопричиной многих конфликтных ситуаций, имеющих место и в настоящее время.

Формирование рекреационной системы полуострова в значительной мере отражает характер пространственных сочетаний туристско-рекреационных ресурсов полуострова. Согласно общепринятой типологии, Южный и Юго-Западный рекреационные районы Крыма признаны районами с наиболее высокими значениями туристско-рекреационного ресурсного потенциала [1]. Высокую оценку

потенциала имеют Юго-Восточный, Восточный и Западный районы Крыма. Обладая схожим набором основных видов рекреационных ресурсов (климатические, пляжные, культурно-исторические), обозначенные типы отличаются степенью актуализации данных ресурсов, которая значительно выше на юге и юго-западе полуострова. Третий тип рекреационных районов представлен Центральным районом, который, обладая средней степенью разнообразия рекреационных ресурсов, имеет значительный туристско-рекреационный потенциал, основанный на геоморфологических, ландшафтных и флористических ресурсах. Отдельным типом обозначен Северо-Западный район полуострова, где на побережье сосредоточены слабо актуализированные пляжные, ландшафтные и геоморфологические рекреационные ресурсы. Самыми низкими значениями рекреационного потенциала характеризуется Северный район, в котором, однако, также можно выделить практически незадействованные в практике рекреации и туризма ландшафтные и фаунистические ресурсы.

Основываясь на приведенной выше типологии, легко проследить пространственное совпадение ведущих рекреационных центров полуострова с районами с высоким туристско-рекреационным потенциалом. Особый научный интерес также представляет поиск иного ряда взаимосвязей между туристско-рекреационным потенциалом и системой расселения. Рассчитав показатель средней плотности населения по рекреационным районам Крыма и сравнив его с показателями рекреационного потенциала, можно проследить степень тяготения населения к районам, хорошо обеспеченным рекреационными ресурсами.

Опираясь на данные, представленные в табл. 1, можно заключить, что наибольшими показателями плотности населения обладают районы, которые не только характеризутся высоким уровнем рекреационного потенциала, но и имеют значительную степень его актуализации (Южный и Юго-Западный рекреационные районы). При этом весомая часть территории полуострова, хорошо обеспеченная рекреационными ресурсами, характеризуется неравномерной либо средней степенью реализации рекреационного потенциала и обладает относительно невысоким показателем плотности населения. Данные районы на сегодня представляют собой некий «резерв», который, в случае интенсификации рекреационно-хозяйственных процессов, станет новым полюсом притяжения населения.

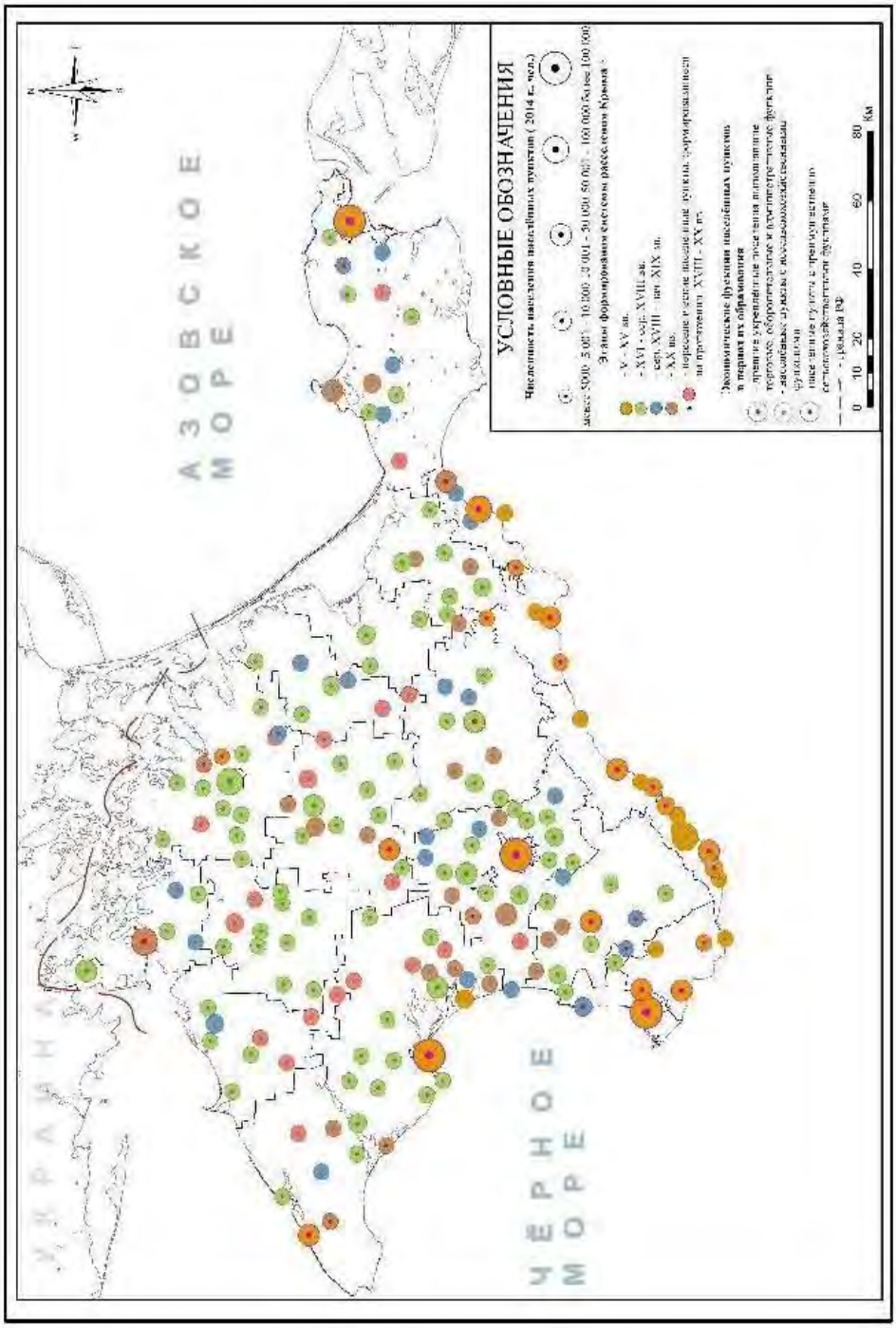


Рис. 1. Формирование системы расселения Крыма (составлено автором)

Таблица 1.

Плотность населения рекреационных районов Крыма (составлено по [1; 2])

Рекреационный район	Уровень рекреационного потенциала	Степень актуализации рекреационных ресурсов	Средняя плотность населения, чел. / кв. км
Южный	высокий	высокая	227,05
Юго-Западный	высокий	высокая	461,99
Юго-Восточный	высокий	неравномерная	150,03
Восточный	высокий	неравномерная	73,33
Западный	высокий	неравномерная	88,94
Центральный	высокий	средняя	4,71
Северо-Западный	средний	низкая	22,42
Северный	низкий	низкая	36,16

Пространственное распределение рекреационных ресурсов неоднородно и значительно разнится в пределах рекреационных районов. Для более детального рассмотрения пространственных взаимозависимостей между рекреационными ресурсами и системой расселения нами была составлена представленная на рис. 2 карта. Ее анализ позволяет заключить, что при относительно небольшом числе населенных пунктов, Южный, Юго-Западный и Юго-Восточный рекреационные районы полуострова отличаются их стабильной динамикой. Наибольшая концентрация поселений наблюдается в Южном рекреационном районе (6–12 населенных пунктов/кв. км), уменьшаясь с продвижением на восток и на запад. Удельный вес пространственных сочетаний рекреационных ресурсов в площади района здесь наиболее высок и местами превышает показатель 70 % [1]. Среди рекреационных ресурсов выделяются климатические, пляжные, геоморфологические, природно-антропогенные и биологические ресурсы. Существенно более низкими показателями удельного веса рекреационных ресурсов в площади района характеризуются Западный, Восточный и Северо-Западный рекреационные районы, где рекреационную специализацию формируют пляжные, климатические, бальнеологические и грязевые виды рекреационных ресурсов.

Концентрируясь вдоль линии побережья, где располагаются наиболее крупные населенные пункты обозначенных районов, рекреационные ресурсы, за редким исключением (г. Саки, г. Евпатория), отличаются низкой степенью их использования. Актуализация ресурсного потенциала в перспективе может стать стимулом к развитию ныне существующих населенных пунктов и формированию новых поселений. Так, например, оз. Чокрак, входящее в Керченскую группу соляных озер и являющееся в определенной мере аналогом Сакского озера (главного грязелечебного курорта Крыма), на сегодняшний день абсолютно не задействовано в рекреационном хозяйстве полуострова.

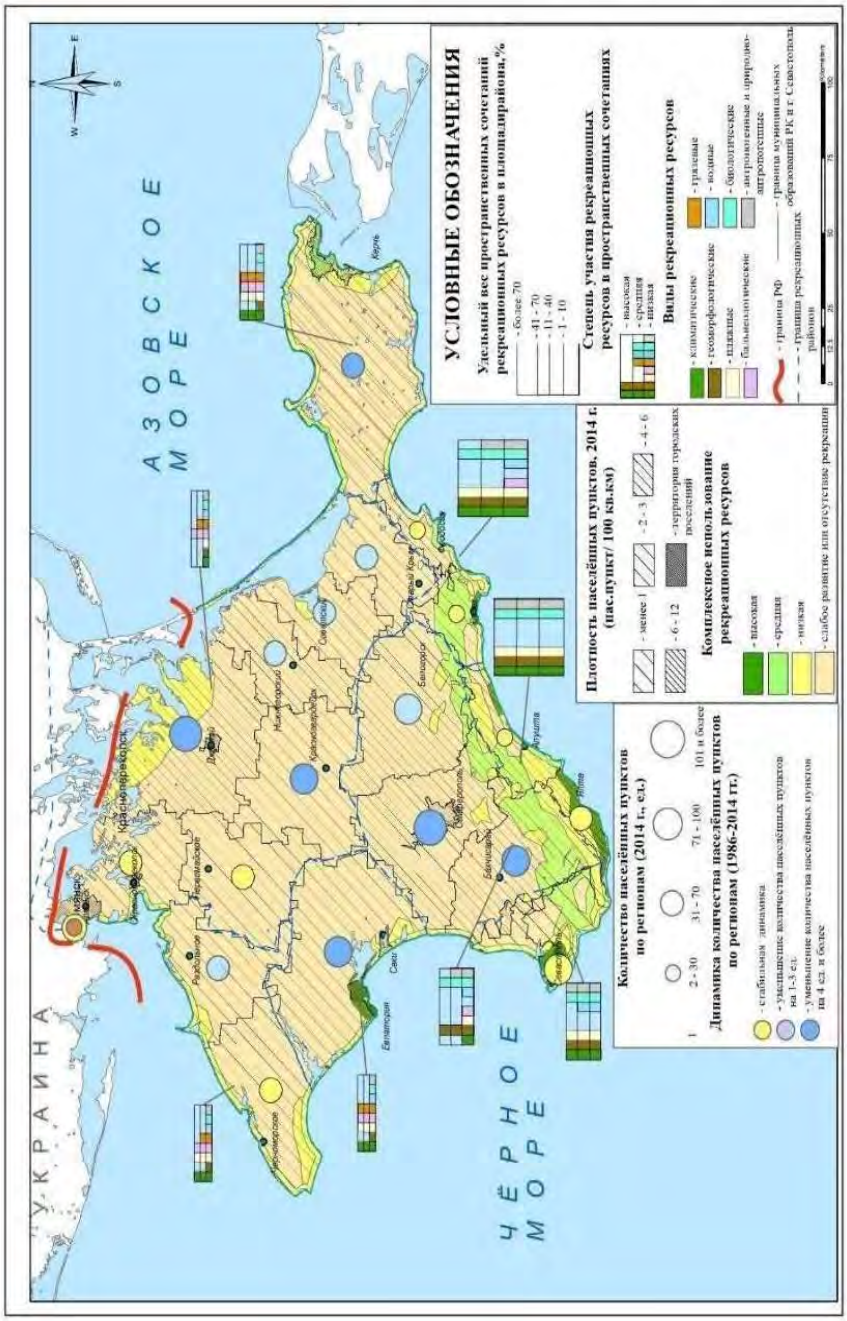


Рис. 2. Рекреационный потенциал системы расселения Крымского рекреационного района (составлено по [1; 2])

Налаживание рекреационного использования значительных запасов иловых грязей Чокракского озера (4600 тыс. кв. м против 4046 тыс. кв. м. у Сакского озера) в перспективе может привести к формированию нового населенного пункта рекреационной специализации.

Низкие темпы динамики числа населенных пунктов демонстрирует Центральный рекреационный район, где рекреационные ресурсы и их сочетания приурочены к горным территориям и небольшому отрезку черноморского побережья в районе пгт Николаевка. Интенсификация рекреационного использования ресурсного потенциала горных территорий может стимулировать развитие многих видов спортивного туризма, экологического и культурного туризма и рост сельских населенных пунктов, на базе которых будет развиваться специальная туристская инфраструктура. В приморской зоне района по мере усиления рекреационной функции будет наблюдаться рост численности жителей уже существующих сел и поселков.

Северный рекреационный район полуострова, имея ограниченный туристско-рекреационный ресурсный потенциал, крайне низкую степень рекреационной освоенности территории и признаки депопуляции, в будущем может использовать рекреационное хозяйство в качестве дополнительного стимула развития сельских населенных пунктов. Сложившаяся сельскохозяйственная специализация региона определяет хорошие перспективы в развитии сельского и этнографического видов туризма, включающих также элементы гастрономических и винных туристских программ.

Значительный положительный эффект в развитии системы сельского населения Крыма можно прогнозировать с учетом развития этнического туризма на базе зон компактного проживания малых народов Крыма (например, бывшие немецкие колонии Розенталь, Нейзац – сейчас села Ароматное и Красногорье Белогорского района; с. Лобаново Джанкойского района, с. Макаровка Первомайского района – чешские этнические поселения и др.) [4].

ВЫВОДЫ

Сопряженный анализ рекреационного потенциала территории Крыма и структурных и динамических особенностей системы расселения полуострова позволил установить глубокую взаимозависимость между расселением и рекреационным комплексом территории.

Расчет плотности населения рекреационных районов с различным ресурсным потенциалом подтвердил закономерность, связанную с тяготением населения к регионам, хорошо обеспеченным туристско-рекреационными ресурсами, с высокой степенью их использования (Южный и Юго-Западный рекреационные районы Крыма).

Определена значительная роль рекреации как стимула развития населенных пунктов полуострова. Стабильная динамика числа поселений наблюдается в районах с высоким уровнем рекреационного потенциала и значительной степенью использования рекреационных ресурсов (Южный, Юго-Западный рекреационные

районы Крыма). Выявлены территории «резерва» для развития системы расселения, обладающие высоким показателем рекреационного потенциала на фоне низкого уровня его использования (прибрежные территории Западного, Восточного и Юго-Западного рекреационных районов, район Керченских соляных озер (оз. Чокрак), предгорные и горные территории Центрального рекреационного района).

Таким образом, туристско-рекреационные ресурсы, выступая основой для развития рекреационного хозяйства Крыма, являются одним из ведущих факторов развития системы расселения полуострова

Список литературы

1. Туристско-рекреационный ресурсный потенциал Республики Крым и г. Севастополь / под ред. Яковенко И. М. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. 408 с
2. Основные демографические показатели Республики Крым на 1 октября 2015 г. / Ответственный за выпуск Корниенко А. Ж. – Симферополь. 12 с.
3. Яковенко И. М. Эволюция процесса туристко-рекреационного развития Крыма: географический аспект // Культура народов Причерноморья. 2009. № 176. С. 190–194.
4. Волков И. А. // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. 2009. № 2. С. 111–120.

TOURIST-RECREATIONAL RESOURCES IN THE DEVELOPMENT OF SETTLEMENT SYSTEM OF THE CRIMEAN RECREATIONAL DISTRICT

Yakovenko I.M., Voitehovsky D.V.

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopool, Russian Federation
E-mail: voitehovskydmitry@mail.ru

The article is devoted to investigation the role of tourist and recreational resources in the development of the settlement system of the Crimean recreational area is analyzed in the article. The purpose of this article is to search for interrelations and interdependencies in the joint development of the system of resettlement and the realization of the recreational potential of the territory.

The introduction of the article refers to deficiency of specialized scientific research on the topic.

The main part of the article begins with consideration of the process of forming the settlement system of the Crimean Peninsula. Conducted detail spatial analysis of the location of the first settlements on the peninsula. Basis on the proposal of scientific works on the topic, the considered spatial structure of the recreational potential of the Crimea. The types of recreation areas are given, depending on their availability of recreational resources and the level of their use and species.

Based on the analysis of the data and recreational potential of the recreational areas of the peninsula, the relationship between the distribution of the population and the tourist and recreational provision of the region is displayed.

The map of the recreational potential of the settlement system of the Crimean recreational area has been drawn up. Visual analysis of this map provides the basis for a joint analysis of spatial irregularities in the distribution and use of recreational resources within recreational areas and the structural and dynamic features of the settlement system of the Crimean Peninsula. The article is given a detailed analysis of the development of settlement in the recreational areas of the Crimean Peninsula. Much attention is paid to recreation - as an incentive for the development of settlements. The revealed interrelations between the level of recreational development of the region and the indicator of the dynamics of the number of settlements in the area.

Designated the areas of the "reserve" for the development of the settlement system, which have a high index of recreational potential against the background of a low level of its use, which can become new poles for the development of the peninsula's settlement. Given the examples of scenarios of development of recreation on the basis of unused resources which will be effective in development of settlement systems. In particular, given the justification of the recreational use of the mud of Lake Chokrak, the intensive use of it can stimulate the emergence of not only recreational enterprises, but also a new recreational settlement.

Examples of the use of available recreational resources as an instrument for overcoming the economic and demographic crisis of rural settlements are given. So, a good economic result can give the development of ethnographic tourism on the basis of rural settlements founded by ethnic groups of different nationalities. Given the justification of the development of agrotourism with elements of gastronomic recreation in areas with predominantly agricultural specialization.

In conclusion, the results of the analysis of the role of the tourist-recreational factor in the development of the settlement system in the recreational area are summarized.

Key words: settlement system, tourist and recreational resources, recreational complex.

References

1. Turistsko-rekreacionnyj resursnyj potencial Respubliki Krym i g. Sevastopol' / pod red. Yakovenko I.M.. Simferopol': IT «ARIAL», 2015. 408 p. (in Russian)
2. Osnovnye demograficheskie pokazateli Respubliki Krym na 1 oktyabrya 2015g / otvetstvennyj za vypusk Kornienko A.ZH. Simferopol'. 12 p. (in Russian)
3. Yakovenko I.M. Evolyuciya processa turistko-rekreacionnogo razvitiya Kryma: geograficheskij aspekt // Kul'tura narodov Prichernomor'ya. 2009. № 176. P. 190-194.
4. Volkov I.A. // Uchenye zapiski Tavricheskogo nacional'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. 2009. №2. P. 111-120. (in Russian)

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 200–209.

РАЗДЕЛ 2.
ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ, ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ И ГЕОХИМИЯ ЛАНДШАФТОВ

УДК 911.52

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АРИДНЫХ ГЕОСИСТЕМ СЕВЕРО-ЧЕЧЕНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Байраков И. А.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный, Российская Федерация

E-mail:idris-54@mail.ru

Аридный ландшафт Северо-Ченченской низменности представляет собой очень хрупкую природную геосистему взаимосвязанных компонентов. Развитие этого ландшафтного комплекса происходило в очень сложных геолого-геоморфологических, гидрологических и, особенно, климатических условиях. Частые смены природно-климатических условий (трансгрессии и регрессии Каспия) привели к формированию слаборазвитых, очень динамичных и неустойчивых к любым, даже очень слабым, внешним воздействиям почвам. А появление здесь хозяйственной деятельности и особенно животноводства привело к тому, что малосвязанные органикой песчаные почвы, вернее слабозарасшие пески, пришли в движение на огромных пространствах низменности, что привело к формированию эоловых форм рельефа – грядовых песков и песчаных аридных ландшафтов. В последнее десятилетие масштабы хозяйственного воздействия достигли уровня конца XX века. Эволюция аридных ландшафтов Северо-Чеченской низменности идет в сторону опустынивания на больших площадях более 270 тысяч гектаров.

Ключевые слова: аридный ландшафт, ландшафтно-экологическая оценка, деградация, эволюция и динамика, эволюция ландшафтов.

ВВЕДЕНИЕ

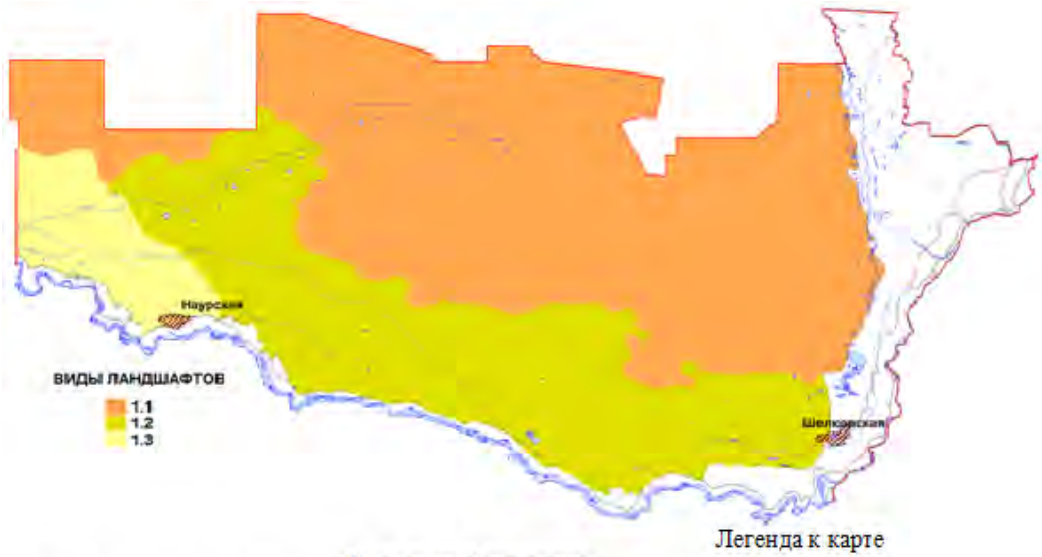
Масштабы и характер антропогенного воздействия на ландшафтные комплексы Северо-Чеченской низменности сегодня не только не снизились, но и во многом возросли. Главными природно-антропогенные факторами, влияющими на устойчивость, функционирование и биологическое разнообразие аридных ландшафтов, являются климатические условия исследуемой территории, условия их хозяйственного использования.

Поэтому оценка современного состояния аридных ландшафтов позволит оптимизировать природопользование в этих ландшафтах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Аридные ландшафтные комплексы широкое распространение получили на территории Северо-Чеченской низменности, которая представляет юго-западную часть обширной Прикаспийской низменности.

В Северо-Чеченской низменности выделены следующие комплексы: 1 подтип — полупустынный и пустынный, в котором выделяется 1 род — низменно-равнинный аккумулятивные пустыни с полынями (полынь душистая, таврическая и Лерха), пустыни с солянками и полупустыни с полынно-злаковым сообществом и 3 вида ландшафтов (рис.1) [1].



Легенда к карте

Условные обозначения

1.1. Низменная слабонаклонная аллювиальная равнина, сложенная развиваемыми и перевиваемыми песками, с широким набором эоловых форм рельефом, с полупустынной (полынь таврическая, Маршалла, австрийская) и песколюбивой (эриантус Ровенны, императа цилиндрическая, кендырь сарматский) растительностью на светло-каштановых почвах — занимает территорию Терского песчаного массива, где широко представлены типичные эоловые формы рельефа, с наиболее засушливым климатом;

1.2. Низменная слабонаклонная аллювиальная равнина, сложенная развиваемыми и перевиваемыми песками с фрагментами эолового рельефа, со злаковыми и разнотравно-злаковыми опустынынными степями и песколюбами на светло-каштановых почвах — примыкает с юга к Терскому песчаному массиву, но эоловые формы рельефа здесь представлены не так широко и преимущественно в севрной части, климат лишь немногим менее засушливый, чем в Терском песчаном массиве;

1.3. Низменная слабонаклонная аллювиальная равнина, сложенная песками с фрагментами эолового рельефа, со злаковыми полустепями и степями (разнотравно-злаковыми, злаково-полынными и бородачевыми) на темно-каштановых почвах — наименее засушливая и несколько более приподнятая часть, примыкающая с юго-запада к Терскому песчаному массиву, эоловый рельеф встречается крайне редко, на состав флоры оказвает влияние близость настоящих степей.

Рис. 1. Картосхема пространственного распределения видов аридных (полупустынных) ландшафтов Северо-Чеченской низменности

В геоморфологическом отношении Северо-Чеченскую низменность можно охарактеризовать как равнинную область, которая имеет наклон на северо-восток с отметками высот от 20 м на юге до -5 м на севере.

Северо-Чеченская низменность – это низменная равнина, сложенная аллювиальными отложениями на западе, с отметками от 60 до 120 м и полупустынная низменная равнина перевеянных аллювиально-дельтово-морских песков, с отметками от -5 на востоке до 50 м и более на западе.

Песчаный массив в геоморфологическом отношении характерен разнообразием эоловых образований: грядовые заросшие пески и оголенные барханные пески.

Важнейшими ландшафтообразующим факторами на низменности являются формы рельефа и связанные с ними глубины залеганий грунтовых вод.

Климат Северо-Чеченской низменности, несмотря на однообразие рельефа, довольно разнообразен.

Климат в юго-восточной части низменности более мягкий, что, видимо, объясняется барьерным действием Терского хребта и действием проникающих сюда воздушных масс с Каспийского моря по долине Терека.

Это приводит к увеличению в количественном отношении атмосферных осадков от 350 до 400 мм, повышению влажности воздуха и некоторому смягчению континентальности климата.

В северо-восточном отношении низменности количество осадков только очень редко превышает 250 мм, наблюдается понижение влажности воздуха при увеличении континентальности климата, скорость ветра увеличивается, что характеризуется гидротермическим коэффициентом, который равен 0,5 – это ярко свидетельствует об аридизации климата.

Эти действия проявляются на распределении атмосферных осадков в низменности, на температурах летних месяцев. Средние месячные температуры самого холодного месяца – января – -3°С, -3,5°С, средняя месячная температура самого теплого месяца – июля – +25°С, средние годовые температуры +10,5°С – +11°С. Продолжительности безморозного периода более 196 дня, а вегетационного – 232 дня.

Северо-Чеченская низменность характеризуется, в отличие от других на Прикаспийской низменности, большим запасом и близким залеганием к поверхности пресных грунтовых вод – 4–6 м, иногда выходящих на дневную поверхность, особенно северо-восточной части массива.

Почвенный покров Северо-Чеченской низменности носит разнообразный характер. Здесь можно встретить все разновидности: от открытых барханных песков до слабогумусированных песчаных почв, которые находятся на первой стадии почвообразования зарастания сыпучих песков.

Морфологически они характеризуются еще слабой дифференциацией толщ песков на горизонты.

В них довольно ясно выражен гор. «А», отличающийся от нижних серо-бурой темной окраской. Мощность его 10–20 см. Ниже идет переходный, более светлый гор. «В» и еще ниже – слабо измененная порода – песок. Почва вскипает с поверхности. По механическому составу эти почвы мало чем отличаются от

вышеописанных барханных песков. В них также много «скелета». Некоторое, весьма небольшое, различие имеется в содержании глинистых частиц. Если в песках содержание частиц менее 0,01 мм не превышает 2,8 %, то в песчаных почвах количество их возрастает до 4,5 %, реже – 7–8 %. По содержанию перегноя они более богаты, чем пески, но и в них количество гумуса не превышает 1 %.

Эти пески со временем закрепляются типичными пустынными псаммофитами: полынь Черняева, кумарчик, ясменник пахучий, крестовник Шишкина и др. На грядах и склонах барханов развиваются астрагал (Леманна и гирканный), кариспериум кавказский, эремоспартон безлистный, ясменник пахучий, гелиотроп эллиптический. Заросли донника каспийского, высотой до 3 м, покрывают значительные площади и создают особые микроклиматические условия под своим пологом для зарастания песков. Первые поселенцы на открытых песках – джузгун безлистный, эфедра двуколосковая. В очагах выдувания развивается астрагал Леманна.

Глубокогумусированные песчаные и супесчаные почвы, как правило, представляют собой уже гораздо дальше продвинувшуюся стадию процесса почвообразования. Если в слабогумусированных песчаных почвах не вполне ясно намечались дифференциации на почвенные горизонты, то в глубокогумусированных почвах последний признак выражен уже вполне ясно и отчетливо. Морфологически глубокогумусированные песчаные почвы могут быть охарактеризованы следующим образом.

Гор. «А» обычно темно-бурого цвета, мощностью 30–40 см, почти бесструктурный, постепенно переходящий в гор. «В». Гор. «В» темно-бурый с серым оттенком, но значительно светлее гор. «А». В нем попадаются кротовины. Переходит к низу обычно карманами и языками. Мощность 40–80 см. Гор. «С» характеризуется светло-серым цветом и представляет собой слабо измененный песок. От 10 % раствора соляной кислоты эти почвы обычно вскипают с поверхности, хотя встречаются разности и не вскипающие с поверхности.

По механическому составу отличаются от слабогумусированных почв большим содержанием частиц – менее 0,01 мм. Для восточной части Притерского массива содержание их доходит до 8 %, а для западной – 19,5 %. Различие между восточной и западной частью отмечается и в других фракциях. Наиболее резко это проявляется в отношении частиц от 1 до 0,25 мм. В песках западной части их содержится в пределах от 0,5 до 23,7 %, а в восточной части – от 27,5 до 36,2 %. Таким образом, пески восточной части более перевеяны, чем пески западной части. Содержание гумуса в этих почвах колеблется от 0,9 до 1,5 %. По содержанию водорастворимых солей песчаные почвы являются незасоленными.

Растительный покров представлен преимущественно злаковой и разнотравно-злаковой растительностью. В ней преобладают как обычные степные злаки – ковыль тырса, ковыль Лессинга, типчак, так и злаки псаммофиты – житняк гребенчатый, житняк сибирский, тонконог и др. Из пустынных элементов флоры участвует прутняк простертый и полынь австрийская, которая является индикатором пастбищных сбоев.

Довольно частное распространение на западе песчаного массива получили сильносбитые свинороиные, молочаево-свинороиные, однолетниково-разнотравные растительные сообщества из свинороя пальчатого, тысячелистника обыкновенного и

тонколистого, молочай Снегирёва, полынь веничная, полынь австрийская и др. На сильностравленных пастбищах развиваются эфемеры: мятлик луковичный, костры кровельный и раскидистый.

Более благоприятный водный режим песков и песчаных почв, по сравнению с суглинистыми почвами, создает лучшие условия для развития растительности. Поэтому растительный покров песков, в условиях засушливого климата, более богат в видовом отношении и лучше сохраняется в летний период. Растительность здесь, хотя и находится в полупустынной зоне, представлена, главным образом, группировками более влажной зоны – степи.

Пески Северо-Чеченской низменности неоднородны по гранулометрическому составу, содержания гумуса, карбонатов и водно-растворимых солей неоднородны.

Здесь характер растительности меняется в зависимости от геоморфологических условий песков, разбитости, разевания и развитости почвообразовательного процесса. Барханы и развеваемые песчаные массы можно встретить на сравнительно небольших территориях в северной и восточной части.

Процесс самозарастания песков Северо-Чеченской низменности слабо изучен.

На западе низменности восстановление растительного покрова сыпучих песков идет по следующей последовательности: первыми заселяются овес песчаный, полынь-сараджин песчаная, астрагал, ясменник.

За поселением этих пионеров, наряду с разрастанием песчаной полыни, поселяется джузгун безлистный и эфедра двуколосковая, по вершинам зарастающих бугров и астрагал Лемана, поселяющийся преимущественно по пониженным местам [1–5].

При широком распространении полыни песчаной происходит исчезновение вышеназванных пионеров, исключая джузгуна.

В растительных сообществах главенствует вейниково-полынно-разнотравная ассоциация и имеет следующий состав трав: полынь песчаная, вейник наземный, крестовик песчаный, люцерна голубая, донник лекарственный, донник польский, тмин, смолевка мелкоцветная, смолевка волжская, льнянка, василек песчаный, курай русский, молочай Жерардов, кохия песчаная, рожь ломкая, костер кровельный, костер растопыренный, пырей сибирский, сирения, лен австрийский, морковь дикая, жабрица [6].

На западе Северо-Чеченской низменности господствуют по преимуществу: пырей сибирский, типчак, кохия песчаная, ковыль волосатик, вероника, касатик низкий, люцерна синяя [7].

Развивающиеся в исследуемом регионе процессы опустынивания существенно влияют на состояние растительного покрова, снижается продуктивность сельскохозяйственных культур, естественная растительность изреживается, теряются ее защитные свойства, обнажается и развеивается поверхность почвы. На пастбищах при нерегулируемом выпасе скота вблизи водопоев, кошар и ферм наблюдается деградация растительных сообществ и ассоциаций, выпад ценных кормовых растений, увеличение численности вредных и ядовитых видов, которые нередко становятся доминантными в травостоях. На истощенных пастбищах, особенно на песках, часто распространены однолетние сорняки.

Опустынивание обостряет проблемы сохранения биоразнообразия. Среди травянистых растений региона много реликтовых и эндемичных видов, большое число лекарственных растений, которые нуждаются в охране. В настоящее время только в Красную книгу России занесено 39 видов.

Потери годичной валовой продуктивности сельхозугодий нарастают с юга на север. На севере основная доля утраченного плодородия (70 %) приходится на природные кормовые угодья – пастбища и сенокосы, а на юге – на пашню (82 %). Представленные данные служат относительным показателем масштабов ущерба, наносимого опустыниванием региону, а также критерием для выбора приоритетных объектов адаптивного агроэкологического обустройства.

Опустынивания в аридных ландшафтах более чем наполовину (51 %) сократили площадь полноценных, пригодных для прибыльного сельскохозяйственного использования земель, возникло более 250 тыс. га земель, предрасположенных к деградации. При этом экологическая диагностика выявила, что увеличилась экологическая, социально-экономическая и геополитическая напряженность в регионе.

Уничтожая агресурсный потенциал земли, накопленный в результате многовековой человеческой деятельности, опустынивание на неопределенно долгое время лишает земледельца средств существования. Это создает множество социально-экономических и демографических проблем не только в очагах и ареалах опустынивания, но и на соседних землях. Последствия опустынивания негативно отражаются на судьбах населения в нескольких поколениях.

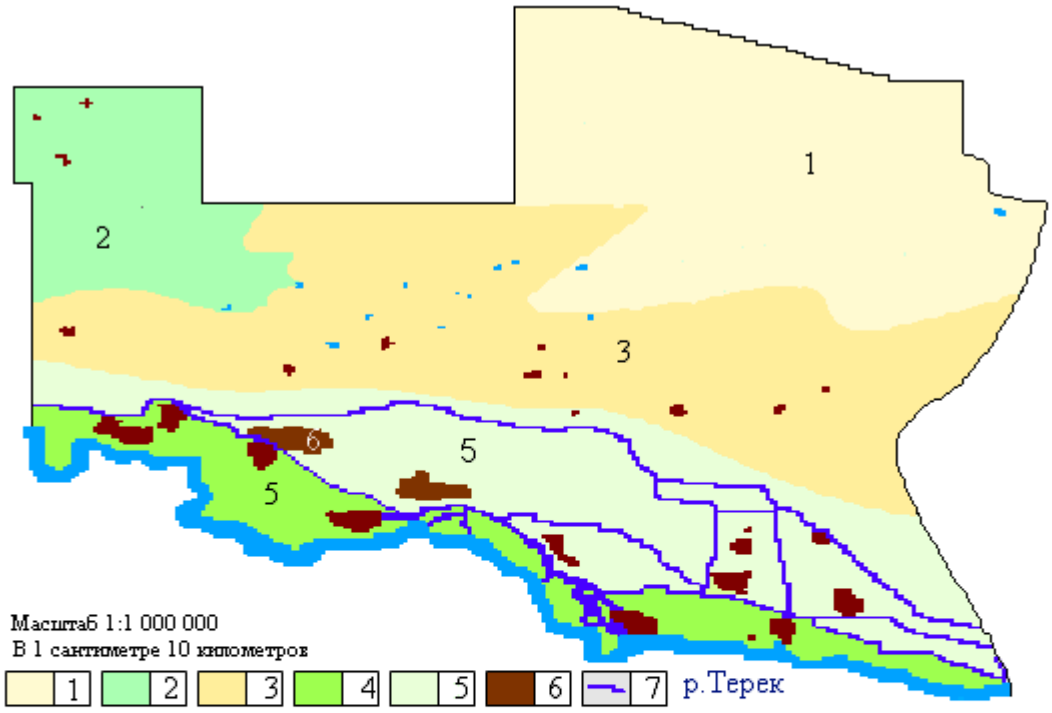
Деградационные преобразования в ландшафтном комплексе Северо-Чеченской низменности протекают под воздействием как естественных, так и антропогенных процессов и факторов, в результате которых изменяется структура и характер динамики развития природных геосистемы.

Антропогенные изменения вызвали как количественные и качественные изменения в компонентах (изменены элементы местной биоты за счет интродуцентов, акклиматизированы другие; изменены растительность и животный мир с появлением лесных полос; изменен характер влагооборота с введением обводнения и орошения территории исследования), так и морфологические (населенные пункты и гидротехнические сооружения, лесные полосы, гидрокоплексы – пруды и водохранилища) структуры.

Эти принципы отражают также исторические аспекты заселения и освоения природно-ресурсного потенциала, поэтому среди современных ландшафтов просматриваются несколько культурных слоев:

- древней доевропейской цивилизации (сарматские, аланские, хазарские и др. археологические памятники);
- времени формирования этнокультурных ландшафтов горной и равнинной частей Северного Кавказа (XVII–XIX вв.);
- военной эпохи колонизации Северного Кавказа в середине XIX в.;
- архаичной крестьянской аграрной культуры России конца XIX – начала XX в. и пастбищного скотоводства;

- послевоенной техногенной цивилизации, когда формировались крупные промышленные центры, системы орошения и обводнения (рис. 2).



1 – 5 местности (описание в тексте)

Условные обозначения:

1) морские аккумулятивные низменности, сложенные хвалынскими отложениями (пески, глины), с полынными пустынями и агрофитоценозами на светло-каштановых почвах; 2) эоловые дефляционно-аккумулятивные низменности, сложенные эоловыми отложениями, которые зарастают злаками; 3) аллювиально-морские аккумулятивные равнины, сложенные хвалынскими континентальными и морскими отложениями, с полынно-злаковыми опустыненными степями на светло-каштановых почвах; 4) пойменные современные аллювиальные равнины с солончаками и болотносолончаковыми лугами и плавнями на аллювиальных засоленных лугово-болотных почвах; 5) речные террасы на аллювиальных отложениях с каштановыми и пятнами темно-каштановых почв; 6) селитебные комплексы (Наур, Алпатово, Ищорская и др.) в основном с коттеджной застройкой, садами и огородами, пастбищными выгонами и оросительными каналами. Плотность населения 10-18 чел. на км^2; 7) оросительные каналы

Рис. 2. Картосхема морфологической структуры Наурско-Алпатовского природно-антропогенного ландшафта

Современный ландшафтный комплекс Северо-Чеченской низменности потерпел серьезные видоизменения в структуре под воздействием антропогенных воздействий, главным образом выпаса, сведение растительности, потерпел коренные изменения почвенный покров.

Динамика развития ландшафтного комплекса на значительных площадях идет по полупустынному типу в условиях аридизации климата, с жарким сухим летом и умеренно холодной малоснежной зимой. Оптимальные соотношения тепла и влаги отмечаются только с середины марта по середину июня.

Эволюционные процессы ландшафтов связаны с переходами их в стадии природно-культурных (северной части) и культурно-природных (южной части).

С введением в природный оборот больших масс воды Терско-Кумским каналом большие территории полупустынь были распаханы. Низкое плодородие почв определило вовлечение в природные круговороты большого количества химических элементов, в том числе токсичных. В настоящее время у ландшафтов полупустынь стали проявляться процессы их деградации (засоление почв, заболачивание, ветровая эрозия, опустынивание и др.) [8].

ВЫВОДЫ

1. Аридные ландшафтные комплексы Северо-Чеченской низменности являются крайне неустойчивыми к внешним воздействиям как климатическим, так и антропогенным, и при их совпадении во времени степень деградации и разрушения приобретают необратимый характер, приводящий к опустыниванию территории.

2. Геоэкологический анализ ландшафтов Северо-Чеченской низменности показал, что деградация их вызвана антропогенным воздействием: бессистемное использование, усиленное засушливым климатом, активизировало дефляционные процессы, принявшие в некоторых местах необратимый характер. Использование песчаных земель должно предусматривать максимальную имитацию эколого-географических условий аридных ландшафтов [2, 5, 9].

3. Дефляция почв вызывает существенные и многосторонние изменения в природных ландшафтах: исчезает естественная растительность, иссушается почва, нарушается её структура, снижается количество гумуса [5].

4. По нашим наблюдениям растительный покров восточной части Северо-Чеченской низменности отличается большим разнообразием эдафических условий.

5. При фитомелиорации аридных ландшафтов Северо-Чеченской низменности целесообразно и эффективнее использовать аборигенную кустарниково-травянистую растительность

6. При сохранении нынешней тенденции естественной демутации растительности Северо-Чеченской низменности в условиях некоторого увеличения атмосферного увлажнения и существенного снижения пастбищных нагрузок искусственное улучшение пастбищ должно носить локальный вспомогательный характер. Закрепление открытых песков, очагов выдувания – одно из главных условий улучшения пастбищ аридных ландшафтов.

Список литературы

1. Байраков И. А. Природно-антропогенные факторы деградации почвенного покрова аридных ландшафтов Чеченской Республики / И. А. Байраков // Материалы I Междунар. интерактив. науч. конф. «Современные аспекты экологии и экологического

образования»; сост. и ред. Ю. М. Дедков, Ю. В. Алтуфьев, М. Ю. Пучков. – Москва–Астрахань–Назрань: Пилигрим, 2007. – 348 с.
2. Байраков И. А. Проблемы рационального использования и мелиорации песков Затеречья. Грозный: РИО ЧГУ, 1996. – 34 с.
3. Байраков И. А. Геоэкологические проблемы Чеченской Республики и пути их решения. Назрань, Из-во «Пилигрим», 2009. – 100 с.
4. Байраков И. А. Антропогенная трансформация геосистем Северо-Восточного Кавказа и пути оптимизации природопользования. Назрань, Из-во «Пилигрим», 2009. – 170 с.
5. Байраков И. А. Геоэкологическая оценка перспектив оптимизации природной среды Затеречья. Грозный: Изд-во ЧГУ, 1999. – 191 с.
6. Байраков И. А.Современная динамика антропогенной трансформации пастбищных ресурсов полупустынных экосистем Затеречья // «Научная мысль Кавказа». – Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ 2004. – Приложение № 4.
7. Байраков И. А. Агроэкологическая оценка природных ресурсов Затеречья / И. А. Байраков // «Научная мысль Кавказа». – Ростов-на-Дону, 2004. – Приложение № 5.
8. Байраков, И. А. Проблемы рационального использования и мелиорации песков Затеречья / И.А. Байраков. – Грозный: Изд-во ЧГУ, 1996. – 34 с.
9. Байраков И. А. Экологические последствия антропогенного воздействия на природу Затеречья / И. А. Байраков // География и геоэкология Чеченской Республики: сб. статей. – Грозный: Изд-во ЧГУ, 1997. – С. 45–50.

LANDSCAPE ECOLOGICAL ASSESSMENT OF ARID GEOSYSTEMS NORTH CHECHEN LOWLANDS

Bajrakov I. A.

The Chechen State University in Grozny, Russia,

E-mail: idris-54@mail.ru

Degradation and desertification of land resources to become one of the most important global environmental challenges that call for a number of economic, social and even political problems. In this context, the topic of the article is very relevant for the arid zone of the Republic of Chechnya, where more than 300 thousand. HA actively go degradacionnye processes. They are not due to compliance by the elementary rules of grazing on fragile, easily destroyable, arid ecosystems of the North-the Chechen lowlands. Studies have shown that if the nature of environmental management in accordance with the natural productivity of arid landscapes and norm grazing to pasture rotation has been developed, it soon here rate of desertification will multiply. An urgent need to develop a programme and activities on a long-term basis to optimize the management and recovery of lost productivity of arid landscapes. Today explored territory many landscape complexes operate in man-made and natural and man-made mode.
The role of man-made factors in their development and dynamics have begun to play a significant role.

Need to undertake activities that would be imitated the natural dynamics of arid complexes involving land reclamation to native species of grasses, shrubs and trees, it is our firm conviction that would repeatedly and samozarastanija processes self-healing of these ecosystems.

These landscape complexes, today, are not conducted any environmental measures, pasture weed and clogged poisonous species of herbs. On sandy soils grown gourds, soil processing produce with a turnover of ploughing layer, resulting in the complete destruction of the soil of this area, and spring wind, whose speed sometimes reaches 15 m/s and more lead in motion sand masses with the formation of sand cats terrain type bare sand.

Keywords: arid landscape, landscape-ecological assessment, degradation, evolution and dynamics of the evolution of landscapes.

References

1. Bajrakov, I.A. (2007), Prirodno-antropogennye-faktory-degradacii-pochvennogo-pokrova-aridnyh-landshaftov-Chechenskoj-Respubliki. Materialy-i-mezhdunar-interaktiv-nauch-konf-sovre--mennye-aspekty-ehkologii-i-ehkologicheskogo-obrazovaniya-sost-i-red-Y.M.Dedkov, Yu.V. Altufev, M.Y. Puchkov. Moskva-Astrahan—Nazran: Piligrim. 348-s.
2. Bajrakov I.A. (1996), Problemy racional'nogo ispol'zovaniya i melioracii peskov Zaterech'ya. Groznyj: RIO CHGU. - 34 s.
3. Bajrakov I.A.(2009), Geoehkologicheskie problemy CHechenskoj Respubliki i puti ih resheniya. Nazran', Iz-vo «Piligrim». 100 s.
4. Bajrakov I.A. (2009), Antropogennaya transformaciya geosistem Severo-Vostochnogo Kavkaza i puti optimizacii prirodopol'zovaniya. Nazran', Iz-vo «Piligrim». 170s.
5. Bajrakov, I. A. (19991), Geoehkologicheskaya ocenka perspektiv optimizacii prirodnoj sredy Zaterech'ya . Groznyj: Izd-vo CHGU.191 s.
6. Bajrakov, I.A. (2004), Sovremennaya dinamika antropogennoj transforma- cii pastbishchnyh resursov polupustynnyh ehkosistem Zaterech'ya. «Nauchnaya mysl' Kavkaza». – Rostov-na-Donu : SKNC VSH, Prilozhenie № 4.
7. Bajrakov, I.A. (2004), Agroehkologicheskaya ocenka prirodnyh resursov Zaterech'ya. «Nauchnaya mysl' Kavkaza». – Rostov-na-Donu, Prilozhenie № 5.
8. Bajrakov, I.A. (1996), Problemy racional'nogo ispol'zovaniya i melio- racii peskov Zaterech'ya. Groznyj: Izd-vo CHGU, 34 s.
9. Bajrakov, I.A.(1997), EHkologicheskie posledstviya antropogennogo vozdej- stviya na prirodu Zaterech'ya. Geografiya i geoehkologiya CHechenskoj Respubliki: sb. statej. – Groznyj: Izd-vo CHGU. S. 45–50

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 210–219.
УДК 911.5+504.54

АНТРОПОГЕННАЯ ДИНАМИКА ЛАНДШАФТОВ ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ В XIX–XXI ВЕКАХ

Гусев А. П., Андрушко С. В.

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Гомель, Республика Беларусь
e-mail: gusev@gsu.by; sandrushko@list.ru

В работе рассмотрены результаты ландшафтно-экологических исследований антропогенной динамики ландшафтов юго-востока Беларуси за 150 лет. Исследования проводились на двух временных срезах: середина XIX века и начало XXI века. Изучена антропогенная динамика 4 родов ландшафтов: вторично-моренного, моренно-зандрового, водно-ледникового, аллювиального террасированного. Основные антропогенные факторы изменения ландшафтов юго-востока Беларуси – осушительная мелиорация, сведение лесов, городское и промышленное строительство.
Ключевые слова: ландшафт, антропогенная трансформация, динамика, землепользование, Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

Изучение антропогенной динамики ландшафтов – одно из основных направлений ландшафтной экологии [1; 2; 3]. История землепользования – важный фактор, влияющий на современное состояние ландшафтов. Проявление такого влияния – эффект наследия (legacy effect), под которым понимают воздействие на современный растительный и почвенный покров истории хозяйственного освоения [4; 5]. Изучение антропогенных преобразований ландшафтов в историческом аспекте важно для выяснения причин современных экологических проблем, разработки оптимальной системы землепользования, рационального использования экологического потенциала ландшафтов.

Цель представленных в статье исследований – изучение антропогенных изменений ландшафтов юго-востока Беларуси в XIX–XXI вв. В задачи исследований входило: 1) изучение динамики структуры землепользования в XIX–XXI вв.; 2) оценка антропогенной трансформации ландшафтов района на двух временных срезах; 3) выяснение факторов антропогенной трансформации и их изменений по времени.

РАЙОН И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектом исследования являются ландшафты юго-востока Беларуси. Для данной территории характерен умеренно-континентальный климат (средняя температура января – -4,5°С; средняя температура июля – +19,8°С; среднегодовая температура – +7,4°С; годовая сумма температур выше 10°С – 2500–2800; годовое количество осадков – 600–650 мм). Важнейшую роль в становлении облика ландшафтов района исследований определили экзогенные геоморфологические процессы четвертичного периода. После отступания днепровского ледника на территории сформировалась высокая терраса Днепра, развились водотоки и озера, талые воды образовали обширные зандровые равнины Предполесья и Полесья. Современный вид ландшафты приобрели в голоцене, когда ведущую роль в

изменении поверхности играл флювиальный фактор, активно протекали термокарстовый и болотообразовательный процессы. Природно-ландшафтная структура района исследований характеризуется преобладанием вторично-моренных, водно-ледниковых, моренно-зандровых и аллювиальных террасированных ландшафтов по классификации [6].

Морфолитогенная основа водно-ледниковых ландшафтов сформировалась под влиянием деятельности талых вод днепровского ледника. Территория имеет абсолютные отметки 140–155 м. Поверхность волнистая, нередко плоская с колебаниями относительных высот 2–3 м. Характерная особенность рельефа – наличие дюн, останцов моренной равнины, сильно денудированных моренных холмов. Морфолитогенная основа аллювиальных террасированных ландшафтов образовалась в результате аккумулятивной деятельности рек – 1 и 2 надпойменные террасы, сложенные преимущественно песками. Абсолютные отметки поверхности составляют 120–135 м. Рельеф в основном плосковолнистый, с колебанием относительных высот 2–3 м. Монотонность поверхности нарушают эоловые формы в виде одиночных дюн или бугристо-грядовых скоплений. Отрицательные формы рельефа представлены ложбинами стока с озеровидными расширениями, суффозионными западинами. Морфолитогенная основа вторично-моренных и моренно-зандровых ландшафтов образовалась в период днепровского (припятского) оледенения. Абсолютные отметки – 150–180 м, относительные колебания – 3–5 м. Для почвообразующих пород характерно двучленное строение: покровные супеси и суглинки подстилаются моренными супесями и суглинками.

В качестве операционной территориальной единицы использованы выделы родов природных ландшафтов (рис. 1).

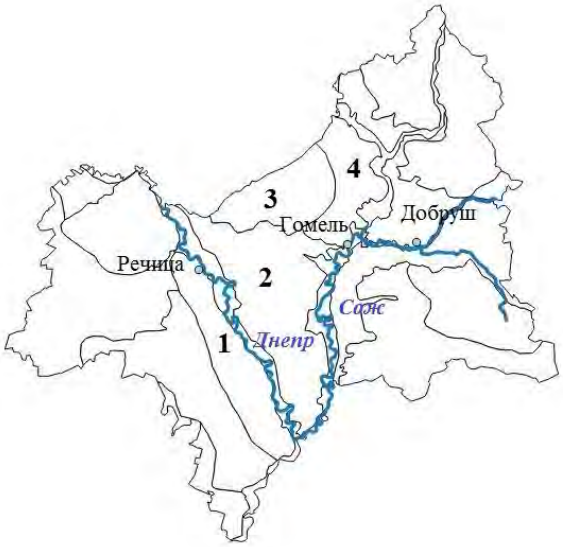


Рис. 1. Исследуемые ландшафты: 1 – вторично-моренный ландшафт; 2 – аллювиальный террасированный ландшафт; 3 – водно-ледниковый ландшафт; 4 – моренно-зандровый ландшафт

Общая характеристика изучаемых выделов ландшафтов приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика изучаемых ландшафтных выделов

Название ландшафта	Преобладающий тип рельефа	Преобладающая литогенная основа	Потенциальная растительность
Вторично-моренный	Плоско-волнистый	Суглинки	Сосновые, широколиственно-сосновые лесами
Моренно-зандровый	Холмисто-увалистый	Суглинки, супеси	Сосновые, широколиственно-сосновые леса
Водно-ледниковый	Волнистый	Супеси	Сосновые, широколиственно-еловые, широколиственно-черноольховые леса
Аллювиальный террасированный	Плоско-волнистый	Пески	Сосновые, широколиственно-сосновые, дубовые, широколиственно-черноольховые леса

Современное землепользование (лесной покров, сельскохозяйственные земли, застройка) определялось с помощью публичной земельно-информационной карты Беларуси и уточнялось по материалам Google Earth. Границы и названия ландшафтов – по «Ландшафтной карте Республики Беларусь» (1:500 000). Классификация природных ландшафтов – по Г. И. Марцинкевич [6].

Структура землепользования на середину XIX века изучалась по военно-топографической карте Российской Империи (3 версты в 1 дюйме, съемка 1846–1863 гг.).

Для оценки антропогенных изменений в ландшафтах модельного района использовались известные ландшафтно-экологические индексы: K_c – коэффициент экологической стабильности [7], M – индекс хемеробности [8].

Коэффициент экологической стабильности рассчитывался по формуле (1):

$$K_c = \Sigma s_i \cdot k_i \cdot g \qquad (1),$$

где s_i – удельная площадь вида землепользования; k_i – экологическая значимость этого вида землепользования (частный коэффициент стабильности); g – коэффициент геолого-геоморфологической устойчивости рельефа [7].

Стабильность ландшафта оценивают по следующей шкале: K_c менее 0,33 – очень низкая; K_c = 0,34–50 – низкая; K_c = 0,51–0,66 – средняя; K_c = 0,67–1 – высокая.

В случае отрицательного значения K_c данная геосистема рассматривается как источник нестабильности более крупных территорий.

Степень хемеробности – это интегральная мера воздействия всех антропогенных факторов на экосистемы. Индекс хемеробности оценивает степень антропогенной трансформации ландшафта и рассчитывался по формуле (2):

$$M = 100\ \Sigma\ (S_h / m) \cdot h \qquad (2),$$

где S_h – удельная площадь ареала со степенью хемеробности h; m – число степеней хемеробности; h – степень хемеробности [8].

Привязка и оцифровка растров выполнялись в Quantum GIS 2.6.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Хозяйственное освоение ландшафтов юго-востока Беларуси началось в I тысячелетии до нашей эры. В пределах рассматриваемой территории обнаружены многочисленные городища и селища Милоградской культуры, для которой было характерно распространение железных орудий труда, вытеснивших в процессе хозяйственной деятельности предметы из камня, кости, дерева и позволивших более интенсивно заниматься земледелием, основной формой которого являлось подсечно-огневое. В XVI–XVII веках начинается активное развитие пашенного земледелия, пчеловодства, рыболовства, на малых реках и ручьях строятся плотины и мельницы [9; 10].

Имеющийся картографический материал позволяет оценить антропогенную трансформацию ландшафтов юго-востока Беларуси в середине XIX века. Для аллювиального террасированного ландшафта в это время была характерна низкая степень антропогенной преобразованности (табл. 2).

Коэффициент экологической стабильности имел высокие значения, а индекс хемеробности – низкие. Лесистость территории составляла 66,5–78,5 %. Леса были представлены крупными массивами, имеющими площадь в десятки км^2. Распаханность земель не превышала 5–10 %. Значительную площадь занимали болотные массивы – более 10 %. Более высокую степень антропогенной освоенности имел водно-ледниковый ландшафт. Лесистость здесь составляла всего лишь 17,7 %, на пахотные земли приходились 36,8 % территории. Наиболее трансформированными были вторично-моренный (лесистость – 14,9 %) и моренно-зандровый (лесистость – 9,4 %) ландшафты. Высокая сельскохозяйственная освоенность этих ландшафтов прослеживается с XVI века [9; 10].

За полторы сотни лет территория подверглась широкому спектру антропогенных преобразований: от интенсификации земледелия до строительства. В начале XXI века в пределах рассматриваемой территории находятся два города, несколько десятков сельских населенных пунктов, искусственные водохранилища, карьеры по добыче строительных материалов, агропромышленные комплексы, нефтепромыслы, военные объекты.

Таблица 2.

Изменения антропогенной трансформации ландшафтов юго-востока Беларуси

Показатель	Выделы родов ландшафтов							
	ВМ		АТ		ВЛ		МЗ	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Коэффициент экологическо стабильности – Кс	0,24	-0,01	0,88	0,64	0,47	0,06	0,27	-0,15
Индекс хемеробности – М	54,4	80,5	28,9	38,9	51,3	68,0	61,8	84,1
Средняя площадь лесного массива, км^2	8,65	2,31	137,8	13,81	5,19	0,94	3,53	0,19
Суммарная длина гидросети, км	27,5	91,7	97,0	550,5	84,6	245,1	70,8	158,7

А – середина XIX века; Б – начало XXI века.

Так, на территории аллювиального террасированного ландшафта находятся в сельских населенных пунктах, людность которых, как правило, не превышает 1-2 тысяч жителей (Бобовичи, Старые Дятловичи, Цыкуны, Долголесье, Рудня-Маримонова, Шарпиловка, Абакумы, Борщовка, Якимовка, Михальки, Александровка и другие).

В пределах вторично-моренного ландшафта находится город Речица (население – 65 тысяч жителей), сельские населенные пункты Заспа, Бронное, Горивода, Ямполь, Холмеч, Краснополье и другие.

В пределах моренно-зандрового ландшафта находится часть города Гомеля (70 % городской застройки), крупные населенные пункты Хальч, Поколюбичи, Большевик, Уваровичи, Старое Село, а также более 20 мелких.

В пределах водно-ледникового ландшафта находятся поселки городского типа Урицкое и Костюковка, крупные промышленные зоны (Гомельский химические завод и его полигон отходов, Гомельский радиозавод, Гомельская ТЭЦ, Гомельский стеклозавод), а также более 20 сельских населенных пунктов.

Большая часть перечисленных населенных пунктов отмечены на картах середины XIX века, т. е. прирост застроенных земель происходит за счет расширения имеющихся населенных пунктов, но не за счет появления новых.

На территории района исследований имеются техногенные геосистемы, связанные с добычей полезных ископаемых. В аллювиальном террасированном ландшафте – карьеры по добыче песка, нефтепромыслы (Александровское и Южно-Александровское нефтяные месторождения), торфоразработки. В моренно-зандровом ландшафте – карьеры по добыче глин и торфоразработки. На территории

водно-ледникового ландшафта – торфоразработки (в том числе крупное месторождение Кобылянское); вторично-моренного ландшафта – нефтепромыслы (Речицкое нефтяное месторождение), карьеры по добыче строительных материалов (песка, глин).

Значительные изменения вызваны осушительной мелиорацией. В пределах выдела аллювиального террасированного ландшафта канализированы малые реки Уза, Случь (притоки Сожа), Борщовка, Пересна, Столпня (приток Днепра). На территории водно-ледникового и моренно-зандрового ландшафтов канализированы река Уза и ее притоки Рандовка, Беличанка, Иволька, Хочемля.

Так, например, значительному антропогенному воздействию подвергся обширный болотный массив «Кобылье болото», располагавшийся в пределах выдела водно-ледникового ландшафта. По архивным данным и исторической литературе прослежена эволюция «Кобыльего болота» в современный природно-антропогенный ландшафт, состоящий из сельскохозяйственных земель и водных объектов. В XVI веке вся территория в зоне влияния города была занята лесами и болотами, осваивалась лишь небольшая полоса шириной не более 10 км вдоль рек. В XIX веке общая заболоченность Гомельского уезда составляла более 10 %, а «Кобылье болото» описывалось как непроходимое, простиравшееся в длину на 20 верст (от села Залипье до деревни Кунторовка) и в ширину от 1 до 2 верст. В то время через болото проходила только одна проселочная дорога [11]. По данным описания Могилевской губернии [12] площадь болота во второй половине XIX века была более 100 км^2. После проведения осушительных работ в 20-е годы XX века на данной территории начали добывать торф, остальная территория осваивалась под пашню и сенокос. К концу XX века вся территория болота была канализирована и использовалась как сельскохозяйственные угодья. За 70 лет крупнейшее в районе месторождение торфа – Кобылянское (общая площадь около 35 км^2, максимальная мощность торфа более 5 м, средняя – около 2 м) было полностью выработано. В настоящее время обширный болотный массив превратился в сельскохозяйственно освоенные земли.

Вследствие мелиоративного строительства общая длина гидросети увеличилась в вторично-моренном ландшафте в 3,3 раза, в аллювиальном террасированном – в 5,7 раза, в водно-ледниковом – в 2,9 раза, в моренно-зандровом – в 2,2 раза (табл. 2).

За счет трансформации структуры землепользования наблюдается значительное снижение коэффициента экологической стабильности и увеличение индекса хемеробности (табл. 2). Коэффициент экологической стабильности для вторично-моренного и моренно-зандрового ландшафта в XXI в. получил отрицательные значения, т. е. данные выделы стали источником дестабилизации ландшафтов региона. Индекс хемеробности увеличился в 1,3–1,5 раза. В моренно-зандровом и вторично-моренном ландшафте его значения превысили 80 единиц.

Проследить изменения структуры землепользования можно с помощью матрицы переходов между типами земель (табл. 3). Выделены следующие особенности преобразования структуры землепользования за 150 лет в пределах изучаемых выделов родов ландшафтов.

Видно, что имеет место расширение пахотных угодий в 5,7 раза в аллювиальных террасированном ландшафте, в 2 раза – в водно-ледниковом ландшафте, в 1,2 раза – в моренно-зандровом ландшафте. Для вторично-моренного ландшафта, напротив, характерно снижение доли пахотных земель.

Прирост пахотных земель во всех ландшафтах произошел за счет осушения и распашки болот. В пашни преобразованы 69,3–95,0 % площади болот. В результате мелиоративного строительства и сельскохозяйственного освоения болотные геосистемы полностью исчезли с изучаемой территории (табл. 3).

Во всех ландшафтах произошло расширение удельной площади застроенных земель – в 8,7–12,5 раза. Максимальная площадь застройки характерна для моренно-зандрового (за счет города Гомеля) и вторично-моренного (за счет города Речицы) ландшафтов. Застраивались практически все типы земель. Так, застроено 2,1–8,8 % лесных земель, 1,9–6,7 % болот, 7,5–45,0 % луговых и 18,6–30,1 % пахотных угодий середины XIX века.

Лесистость ландшафтов уменьшилась в аллювиальном террасированном ландшафте в 1,3 раза, но все равно осталась относительно высокой (более 59,1 %). В случае вторично-моренного ландшафта лесистость изменилась незначительно. Значительно сократились леса в моренно-зандровом ландшафте – в 15,7 раза (табл. 3). Произошли значительные изменения фрагментации лесного покрова, которые можно оценить по такому показателю, как средняя площадь лесного массива (табл. 2). Видно, что в аллювиальном террасированном ландшафте этот показатель уменьшился в 10 раз, во вторично-моренном – в 3,7 раза, в водно-ледниковом – в 5,5 раза, в моренно-зандровом – в 18,6 раза. Так, в моренно-зандровом ландшафте средняя площадь лесного массива в начале XXI в. составляет всего лишь 0,19 км^2.

Таблица 3.

Переходы между типами земель в ландшафтах юго-востока Беларуси с середины XIX века по начало XXI века (в единицах вероятности). Ландшафты: 1– вторично-моренный; 2 – аллювиальный террасированный; 3 – водно-ледниковый; 4 – моренно-зандровый ландшафт

Тип земель	Леса	Болота (нелесные)	Луга	Пашня	Застройка	Удельная площадь, середина XIX века, %
Леса	0,298[1] 0,673[2] 0,149[3] 0,007[4]	0,000 0,000 0,000 0,000	0,050 0,103 0,048 0,133	0,574 0,202 0,714 0,800	0,078 0,021 0,088 0,060	14,9 78,5 17,7 9,4
Болота	0,000 0,224 0,031	0,000 0,000 0,000	0,000 0,031 0,202	0,950 0,725 0,693	0,050 0,019 0,067	0,9 11,0 20,4

	0,000	0,000	0,212	0,752	0,036	3,4
Луга	0,132 0,467 0,095 0,004	0,000 0,000 0,000 0,000	0,225 0,145 0,077 0,053	0,193 0,307 0,752 0,760	0,450 0,081 0,075 0,183	6,5 5,2 24,0 18,1
Пашня	0,087 0,264 0,017 0,007	0,000 0,000 0,000 0,000	0,021 0,113 0,035 0,037	0,700 0,363 0,762 0,655	0,192 0,260 0,186 0,301	75,3 4,8 36,8 66,8
Застройка	0,022 0,039 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000	0,055 0,082 0,017 0,000	0,923 0,879 0,983 1,000	2,4 0,4 1,0 2,3
Удельная площадь, начало XXI века, %	11,9 59,1 6,2 0,6	0,0 0,0 0,0 0,0	3,7 9,7 8,3 5,4	63,5 27,3 72,9 77,2	20,9 3,9 12,5 26,5	100,0 100,0 100,0 100,0

Анализ показывает, что уровень и характер антропогенного преобразования в определенной степени зависят от природно-ландшафтных условий. Так, относительно высокая сельскохозяйственная освоенность в середине XIX в. наблюдалась в ландшафтах, характеризующихся дерново-палево-подзолистых почвами суглинистого состава с высоким бонитетом (материнская порода – моренные отложения). Масштабное земледельческое освоение ландшафтов с преобладанием песчаной литогенной основы началось только в XX веке – за счет осушенных болотных территорий.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на изучаемой территории основные тенденции антропогенной динамики ландшафтов в течение 150 лет выражаются в следующем:

1) выделы вторично-моренного и моренно-зандрового ландшафта стали источником дестабилизации ландшафтов региона (отрицательные значения коэффициента экологической стабильности);

2) осушительная мелиорация вызвала спрямление русел всех малых рек, увеличение суммарной длины гидросети в 2,2–5,7 раза, исчезновение болотных геосистем;

3) увеличение площади застроенных земель в 8,7–12,5 раза за счет городского и промышленного строительства (наибольшая застроенность характерна для вторично-моренного и моренно-зандрового ландшафтов – свыше 2 %);

4) сокращение лесистости в 1,2–15,7 раза (в моренно-зандровом ландшафте лесистость снизилась до 0,6 %);

5) рост фрагментации лесного покрова – средняя площадь лесных массивов снизилась в 3,7–18,6 раза.

Список литературы

1. Turner M. Landscape ecology: The Effect of Pattern on process // Annual Review of Ecology and Systematic. 1989. V.20. P. 171–197.
2. Wu J. Ecological Dynamics in Fragmented Landscapes // Princeton Guide to Ecology. Princeton University Press. 2009. P. 438–444.
3. Виноградов Б. В. Основы ландшафтной экологии. М.: ГЕОС, 1998. 418 с.
4. Foster D. R., Motzkin G., Slater B. Land-Use History as Long-Term Broad-Scale Disturbance: Regional Forest Dynamics in Central New England // Ecosystems. 1998. Vol. 1, № 1. P. 96–119.
5. Гусев А. П. История землепользования как фактор современного состояния растительного покрова (на примере юго-востока Белоруссии) // Сибирский экологический журнал. 2014. № 2. С. 225–230.
6. Марцинкевич Г. И. Ландшафтоведение. Мн.: БГУ, 2007. 206 с.
7. Агроэкология / под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. М.: Колос, 2000. 536 с.
8. Hemeroby index for landscape monitoring and evaluation / U. Steinhard, F. Herzog, A. Lausch, E. Muller, S. Lehmann // Environmental Induces – System Analysis Approach. Oxford: EOLSS Publ., 1999. P. 237–254.
9. Андрушко С. В., Гусев А. П. Исторические аспекты антропогенного воздействия на ландшафты юго-востока Беларуси // Природные ресурсы. 2011. №2. С. 102–109.
10. Гусев А. П., Андрушко С. В. Геоэкологическая оценка антропогенных изменений ландшафтов (на примере юго-востока Беларуси) // Вестник Томского государственного университета. 2010. № 11 (340) (ноябрь). С. 202–206.
11. Темушев В. Н. Гомельская земля в конце XV – первой половине XVI в. Территориальные трансформации в пограничном регионе. М.: Квадрига, 2009. 192 с.
12. Опыт описания Могилевской губернии : в 3 кн. Кн 2. 2-е изд. репр. Могилев: Амелия Принт, 2008. 1028 с.

ANTHROPOGENIC DYNAMIC OF LANDSCAPES OF THE SOUTHEAST OF BELARUS IN XIX-XXI CENTURIES

Gusev A. P., Andrushko S. V.

Francisk Skorina Gomel State University
E-mail: gusev@gsu.by; sandrushko@list.ru

In work results of the landscape-ecological researches of anthropogenic dynamics of landscape of the southeast of Belarus for 150 years are considered. Research problems: 1) studying of dynamics of structure of land use in XIX-XXI centuries; 2) an estimation of anthropogenous transformation of landscapes of area; 3) studying of the factors of anthropogenic transformation and their changes in time. Anthropogenic dynamics of 4 types of landscapes was studied (alluvial terracial, water-glacial, moraine-zandr and secondary-moraine landscapes). Researches were spent on two time cuts: the middle of a XIX-th century and the XXI-st century beginning. We carried out an assessment of the anthropogenic transformation of landscapes by indexes of hemeroby and ecological stability. The features of the change in the structure of land use in the studied landscapes are studied. In studied territory all small rivers are transformed. Total length of river network in 2,1-5,7 times has increased. Area of the artificial surfaces in 2,6-9,8 times has

increased. Area of the artificial surfaces at the expense of expansion of borders of the cities of Gomel and Rechitsa has increased. The fragmentation of a wood cover has increased. The average area of large forests in 6,7-10 times has decreased. There was an expansion of the area of arable lands in 1,3-5,7 times. At this time, the arable land expanded: 5,7 times in alluvial terraced landscapes, 2 times in the water-glacial landscape, 1,2 times in the moraine-outwash landscapes. The growth of arable land in all landscapes was due to draining and plowing of marshes. Bogs geosystems of alluvial terracial landscape to arable lands have been transformed (72,5-83,2 % of the area of bogs). Bogs geosystems of water-glacial landscape to meadows have been transformed. Thus, the main anthropogenic factors of landscape change in the southeast of Belarus are drainage melioration, deforestation, urban and industrial construction.
Keywords: landscape, anthropogenic transformation, land use, юго-восток Беларуси.

References

1. Turner M. Landscape ecology: The Effect of Pattern on process // Annual Review of Ecology and Systematic. 1989. V.20. P.171-197.
2. Wu J. Ecological Dynamics in Fragmented Landscapes // Princeton Guide to Ecology. Princeton University Press. 2009. P.438-444.
3. Vinogradov B. V. Osnovy landshaftnoj ekologii. – M.: GEOS, 1998. 418 s (in Russ).
4. Foster D.R., Motzkin G., Slater B. Land-Use History as Long-Term Broad-Scale Disturbance: Regional Forest Dynamics in Central New England // Ecosystems. 1998. Vol. 1, № 1. P. 96-119.
5. Gusev A. P. Istoriya zemlepol`zovaniya kak faktor sovremennogo sostoyaniya rastitel`nogo pokrova (na primere yugo-vostoka Belorussii) // Sibirskiy ekologicheskiy zhurnal. – 2014. №2. S. 225-230 (in Russ).
6. Marcinkevich G. I. Landshaftovedenie. Minsk: BGU, 2007. 206 s (in Russ).
7. Agroekologiya / pod red. V.A. Chernikova, A.I. Chekeresa. M.: Kolos, 2000. – 536 s (in Russ).
8. Hemeroby index for landscape monitoring and evaluation / U. Steinhard, F. Herzog, A. Lausch, E. Muller, S. Lehmann // Environmental Induces – System Analysis Approach. Oxford: EOLSS Publ., 1999. P. 237-254.
9. Andrushko S.V., Gusev A.P. Istoricheskiye aspekty antropogennogo vozdeystviya na landshafty yugo-vostoka Belarusi // Prirodnyye resursy. 2011. №2. S. 102-109 (in Russ).
10. Gusev A.P., Andrushko S.V. Geoekologicheskaya otsenka antropogennykh izmeneniy landshaftov (na primere yugo-vostoka Belarusi) // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2010. №11 (340) (noyabr'). S. 202-206 (in Russ).
11. Temushev V.N. Gomel'skaya zemlya v kontse XV – pervoy polovine XVI v. Territorial'nyye transformatsii v pogranichnom regione / V.N. Temushev. M.: Kvadriga, 2009. 192 s (in Russ).
12. Opyt opisaniya Mogilevskoy gubernii : v 3 kn. Kn 2. 2-ye izd. repr. Mogilev: Ameliya Print, 2008. 1028 s (in Russ).

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 220–226.

УДК 574:631.42:546.791 (575.2) (04)

РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ПОЧВАХ УРАНОВО-ТЕХНОГЕННОЙ ПРОВИНЦИИ МИН-КУШ

Дженбаев Б. М., Жумалиев Т. Н.

Биолого-почвенный институт Национальной академии наук Кыргызской Республики
E-mail: make0978@mail.ru

Исследованы физико-химические свойства почв провинции Мин-Куш. Описаны результаты химического анализа. Изучены уровни загрязнения и распределение элементов как ^{238}U и ^{226}Ra в почвах техногенной провинции. Описаны результаты исследований распределения и миграции радионуклидов. Определена степень влияния физико-химических свойств почв на уровень концентрации радионуклидов.
Ключевые слова: почва, радиоактивные элементы, хвостохранилища.

ВВЕДЕНИЕ

Почва – это важнейшее депо радиоактивных и других химических элементов. Через эту среду они могут поступать в воздух, воду, растительные и животные организмы и далее по пищевым цепям – в организм человека, что представляет большую опасность. Поэтому анализ и изучение путей поступления радионуклидов и других химических элементов почву, основных закономерностей их поведения, накопления и способов миграции очень актуальны [6].

Почва загрязненных территорий является источником дальнейшего распространения радионуклидов по биологическим цепочкам, поэтому мониторинг радиоактивных элементов в почве необходим как контроль этих элементов в окружающей среде.

Радиоактивность почв обусловлена присутствием в них широкого набора радиоактивных элементов естественного и техногенного происхождения. Важнейшими и самыми распространенными естественными радиоактивными элементами в природе являются: *калий (*К), и тяжелые элементы – уран (U*), торий* (Th), полоний (Po), радий *(*Ra*),* свинец (Pb). Два последних являются наиболее биологически опасными среди естественных радионуклидов [1].

Доминирующая часть естественной радиоактивности почв связана с радиоизотопами, которые образуют три радиоактивных семейства – урана (родоначальник 238U; период полураспада T1/2 = 4,5*109 лет), актиния (родоначальник 235U; T1/2 = 7,1*108 лет) и торий (родоначальник 232Th; T1/2 = 1,4–1010 лет). Поведение естественных радионуклидов, входящих в природные ряды распада, в почве зависит от таких факторов, как: химические свойства элемента, изотопом которого является данный радионуклид; физико-химические условия среды, определяющиеся характером и интенсивностью почвообразующих процессов, которые, в свою очередь, являются функцией природно-климатических и ландшафтных условий; концентрация и формы нахождения урана и тория в почвообразующих породах и радиоактивные свойства радионуклида (период полураспада, принадлежность к тому или иному ряду и место в нем) [8].

Ураново-техногенная провинция пгт Мин-Куш (Тура-Кавак) находится на абсолютной высоте около 2000 м, в бассейне реки Мин-Куш. В этом регионе расположены 4 хвостохранилища (Туюк-Суу, Талды-Булак, Как и Дальний) с радиоактивными материалами объемом 1,15 тыс. $м^3$, площадью 196,5 тыс. $м^2$, а также 4 горных отвала (некондиционные руды). В целом хвостохранилища представляют собой плоские участки территории, расположенные на склонах крутизной до 25–40° между гор. Рудный комплекс эксплуатировался с 1963 по 1969 гг. После закрытия уранового производства все хвостохранилища были законсервированы [3].

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Почвенное исследование и отбор почвенных образцов на плодородность проводились согласно ГОСТ 17.4.3.01– 83 «Общие требования к отбору проб почвы». Общий анализ почв проведен в Республиканской почвенно-агрохимической станции при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики.

Почвенные пробы отбирались из верхних горизонтов (до 20–25 см), где в основном сосредоточены питательные элементы и химические загрязнители.

Отбор почвенных образцов проводился на следующих участках:

- в пределах и вблизи хвостохранилища Туюк-Суу, точки № 1, 2;
- в пределах и вблизи хвостохранилищаТалды-Булак, точки № 7;
- территория пос. Мин-Куш, район штолен на площадках № 17 и 21, точки № 3, 4;
- район Нижний Ак-Улак, точка № 5;
- район Дальний Мин-Куш, точка № 6;
- в пределах и вблизи хвостохранилища «Как», точка № 8;
- в пределах и вблизи хвостохранилища «Дальний», точка № 9;
- район старого обогатительного завода, точка № 10.

Отбор почвенных образцов для определения ^{238}U и ^{226}Ra проводился на контрольных участках методом конверта. Образцы почв отбирались из верхних горизонтов почв, с глубины 0–20 см. Почвенный образец, взятый из одной точки, тщательно перемешивался, отбиралась средняя проба. Далее все средние пробы перемешивали и из общей массы отбирали примерно 300–400 граммов, что и составляло смешанный образец. Смешанный образец подвергался квартаванию, после чего высушивался до воздушно-сухого состояния и хранился в бумажных пакетиках с этикетками [5].

Отбор почвенных образцов проводились на следующих участках:

- на хвостохранилище Туюк-Суу, точки MTS1 и MT1S2;
- на хвостохранилищаТалды-Булак, точки MT2S1 и MT2S2 и MT2S3;
- на хвостохранилище «Как», точки MT3S1 и MT3S2;
- на хвостохранилище «Дальнее», точки MT4S1 и MT4S2;
- на территории площадки № 17, точка M17S1 и на штольне – точка M17S5;
- на территории площадки № 21, точка M21S1 и на штольне – точка M21S4;

- территория старого обогатительного завода, точка MPS2;
- район Дальний Мин-Куш, MDS1.

Анализы по определению ^{238}U и ^{226}Ra были выполнены в лаборатории биогеохимии Биолого-почвенного института НАН КР в *гамма-спектрометре "Canberra"* (модель GX4019 с программным обеспечением Genie-2000 S 502, S501 RUS). Измеренные спектры обрабатывались с помощью пакета программ для гамма-спектрометрического анализа, в который входила программа обработки сложных гамма- и рентгеновских спектров, использующая алгоритм, основанный на нелинейном методе наименьших квадратов и аналитическом описании аппаратурной формы линии. Этот метод обеспечивает минимально возможную погрешность в определении площади типа полного поглощения и, следовательно, максимальную чувствительность анализа. Другая программа указанного пакета позволяла рассчитывать абсолютную эффективность регистрации гамма-излучения в зависимости от геометрических размеров и материала образца детектора и возможных поглотителей между ними.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

На исследуемой территории распространены горные темно-каштановые и горные лугово-степные субальпийские типы почв.

Горные темно-каштановые почвы характеризуются как от низкого до среднего плодородием среднекаменистые, среднемощные, с различным механическим составом. Содержание гумуса (табл. 1) следующее: в слое 0–25см колеблется в пределах 2,23–6,17 %; общего азота – 0,100–0,290 %; фосфора – 0,080–0,145 % и калия – 1,14–1,50 %; реакция почвенного раствора от нейтральной до слабощелочной – pH в пределах 7,30–8,45.

Горные субальпийские лугово-степные почвы на исследуемой территории каменистые, маломощные, с различным механическим составом и по данным лабораторных анализов характеризуются как от низкого до среднего плодородием (гумуса в слое 0–10–25см 2,08–6,17 %). Содержание гумуса (табл. 1) следующее: в слое 0–25см колеблется в пределах 2,08–6,17 %; общего азота 0,045–0,295 %; фосфора 0,080–0,190 % и калия 0,84–1,23 %; реакция почвенного раствора от нейтральной до слабощелочной – pH в пределах 7,30–8,55. Эти почвы сверху сильно-щебнисто-суглинистые. В силу легкого механического состава развиты процессы эрозии, что является характерной особенностью почвенного покрова данной территории [4].

Миграция радиоактивных веществ, попадающих в почву, зависит от свойств отдельных изотопов и формы химических соединений, в которых они находятся. А также от свойств почвы, наличия в ней ионов, близких по физико-химических свойствам попавших в нее изотопам, и характера движения грунтовых вод. Важнейшие физико-химические процессы, происходящие в почвах и обеспечивающие ее плодородие, зависят от содержания в ней частиц, обладающих высокими ионообменными свойствами [7].

Таблица 1.

Показатели почвенно-агрохимических анализов почв

№	Глубина, см	Гумус, %	pH	Азот общий, %	Валовый фосфор, %	Валовый калий, %
1	0–25	3,0	8,20	0,120	0,140	1,50
2	0–10	6,17	7,85	0,290	0,145	1,43
3	0–15	2,65	8,35	0,100	0,080	0,84
4	0–25	6,17	7,85	0,295	0,115	1,23
5	0–20	2,08	8,10	0,045	0,120	1,20
6	0–25	2,39	8,55	0,095	0,090	1,11
7	0–20	4,88	7,30	0,180	0,095	1,14
8	0–20	2,23	8,45	0,100	0,080	1,17
9	0–25	3,0	8,30	0,155	0,095	1,14
10	0–10	2,60	8,50	0,210	0,190	0,96

Установлено, что с увеличением содержания органического вещества в почве повышается и содержание радионуклидов, а их миграционная способность падает, так как радиоактивные элементы могут связываться с органическим веществом, например образовывать комплексы с гуминовыми кислотами [7]. Проведенные нами исследования показали, что наибольший показатель ^{238}U отмечен в точках MT2S2, MT4S2, M21S4 и MPS2 (табл. 2).

Таблица 2.

Содержание естественных радиоактивных элементов в почвах

№ п/п	Номер проб	Удельная активность, Бк/кг			
		Ra–226	±	**U–238**	±
1	MTS1	49,0	2,2	53,4	6,0
2	MT1S2	86,5	5,3	56,2	4,8
3	MT2S1	42,1	1,9	48,9	8,4
4	MT2S2	233,5	13,5	176,4	15,4
5	MT2S3	47,2	3,5	37,6	4,3
6	MT3S1	76,8	3,1	77,1	17,9
7	MT3S2	105,9	6,3	67,7	6,4
8	MT4S1	82,8	3,4	39,2	5,0
9	MT4S2	3591,7	163,0	390,0	67,0
10	M17S1	68,4	3,1	54,5	5,7
11	M17S5	106,0	4,6	70,2	6,0
12	M21S1	40,8	2,1	39,3	6,8
13	M21S4	395,2	15,2	280,5	18,8
14	MPS2	298,0	13,9	251,4	26,2
15	MDS1	99,1	4,5	102,9	17,8

В таблице видно, что удельная активность ^{238}**U** варьируется от 176,4 до 390,0Бк/кг. А ^{226}Ra в точках MT2S2, MT3S2, MT4S2, M17S5, M21S4 и MPS2, соответственно от 105,9 до 3591,7 Бк/кг.

Самый большой показатель этих элементов отмечен на теле хвостохранилища «Дальнее» (MT4S2):^{238}U– 390,0 Бк/кг и ^{226}Ra – 3591,7 Бк/кг, что свидетельствует о локальном загрязнении данной зоны (рис. 1).

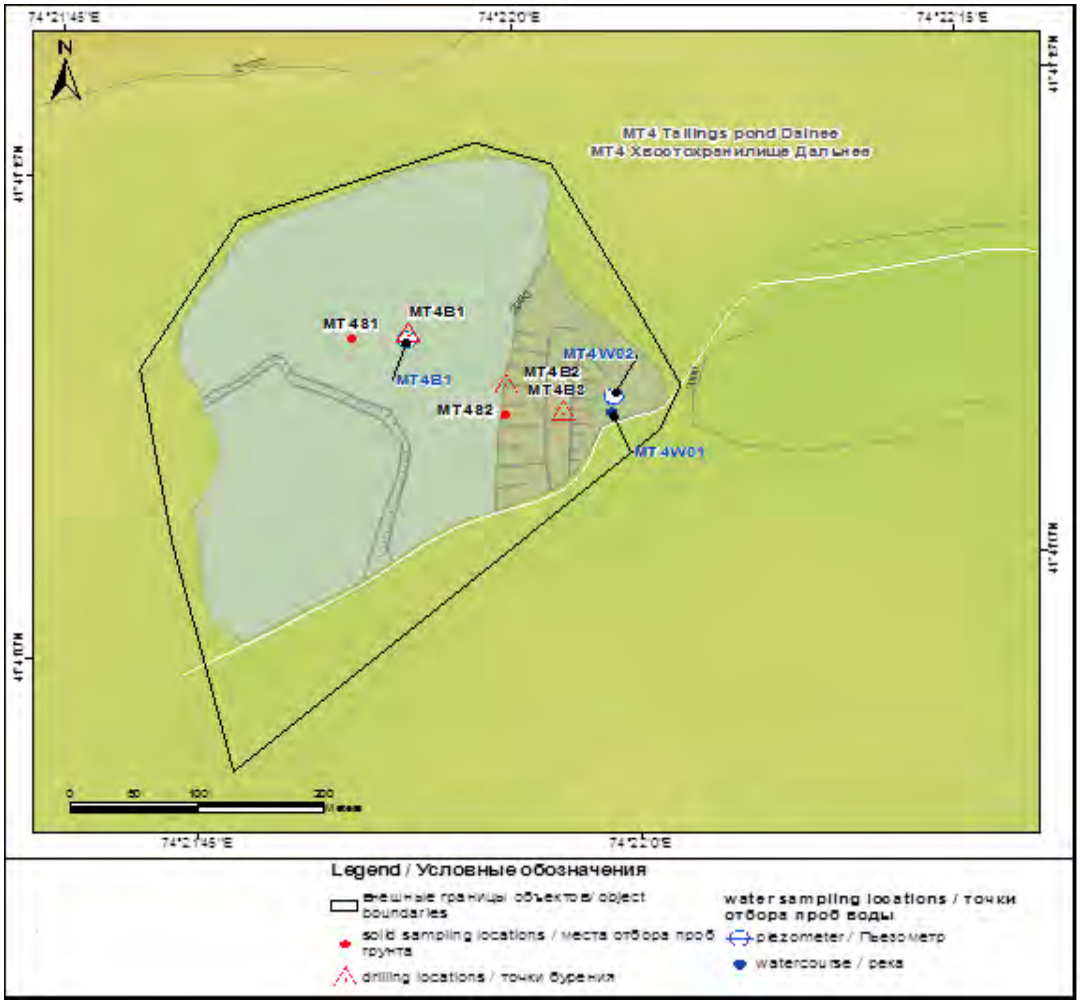


Рис. 1. Карта отбора проб на хвостохранилище «Дальнее»

На востоке от бывших урановых шахт расположены участки, где ранее складировались отходы, а также место складирования сырья и рудных материалов. На этих участках нами была проведена съемка радиационного фона. Съемки были проведены также на территории бывшего гидрометаллургического завода и на территории бывших рудников прилегающих жилых районов (табл. 3).

Таблица 3.

Уровень радиационного фона в урановой провинции Мин-Куш

Наименование зон	**Радиационный фон (мкР/час)**
Поселок Мин-Куш	27,0–28,0
Рудник вблизи площадки № 21	32,0–32.5
Вода из штольни площадки № 21	61,0–61,5
Территория завода	65,0–66,5
Рудник вблизи площадки № 17	62,0–63,0
Вода из штольни площадки № 17	63,5–64,0
Территория верх. Ак-Улак	21,0–22,0

ВЫВОДЫ

В данной провинции по мощности преобладают среднемощные почвы с залеганием каменисто-галечниковых отложений с глубины 20–50см. В этом районе на крутых склонах местами заметны следы водной эрозии, которая возникает под воздействием временных потоков воды – осадков, талых вод, которые не успевают впитываться почвой.

На хвостохранилищах Как, Дальнее и Талды-Булак, на штольнях, находящихся на территории жилых площадок 17 и 21, а также на территории старого завода отмечены наибольшие показатели изученных химических элементов. Самый большой показатель этих элементов отмечен на теле хвостохранилища «Дальнее» ^{238}U- 390,0 Бк/кг и ^{226}Ra – 3591,7 Бк/кг.

Наибольшие уровни дозы излучения отмечались в раскопках с открытым доступом к хвостовому материалу (до 1,6 мЗв/ч). На некоторых фрагментах металла, который был частично извлечен ранее из тела хвостохранилища, были обнаружены уровни МЭД 10 мЗв/ч и выше.

Проведённая радиометрическая съёмка мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на различных объектах урановых хвостохранилищ Мин-Куш показала от 27 до 66,5 мкР/ч.

Список литературы

1. Алексахин Р. М. Ядерная энергия и биосфера. – М.: Энергоиздат, 1982. 21 с.
2. Быковченко Ю. Г., Быкова Э. И., Белеков Т., Кадырова А. И., Жунушов А. Т., Тухватшин Р., Юшида С. Техногенное загрязнение ураном биосферы Кыргызстана. – Б., НАН КР, 2005. – 170 с.
3. Дженбаев Б. М., Мурсалиев А. М. Биогеохимия природных и техногенных экосистем Кыргызстана. – Бишкек, 2012. – 404 с.
4. Жумалиев Т. Н., Усупбаев А. К., Дженбаев Б. М. Современное состояние почвенно-растительного покрова ураново-техногенной провинции Мин-Куш, Сборник материалов XXXI международной научно-практической конференции «Modernscience: theoreticalandpracticallook». – Москва.: Научный центр «Олимп», 2018. – 51 с.
5. Карпов Ю. А., Савостин А. П. Методы пробоотбора и пробоподготовки– М.: Бином, 2003. – С. 68–79;
6. Козлова А. А., Швецов Г. С., Радиоактивные элементы в почвах Южного Предбайкалья, Материалы II Международной конференции. –Томск, 2004. С. 272.

7. Орлов Д. С., Садовникова. Л. К. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении.– М.: Высшая школа, 2002. – 250 с.
8. Сельдяков Ю. П. Седов Р. Я. О спектрометрах гамма-квантов с подавлением комптоновского распределения // Изотопы в СССР. – 1983. – № 1(6). – С. 9–16.

RADIOACTIVE ELEMENTS IN SOILS OF URANIUM-TECHNOGENE PROVINCE MIN-KUSH

[1]Jumaliev T. N., [2]Djenbaev B. M.

[1]Biologo-Soil Institute, National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
[2]National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic
E-mail: take 0978@mail.ru

The physico-chemical properties of the soils of the province of Min-Kush were studied. The results of chemical analysis are described. Pollution levels and distribution of elements as 238U and 226Ra in the soils of the technogenic province were studied. The results of studies on the distribution and migration of radionuclides are described. The degree of influence of physico-chemical properties of soils on the concentration level of radionuclides is determined.
***Keywords**:* soil, radioactive elements, tailing dumps.

References

1. Aleksahin R.M. Jadernajajenergija i biosfera – M.: Jenergoizdat, 1982. s-21;
2. BykovchenkoJu. G., Bykova Je. I., Belekov T., Kadyrova A.I., Zhunushov A. T., Tuhvatshin R., Jushida S. TehnogennoezagrjaznenieuranombiosferyKyrgyzstana — B., NAN KR 2005. — 170 s.;
3. Dzhenbaev B.M., Mursaliev A.M. Biogeohimijaprirodnyh i tehnogennyhjekosistemKyrgyzstana- Bishkek, 2012. — 404 s.;
4. Zhumaliev T.N.,Usupbaev A. K., Dzhenbaev B.M., Sovremennoesostojaniepochvenno-rastitel'nogopokrovauranovo-tehnogennojprovincii Min-Kush, Sbornikmaterialov XXXI mezhdunarodnojnauchno-prakticheskojkonferencii « Modern science: theoretical and practical look» - Moskva.: Nauchnyjcentr «Olimp», 2018. - str. 51);
5. Karpov Ju.A. Savostin A.P., Metodyprobootbora i probopodgotovki - M.: Binom, 2003. - S.68-79;
6. Kozlova.A.A., Shvecov.G.S.,Radioaktivnyejelementy v pochvahJuzhnogoPredbajkal'ja, Materialy II Mezhdunarodnojkonferencii, -Tomsk 2004; str. 272;
7. Orlov D.S, Sadovnikova. L.K. Jekologija i ohranabiosferyprihimicheskomzagrjaznenii.- M.: Vysshajashkola, 2002.-250 s;.
9. Sel'djakov, Ju.P. Sedov R.Ja.. O spektrometrah gamma-kvantov s podavleniem komptonovskogo raspredelenija, Izotopy v SSSR. – 1983. - № 1(6). – S.9-16.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 227–241.
УДК 556, 551.(477.75)

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ПРЕДГОРНОМ КРЫМУ

Жук В. О., Ергина Е. И.

Таврическая академия (структурное подразделение) «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: zhuk_vladimir2015@mail.ru, ergina65@mail.ru

В статье анализируется современная метеорологическая ситуация с выявлением пространственно-временных закономерностей проявления метеоэлементов в Предгорном Крыму. Построены математические модели зависимости: характера зим в Предгорном Крыму от динамики солнечной активности; выпадения количества осадков и среднегодовой температуры воздуха от солнечной активности; количества весенних заморозков от характера зим. Отмечено влияние среднегодовой температуры воздуха и количества осадков на проявления СГЯ. Материалы данной статьи могут внести значительный вклад в исследование изменения климата как в Предгорном Крыму, так и в Крыму в целом.
Ключевые слова: метеорологическая ситуация, изменчивость климата, Крымский полуостров.

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении веков ученые много рассуждали о влиянии внешних факторов, в том числе и динамики солнечной активности, на периодичность изменений температуры воздуха, выпадения осадков, уровня рек и на активизацию опасных и аномальных природных явлений. Стоит отметить, что, вероятно, существует связь между количеством солнечных пятен и метеоэлементами, что их циклические изменения тесно связаны между собой. Целью работы стал анализ современной метеорологической ситуации с выявлением пространственно-временных закономерностей в климатической системе Крымского полуострова в целом и Предгорного Крыма в частности.

Для достижения данной цели необходимо решение нескольких задач: проанализировать изменчивость следующих метеоэлементов и СГЯ в Крыму: температуры воздуха, количества осадков, числа дней с сильным ветром и заморозками; выявить зависимость характера зим в Предгорном Крыму от динамики солнечной активности; влияние среднегодовой температуры воздуха и количества осадков на проявления СГЯ.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: историко-географический, статистический, математический методы, метод аналогий, при построении графиков и рисунков использовалось программное обеспечение: Q-GIS 2.8.15, Graph 4.4.2, Microsoft Office Excel.

Материалом для проведения исследований послужили данные: ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных» [1], ФГБУ «Крымское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» [2], «Центра анализа данных о влиянии активности солнечных пятен (SIDC)» [3].

1. ТЕМПЕРАТУРА И ОСАДКИ

Интенсивность солнечной активности может оказывать влияние на приземную температуру воздуха и на усиление парникового эффекта [4]. Сравнение характеристик климата и солнечной активности на больших временных масштабах показывает большое сходство в их поведении. Мировой климат за последние 1000 лет испытывал изменения, довольно точно соответствовавшие вариациям солнечной активности: в XII–XIII вв., когда солнечная активность была высокая, отмечался теплый период («средневековый климатический оптимум»), а два четких понижения температуры в малый ледниковый период (XVI–XVII вв.) соответствуют минимумам Маундера и Шперера. Несмотря на многочисленные работы, в которых установлены достоверные, статистически значимые связи между различными индексами гелиогеофизической активности и погодно-климатическими характеристиками, вопрос «вносит ли солнечная активность значимый вклад в изменение климата» до сих пор остается дискуссионным [5; 6; 7; 8].

Сопоставив данные о среднегодовой температуре воздуха по годам в Симферополе за последние 87 лет с динамикой солнечной активности, можем проследить зависимость этих двух факторов в условиях современного изменения климата (рис. 1) [1; 3].

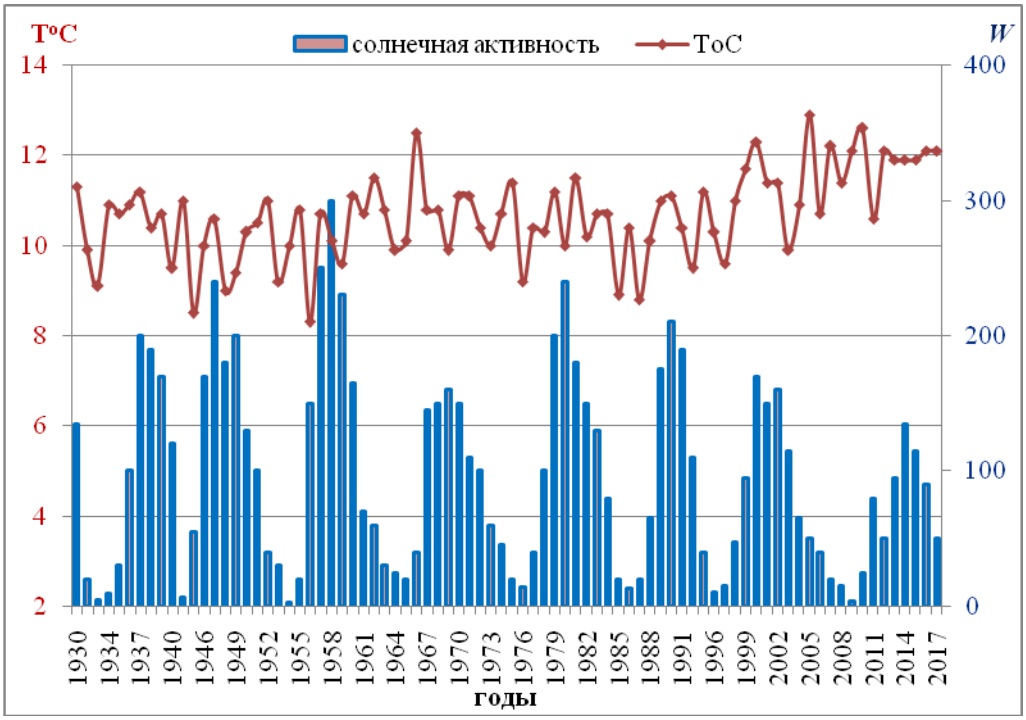


Рис. 1. Зависимость среднегодовой температуры воздуха от активности солнца (станция Симферополь 204 м) (составлено авторами по [1; 2; 3; 9])

Из графика видно, что минимальные и максимальные фазы солнечной активности близки к экстремумам среднегодовых значений температуры воздуха.

Развивающиеся в атмосфере процессы также могут зависеть от воздействия внешних факторов, в том числе и от солнечной активности [4]. Сопоставив данные о среднегодовой сумме осадков за последние 87 лет по годам в Крыму с динамикой солнечной активности, можем проследить их зависимость (рис. 2).

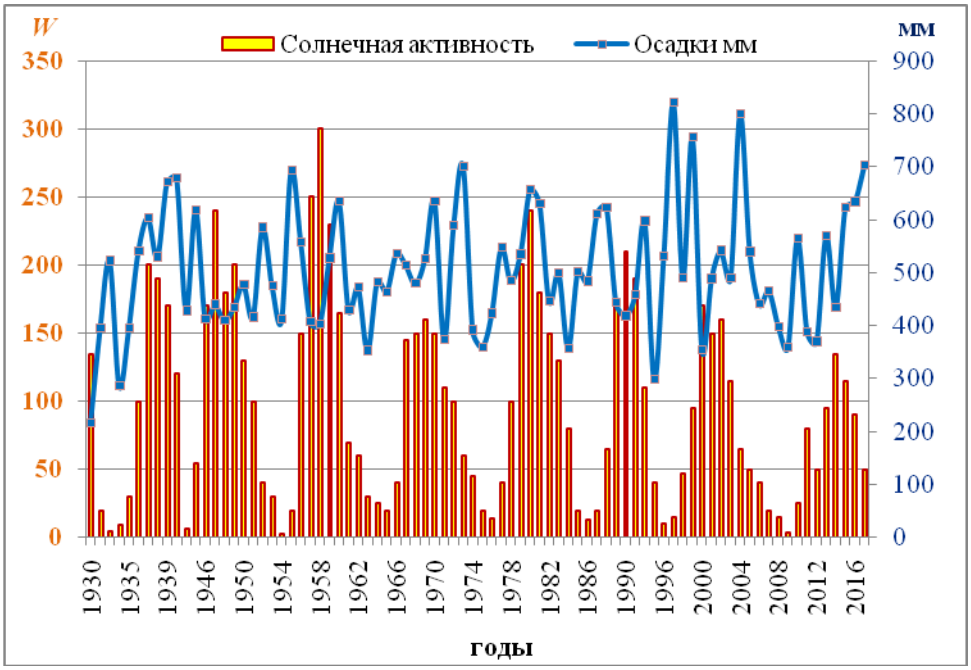
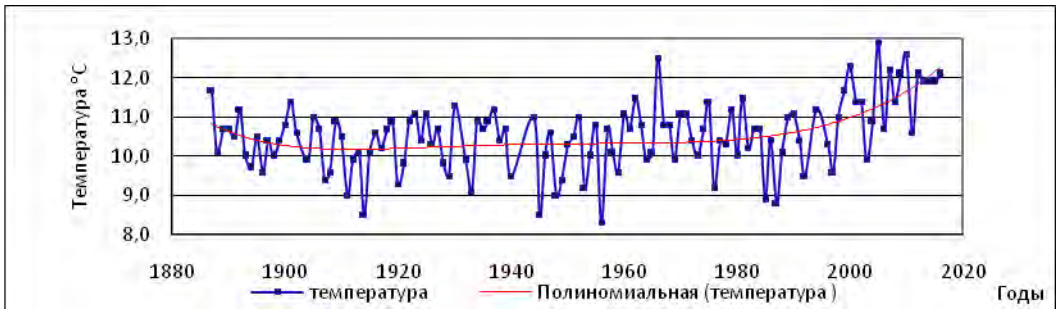


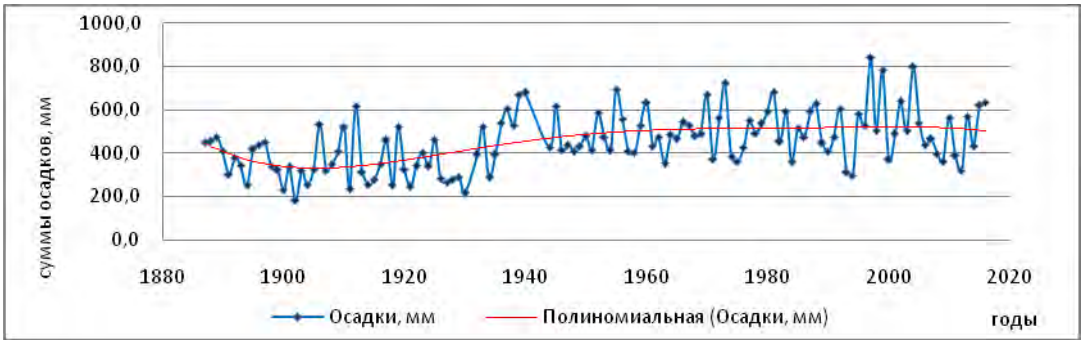
Рис. 2. Зависимость среднегодовой суммы осадков от активности солнца (станция Симферополь 204 м) (составлено авторами по [1; 2; 3; 9; 10])

Из графика видно, что минимальные и максимальные фазы солнечной активности близки к экстремумам среднегодовых значений выпадений количества осадков. Вероятность зависимости, т. е. совпадений минимальных и максимальных фаз активности солнца, с экстремумами выпадения осадков составляет почти 70 % случаев. Данная зависимость может быть обоснована влиянием солнечной активности на циркуляцию атмосферы, что приводит к различной интенсивности выпадения осадков на данной территории.

По свидетельствам многих авторов для различных регионов динамика атмосферных осадков подвержена тенденциям динамики среднемноголетних температур, проявляющихся на современном этапе [4; 11; 12; 13; 14], а также целого ряда местных особенностей ландшафта. В Крыму за последние 130 лет (особенно в предгорье и в степных районах) наблюдается незначительная тенденция повышения среднегодовой температуры воздуха (рис. 3А) и количества осадков (рис. 3Б) [13].



А



Б

Рис. 3. Динамика среднегодовых температур воздуха (А) и среднегодовых сумм осадков на метеостанции Симферополь (Б) [10; 15]

В отдельные годы в Крыму отмечается значительные отклонение среднегодовых температур и количество осадков от нормы.

В настоящее время за климатическую норму температуры принято считать среднее значение температуры за период с 1961 по 1990 гг., что составляет +10,3°С [12]. Максимальная среднегодовая температура воздуха в Крыму отмечена в 2005 году (+12,9°С), минимальная – в 1956 году (+8,3°С).

За норму среднегодового количества осадков мы берем усредненные многолетние данные среднегодового количества осадков за 130 лет наблюдений для г. Симферополя, что составляет 524 мм. Максимальное количество осадков отмечено в 1997 году (821 мм), минимальное – в 1930 году (216 мм).

За последние 130 лет средняя годовая температура воздуха в Крыму выросла почти на один градус, а количество осадков в среднем увеличилось на 20 % [13; 16; 17].

Для развития ландшафтов большую роль играет неравномерное выпадение осадков по сезонам и территории, а также интенсивность выпадения ливней, что влияет на проявление эрозии. С использованием статистических данных ФГБУ «Крымское УГМС» были подсчитаны случаи проявления ливней в Крыму, что послужило для разработки картографической модели районирования Крымского полуострова по ливнеопасности территории (рис. 4).

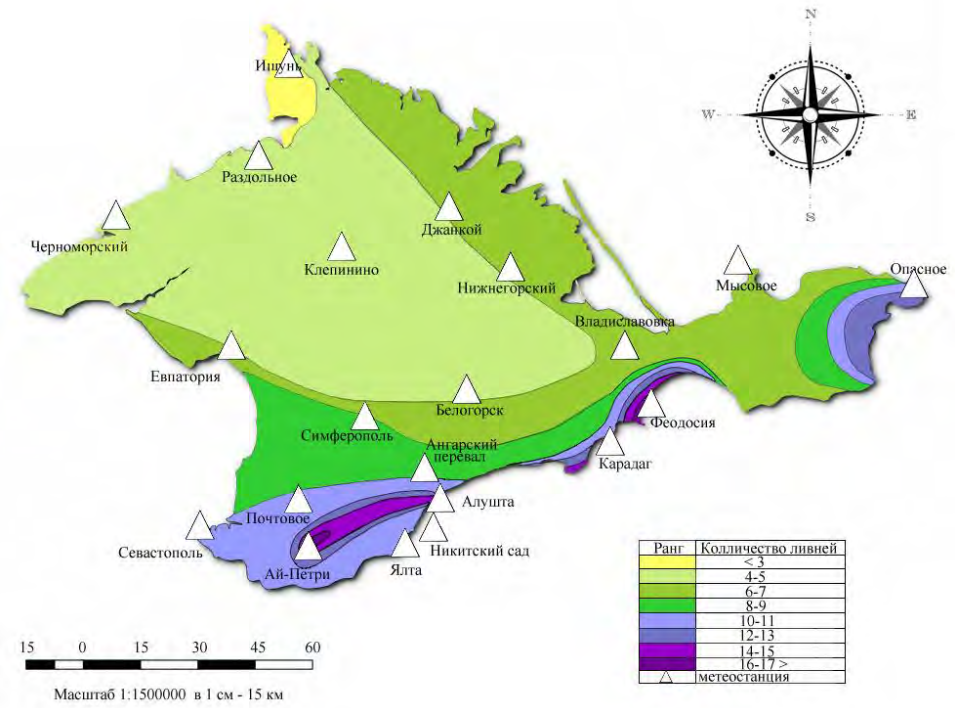


Рис. 4. Ливнеопасность территории Республики Крым

Анализируя карту на рис. 4 можно сказать, что наиболее ливнеопасные зоны в Крыму за последнее пятилетие отмечены в Горном Крыму (более 15 случаев), на ЮБК (10–11 случаев), в районе г. Феодосии и Судака (от 10 до 16 случаев), на Керченском полуострове в районе города Керчи (16–17 случаев).

2. ИНТЕНСИВНОСТЬ ОПАСНЫХ И СТИХИЙНЫХ МЕТЕОЯВЛЕНИЙ

В последнее десятилетие наблюдается увеличение опасных и стихийных гидрометеорологических явлений в Предгорном Крыму на 10–15 % по сравнению с предыдущими десятилетиями (рис. 5, станция Симферополь «А» и станция Почтовое «Б»), что, в свою очередь, зависит от увеличения среднегодовой температуры воздуха (рис. 6) и количества осадков (рис. 7) в Крыму [13; 18; 19].

А

Б

Рис. 5. Динамика ОЯ и СГЯ за последние 11 лет наблюдений (А – станция Симферополь, Б – станция Почтовое) (составлено авторами по данным [2])

Особенно в этот период отмечается увеличение интенсивности ОЯ и СГЯ на станции Почтовое, где наблюдается набольшее число проявлений в Предгорном Крыму. Для станции Почтовое максимальное количество ОЯ и СГЯ наблюдалось в 2017 году (17 случаев), в Симферополе – в 2010 (16 случаев). Минимальное число проявлений зарегистрировано в 2009 г. (6 случаев) и в 2011 году (7 случаев) соответственно.

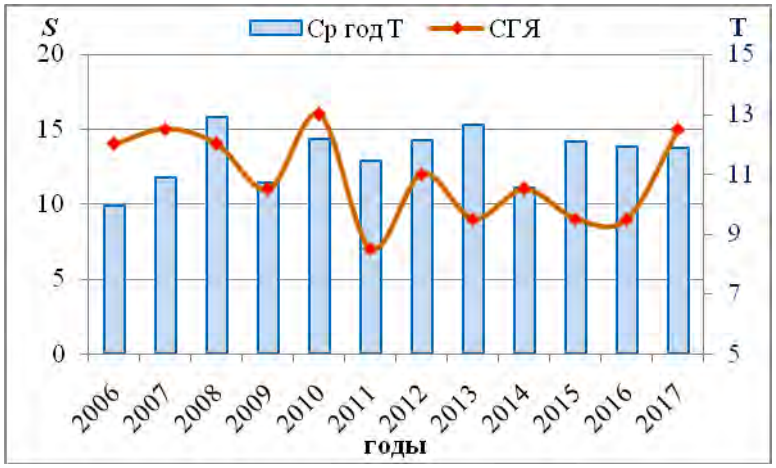


Рис. 6. Влияние среднегодовой температуры воздуха на количество случаев (*S*) проявления СГЯ (станция Симферополь 204 м) (составлено авторами по данным [2; 9; 10])

Анализируя график на рис. 6, можно сказать, что с положительным и отрицательным отклонением среднегодовой температуры воздуха от нормы более чем на 1°С количество случаев СГЯ резко увеличивается.

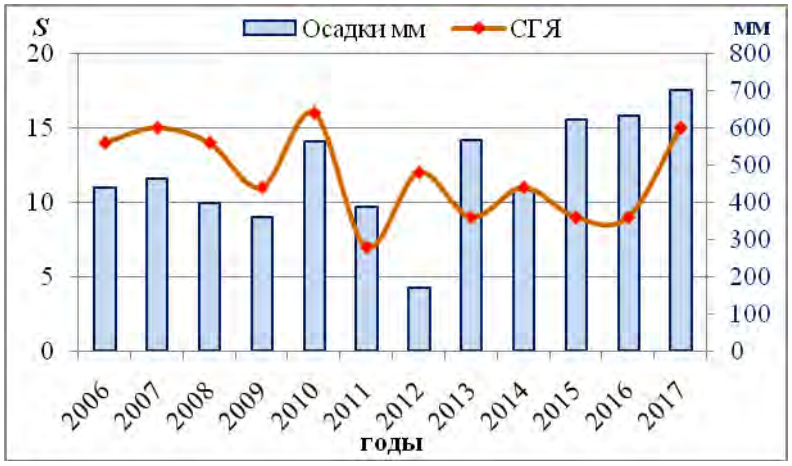


Рис. 7. Влияние количества осадков на число случаев (*S*) проявления СГЯ (станция Симферополь 204 м) (составлено авторами по данным [2; 9; 10])

Анализируя график на рис. 7, отметим, что с увеличением среднегодового количества осадков проявления стихийных гидрометеорологических явлений увеличиваются.

В последние десятилетия Крым становится зоной интенсивного проявления опасных и стихийных метеоявлений, таких как: ливневые дожди, сильные ветры,

заморозки, градовые явления и др. [18]. Для расчёта степени проявления опасных и стихийных гидрометеорологических явлений на полуострове мы произвели ранжирование данных показателей (табл. 1) [18]. С использованием статистических данных ФГБУ «Крымское УГМС» были подсчитаны случаи проявления следующих опасных и стихийных метеоявлений: град, ливневые дожди, сильные ветры со шквалом, гололёдные образования, изморозь, снегопады.

Таблица 1.

Ранжирование степени показателей проявления СГЯ

Ранг	**Степень благоприятности**	**Количество ОЯ и СГЯ**
5	Наиболее высокая	От 35>
4	Высокая	От 26–34
3	Относительно невысокая	От 18–25
2	Средняя	От 9–17
1	Низкая	От 0–8

Степень проявления относим к определенному рангу, показывающему, к какой категории относится та или иная область. За ранг 1 принимается минимальное значение, следовательно, чем выше ранг, тем степень проявления будет увеличиваться. И максимального своего значения она достигнет в ранге 5. Согласно ранжированию, количество явлений менее 9 отнесены к низкой степени, менее 18 – к средней степени, менее 26 – к относительно невысокой степени, менее 35 – к высокой и 35 явлений и свыше – к наиболее высокой степени проявления. По сумме данных показателей была рассчитана степень проявления опасных и стихийных гидрометеорологических явлений для каждой из взятых станций методом экспертных оценок [18].

На основании полученных материалов составлена карта потенциальной гидрометеорологической опасности Крыма (ПГМО) (рис. 8) с учетом местных особенностей всего региона, в том числе селеопасности, оползней и т. д. [16; 18; 19; 20].

Анализ полученной информации показал, что для некоторых территорий, где число проявления опасных и стихийных гидрометеорологических явлений весьма незначительное, но отмечается критическое геологическое, гидрологическое или антропогенное воздействие, степень потенциальной гидрометеорологической опасности может достигать очень высокого уровня.

Анализируя составленную карту (рис. 8), можно отметить, что наивысшая опасность наблюдается в Предгорном и Горном Крыму, в частности в Симферополе, Керчи, Белогорске, на Ангарском перевале.

Расположение барических центров над Европейской частью России и циркуляционные механизмы в Крыму хорошо описаны в работах [12; 15; 21; 22]. Сильные осадки, ураганные ветры, град и другие опасные и стихийные гидрометеорологические явления в Крыму напрямую связаны с циклонической деятельностью, динамика которой зависит не только от циркуляционных факторов, но и от физико-географических особенностей территории [12; 21; 22].

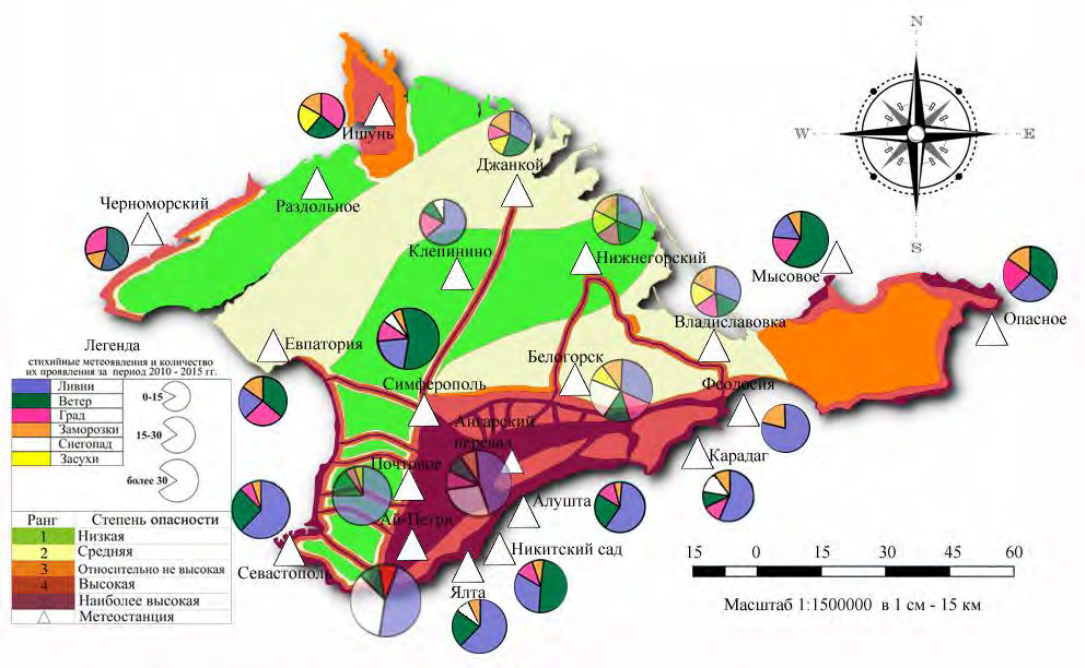


Рис. 8. Потенциальная гидрометеорологическая опасность Республики Крым. Составлено автором

3. ИЗМЕНЧИВОСТЬ КЛИМАТА ЗИМНИХ СЕЗОНОВ В КРЫМУ

Теплые и холодные зимние периоды не раз сменяли друг друга в истории климатической системы Крымского полуострова. При этом, по мнению ученых, теплые периоды были гораздо более частыми, чем холодные [4; 11; 23]. В последние десятилетия наблюдается уменьшение интервала между суровыми зимами и увеличением количества аномально теплых зим. На графике (рис. 9) представлены сопоставленные данные о динамике суровых и аномально теплых зим с динамикой солнечной активности за последние 87 лет [1; 2; 3; 9; 10].

Нами на основании данных о среднемноголетних характеристиках климата [1; 2; 9; 10]: среднемноголетних температур, сумм осадков, количества проявления СГЯ и ОЯ, зимних сезонов на территории Крымского полуострова, проведено ранжирование этих показателей для определения степени суровости и мягкости зимних периодов (табл. 2).

Таблица 2.

Степень суровости и мягкости зимнего периода для территории Крымского полуострова

Сте-пень	**Характер зимы**	**Описание**
1	Суровая	Отмечаются продолжительные сильные морозы, понижение температуры воздуха может опускаться ниже -20°С. Наблюдаются аномальные ледовые режимы. Проявление ОЯ и СГЯ наблюдается неоднократно. Средние температуры зимних месяцев отрицательные и в отдельных случаях могут достигать значений -7°.
2	Относительно холодная	Морозы продолжительные, температура воздуха может часто опускаться ниже -15°С, появление устойчивого ледового режима, наблюдаются ОЯ и СГЯ. Средняя температура некоторых зимних месяцев отрицательная.
3	Относительно мягкая	Сильных продолжительных морозов не наблюдается, отрицательные значения температуры воздуха редко опускаются ниже -15°С. Возможно появление неустойчивого ледового режима, проявление ОЯ, реже СГЯ. Средние температуры зимних месяцев близки к 0° или положительные.
4	Мягкая	Морозы кратковременные, температура воздуха редко опускается до -15°С, практически отсутствие ледового режима. Средние температуры зимних месяцев в большинстве случаев положительные.
5	Аномально теплая	Морозы наблюдаются редко, температура воздуха не опускается ниже -10–12°С, полное отсутствие ледовых режимов. Полное отсутствие СГЯ. Средняя температура января и февраля положительная и может достигать до 8° тепла.

Построенная модель показывает, что при увеличении солнечной активности характер зим становится более теплым.

Аномально теплые и суровые зимы отражаются на климатическом характере весеннего и ранневесеннего периода, с чем связано наступление такого опасного гидрометеорологического явления, как заморозок. Как известно, средняя многолетняя дата наступления поздних весенних заморозков в Крыму приходится на 13 апреля, однако заморозки на поверхности почвы и местами в воздухе возможны и в первой декаде мая, что может привести к серьезным последствиям для сельского хозяйства [13; 18]. Сопоставив многолетние данные [1; 2; 9; 10],

построили график влияния средней зимней температуры на количество весенних заморозков в Крыму для станции Симферополь (рис. 10).

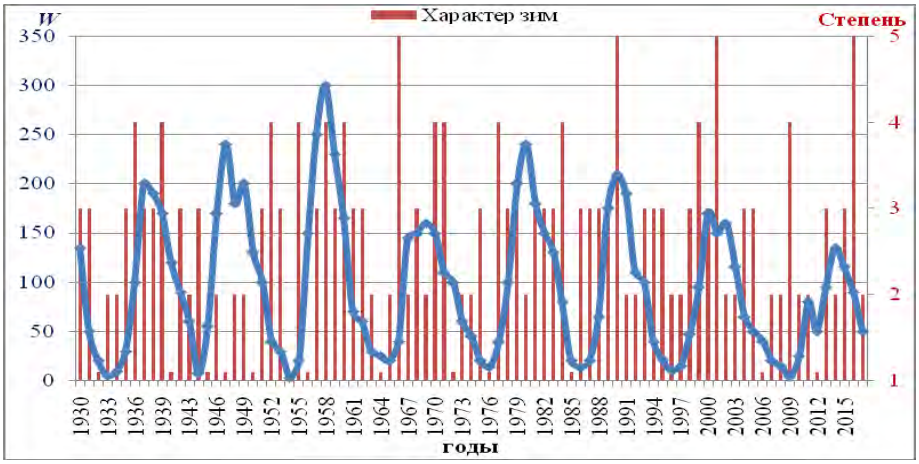


Рис. 9. Влияние солнечной активности на характер суровости и мягкости зим (станция Симферополь 204 м) (составлено авторами по данным [1; 2; 3; 9; 10])

Анализируя график, можно сказать, что средняя зимняя температура воздуха существенно влияет на количество весенних заморозков. После аномально-теплых зим весенний период более холодный с наибольшим количеством заморозков. Однако в отдельные годы, например в 2017 году, 4 дня с заморозками наблюдались в конце апреля и в начале мая, но такие неблагоприятные явления достаточно редкие и зависят не только от характера зим. После прохождения холодных зим мы можем наблюдать теплый весенний период с незначительными заморозками.

Рис. 10. Влияние климатического характера зим на количество весенних заморозков (составлено авторами по данным [1; 2; 9; 10])

ВЫВОДЫ

Проведенные исследования показывают, что глобальное потепление увеличивает контрасты погоды и вероятность экстремальных погодных явлений. Рост температуры увеличивает кинетическую энергию атмосферы, активизирует её циркуляцию. За последние 130 лет средняя годовая температура воздуха в Крыму выросла почти на один градус, а количество осадков в среднем увеличилось на 20 %. Чем больше прогревается земная атмосфера в результате глобального потепления, тем более частые и мощные циклоны заходят на Крымский полуостров, и, соответственно, чаще случаются резкие аномальные изменения погодных условий в Крыму. Причиной возникновения аномально теплых и суровых зим в Крыму может являться интенсивность солнечной активности и циклонической деятельности в данном регионе. Положительные отклонения среднегодовой температуры воздуха и количества осадков активизируют проявления стихийных гидрометеорологических явлений в Крыму. А аномально теплые зимы становятся впоследствии причиной наступления поздних весенних заморозков в Крыму.

Исследование выполнено при поддержке РФФИ и Совета министров Республики Крым в рамках научного проекта № 17–45–92015

Список литературы

1. Система обслуживания гидрометеорологической информацией CliWare ВНИИГМИ – МЦД. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://cliware.meteo.ru/meteo/index.html (дата обращения 01.01.2018)
2. Архивные данные Федерального государственного бюджетного учреждения «Крымское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» «Статистика проявления опасных и стихийных гидрометеорологических явлений в Крыму» от 15 мая 2015 г. // Гос. архив Республики Крым, г. Симферополь, под рук.: нач. ФГБУ «Крымское УГМС» Эминой Л. А., выдан: студ. ТА. КФУ им. В. И. Вернадского Жуку В. О.
3. Электронный ресурс: Всемирный Центр анализа данных о влиянии солнечных пятен для прогнозирования космической погоды (SIDC). URL: http://www.areyou.ru/sun/sun.html (дата обращения 01.01.2018)
4. Мун Д. Изменяется ли климат в степной зоне России в XIX–начале XX в.: Дискуссия современников // Вестник СПБГУ. 2013. Сер. 2. № 1. С. 25–46.
5. Коваленко В. А., Жеребцов Г. А. Влияние солнечной активности на изменение климата. // Оптика атмосферы и океана. Иркутс. Изд.: ИСЗФ РАН. 2014. Т. 27. № 2. С. 134–138.
6. Владимирский Б. М., Темурьянц Н. А. Влияние солнечной активности на биосферу–ноосферу. – М.: МНЭПУ, 2000. 373 с.
7. Владимирский Б. М. Космическая погода и глобальные вспышки творческой активности // Ноосферология: наука, образование, практика. Симферополь: ТНУ им. В. И. Вернадского, 2008. С. 306–340.
8. Электронный ресурс: Труды VII Пулковской международной конференции по физике Солнца, Пулково, 7–11 июля 2003. Изд.: Санкт–Петербург. ГАО, РАН. 2003. 514 с. URL: http://www.gaoran.ru/russian/publ-s/conf_2003/conf_2003.pdf (дата обращения 01.01.2018).
9. Электронный ресурс: Погода и климат: погода в Симферополе. Температура воздуха и осадки. URL: http://www.pogodaiklimat.ru (дата обращения 01.01.2018)
10. Электронный ресурс: Метеопост: Статистика погоды. Климатические данные по годам и месяцам. URL: http://meteopost.com/weather/climate/ (дата обращения 01.01.2018)

11. Дронин Н. М., Кириленко А. П. Роль климатического и политэкономического факторов в динамике урожайности зерновых в отечественной истории XX века // Вест. МГУ: География. 2012. № 5. С. 13–18.
12. Горбунов Р. В., Горбунова Т. Ю., Кононова Н. К. Климатические нормы температуры воздуха на территории полуострова Крым // Культура народов Причерноморья. 2014. № 278, Т. 2. С. 89–94.
13. Ергина Е. И. Пространственно-временные закономерности процессов современного почвообразования на Крымском полуострове. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2017. 224 с.
14. Турманина В. И. Вековые изменения природы Европейской части СССР. // Вест. Моск. Университета. Сер. 5. География. 1985. № 5. С. 61–69.
15. Логвинова К. Т., Барабаш М. Б. Климат и опасные гидрометеорологические явления Крыма. – Л.: Гидрометеоиздат, 1982. 317 с.
16. Ведь И. П. Климатический атлас Крыма. Симферополь: Таврия-Плюс, 2000. 120 с.
17. Ергина Е. И., Жук В. О. Влияние опасных и стихийных гидрометеорологических явлений на современные ландшафты в Крыму. // Экологические проблемы. Взгляд в будущее. Ростов-на-Дону. Изд.: ЮФУ, 2017. С. 169–174.
18. Ергина Е. И., Жук В. О. Влияние современных тенденций климата на состояние эрозионно опасных агроландшафтов и оценка почвообразующего потенциала природных факторов Крыма // Изв. ОГАУ. 2017. № 3 (65). С. 175–178.
19. Жук В. О., Ергина Е. И. Активизация стихийных природных процессов на особо охраняемых природных территориях Крыма в связи усилением интенсивности опасных гидрометеорологических явлений в современных условиях изменения климата. // Научные исследования на заповедных территориях. – Симферополь, 2017. 65 с.
20. Жук В. О., Ергина Е. И. К вопросу о разработке стратегии экологической и гидрометеорологической безопасности Крыма. // Трёшниковские чтения. Ульяновск, 2017. С. 121–123.
21. Кононова Н. К. Классификация циркуляционных механизмов северного полушария по Б. Л. Дзердзеевскому. – М.: РАН ИГ, 2009. 372 с.
22. Кононова Н. К. Циркуляция атмосферы в Европейском секторе Северного полушария в XXI веке и колебания температуры в Крыму. // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2014. Т. 10. № 1. С. 633–639.
23. Гришин М. Г. Ледниковые периоды и аномальные зимы на побережье Черного моря // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа // С.: Изв. МГИ. 2012. Т. 1. Вып. 26. С. 134–147.

ANALYSIS OF THE MODERN METEOROLOGICAL SITUATION IN THE FOOTHILLS OF CRIMEA

Zhuk V.O, Yergina E.I

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russia
E-mail: *zhuk_vladimir2015@mail.ru, ergina65@mail.ru*

The article analyzes the modern meteorological situation with the identification of spatio-temporal regularities in the manifestation of meteorological elements in the Foothill Crimea. Mathematical models are constructed, dependencies: the character of winters in the Foothill Crimea, on the dynamics of solar activity; precipitation of precipitation and average annual air temperature from solar activity; character of winters on manifestations of spring frosts; influence of the average annual air temperature and the amount of precipitation on manifestations of dangerous and spontaneous hydrometeorological phenomena. For centuries, scientists have talked a lot about the influence of external factors, including the dynamics of solar activity, on the frequency of changes in air temperature, precipitation, river level and on the activation of dangerous and natural

phenomena. It was proved that there is a connection between the number of sunspots and meteorological elements, that their cyclic changes are closely related. Despite the numerous works in which reliable, statistically significant connections between various indices of heliogeophysical activity and weather and climate characteristics are established, the question "does solar activity make a significant contribution to the climate change?" Is still a debatable. The basis of the actual information material in the statistical analysis was archival data of regular full-scale hydrometeorological observations of the Crimean Administration for Hydrometeorology and Environmental Monitoring on the dynamics of daily surface temperatures and precipitation amounts during the period of instrumental observations at meteorological stations on the Crimean peninsula; manifestations of dangerous and natural meteorological phenomena. In addition, meteorological data published in the public domain of the All-Russian Scientific Research Institute of Hydrometeorological Information was used, as well as data from the Royal Observatory of Belgium, the Center for the Analysis of Data on the Effect of Sunspot Activity (SIDC). The conducted studies are one of the important characteristics in the study of climate change both in the Foothill Crimea and in the Crimea as a whole.
Keywords: meteorological situation, climate variability, Crimean peninsula.

References

1. Jelektronnyj resurs: Sistema obsluzhivanija gidrometeorologicheskoj informaciej CliWare VNIIGMI – MCD. URL: http://cliware.meteo.ru/meteo/index.html (data obrashhenija 01.01.2018)
2. Arhivnye dannye Federal'nogo gosudarstvennogo bjudzhetnogo uchrezhdenija "Krymskoe upravlenie po gidrometeorologii i monitoringu okruzhajushhej sredy" "statistika projavlenija opasnyh i stihijnyh gidrometeorologicheskih javlenij v Krymu" ot 15 maja 2015 g. // Gos. arhiv Respubliki Krym, g. Simferopol', pod ruk.: nach. FGBU "Krymskogo UGMS" Jeminoj L.A., vydan: stud. T.A. KFU im. V.I. Vernadskogo Zhuku V.O.
3. Jelektronnyj resurs: Vsemirnyj Centr analiza dannyh o vlijanii solnechnyh pjaten dlja prognozirovanija kosmicheskoj pogody (SIDC). URL: http://www.areyou.ru/sun/sun.html (data obrashhenija 01.01.2018)
4. Mun D. Izmenjaetsja li klimata v stepnoj zone Rossii v XIX — nachale XX v.: Diskussija sovremennikov // Vestnik SPBGU. 2013. Ser. 2. № 1. S. 25-46.
5. Kovalenko V.A., Zherebcov G.A.. Vlijanie solnechnoj aktivnosti na izmenenie klimata. // Optika atmosfery i okeana. Irkuts. Izd.: ISZF RAN. 2014.T.27. № 2. S. 134-138.
6. Vladimirskij B.M., Temur'janc N.A. Vlijanie solnechnoj aktivnosti na biosferu–noosferu. M.:MNJePU. 2000. 373 s.
7. Vladimirskij B.M. Kosmicheskaja pogoda i global'nye vspyshki tvorcheskoj aktivnosti // Noosferologija: nauka, obrazovanie, praktika. Simferopol': TNU im. V.I. Vernadskogo, 2008. S. 306–340.
8. Jelektronnyj resurs: Trudy VII Pulkovskoj mezhdunarodnoj konferencii po fizike Solnca, Pulkovo, 7-11 ijulja 2003. Izd.: Sankt-Peterburg. GAO, RAN. 2003. 514 s. URL: http://www.gaoran.ru/russian/publ-s/conf_2003/conf_2003.pdf (data obrashhenija 01.01.2018).
9. Jelektronnyj resurs: Pogoda i klimat: pogoda v Simferopole. Temperatura vozduha i osadki. URL: http://www.pogodaiklimat.ru (data obrashhenija 01.01.2018)
10. Jelektronnyj resurs: Meteopost: Statistika pogody. Klimaticheskie dannye po godam i mesjacam. URL: http://meteopost.com/weather/climate/ (data obrashhenija 01.01.2018)
11. Dronin N.M., Kirilenko A.P. Rol' klimaticheskogo i politjekonomicheskogo faktorov v dinamike urozhajnosti zernovyh v otechestvennoj istorii XX veka // Vest. MGU: Geografija. 2012. № 5. S. 13-18.
12. Gorbunov R.V., Gorbunova T.Ju., Kononova N.K. Klimaticheskie normy temperatury vozduha na territorii poluostrova Krym // Kul'tura narodov Prichernomor'ja. 2014. № 278, T. 2. S. 89-94

13. Ergina E.I. Prostranstvenno-vremennye zakonomernosti processov sovremennogo pochvoobrazovanija na Krymskom poluostrove. Simferopol' : IT «ARIAL», 2017. 224 s.
14. Turmanina V.I. Vekovye izmenenija prirody Evropejskoj chasti SSSR. // Vest. Mosk. Universiteta. Ser. 5. Geografija. 1985. № 5. S. 61 – 69.
15. Klimat i opasnye gidrometeorologicheskie javlenija Kryma. Logvinova K.T., Barabash M.B. L.: Gidrometeoizdat.1982. 317 s.
16. Ved' I. P. Klimaticheskij atlas Kryma. Simferopol': Tavrija-Pljus. 2000. 120 s.
17. Ergina E.I., Zhuk V.O. Vlijanie opasnyh i stihijnyh gidrometeorologicheskih javlenij na sovremennye landshafty v Krymu. // Jekologicheskie problemy. Vzgljad v budushhee. Rostov-na-Donu. Izd.: JuFU. 2017 . S 169-174.
18. Ergina E.I., Zhuk V.O. Vlijanie sovremennyh tendencij klimata na sostojanie jerozionno opasnyh agrolandshaftov i ocenka pochvoobrazujushhego potenciala prirodnyh faktorov Kryma // Izv. OGAU. 2017. № 3 (65). S. 175-178.
19. Zhuk V.O., Ergina E.I. Aktivizacija stihijnyh prirodnyh processov na osobo ohranjaemyh prirodnyh territorijah Kryma v svjazi usileniem intensivnosti opasnyh gidrometeorologicheskih javlenij v sovremennyh uslovijah izmenenija klimata. // Nauchnye issledovanija na zapovednyh territorijah. Simferopol'. 2017. 65s.
20. Zhuk V.O., Ergina E.I. K voprosu o razrabotke strategii jekologicheskoj i gidrometeorologicheskoj bezopasnosti Kryma. // Trjoshnikovskie chtenija. Ul'janovsk. 2017. S. 121-123.
21. Kononova N. K. Klassifikacija cirkuljacionnyh mehanizmov severnogo polusharija po B. L. Dzerdzeevskomu. M. : RAN IG. 2009. 372 s.
22. Kononova N. K. Cirkuljacija atmosfery v Evropejskom sektore Severnogo polusharija v XXI veke i kolebanija temperatury v Krymu. // Geopolitika i jekogeodinamika regionov. 2014. T. 10. №1. S. 633–639.
23. Grishin M.G. Lednikovye periody i anomal'nye zimy na poberezh'e Chernogo morja // Jekologicheskaja bezopasnost' pribrezhnoj i shel'fovoj zon i kompleksnoe ispol'zovanie resursov shel'fa // S.: Izv. MGI. 2012. T.1. Vyp. 26. S. 134-147.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 242–250.
УДК 910.3:556 (477.75)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА КРЫМСКОГО ОЗЕРА ДЖАРЫЛГАЧ

Соцкова Л. М.

Таврическая академия (структурное подразделение) «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
Email: slms2986@ mail.ru

Озеро Джарылгач содержит около 13 % запасов грязевых залежей Крыма. Водоем и его водосбор испытывают значительные экологические нагрузки. Эффективным механизмом обеспечения поддержания продуктивности грязевых залежей озера Джарылгач с учетом объективно существующих рекреационных потребностей является развитие экологического туризма. Выявлены и охарактеризованы природные и историко-культурные достопримечательности территории водосборного бассейна водоема. Обоснованы маршруты экскурсий экологического туризма с учетом сложившихся типов социально-хозяйственной деятельности местного населения для сохранения уникальных прибрежно-озерных степных ландшафтов и бальнеологических ресурсов озера.
Ключевые слова: соленое озеро, лечебные грязи, водосборный бассейн, природные и историко-культурные достопримечательности, рекреационное освоение.

ВВЕДЕНИЕ

Водосборный бассейн озера Джарылгач, площадью 268 км², примыкает к Ярылгачской бухте Черного моря. Водосбор охватывает морскую пересыпь, две балки и непосредственно водоем. Минеральное (соленое) озеро Джарылгач со специфическим составом рапы и грязей относится к Тархункутской группе озер Крыма. Постановлением Гидрогеологического управления «Геоминвод» Минздрава СССР от 09.12.1988 грязи озера отнесены к категории лечебных [1]. Водоем является своеобразным природным запасником пелоидов, по своим характеристикам аналогичным грязям озера Саки. Региональная локализация грязей определяет необходимость сохранности ресурсов. Территория водосборного бассейна озера Джарылгач имеет чрезвычайно длительную историю антропогенного использования. Здесь сохранились объекты культурного наследия греческой колонизации. В настоящее время водоем и его водосбор испытывает большие экологические нагрузки. Аттрактивность аквальных и прибрежных ландшафтов чрезвычайно притягательны для неорганизованных рекреантов. Превышение рекреационной емкости территории, замусоривание бытовыми отходами побережий и акватории водоема, хищение грязей провоцируют нарушение санитарно-гигиенических норм, создают угрозы сохранения бальнеологических ресурсов озера.

В качестве механизма региональной экологической и социальной политики в целях обеспечения эффективного использования комплексных ресурсов водосбора может рассматриваться организация экологического туризма.

Цель исследования заключалась в обосновании развития экологического туризма, обоснование маршрутов пешеходных, конных и велосипедных экскурсий

на основе дифференциации туристского пространства и локализации природных и историко-культурных достопримечательностей.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

В целях формирования банка данных использовались следующие материалы*:*

- систематизированные и обобщенные сведения литературных и фондовых источников по современному экологическому состоянию бальнеогрязевых ресурсов озера Джарылгач;
- результаты полевых исследований ландшафтов и современного землепользования на территории водосборного бассейна озера;
- цифровые модели рельефа, стока и источников конфликтов природопользования на территории водосбора озера с использованием ГИС-технологий;
- данные об объектах историко-культурного наследия.

Проблемы организации экологического туризма

Территория водосборного бассейна озера Джарылгач довольно обширна и разнообразна, используется в различных сферах антропогенной деятельности, что приводит к возникновению различного рода проблем в природопользовании.

Сведения об объектах и участниках наиболее острых конфликтов природопользования сведены в табл. 1.

Таблица 1.

Матрица конфликтов на территории водосборного бассейна озера Джарылгач

Объекты	Участники конфликтов природопользования			
	Коммунально-бытовой сектор	Сельское хозяйство	Рекреация	Застройка пересыпи
Джарыл-гачское озеро	Загрязнение канализационными стоками	Загрязнение биогенными веществами	Самолечение, истощение лечебных грязей	Сток неочищенных стоков
Джарыл-гачская пересыпь	Изменение режима функционирования	Загрязнение продуктами метаболизма пестицидов и гербицидов	Застройка, изменение режима функционирования, замусоривание	Уплотнение отложений, изменения фильтрационных процессов морских вод
Естествен-ные ландшафты	Деградация ландшафтов	Распашка с нарушением размеров и границ водоохранной зоны	Увеличение дорожно-тропиночной сети	Несанкционированные свалки

Основная часть территории водосбора (75 %) занята сельскохозяйственными землями под зерновые и технические культуры. В пределах водосбора выделены несколько конфликтов природопользования. Источники конфликтов – несоблюдение водоохранного режима озера и грязевых залежей, застройка неканализированными жилыми домами сел Межводного, Водопойного, Новоульяновки, Зайцева, Снежного, несанкционированные скважины отбора подземных вод, ежегодный рост неорганизованной рекреации, использование минеральных удобрений, пестицидов и гербицидов на сельскохозяйственных землях, непосредственно прилегающих к водоему, браконьерство [2; 3].

Сохранность лечебных грязей, их использование, воспроизводство и охрана – экологически зависимы от интенсивности освоения и социально-экономического воздействия на водосбор.

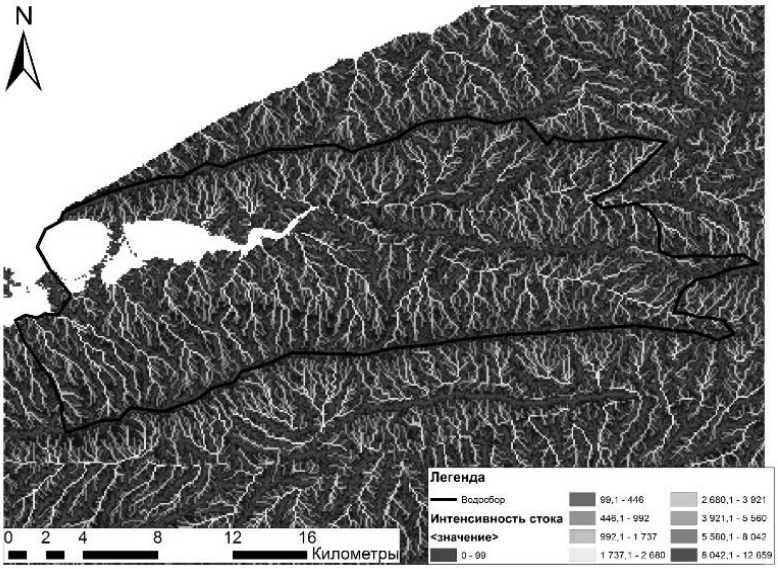


Рис. 1. Интенсивность стока на территории водосборного бассейна озера Джарылгач (выполнен автором)

Построенная карта-схема иллюстрирует стокообразующую интенсивность осадков и неканализованных стоков вследствие распашки и сведения естественной растительности. Опасность увеличения объемов ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод, особенно в условиях приморской части водораздела по четко заметным на рисунке линиям площадного стока, чревата интенсивным загрязнением пелоидов в озере как нижнем звене топографического уровня. Озеро выполняет функцию коллектора поверхностного и подземного стока и чрезвычайно быстро реагирует на изменения природных и антропогенных факторов, приводящих к опреснению (формированию нового химического состава), загрязнению и риску утраты бальнеологических ресурсов. Территория водосборного бассейна – своеобразный

регион взаимодействия различных хозяйственных интересов, конфликтов природопользования, проблем экологического состояния прибрежных земель. Здесь фокусируются противоречия бальнеологического потенциала водоема и антропогенной деятельности.

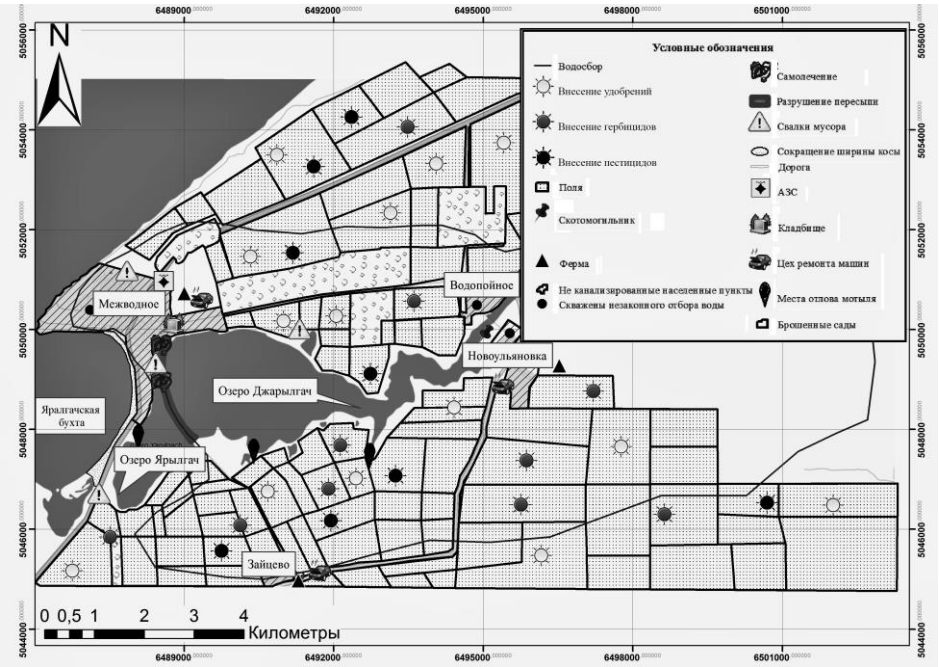


Рис. 2. Источники экологических конфликтов [3]

На рис. 1 заметно, что своеобразным узлом совпадения и наложения границ различных конфликтов являются морская пересыпь и юго-западное побережье озера. Современный режим природопользования и стихийная рекреационная нагрузка не способствуют минимизации ущербов окружающей среды и сохранению уникальных бальнеологических ресурсов озера Джарылгач. Организация экологического туризма, корректирующего современные хозяйственные процессы, является своевременным и необходимым механизмом управления сохранением природной среды.

Перспективы организации экологического туризма

Для водосбора озера Джарылгач характерны:

- природные рекреационные ресурсы – лагунное побережье, морская пересыпь, климатический комфорт;
- чрезвычайное разнообразие природных объектов – карстовые источники, балки, фрагменты сохранившихся степей;
- изобилие интересных историко-культурных достопримечательностей;
- сложившаяся инфраструктура расселения рекреантов;

- инфраструктура досуга, что соответствует основным критериям, принятым в международной практике.

В целях организации и управления стихийной рекреацией разработаны маршруты конных, пеших и велотуристских прогулок с выделением объектов посещения, обладающих познавательным и рекреационным потенциалом (рис. 3).

Высокий потенциал туристского пространства формирует разнообразие аквальных и ландшафтных комплексов, аттрактивность пейзажей и селфипанорам, сочетающихся с доступностью всех видов маршрутов.

Пешие маршруты предлагается сосредоточить в пределах морской пересыпи и юго-западного побережья озера Джарылгач, а для более подготовленных туристов – и по береговой линии водоема.

Начало маршрута предполагает изучение особенностей водоема, который относится к озерам приморского типа и образовался в результате затопления морем устьев древних балок и последующим их затоплением. Джарылгач отшнурован от морской акватории неширокой (600–700 м) пересыпью, отделен дамбой от примыкающего на юго-западе озеру Ярылгач. Площадь водоема составляет – 7,9 км², длина – 8,3 км, ширина от 2 км до 250 м в узкой части; средняя глубина – 0,5 м, максимальная – 1,0–1,6 м. В питании озера в разной степени участвуют атмосферные осадки, подземные и морские фильтрационные воды. Джарылгач характеризуется постоянной полноводностью и стабильными характеристиками химического состава покровной рапы. Из них балансовые запасы черных соленасыщенных среднесульфидных грязей составляют 0,3 млн м^3 и темно-серых высокоминерализованных слабо-сульфидных лечебных грязей – 2,7 млн м^3 [2].

Таким образом, познавательная программа должна быть нацелена на изучение уникальности соленого озера, особенностей грязевых отложений, опасности самолечения и закладывать основы экологически ориентированного мышления и поведения, заинтересованности населения и рекреантов в сохранении природного и историко-культурного наследия региона.

Активный велотуристский (приключенческий) туризм как элемент транстарханкутского маршрута предлагается реализовать от села Межводного по морскому побережью, окаймляя озеро и часть Керлеутской балки.

Неоднократно отмечалось [2; 3], что морская пересыпь является своеобразным узлом наложения современных конфликтов природопользования – водохозяйственного, несанкционированной застройки, дорожно-транспортного, стихийной рекреации. Каждый из конфликтов является сложной и многофункциональной системой, определяемой территориальной структурой землепользования, сезонностью и ритмикой хозяйственной деятельности. Освоение туристского пространства и трансформация интересов рекреантов – важный этап смягчения антропогенного пресса.

На территории водосборного бассейна озера Джарылгач сосредоточено богатое историко-культурное наследие [3], неразрывно связанное с древней историей освоения и колонизации. Отметим важнейшие информационные реперы маршрутов:

- **Калос-Лимен**, некогда третье по величине поселение в составе Херсонесского полиса. В 1997 г. территория античного поселения Калос-Лимен объявлена историко-археологическим заповедником;

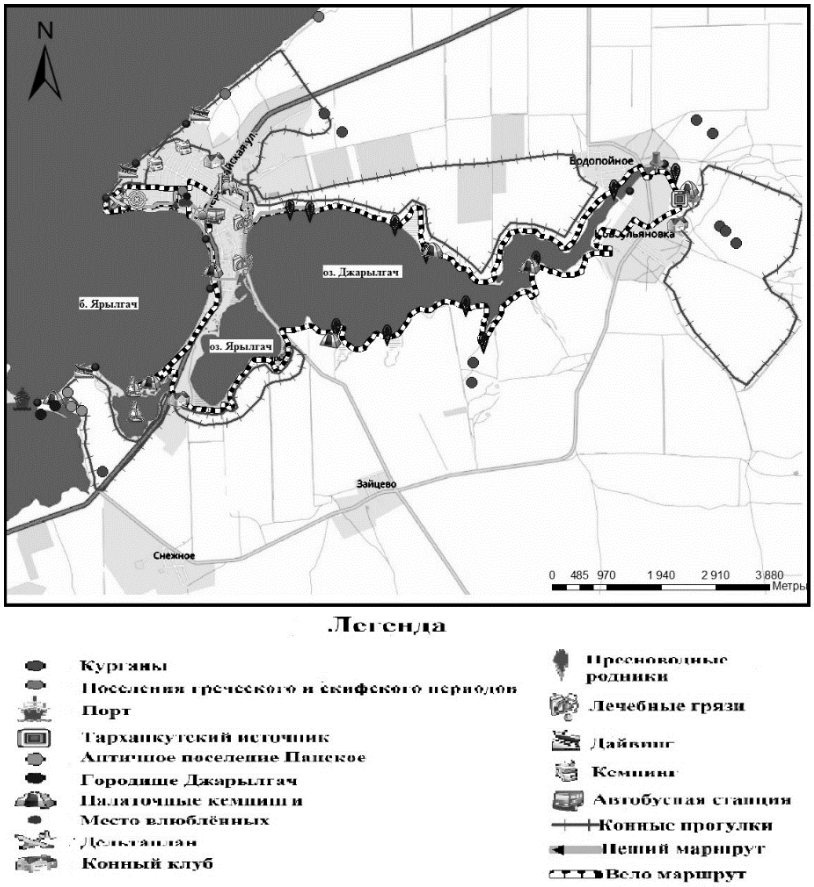


Рис. 3. Природные достопримечательности, объекты историко-культурного наследия, маршруты конных, пеших и велотуристских прогулок

- остатки античного поселения **Городище Джарылгач (**IV–III в. до н. э. и поздне-катакомбного поселения 2 тыс. до н. э**)** на южном побережье озера;

- комплекс античных поселений **Панское** (IV–III вв. до н. э.), южнее села Межводного, между Панским озером и Ярылгачской бухтой.

Функционирующая **инфраструктура досуга и развлечений** включает дайвинг, кайтсерфинг, зоопарк, конный клуб, рыбо- и раколовство, колесо обозрения и др., что значительно расширяет привлекательность туристских маршрутов.

Таким образом, территория водосборного бассейна озера Джарылгач – перспективный регион для развития экотуризма. Плотность природных и историко-культурных достопримечательностей, насущная необходимость и активность экологического просвещения при посещении уникальных акваландшафтов и

сохранившихся участков петрофитных степей расширяют возможности реализации эколого-просветительского, археологического и приключенческого велотуризма.

В селе Межводном на протяжении более четверти века функционирует базовая инфраструктура расселения рекреантов и палаточные кемпинги. Экологическую заинтересованность проявляют местные жители, очистив несколько родников и регулярно проводя экологические акции. Перегруженность рекреационных ресурсов приморской части водосбора должна компенсироваться перераспределением рекреантов по всему туристскому пространству региона.

ВЫВОДЫ

Территория водосборного бассейна озера Джарылгач исключительно перспективна как местное ядро формирования управляемой рекреации. Экологический познавательный и природоохранный туризм – основа обеспечения эффективного использования природных ресурсов с учетом объективно существующих потребностей. Наличие комплексного природно-ресурсного, бальнеологического, культурно-просветительского потенциала и его территориальная насыщенность определяют необходимость гибкой процедуры взаимодействия со сложившейся структурой природопользования. Первоочередные задачи – регистрационный учет, сегментация рекреантов, создание необходимой природоохранной инфраструктуры (билборды, щиты, природоохранные знаки). При организации управляемой туристской и эколого-просветительской деятельности весьма ценным фактором является перспектива интеграции экологического туризма в планы регионального развития Черноморского района Крыма.

Развитие экологического туризма – основной фактор сохранения уникальных бальнеологических ресурсов озера и механизм управления эколого-социальными и социокультурными параметрами окружающей среды. Экотуризм на территории водосборного бассейна озера Джарылгач – бюджетообразующий, действенный механизм территориальной оптимизации природопользования в пределах водосбора, расширяющий направления социально-хозяйственного развития и решения местных социальных проблем.

Кафедры экологии и туризма Крымского федерального университета готовят высококвалифицированных выпускников, способных к разработке и реализации управленческих решений экологического туризма, вписывающихся в общую стратегию рационального природопользования региона.

Список литературы

1. Фомичева Ю. М. Детальная разведка грязевого месторождения озера Джарылгач (отчет). М.; Геоминвод, 1977. – 180 с.
2. Пасынков А. А., Соцкова Л. М., Чабан В. В. Экологические проблемы сохранения и использования бальнеологических ресурсов соленых озер Крыма // Ученые записки ТНУ им. В. И. Вернадского. География, 2014. Т. 27 (66). № 3. – С. 96–116.
3. Соцкова Л. М., Окара И. В. Конфликты природопользования и проблемы сохранения грязей озера Джарылгач // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И Вернадского. Сер. География. Геология. 2016. Т. 2 (68). № 3. С. 232–240.

4. Коростелева П. Г. Путеводитель по Тарханкуту / П. Г. Коростелева, Г. Н. Овчинникова, И. А. Савчук. – 2-е изд., доп. и перераб. – Симферополь: Крымская академия гуманитарных наук, 2009. – 208 с.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM IN THE CATCHMENT AREA OF THE CRIMEAN LAKES DZHARYLGAPCH

Sozkova L.M.

V.I. Vernadsky CrimeanFederalUniversity,Simferopol,Crimea,Russian Federation
E-mail: slms2986@ mail.ru

Lake Dzharylgach contains about 13% of the stock of the mud deposits of the Crimea. The pond and its watershed are experiencing significant environmental stress. An effective mechanism for maintaining the productivity of the mud deposits of lake Dzharylgach is the development of ecological tourism.

Identified and characterized the natural and historical-cultural sites the catchment area of the reservoir.

Eco-tourism trips are justified, given the types of socio-economic activityfor the preservation of the unique coastal steppe landscapes of Lake and balneological resources La. Modern environmental management regime and spontaneous recreation load do not contribute to minimizing environmental damage Wednesday and preserve the unique balneological resources Lake. Columbine Lake (268 km ²) abounds with interesting and environmentally friendlюy natural historical and cultural attractions, infrastructure development resettlement of recreants, which corresponds to the main criteria adopted in international practice. The authors developed routes, hiking and horse veloturistskih walks with a selection of objects of visiting with cognitive and recreational potential.

The purpose of the study was to justify the development of green tourism. identifying in the catchment area of the lake Dzharylgach natural, historical and cultural attractions, study tours routes and paths eco solutions.

Lake relates to lakes and coastal type formed as a result of flooding sea mouths ancient beams and subsequent flooding. Waters otshnurovan from narrow sea area (600 - 700 m) interspersing is separated from the adjacent dam in southwestern Yarylgach lake. The area of the reservoir – 7.9 square kilometers, length – 8.3 km, width from 2 km to 250 m in the narrowest part; average depth – 0.5 m, maximum – 1.0 – 1.6 m. The lake power to varying degrees involved precipitation, underground water and sea filtration. Dzharylgach characterized by constant affluent and stable characteristics of the chemical composition of the coating of brine.

The major source for these places (flow rate 40 liters per sec.) With the release karst groundwater to the surface, near it was built reservoir capacity of about eight thousand. Cu. m. At the present time, the locals in the upper catch freshwater fish fetches the watering pets. This source is one of the main feeding the lake.

Nature attractions, objects of historical and cultural heritage, routes, equestrian, hiking and walking veloturistskih One of the main historic sites of the area is the Kalos-Lyman (Fig. 1) once the third

largest settlement in the composition of Kherson policy. In 1997, the territory of the ancient settlement Kalos-Lyman declared historical and archaeological reserve.

Dzharylgach ancient settlement on the southern side of the lake Dzharylgach remains of the ancient settlement Dzharylgach IV–III century. BC. and late-catacomb settlement 2 thousand BC. Ancient settlement Panskoe. Complex IV–III settlements cc. BC. Located south of the s. Mezhvodnoe, between the lake and the Pansky Yarylgachskoy bay.

The manor house is located Ic 8.5 km north-east from. Novoselskoe, on the eastern shore of lakes Pana. Hellenic settlement IV–III cc. BC about 4 hectares, pristine archaeological cultural layer ancient time.

The density of the natural, historical and cultural attractions, availability of environmental education when visiting akvalandshaftov and unique and preserved sites petrofitnyh steppes extend the capabilities of the implementation of environmental education, archaeological and adventure cycling. The village Mezhvodnoe for a quarter of a century the basic functions recreants settlement infrastructure.

Environmental interest show locals clearing several springs and regularly carries out environmental actions. Salt lake – an integral part of unique coastal landscape of the north-western region of the peninsula very promising, as the restoration of the core of health resorts and spa facilities in the Crimea.

The development of eco-tourism - a major factor of preservation of unique balneological resources of the lake and the control mechanism of ecological and social parameters and socio-cultural environmental parameters.

Priorities - keeping registration, segmentation recreants, creation of the necessary environmental infrastructure in view of the prevailing types of socio-economic activities of the local population for sustainable economy.

When organizations manage tourism and environmental education are very valuable factor in the prospect of the integration of eco-tourism plans regio¬nalnogo development of the Black Sea region of Crimea.

Keywords: salt lake, mud, drainage basin, nature and historical and cultural sites, recreational development.

References

1. Fomicheva Ju. M. Detal'naja razvedka grjazevogo mestorozhdenija ozera Dzharylgach (otchet). Geominvod, M., 1977.- 180 s.
2. Pasynkov A. A., Sockova L.. M. , Chaban V. V. Jekologicheskie problemy sohranenija i ispol'zovanija bal'neologicheskih resursov solenyh ozer Kryma //Uchenye zapiski TNU im. V. I. Vernadskogo, Geografija, 2014- t. 27 (66). № 3. - S. 96-116.
3. Sockova L. M, Ocara I.V. Conflicts of resource use and problems of conservation of mud lake dzharylgach //Uchenye zapiski KFU im. V. I. Vernadskogo, Geografija, Geologija. 2016- t. 2(68)). № 3. - S. 232-240.
4. Korosteleva, P. G. Putevoditel' po Tarhankutu / P. G. Korosteleva, G. N. Ovchinnikova, I. A. Savchuk - 2-e izd., dop. i pererab. – S.: Krymskaja Akademija gumanitarnyh nauk, 2009. – 208 s.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 251–258.

РАЗДЕЛ 3.
ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ

УДК 551.435.11.(477.75)

РОЛЬ ОСНОВНЫХ РЕЛЬЕФООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ В ПРОИСХОЖДЕНИИ УЗУНДЖИНСКОГО КАНЬОНА (ЮГО-ЗАПАДНЫЙ КРЫМ)

Блага Н. Н., Андриенко М. А.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: sasha_w@list.ru

Статья посвящена особенностям рельефа и генезиса небольшого каньонообразного участка долины реки Узунджи. Приведен обзор основных факторов и условий образования каньонов, осуществлен анализ их отличительных признаков. Рассмотрены морфологические и морфогенетические признаки, указывающие на ведущую роль структурно-литологического фактора.
Ключевые слова: каньон, трещина, долина, эрозия, морфогенез, русло, обрыв.

ВВЕДЕНИЕ

Каньонами считаются узкие и глубокие речные долины с очень крутыми, нередко отвесными или ступенчатыми склонами и узким дном, целиком или почти целиком занятым водным потоком [1]. Они формируются в условиях преобладания скорости врезания реки над процессами денудации склонов [2; 3]. Чаще всего это связано с высокими темпами эрозии, разрывными нарушениями и прочностью пород.

В Крымских горах каньоны, за редким исключением, выражены лишь на коротких отрезках речных долин и обусловлены тектонической трещиноватостью и литологией. Роль отдельных рельефообразующих факторов при этом может быть различной. В очень узких резко обрывистых долинах отчетливо видна ведущая роль вертикальных разрывов. На Узунджe обрывы сочетаются со склонами средней крутизны, долина более широко раскрытая к верху, чем типичные каньоны. Цель настоящей работы – выяснить влияние структурно-литологических особенностей и разрывных нарушений на морфологию Узунджинского каньона.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Большинство авторов считает, что каньоны образуются в пределах горных районов, высоких плоскогорий и плато на ранних стадиях развития речных долин [2; 3; 4; 5; 6]. Данные факторы определяют глубокое положение базиса эрозии и значительные уклоны продольного профиля. В подобных условиях

наблюдаются большие скорости движения воды и интенсивная донная эрозия [4; 6]. Преобладание скорости врезания реки над процессами денудации склонов приводит к формированию рассматриваемых узких, глубоких долин [2; 3].

По мнению исследователей, каньоны свойственны в основном районам с сухим климатом, благодаря которому склоны могут длительное время сохранять свою крутизну [2; 7; 8]. Следует также отметить, что важными рельефообразующими факторами являются наличие прочных горных пород и разрывных нарушений [9; 10].

Рассмотрим подробнее отличительные признаки каньонов. Одним из важнейших показателей каньонов является высокая крутизна их склонов. По мнению большинства исследователей, склоны у подобных долин обрывистые, близкие к отвесным или же отвесные [1; 10; 11]. За нижнюю границу крутизны обрывистых склонов принято считать 50–60°. И действительно, на тех участках речных долин, где уклоны возрастают и достигают указанных величин, их облик становится качественно иным. Похожие на каньоны по обрывистым склонам ящикообразные долины отличаются значительно более широким днищем с хорошо сформированной поймой.

Признак «глубокая речная долина» в большинстве работ не уточняется, отмечается лишь, что каньоны могут достигать глубины более одного километра. Некоторые авторы считают необходимым учитывать соотношение глубины и ширины долины [2; 4; 11]. По их мнению, у каньонов глубина вреза часто превышает их ширину по бровке. Тем самым, их можно легко отличить от V-образных долин, широко раскрытых кверху, у которых наоборот – ширина больше, чем глубина.

К долинам с узким днищем относятся не только каньоны, но и теснины, ущелья и V-образный тип [2; 4]. У всех их, как правило, отсутствует ясно выраженная протяженная пойма [12], а склоны примыкают непосредственно к руслу [2].

Как указывает Чалов Р. С., в каньонах и узких ущельях «поток стеснен скалами, а их русла практически лишены галечно-валунного покрова. Благодаря большим скоростям течения (до 5 м/с и более) во время паводков наносы транзитом проходят через такие участки, а поток непосредственно контактирует со скальным ложем; влекомые потоком галька и валуны коррадируют ложе...» [13, с. 31]. По мнению автора, подобные условия способствуют ускоренной эрозии. Следует отметить, что эффект сосредоточения водного потока и резкого увеличения его скорости характерен в основном для каньонов, поскольку в подобных долинах к руслу примыкают наиболее крутые склоны.

В Крымских горах сравнительно крупным является Большой каньон Крыма глубиной 320 м и длиной около 3 км. Глубина остальных обрывистых участков речных долин, как правило, не превышает 100–150 м. Главным фактором их образования большинство исследователей считают тектонические нарушения. Еще Пузанов И. И. связывал формирование Большого каньона Крыма со сбросовой расселиной, доработанной водным потоком [14]. В последующее время прочно закрепилось представление, что линия сброса проходит немного южнее, а в приподнятом блоке в результате напряжений возникли разрывы, по которым и

заложен каньон.

Лысенко Н. И. считал, что Большой каньон Крыма не является тектонически предопределенным, а его морфологию можно объяснить только лишь эрозионной работой протекающей по его дну р. Аузун-Узень и литологией пород [15]. По данным автора, «на всем протяжении дна каньона и на его склонах нигде не было обнаружено следов значительных тектонических нарушений в виде трещин разлома, зеркал скольжения, тектонической брекчии и др.» [15, с. 60]. Юдин В. В. также отмечает, что «в русле каньона отмытые водой известняки совершенно ненарушенные, несмещенные и недислоцированные, а морфология р. Аузун-Узень, прорезавшая ущелье, относительно прямолинейна на участке всего в 3–4 км» [16, с. 158]. Наши исследования в «ущелье» Уч-Кош и Бойкинском каньоне показали, что обрывистые борта возникают на тех коротких участках, где долины выработаны в неслоистых прочных породах по вертикальным трещинам в направлении их простирания.

Долина реки Узунджи находится на северном склоне Главной гряды Крымских гор, восточнее Байдарской котловины. Река начинается источником Суук-Су и через 10 км впадает в Черную [17; 18]. Верхний и нижний отрезки разделены Узунджинской котловиной. Долина заложена преимущественно в слоистых известняках байдарской свиты, падающих в направлении близком к северу под углом 15–25°.

В горном Крыму в зависимости от прочности пород в слоистых толщах формируются V-образные или V-образно-ущелевидные долины. Их склоны ступенчатые и состоят из ряда структурных террас. В рельефе они выражены чередованием пологих участков-площадок террас и разделяющих их крутых уступов.

Подобный рельеф возникает даже без наличия в геологическом разрезе чередования стойких и податливых пород. В данном случае денудация моноклинальных слоистых структур предопределяется, прежде всего, поверхностями напластования, поскольку они являются «плоскостями наименьшей связанности, наиболее легкого раскола, капиллярного проникновения растворов» [2, с. 58]. В результате происходит препарировка слоев горных пород, и такие склоны развиваются по типу структурно-денудационных. В прочных известняках Узунджи ступенчатость проявляется отчетливо.

Небольшой длины каньон (около 390 м) образовался в пределах верхнего отрезка рассматриваемой долины, перед ее выходом в Узунджинскую котловину (рис. 1а). Наряду со слоистыми породами в бортах долины здесь обнажается неяснослоистая толща известняков. Литологические различия в ней несущественные, поверхности напластования редкие, поэтому разгрузка пород от напряженного состояния и появление трещин бортового отпора захватывают, как правило, всю или большую часть толщи. Как следствие, такие склоны развиваются преимущественно по типу обвальных.

Рис. 1. Узунджинский каньон: а) общий вид; б) наиболее узкая часть каньона

Этому способствует и подстилание данных пород более податливой слоистой толщей. На их контакте в бортах долины возникают небольшие денудационные полости, усиливающие и отделение блоков известняков, и их отседание.

На всех участках долины Узунджи, где обнажаются неяснослоистые известняки, формируются обрывистые стенки. Они выражены в рельефе независимо от того, в какой части склона формируются. Следует отметить, что каньонообразный облик долина Узунджи приобретает на том коротком отрезке, где в ее бортах вскрыты одновременно две «монолитные» толщи известняков (рис. 2).

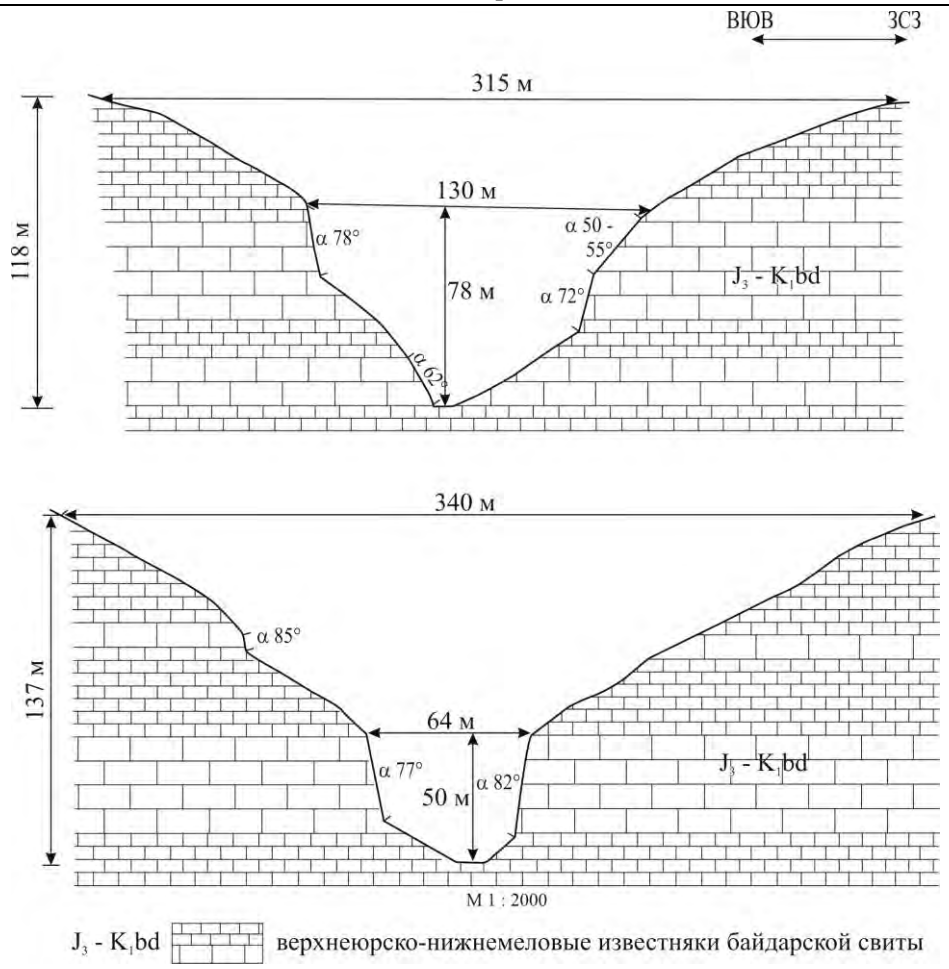


Рис. 2. Гипсометрические профили и геологические разрезы Узунджинского каньона

В рельефе им соответствуют скальные уступы крутизной 50–82˚ и высотой 30–39 м. Поскольку слои горных пород залегают моноклинально, то в начале каньона обрывы выражены в нижней части склонов и примыкают непосредственно к руслу, а вниз по течению они все выше над днищем. Крутые уступы заметно контрастируют с поверхностями, выработанными в слоистых известняках, крутизна которых составляет 25–35˚, реже – 35–45˚.

Сочетание на Узундже симметричных и асимметричных склонов связано с условиями приспособления водного потока к моноклинальным структурам. Симметричность каньона обусловлена тем, что река пересекает моноклиналь в направлении, близком линии падения горных пород.

Днище долины очень узкое и полностью занято водотоком (рис. 1б). Его ширина составляет 4–12 метров. Аллювиальные отложения встречаются фрагментарно и не образуют значительных скоплений. Чаще в русле

аккумулируются глыбы известняков, падающие сюда с примыкающих склонов в процессе обвалов и камнепадов.

На самом узком участке каньона речные наносы отсутствуют и водный поток непосредственно контактирует со скальным ложем, что является следствием его высокой размывающей способности. При одной и той же водности реки существенное возрастание ее живой силы обычно связано с увеличением уклонов русла или эффектом сосредоточения потока за счет изменения гидравлического радиуса. Наклон продольного профиля русла на Узунджe стабильно низкий и не превышает 4–5˚. Скорость течения возрастает за счет примыкания к узкому днищу крутых склонов.

Важным фактором формирования долин обычно являются разрывные нарушения. Образованию долин типа каньонов способствуют, прежде всего, вертикальные разрывы, простирающиеся по направлению долины. В этом случае происходит ускоренное углубление водотока и, как следствие, глубина вреза эрозионной формы может превышать ее ширину по бровке или иметь близкие показатели.

Подобная сеть тектонических трещин весьма наглядно представлена в пределах ряда каньнов горного Крыма – Бойкинского, «ущелья» Уч-Кош и некоторых других. Они хорошо фиксируются и на склонах, и в скальном ложе и имеют рельефообразующее значение. В долине Узунджи разрывные нарушения проявляются повсеместно. При этом нами не обнаружена система трещин, определивших облик каньона. Они пересекают долину под разными углами и на происхождение обрывов не оказали существенного влияния.

ВЫВОДЫ

Рассматриваемый участок долины Узунджи сочетает признаки V-образно-ущелевидного облика и каньона, поэтому однозначно отнести ее к одному из типов сложно. Ширина эрозионной формы составляет более 300 метров, что в 2,5 раза превышает ее глубину. В верхней части долина широко раскрытая с явным преобладанием склонов средней крутизны. Нижняя часть склонов долины обладает признаками каньона – близкое соотношение глубины и ширины, преобладание обрывов, узкое днище, полностью занятое рекой, высокая размывающая способность водного потока за счет его сосредоточения скальными стенками.

В целом же, основным фактором возникновения небольшого каньонообразного участка на р. Узунджe является литологический. К числу наиболее морфологически выразительных каньонов Крыма Узунджинский не относится, поскольку выработан в неоднородной по противоденудационной устойчивости толще известняков и не является, по нашему мнению, тектонически предопределенным.

Список литературы

1. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины / Гл. ред. Трешников А. Ф. М.: Сов.энциклопедия, 1988. 432 с.
2. Щукин И. С. Общая геоморфология. Т. 1. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1960. 615 с.

3. Encyclopedia of Geomorphology. Volume 1. H-I / Edited by A. S. Goudie. London, 2004. 1156 p.
4. Горшков Г. П., Якушова А. Ф. Общая геология. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1973. 592 с.
5. Короновский Н. В., Ясаманов Н. А. Геология: Учеб. для эколог. специальностей вузов [3-е изд.]. М.: Академия, 2006. 448 с.
6. Якушова А. Ф., Хаин В. Е., Славин В. И. Общая геология. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1988. 448 с.
7. Бредшоу М. Дж. Современная геология [пер. с англ.]. Л.: Недра, 1977. 279 с.
8. Glossary of geology. By Klaus K. E. Neuendorf, James P. Mehl, Jr., and Julia A. Jackson. American Geological Institute. Alexsandria. Virginia, 2005. 95 p.
9. Добровольский В. В. Геология: Учеб. для. студ. высш. учеб. заведений М.: ВЛАДОС, 2001. 320 с.
10. Тимофеев Д. А. Терминология флювиальной геоморфологии. М.: Наука, 1981. 267 с.
11. Кизевальтер Д. С., Раскатов Г. И., Рыжова А. А. Геоморфология и четвертичная геология. М.: Недра, 1981. 215 с.
12. Чернов А. В. Речные долины и речные русла (опыт совместной типизации) // Геоморфология. № 2. 2013. 12–25 с.
13. Чалов Р. С. Горные реки и реки в горах: продольный профиль, морфология и динамика русел // Геоморфология. 2002. № 3. С. 26–40.
14. Пузанов И. И. Большой каньон Крыма. Симферополь: Крымиздат, 1954. 24 с.
15. Лысенко Н. И. О происхождении Большого каньона Крыма // Известия Крымского отдела географического общества СССР. 1961. Вып. 7. С. 59–63.
16. Юдин В. В. Геодинамика Крыма. Симферополь: ДИАЙПИ, 2011. 336 с.
17. Олиферов А. Н., Тимченко З. В. Реки и озера Крыма. Симферополь: Доля, 2005. 216 с.
18. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Том 6. Украина и Молдавия. Вып. 3. Крым и Приазовье / Под ред. Б. М. Штейнгольц. Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1964. 130 с.

THE ROLE OF THE MAIN RELIEF-FORMING FACTORS IN THE ORIGIN OF UZUNDZHA CANYON (SOUTH-WESTERN CRIMEA)

Blaga N. N., Andrienko M. A.

Taurida Academy of Crimean Federal V. I. Vernadsky University, Simferopol, Russian Federation
E-mail: sasha_w@list.ru

The article is devoted to the topographic features and to the genesis features of a small canyon like part of the valley of Uzundzha river. There is a review of main factors and conditions of forming canyons made, an analysis of their distinctive features carried out. The main morphologic and morphogenetic characteristics indicating the leading part of the structural and lithologic factor are reviewed.

The valley of the river Uzundzha is situated on the northern slope of the Main ridge of the Crimean mountains, to the east of Baidar hollow.

A canyon of a small length (around 390 m) has been formed within the bounds of the upper piece of the valley reviewed, before its entry to Uzundzha hollow. Along with the laminated rocks, indistinctly laminated formation of limestone is exposed in the borders of the valley.

On all parts of the valley of Uzundzha where indistinctly laminated limestone is exposed, abrupt walls are formed. They are expressed topographically regardless of the part of the slope where it is formed. It should be noted that the valley of Uzundzha acquires the canyon like face on that short interval where in its borders simultaneously two monolithic formations of limestone are exposed.

The part of the valley of Uzundzha in question combines characteristic of V-form lap like

face and a canyon, so it is difficult to attribute it to any certain type. The width of the erosion form makes 300 meters that exceeds 2,5 times its depth. In the upper part the valley is widely opened with the obvious domination of the slopes of the mean steepness. The lower part of the slopes of the valley has the characteristics of the canyon – a close correlation of the depth and width, dominance of steeps, narrow floor completely occupied by the river, high washing out capability of the stream water owing to its concentration by the rocky walls.

In general the main factor of the formation of a small canyon like part on the river Uzundzha is lithologic. Uzundzha canyon cannot be attributed to the number of the most morphologically expressive canyons of the Crimea as it is worked up in the formation of limestone variegated as to again denudation capability and is not predesignated tectonically in our opinion.

***Keywords*:** canyon, fracture, valley, erosion, morphogenesis, bed, scarp.

References

1. Geographic encyclopedical dictionary. Notions and terms/ Main editor Treshnikov A. F. M: Soviet encyclopedia, 1988. 432 p.
2. Schukin I. S. General geomorphology. V. 1. M.: Publishing House of Moscow University, 1960. 615 p.
3. Encyclopedia of Geomorphology. Volume 1. H-I / Edited by A. S. Goudie. London, 2004. 1156 p
4. Gorshkov G. P., Yakushova A. F. General Geology. M.: Publishing House of Moscow University, 1973. 592 p.
5. Koronovskiy N. V., Yasamanov N. A. Geology: Manual for ecological specialities of higher education institutions [3-d edition]. M.: Academy, 2006. 448 p.
6. Yakushova A. F., Khain V. E., Slavin V. I. General Geology. M.: Publishing House of Moscow University, 1988. 448 p.
7. Bradshaw M. J. Modern Geology [translated from English.]. L.: Nedra, 1977. 279 p.
8. Glossary of geology. By Klaus K.E. Neuendorf, James P. Mehl, Jr., and Julia A. Jackson. American Geological Institute. Alexsandria. Virginia, 2005. 95 p.
9. Dobrovolskiy V. V. Geology: Manual for students of higher education institutions. M.: VLADOS, 2001. 320 p.
10. Timofeyev D. A. Terminology of fluvial geomorphology. M.: Science, 1981. 267 p.
11. Kizevalter D. S., Raskatov G. I., Ryzhova A. A. Geomorphology and quaternary geology: M.: Nedra, 1981. 215 p.
12. Tchernov A. V. River valleys and river beds (experience of joint typification) // Geomorphology. No.2. 2013. 12–25 p.
13. Tchalov R. S. Mountain rivers and rivers in mountains: grade line, morphology and dynamics of beds. // Geomorphology. 2002. No. 3. P. 26–40.
14. Puzanov I. I. Grand Canyon of Crimea. Simferopol: Krymizdat, 1954. 24 p.
15. Lysenko N. I. On the origin of the Grand Canyon of Crimea. // News of the Crimean department of geographic society of USSR. 1961. Publication 7. P. 59–63.
16. Yudin V. V. Geodynamics of Crimea. Simferopol: DIAYPI, 2011. 336 p.
17. Oliferov A. N., Timchenko Z. V. Rivers and lakes of Crimea. Simferopol: Dolya, 2005. 216 p.
18. Resources of the surface waters of USSR. Hydrologic state of exploration. Volume 6. Ukraine and Moldova. Publication 3. Crimea and Pryazovia / Edited by B. M. Steingoltz. L.: Hydrometeorological Publishing House, 1964. 130 p.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 259–268.
УДК 551.4

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРНОГО МАССИВА КЫЗ-КЕРМЕН – ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ И ИСТОРИИ КРЫМА

Кузнецов А. Г., Блага Н. Н., Тистечко М. Н., Кузнецов Ал. Г.

Таврическая академия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
E-mail: Kuznetsov_geom@mail.ru, marina.tistechko@ mail.ru

Рассматриваются геологические и геоморфологические особенности памятника природы и истории Крыма – горного массива Кыз-Кермен, приводятся геолого-геоморфологические карты массива.
Ключевые слова: горный массив, геология, стратиграфия, геоморфология, рельеф, обрывы, плато, карты.

ВВЕДЕНИЕ

Горный массив Кыз-Кермен – памятник природы и истории Крыма, является уникальным, неповторимым и привлекательным в пейзажно-эстетическом, научном и познавательном отношении. Оригинальная морфология, пейзажное разнообразие, уникальные особенности природы, сложное геолого-геоморфологическое строение, пестрый литологический спектр горных пород Кыз-Кермен позволяют отнести горный массив к числу значительных геологических памятников Крыма.

Природную уникальность горного крутостенного массива дополняет не менее уникальный комплекс историко-археологического памятника раннесредневекового городища Кыз-Кермена (означает «Девичья крепость»).

К числу средневековых достопримечательностей городища относятся оборонительная стена, древняя дорога, «постели» жилых помещений и церкви, вырубленные в известняках лестницы, виноградодавильни (тарапаны), пещера Мономаха в восточном обрыве, могила, высеченная в коренной породе, и др.

Археологические культурно-исторические средневековые достопримечательности Кыз-Кермена изучены достаточно полно [1–6], они являются объектами ознакомления для многотысячных туристов, посещающих этот уникальный «пещерный город» Крыма. А между тем Кыз-Кермен является великолепным объектом для научного туризма.

Кыз-Кермен является одним из значительных, известных и хорошо сохранившихся природно-исторических памятников Крымского предгорья. Наряду со своей историко-археологической ценностью, Кыз-Кермен представляет собой классический природный эталон куэстового рельефа, уникальный научный и учебно-познавательный полигон природы предгорья. Примечательна также и его хорошая доступность для непосредственного знакомства и изучения.

Целью статьи является характеристика уникальных черт природы замечательного уголка Предгорного Крыма, геолого-геоморфологических особенностей горного массива Кыз-Кермена, классического эталона куэстового рельефа Крымского предгорья. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: характеристика геологии и стратиграфии района Кыз-Кермена,

составление в полевых условиях схематической геологической карты, геоморфологическая характеристика массива, его плато и крутых склонов, предложения о статусе памятника природы. Для решения поставленных задач использовались следующие методы: литературно-аналитический, геологические, геоморфологические, методы полевых маршрутов, геолого-геоморфологические картографические методы, специальные карстологические методы.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Район исследований находится на Внутренней предгорной гряде, в юго-западной ее части. Массив Кыз-Кермен – это скалистый мыс, возвышающийся над долиной р. Качи и находящийся в 7 км к юго-востоку от г. Бахчисарая и к северо-западу от соседнего Тепе-Кермена, от которого Кыз-Кермен отделен балкой. Наиболее доступный подъезд и подход до Кыз-Кермена следующий: от г. Бахчисарая по асфальтированной дороге на маршрутке до с. Машино, а затем пешком по тропе в долине в 1 км на север до объекта.

Кыз-Кермен – это столовый мыс предгорной части Юго-Западного Крыма. Представляет собой южный отрог крупного столового массива Чуфут-Кале. Вытянут в меридиональном направлении с юга на север на 3,5 км при ширине 120−600 м, высота 454−472 м. Общая форма – вытянутый прямоугольник (рис. 1). На юге заканчивается второстепенным клинообразным мысом Хулен-Бурун. С запада ограничен узкой глубокой долиной Кая-Арасы, а с востока – узкой долиной Безымянной. Обе долины открываются в широкую долину реки Качи.

Рис. 1. Горный массив Кыз-Кермен

Кыз-Кермен ограничивается крутыми обрывами с общей длиной 4300 м, длина западного обрыва 1200 м, восточного – 3100 м. Минимальная ширина мыса 120 м в

центральной части (около оборонительной стены средневекового городища). Максимальная ширина на юге – 300 м, у окончания западного обрыва к ущелью Кая-Карасы – 290 м, у окончания восточного обрыва к долине Безымянной – 600 м.

Центральная часть мыса Кыз-Кермен понижена, абсолютная отметка – 460 м, затем на юг, восток и север высота плато возрастает. Наибольшая высота плато на севере – 501,4 метра, а на юго-восточной части мыса Хулен-Бурун – 472,7 м. В целом плато полого наклонено на запад под углом 7°−10°.

Однообразная плоская поверхность плато центральной части сменяется севернее слаборасчленной поверхностью трапециевидной формы, протягивающейся до подножия Бешик-Тау (высота 514 метров).

В геологическом строении района принимают участие верхнемеловые и палеогеновые известняки, мергели и глины. Стратиграфия следующая [7; 8; 9].

Верхний мел

Кампанский ярус представлен толщей белых и светло-серых мергелей с прослоями глины. Мощность яруса составляет около 100 м. Мергели кампанского яруса слагают основание нижней части обрывистого склона Внутренней гряды.

Маастрихтский ярус представлен следующими пачками пород: а) нижняя пачка чистых белых мергелей, бедных ископаемыми остатками; б) средняя пачка светло-серых песчанистых мергелей, богатых пелециподами, аммонитами и белемнитами; в) верхняя пачка мелкозернистых песчаников, иногда глауконитовых. Это мелководные прибрежные отложения, переполненные раковинами ископаемых: пелециподами, устрицами, аммонитами, белемнитами. Мощность маастрихта достигает 80 метров. Его отложения характеризуют эпоху значительного обмеления позднемелового моря, на что указывают банки устриц. Маастрихтские породы слагают склоны балок Кая-Арасы и Донузлав-Дере.

Датский ярус образован крепкими известняками, залегающими слоем в 30 м, увенчивает обрывы предгорной гряды и слагает ее гребень. Датский ярус ложится на маастрихтскую поверхность подводного размыва с карманами в кровле. Состоит из двух горизонтов: 1) горизонт известняковых песчаников и песчанистых мергелей с типичными датскими ископаемыми морскими ежами и многочисленными устрицами. Мощность – 10–20 м.; 2) мшанковые и криноидные известняки. Мощность – до 20 м.

В последние годы датский ярус отнесен к нижнему палеоцену палеогена.

Палеоген

Инкерманский ярус представлен кремовыми, белыми массивными известняками. Они пористые, неравномерно перекристаллизованные, органогенно-детритусовые. Присутствуют остатки раковин пектинид и гастропод. Встречаются обломки морских ежей, зубы акул и скатов. Инкерманские известняки без перерыва сменяют датские. Они образуют верхнюю часть и кровлю толстого пласта вместе с датским ярусом, слагающую поверхность и гребень куэст Внутренней гряды в окрестностях Бахчисарая. Мощность около 15 м.

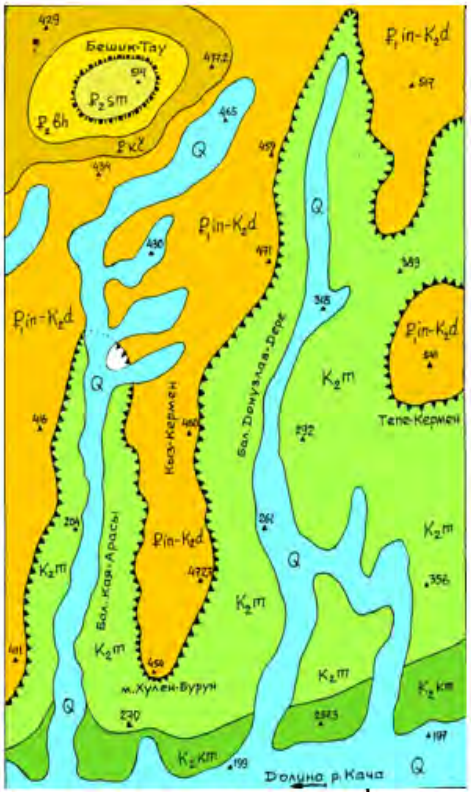
Качинский ярус сложен мергелями, налегающими с размывом на известняки инкерманского яруса. Кроме того, представлен слой мергелистого глауконитового песчаника зеленого цвета, мощностью 0,5 м.

Бахчисарайский ярус – это толща зеленоватых, коричневых и серых глин, залегающих с размывом на нижележащих слоях. В глинах встречаются фосфористые конкреции, галька, прослои нуммулитовых известняков, очень крупные раковины устриц. Мощность осадков до 15 м.

Симферопольский ярус представлен толщей нуммулитовых известняков. Это белые массивные известняки, состоящие из раковин нуммулитов (есть крупные – до 5 см в диаметре), сцементированных плотным известняковым цементом. Нуммулитовые известняки являются очень выдержанным горизонтом в Крыму, образующим четкую куэсту с характерными отвесными обрывами. Она тянется вдоль гребня предгорной гряды от Инкермана–Бахчисарая до Симферополя–Зуи. Характерны причудливые формы выветривания.

Четвертичные отложения представлены суглинками, песками, глинами, галичниками и сосредоточены в долинах, балках, в присклоновых частях отвесных обрывов.

Геологическое строение района горного массива Кыз-Кермен представлено на геологической картосхеме (рис. 2).



Условные обозначения

Группа	Система	Отдел	Ярус	Индекс	Мощность м	Горные породы
Кайнозойская	Четвертичная			Q	0,5-5	Суглинки, супеси, пески, щебень, галечники.
	Палеогеновая	Эоцен	Симферопольский	P_2 sm	35	Нуммулитовые известняки.
			Бахчисарайский	P_2 bh	10	Карбонатные глины с прослоями известняков.
		Палеоцен	качинский	P_1 kc	15	Мергели с включениями кремнистых губок.
			инкерман	P in	10	Известняки.
Мезозойская	Меловая	Верхний	Датский	K_2 d	35	Известняки.
			Маастрихт	K_2 m	70	Мергели, известковистые песчаники.
			Кампан	K_2 km	60	Мергели с конкрециями кремня.

Рис. 2. Геологическая картосхема района горного массива Кыз-Кермен

Рассматриваемый район структурно приурочен к Севастопольско-Куйбышевской моноклинальной зоне юго-западного Предгорного Крыма [7].

В геоморфологическом отношении наиболее крупной морфоструктурой района является Внутренняя предгорная гряда с останцовыми массивами и двумя куэстами: датской и эоценовой, которые протягиваются с юго-запада на северо-восток. В пределах исследуемого района выделены три генетических типа рельефа: 1) структурно-денудационный рельеф с структурно-денудационными формами (поверхности склонов и плато эоценовой и датской куэст); 2) денудационный рельеф с флювиальными и гравитационными формами (поверхности склонов и подножий уступов); 3) аккумулятивный рельеф с флювиальными формами (поверхности днищ балок и долины реки Качи) [10].

Рельеф плато в общем виде можно представить в виде полого наклонной на запад плоской поверхности и с приподнятыми северным, южным и восточным краями. Центральная часть плато понижена ─ абсолютная отметка 460 м. Уклон Южной части плато в среднем составляет около 11°, в северной − около 8°. Вместе с тем плато полого наклонено на запад под углом около 7°, поэтому восточный край его приподнят по сравнению с западным.

На довольно ровной скальной поверхности плато местами выделяются прочные перекристаллизованные участки в виде бугров поперечником до 1−1,5м. Микрорельеф плато довольно часто усложняют следы карстового процесса в виде карров, вертикальных «стаканов», ванночек и котлов.

Нигде нет следов деятельности текучек воды в виде эрозионных рытвин и скоплений скатанного обломочного материала. Плато сформировалось в ходе выветривания известняков и сноса выветриваемого материала, поэтому по происхождению его следует называть структурно-денудационным. Поверхность плато совпадает с кровлей инкерманских известняков. На плато часто встречаются тектонические нарушения с разрывом слоистости известняков. Крупные разломы предопределили конфигурацию скалистого плато Кыз-Кермена в виде прямоугольника. По соседним меридиональным разломам сформировались долины Кая-Арасы и Безымянной, определившие в конечном счете ориентировку западного и восточного обрыва. Тектонические ограничения имеет и 454 м до 501 м. Данные склоны наклонены под одним углом к северу. Они слабо расчленены эрозионными формами. Эталоном структурно-денудационной формы рельефа является изолированный одиночный известняковый массив ─ мыс Кыз-Кермен, ограниченный обрывами.

Говоря о морфологии плато Кыз-Кермен, необходимо учесть отрицательные и положительные формы рельефа антропогенного характера. К ним относятся вырубки, тарапаны, оборонительная стена, многочисленные всхолмления, скрывающие остатки древних построек, каменные завалы, разбросанные камни. Все эти антропогенные формы относятся к V III–IX вв. [2].

Геоморфология обрывов имеет свои особенности. Плато Кыз-Кермен ограничено с запада, юга и востока вертикальными уступами на протяжении около 4300 м (рис. 3). Высота обрывов различная в зависимости от экспозиции и условий залегания пород. Западные уступы достигают 30 м, южные и восточные 40−50 м. Разная высота восточных и западных обрывов объясняется моноклинальным залеганием пластов, наклоненных на северо-запад. Линия бровки обрывов довольно извилиста, в

особенности на западной окраине плато. Геологические условия развития вертикальных уступов одинаковые на всем протяжении горного массива.

Рис. 3. Отвесные обрывы горного массива Кыз-Кермен

Если для верхней части обрывов характерны скульптурные террасы и трещины бортового отпора, то нижней свойственны иные формы рельефа ─ ниши, желоба, навесы и гроты, реже встречаются небольшие пещеры. Отрицательные формы рельефа вертикальных уступов Кыз-Кермена возникли при выветривании относительно непрочных участков известняков. Отрицательные горизонтальные формы уступов тяготеют к основанию инкерманского яруса и самым верхам датского. Часть гротов и навесов использовались жителями городища и вызывают археологический интерес. В обрывах хорошо просматриваются разломы. Обрывистые склоны южной экспозиции содержат стенки срыва, более или менее выраженные. Некоторые из них ровные, плоские, на других нашли свое отражение процессы выветривания. В строении прибровочных частей уступов Кыз-Кермена участвуют плоские или слабоволнистые участки длиной до 12 м и небольшие уступы длиной до 3 м и крутизной до 20° с различной степенью задернованности и залесения.

Исследованием установлено, что в формировании морфологии обрывов большое значение имеют трещины бокового отпора, возникшие в краевых частях горного массива под давлением нагрузки и горизонтальных сил растяжения. Эти трещины-разрывы развиваются сверху вниз до основания скалистого массива. Они вертикальные, в плане дугообразные, располагаются кулисообразно, их длина составляет 10–30 м. По трещинам бокового отпора обваливается край обрыва, в

результате чего его очертания приобретают фестончатый характер; он выражается в чередовании небольших скалистых выступов — фестонов и вогнутых дуг — следов обрушения.

Северная часть массива представляет собой ровное плато. Она интересна тем, что часть состоит из серии громадных блоков, разделенных вертикальными щелями на всю мощность массивных известняков. Ширина щелей – от 2 до 5 м, в сечении они клинообразны. В них отсутствует заполнитель. Стенки отвесных обрывов несут всевозможные микроформы карста: бороздки, каверны, ячейки, разнообразные кары.

Аналогичная картина наблюдается вдоль всех бортов останца и особенно в его юго-восточной части. Нуммулитовые известняки разбиты системой взаимно пересекающихся трещин меридионального и субширотного направления. По этим трещинам формируются кулуары, ниши, гроты и подвесы. Образуются в массиве отдельные блоки в виде небольших останцов, которые выступают в качестве мысов, скалистых выступов.

Горный массив и «пещерный город» Кыз-Кермен испытывают разрушительные воздействия экзогенных процессов. Для защиты и охраны природы района Кыз-Кермена необходимо регулярное проведение природоохранных и мелиоративных мероприятий. Нужно регламентировать распашку, рубку леса, выпас скота и т. д., наложить запрет на устройство стойбищ скота. Для обнаженных каменистых известняковых плато и склонов нужно практиковать залужение посевом многолетних трав. Необходимо плановое постоянное залесение склонов, проведение работ по лесомелиорации уже существующих лесов, создание новых склоновых сооружений, террасирование склонов. Необходимо создание эколого-туристических троп, организация действенной охраны природы. Предлагается провести работу по объявлению Кыз-Кермена государственным памятником природы и истории республиканского значения.

ВЫВОДЫ

Редкое сочетание природных, археологических и культурно-исторических комплексов представляют горные массивы с «пещерными городами», среди них выделяется Кыз-Кермен. Актуальность работы заключается в том, что в Бахчисарайском районе ведется изучение проблемы создания национального природно-исторического парка.

Кыз-Кермен является одним из значительных, известных и хорошо сохранившихся природно-исторических памятников Крымского предгорья. Наряду со своей историко-археологической ценностью Кыз-Кермен представляет собой классический природный эталон куэстового рельефа, уникальный научный и учебно-познавательный полигон природы предгорья. Археологические культурно-исторические средневековые достопримечательности Кыз-Кермена изучены достаточно полно, однако сведений о природных условиях объекта очень мало.

Проведено изучение геолого-геоморфологического строения массива Кыз-Кермен, выделены и охарактеризованы генетические типы и формы рельефа, впервые для района составлена геологическая картосхема. Охарактеризованы и закартированы

стадии закарстования известнякового массива. Разработаны мероприятия по охране природы. Предложено объявить Кыз-Кермен памятником природы и истории республиканского значения.

Список литературы

1. Вермарн. Е. В. Пещерные города Крыма. Архив БГИКЗ. Д. 1. 1976. С. 1−25.
2. Гериен А. Г., Махнева О. П. Пещерные города Крыма. Симферополь: Таврия, 1989. 107 с.
3. Домщев В. П. Путешествия в страну пещерных городов Крыма. Путиводитель. Симферополь: Симферопольская городская типография, 2008. 280 с.
4. Магаричев Ю. М. Проблемы истории «пещерных городов» в Крыму. Симферополь: Таврия, 1992. 220 с.
5. Кузнецов А. Г., Блага Н. Н., Белый А. В., Иванченко В. А., Кузнецов Ал. Г. Древние гидротехнические сооружения района горного массива Кыз-Кермен // Природа. 2012. № 3–4 (71–72). С. 23–26.
6. Якобсон А. Л. Крым в средние века. М.: Недра, 1973. 173 с.
7. Муратов М. В. Геология СССР. Т. 8. Крым. Ч. 1. М.: Недра, 1969. 564 с.
8. Подгородецкий Д. П. Крым: Природа. Симферополь: Таврия, 1988. 192 с.
9. Кузнецов А. Г., Круликовский Д. В., Кузнецов Ал. Г. Геологическое строение Крымского предгорья в окрестностях Бахчисарая // Ученые записки Таврического национального университета. Серия «География». 2011. Т. 24 (63). Вып. 2. С. 144−152.
10. Кузнецов А. Г., Кузнецов Ал. Г. Геоморфологическая характеристика юго-западной части Предгорного Крыма // Ученые записки Таврического национального университета. Серия «География». 2010. Т. 23 (62). Вып. 1. С. 48−51.

GEOLOGICAL-GEOMORPHOLOGICAL FEATURES OF THE MOUNTAIN MASSIF OF KYZ-KERMEN - THE MONUMENT OF NATURE AND THE HISTORY OF CRIMEA

Kuznetsov A. G., Blaga N. N., Tistechko M. N., Kuznetsov Al. G.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.
E-mail: Kuznetsov_geom@mail.ru, marina.tistechko@ mail.ru

The article focuses on the Kyz - Kermen mountain range is a monument of nature and history of the Crimea, is unique, unique and attractive in a landscape-aesthetic, scientific and cognitive respect. The original morphology, landscape diversity, unique features of nature, a complex geological and geomorphological structure, a variegated lithological spectrum of the Kyz-Kerman rocks make it possible to classify the mountain range as one of the significant geological monuments of the Crimea. The unique uniqueness of the mountain steep massif is complemented by the equally unique complex of the historical and archaeological site of the early medieval Kyz-Kermen settlement.

Archaeological and cultural-historical medieval sights of Kyz-Kermen have been studied quite fully, and they are objects for acquaintance with many thousands of tourists visiting this unique "cave city" of Crimea. Meanwhile, Kyz-Kerman is a magnificent object for scientific tourism.

Kyz-Kermen is one of the significant, well-known and well-preserved natural and historical monuments of the Crimean foothills. Along with its historical and archaeological value,

Kyz-Kermen is a classic natural standard of the cuesta relief, a unique scientific and educational cognitive polygon of the nature of the foothills.
The purpose of the article is to characterize the unique features of the nature of the remarkable corner of the Piedmont Crimean Mountains, geological and geomorphological features of the Kyz-Kerman mountain massif, the classical standard of the cuesta relief of the Crimean foothills. To achieve this goal, the following tasks were accomplished: characterization of the geology and stratigraphy of the Kyz-Kerman area, compilation of a schematic geological map in the field, geomorphological characteristics of the massif, its plateaus and steep slopes, compiling a geomorphological map, proposing the status of a natural monument.
The Kyz-Kerman mountain range is a table cape of the foothill part of the South-Western Crimea, located 7 km from the town of Bakhchisaray. It represents the southern spur of the large Chufut-Kale massif. They stretch in the meridional direction from south to north for 3.5 km at a width of 120-600 m, a height of 454-472 m.
Kyz-Kermen is limited to steep cliffs with a total length of 4300 m, the length of the western cliff is 1200 m, the eastern one - 3100 m. The minimum width of the cape is 120 m in the central part (near the defensive wall of the medieval fortification). The maximum width in the south is 300 m, at the end of the western cliff to the gorge Kaya- Karasy - 290 m, at the end of the eastern cliff to the valley of Nameless - 600 m.
Geologically, the mountain massif is composed of Upper Cretaceous and Paleogene sedimentary rocks. In its base lie sandstones and marls of the Maastrichtian stage of the upper Cretaceous. The massif and its rocky cliffs are composed of light limestones of the Danish and Inkerman stages of the Paleogene. In the northern part of the region, the Paleogene sediments are higher: marvels of the Kachinsky stage, clays of the Bakhchisarai stage and numulite limestones of the Paleogene's Simferopolian stage. In the field conditions, a schematic geological map of the Kyz-Kerman mountain range was compiled.
In geomorphological terms, the largest morphostructure of the region is the Inland foothill ridge with remnant massifs and two cuestas: Danish and Eocene, which extend from the southwest to the northeast. Within the study area, three genetic types of relief are distinguished: 1) structural and denudational relief with structural denudation forms (slope surfaces and Eocene and Danish kuest plateaus); 2) denudation relief with fluvial and gravitational forms (surface of slopes and foot of ledges); 3) the accumulative relief with fluvial forms (the surfaces of the bottom of beams and the valley of the Kacha River).
Keywords: mountain massif, geology, stratigraphy, geomorphology, relief, cliffs, plateau, maps.

References

1. Vermarn. E.V. Peshhernye goroda Kryma (Cave cities of Crimea). Archive BGIZZ. D.1. 1976. pp. 1-25.
2. Gerien A.G., Mahneva O.P. Peshhernye goroda Kryma (Cave cities of Crimea). Simferopol: Tavria, 1989, 107 p.
3. Domshhev V.P. Puteshestvija v stranu peshhernyh gorodov Kryma. Putivoditel (Traveling to the country of the cave cities of Crimea. The guide). Simferopol: Simferopol city printing house, 2008, 280 p.
4. Magarichev Ju.M. Problemy istorii «peshhernyh gorodov» v Krymu (Problems of the history of "cave cities" in the Crimea). Simferopol: Tavria, 1992, 220 p.

5. Kuznecov A.G., Blaga N.N., Belyj A.V., Ivanchenko V.A., Kuznecov Al.G. Drevnie gidrotehnicheskie sooruzhenija rajona gornogo massiva Kyz-Kermen (Ancient hydraulic structures of the Kyz-Kerman mountain range) // Nature, 2012, no. 3-4 (71-72), pp. 23-26.
6. Jakobson A. L. Krym v srednie veka (Crimea in the Middle Ages). Moscow: Nedra, 1973. 173 p.
7. Muratov, M. V. Geologija SSSR. T. 8. Krym. Ch.1. (Geology of the USSR. 8. Crimea. Part 1.). M .: Nedra, 1969, 564 p.
8. Podgorodeckij, D. P. Krym: Priroda (Crimea: Nature). Simferopol: Tavria, 1988, 192 p.
9. Kuznecov A.G., Krulikovskij D.V., Kuznecov Al.G. Geologicheskoe stroenie Krymskogo predgor'ja v okrestnostjah Bahchisaraja (Geological structure of the Crimean foothills in the vicinity of Bakhchisarai) // Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Series "Geography", 2011, T. 24 (63), no. 2, pp. 144-152.
10. Kuznecov A.G., Kuznecov Al.G. Geomorfologicheskaja harakteristika jugo-zapadnoj chasti Predgornogo Kryma (Geomorphological characteristics of the southwestern part of the Piedmont Crimean) // Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Series "Geography". 2010, T. 23 (62), no. 1, pp. 48-51.

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 269–280.

РАЗДЕЛ 4.
ГИДРОЛОГИЯ, ОКЕАНОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ

УДК 556.06

«МЕТОДИКА ДОЛГОСРОЧНОГО ПРОГНОЗА ПРИТОКА ВОДЫ К КАСКАДУ ВОДОХРАНИЛИЩ НА РЕКЕ КОЛЫМЕ НА ВТОРОЙ КВАРТАЛ»

Ушаков М. В.

ФГБУН Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт имени Н. А. Шило Дальневосточного отделения Российской академии наук, Магадан, Россия
E-mail: mvilorich@narod.ru

На р. Колыме работает каскад из двух ГЭС. Для более эффективного использования водных ресурсов Колымские гидроэнергетики нуждаются в прогнозах суммарного притока воды в водохранилища на второй квартал. Цель данной работы: разработать методику долгосрочного прогноза этой характеристики. Исследованием установлено, что многолетние колебания притока воды за второй квартал имеют 3- и 6-летние циклы. В многолетнем ходе притока воды тренд отсутствует, однако имеются нелинейные тренды в многолетних колебаниях средней температуры воздуха и максимальных запасов воды в снежном покрове в бассейне водохранилищ. Методом скользящей обучающей выборки получена удовлетворительная методика прогноза притока воды к каскаду водохранилищ на второй квартал, оправдываемость проверочных прогнозов составила 76,2 %. Предикторами послужили максимальный запас воды в снежном покрове и Полярно-Евразийский индекс атмосферной циркуляции. Показано, что метод скользящей регрессии эффективнее традиционного подхода, в котором коэффициенты регрессии в прогностическом уравнении постоянны.
Ключевые слова. приток воды к водохранилищу, многолетние колебания, тренд, прогноз.

ВВЕДЕНИЕ

В Магаданской области (Северо-восток России) на р. Колыме функционируют Колымская и Усть-Среднеканская ГЭС. Для более эффективного регулирования речного стока гидроэнергетикам необходимы долгосрочные прогнозы притока воды в водохранилища ГЭС [1; 2]. Необходимость прогнозов притока воды на второй квартал к каскаду ГЭС обусловлена следующими причинами. Во-первых, ежегодно в апреле перед Колымскими гидроэнергетиками стоит дилемма: для пропуска волны весеннего половодья производить холостые сбросы воды из водохранилищ или нет, а если и производить, то в каком объеме. Так, если год окажется маловодным, то в результате холостых сбросов воды при ориентации на норму водохранилища могут «уйти в зиму» с недостаточным объемом воды, что вызовет снижение выработки электроэнергии в зимний период. Во-вторых, почти ежегодно в период летне-осенней межени ГЭС осуществляют холостые сбросы воды для обеспечения судоходных уровней на р. Колыме, и в этом случае перед гидроэнергетиками тоже встает задача о допустимой величине холостых сбросов воды из водохранилищ.

В данной работе ставится цель разработать методику долгосрочного прогноза суммарного притока воды в Колымское и Усть-Среднеканское водохранилища на второй квартал. Данная методика разрабатывается впервые.

Имеются работы по прогнозам притока воды в Колымское водохранилище на год, май, июль, сентябрь, третий квартал и в Усть-Среднеканское водохранилище – на год [3; 4; 5; 6].

Технические характеристики водохранилищ приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Технические характеристики водохранилищ

Площадь водосбора, км^2	Расстояние плотины от устья, км	Полный объем, км^3	Средний напор, м
Колымское водохранилище			
61500	1850	14,4	112
Усть-Среднеканское водохранилище			
37600	1677	5,44	55,0

Характерной особенностью рассматриваемой территории является холодный климат [7]. Многолетнемерзлые породы распространены повсеместно [8], в долинах водотоков имеются сквозные гидрогенные и гидрогеогенные талики [9; 10].

Внутригодовое распределение стока рек в бассейне каскада водохранилищ отличается значительной неравномерностью (рис. 1). В теплую часть года (май–октябрь) протекает основная масса воды (94–99 %), в зимние месяцы сток незначителен или вовсе отсутствует [11]. Сток воды во втором квартале составляет 40–50 % годового объема. Он формируется главным образом талыми водами. Весеннее половодье начинается в первой половине мая и заканчивается во второй половине июня – начале июля. Гидрограф половодья характеризуются зачастую пилообразной формой. Волна половодья нередко сливается с последующими дождевыми паводками. Дождевые паводки проходят в период середины июня – сентябрь. Как правило, в среднем за год наблюдается от одного-двух до трех-пяти паводков. Наименьшие расходы воды за период открытого русла могут наблюдаться в любой летний месяц, преимущественно во второй половине лета, и перед появлением на реке осенних ледовых явлений. Зимняя межень наблюдается со второй половины октября до начала мая.

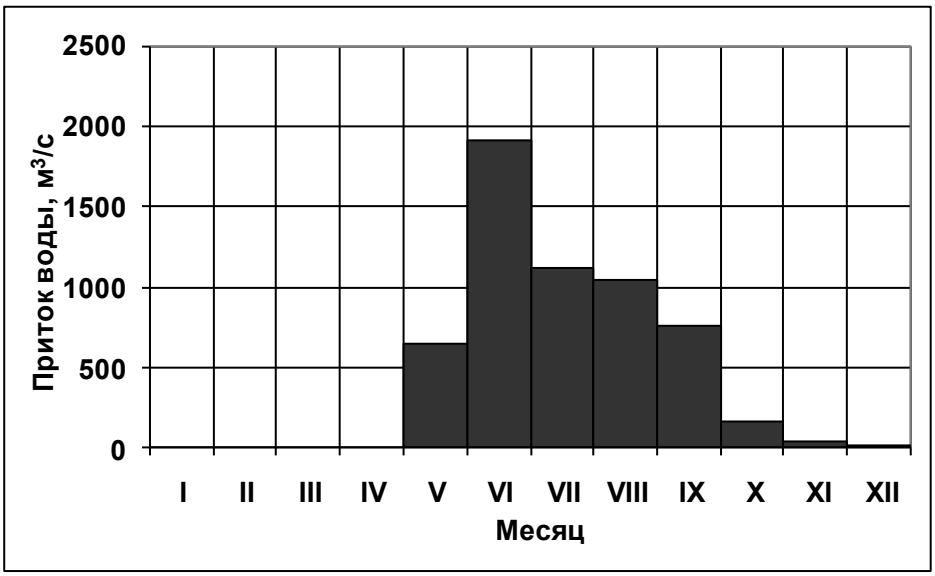


Рис. 1. Среднемноголетнее внутригодовое распределение притока воды в водохранилище Колымской ГЭС

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И МЕТОДЫ

Исходные данные о притоке воды к каскаду водохранилищ на р. Колыме, максимальных запасах воды в снежном покрове (снегозапасах) в бассейне водохранилища получены в научно-оперативном фонде Колымского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Колымское УГМС). Сведения о температуре воздуха взяты на сайте Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мирового центра данных (ВНИИГМИ-МЦД) [12].

Продолжительность ряда притока воды за второй квартал достаточна для определения статистических параметров и разработки метода прогноза (табл. 1). Определение параметров кривой производилось методом моментов [13].

В многолетнем ходе притока воды во втором квартале статистически значимый тренд отсутствует, однако имеются нелинейные тренды в многолетних колебаниях средней температуры воздуха во втором квартале (ряд с 1937 г.) и максимальных снегозапасов (ряд с 1946 г.) в бассейне каскада водохранилищ (рис. 2). На рис. 2 тренды проведены от руки, так как неизвестна функция, по которой следует аппроксимировать кривые. Наличие положительных трендов, очевидно, связано с современным глобальным потеплением климата, которое признано большинством исследователей [14; 15; 16; 17]. Увеличение увлажненности, по-видимому, компенсируется увеличением испарения с поверхности водосбора из-за повышения температуры воздуха, поэтому норма притока воды не меняется.

Таблица 1.

Статистические параметры ряда притока воды к каскаду водохранилищ за второй квартал

Длина ряда, лет	Среднее, м³/с	Ошибка опреде-ления среднего, %	C_v	Ошибка опреде-ления C_v, %	C_s/C_v	r(1)	Однородность	
							по среднему (критерий Стьюдента)	по дисперсии (критерий Фишера)
83	797	3,74	0,34	8,15	2,5	0	однороден	однороден

Примечание: C_v – коэффициент вариации; C_s – коэффициент асимметрии; $r(1)$ – коэффициент корреляции смежных лет.

Перед разработкой метода долгосрочного прогноза следует выяснить, какой статистической модели отвечает ряд суммарного притока воды: модели независимой случайной величины, модели простой или сложной цепи Марокова. Для этого необходимо исследовать частотную структуру многолетних колебаний прогнозируемой величины. Спектральный анализ ряда притока выявил циклы 3 и 6 лет (рис. 3), то есть можно полагать, что исследуемый ряд представляет собой реализацию случайного процесса большого пространственно-временного масштаба, которому отвечает статистическая модель сложной цепи Маркова. Можно предположить, что приток может иметь дальние асинхронные связи с индексами атмосферной циркуляции.

Спектральная функция колебаний притока S(T) рассчитывалась с использованием весовой функции Хэмминга по формуле [18]

$$S(T) = 1/2\pi + \left[(0{,}54 + 0{,}46\cos(\pi\tau/m))r(\tau)\cos(2\pi\tau/T)\right]/\pi \ , \quad (1)$$

где τ – сдвиг по времени с дискретностью 1 год; m – максимальный сдвиг по τ ($m = n/2$ лет); $r(\tau)$ – ординаты автокорреляционной функции; T – период ($T = 1, 2, \ldots, m$ лет).

При разработке прогностической модели был использован регрессионный анализ.

В условиях меняющегося климата целесообразно производить построение прогностической модели по скользящей обучающей выборке. Такой адаптивный подход к определению коэффициентов уравнения множественной линейной регрессии позволяет учесть изменяющиеся связи между зависимой переменной и предикторами.

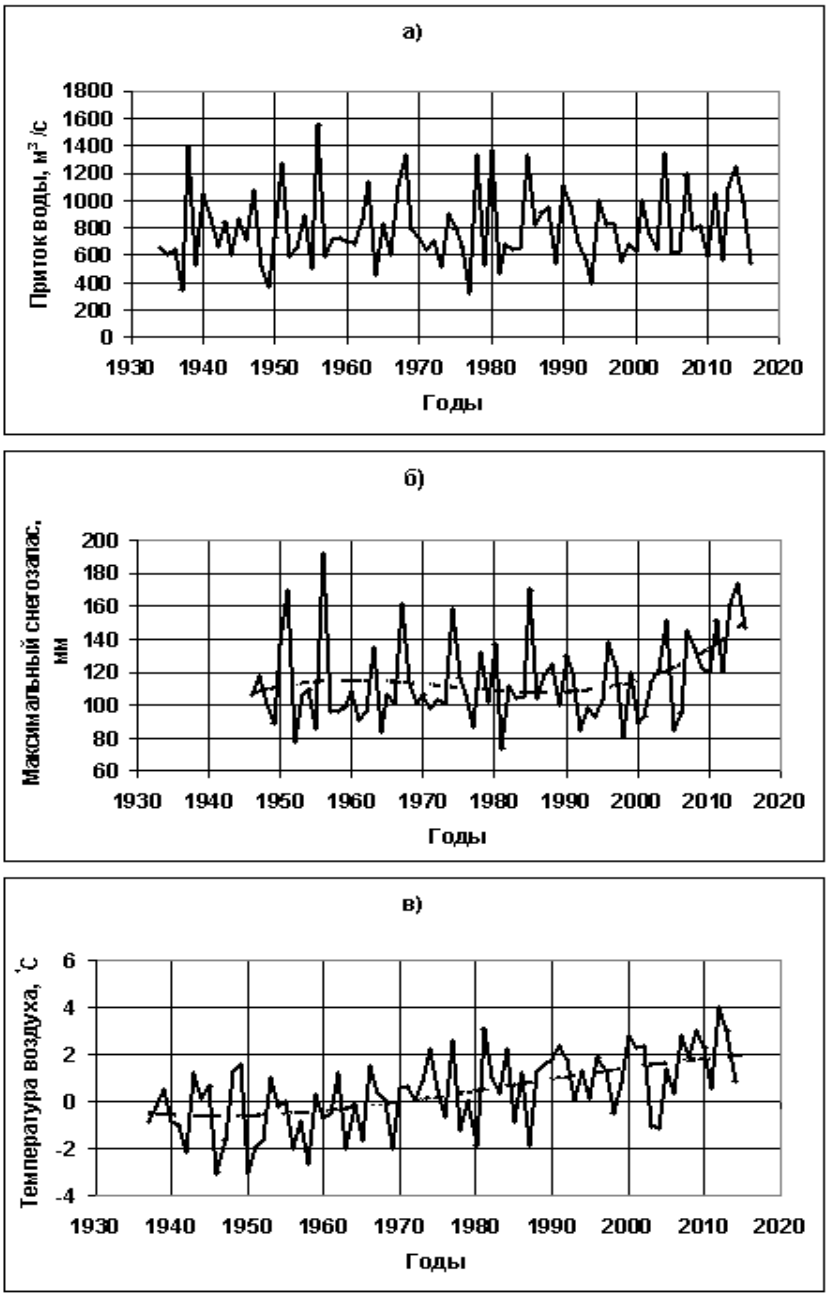


Рис. 2. Многолетний ход притока воды к каскаду водохранилищ во втором квартале (а), максимальных снегозапасов в бассейне водохранилищ (б), средней температуры воздуха в г. Сусумане во втором квартале (в). Пунктиром проведены линии тренда

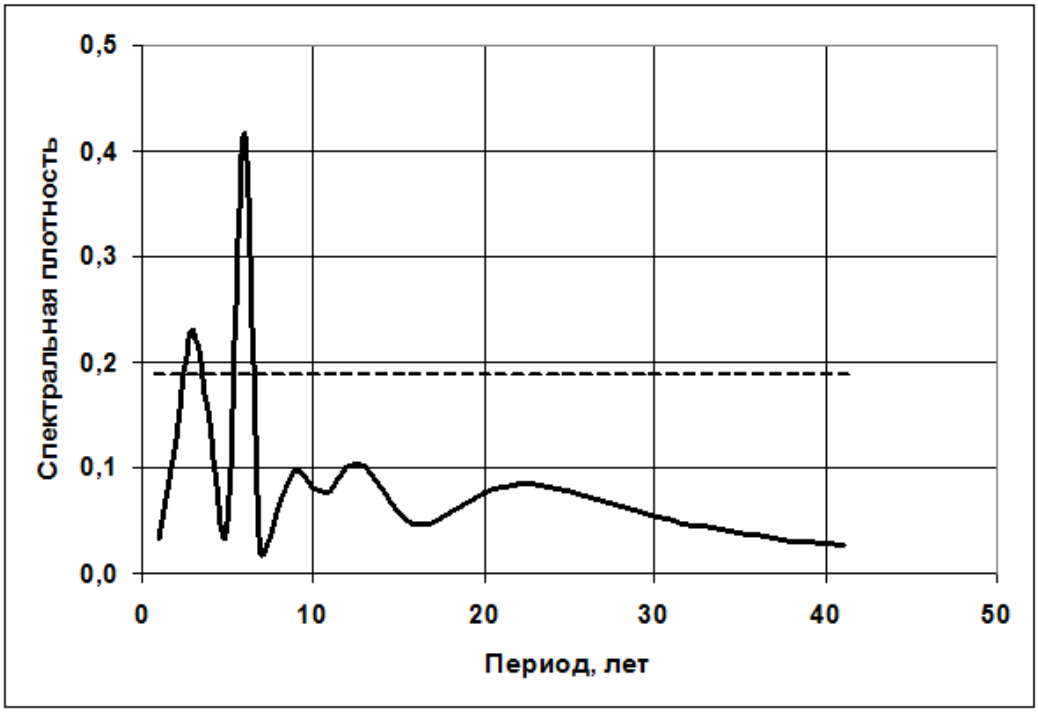


Рис. 3. Спектрограмма суммарного притока воды к водохранилищам р. Колымы во втором квартале. Пунктиром проведена доверительная граница при уровне значимости 5 %

В качестве показателя снегонакопления были взяты средневзвешенные максимальные запасы воды в снежном покрове на водосборе водохранилищ

$$S = 0{,}26S_1 + 0{,}22S_2 + 0{,}35S_3 + 0{,}17S_4, \quad (2);$$

где S_1, S_2, S_3, S_4 – максимальные снегозапасы на метеорологических станциях Сусуман, Бохапча, Кулу, Усть-Омчуг. Весовые коэффициенты пропорциональны парным коэффициентам корреляции связи притока воды во втором квартале и снегозапасов на соответствующей станции.

При отыскании потенциальных предикторов использовались различные индексы атмосферной циркуляции: Арктическая осцилляция, Зональности Блиновой, Восточно-Атлантическая осцилляция, Восточно-Атлантический/Западно-Российский индекс, Восточная Пацифика-Северная Пацифика, Эль-Ниньо в районе 3.4, Северо-Атлантическая осцилляция, Эль-Ниньо в районах 1+2, 3 и 4, Южная осцилляция, Тихоокеанский/ Северо-Американский, Полярно-Евразийский, Скандинавский, Тропический Северо-Атлантический, Западно-Тихоокеанский. Месячные индексы, начиная с 1950 г., представлены на сайте Центра предсказания климата США [19].

2. МЕТОДИКА ПРОГНОЗА

Суммарный приток воды к каскаду водохранилищ на р. Колыме хорошо связан с максимальными запасами воды в снежном покрове (табл. 2). Анализ взаимных корреляционных функций выявил статистически значимую связь притока с Полярно-Евразийским индексом за октябрь с лагом 6 лет. Этот индекс связан с аномалиями температуры воздуха в Восточной Сибири и аномалиями осадков в полярной области [20]. Лаг длиною 6 лет, вероятно, связан с 6-летним циклом притока за второй квартал.

Таблица 2.

Корреляционная матрица
(общий коэффициент корреляции R = 0,88)

Переменные	Q_i	S_i	P_{i-6}
Q_i	1	0,85	-0,61
S_i		1	-0,45
P_{i-6}			1

Примечание: Q_i – приток воды во втором квартале в год i, м^3/с; S_i – максимальные снегозапасы в год i, мм; P_{i-6} – полярный индекс атмосферной циркуляции за октябрь в год i-6, м^3/с.

Сначала приведем традиционную схему прогноза притока на второй квартал, то есть по уравнению с фиксированными коэффициентами регрессии. Исходя из матрицы (см. табл. 2) прогностическое уравнение будет выглядеть следующим образом

$$Q_i = 7{,}67S_i - 73{,}08P_{i-6} - 80{,}5. \qquad (3).$$

Оправдываемость проверочных прогнозов на независимом материале по формуле (3) составила 66,7 % (табл. 3). Отношение средней квадратичной ошибки прогнозов к среднеквадратическому отклонению прогнозируемого ряда составило S/σ = 0,70. Согласно [21] формула пригодна для составления прогнозов.

Как было указано выше, ряды предикторов имеют тренды, поэтому производить построение прогностической модели целесообразно по скользящей обучающей выборке.

Суть такого подхода заключается в оценке регрессии на последовательно сдвигаемом во времени интервале постоянной длины. Такую процедуру еще называют скользящей регрессией [22]. Пусть, например, у нас имеется выборка достаточно большого объема Т и определена спецификация уравнения регрессии Y на X, Z, …. Тогда процедура оценивания скользящей регрессии предполагает сначала оценку регрессии на выборке от наблюдения 1 до m, где $m < T$. Величину m называют окном, или скользящей обучающей выборкой. Далее сдвигаем окно на

одну единицу времени вперед и вновь оцениваем параметры уравнения регрессии на выборочном интервале от наблюдения 2 до *m*+1 и т. д.

Таблица 3.

Проверочные прогнозы притока к каскаду водохранилищ на второй квартал (допустимая ошибка 183 м^3/с)

Годы	Фактический приток, м^3/с	Качество прогнозов с фиксированными коэффициентами уравнения регрессии			Качество прогнозов по предлагаемой методике с адаптацией коэффициентов уравнения регрессии		
		прогноз	ошибка	оценка	прогноз	ошибка	оценка
1996	827	864	37	+	904	77	+
1997	828	802	-26	+	826	-2	+
1998	557	456	-101	+	450	-107	+
1999	676	807	131	+	826	150	+
2000	631	529	-102	+	525	-106	+
2001	998	648	-350	–	759	-239	-
2002	752	831	79	+	860	108	+
2003	646	845	199	–	855	209	-
2004	1338	1195	-143	+	1208	-130	+
2005	623	593	-30	+	601	-22	+
2006	632	718	86	+	750	118	+
2007	1189	982	-207	–	1027	-162	+
2008	795	1042	247	–	1099	304	-
2009	821	955	134	+	966	145	+
2010	590	897	307	–	906	316	-
2011	1048	1066	18	+	1063	15	+
2012	566	906	340	-	880	314	-
2013	1103	1240	137	+	1172	69	+
2014	1240	1149	-91	+	1158	-82	+
2015	992	1234	242	-	1115	123	+
2016	540	718	178	+	683	143	+
Оправдываемость, %		66,7			76,2		
Отношение *S*/σ		0,70			0,66		

Примечание: Знаком плюс обозначены оправдавшиеся прогнозы, знаком минус – неоправдавшиеся.

В условиях меняющегося климата Всемирная метеорологическая организация рекомендует подсчитывать климатические нормы за 30 лет. Исходя из этого, размер скользящей обучающей выборки был назначен тоже 30 лет.

Верификация предложенной модели показала, что она работает лучше, чем традиционная схема, S/σ = 0,66 (см. табл. 3), оправдываемость прогнозов составила 76,2 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследованием установлено, что многолетние колебания притока воды к каскаду водохранилищ на р. Колыме за второй квартал имеют 3- и 6-летние циклы, то есть можно полагать, что исследуемый ряд представляет собой реализацию случайного процесса большого пространственно-временного масштаба, которому отвечает статистическая модель сложной цепи Маркова. В многолетнем ходе притока воды тренд отсутствует, однако имеются нелинейные тренды в многолетних колебаниях средней температуры воздуха и максимальных снегозапасов в бассейне водохранилища.

На основе метода скользящей регрессии получена удовлетворительная модель долгосрочного прогноза суммарного притока воды к каскаду водохранилища на второй квартал, оправдываемость проверочных прогнозов составила 76,2 %. Метод скользящей обучающей выборки эффективнее традиционного подхода, в котором коэффициенты регрессии в прогностическом уравнении постоянны.

Список литературы

1. Крицкий С. Н., Менкель М. Ф. Гидрологические основы управления водохозяйственными системами. М.: Наука, 1982. 271 с.
2. Резниковский А. Ш., Великанов М. А., Костина И. Г. и др. Гидрологические основы гидроэнергетики. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1989. 263 с.
3. Лобанов С. А., Ушаков М. В. Ресурсы речных вод Магаданской области и их многолетняя изменчивость // География и природные ресурсы. 2008. № 3. С. 86–89.
4. Соколов О. В., Ушаков М. В. Учет климатических изменений при прогнозировании притока воды в Колымское водохранилище на май // Труды ГГО. Вып. 566. 2012. С. 289–297.
5. Ушаков М. В. Методика прогноза притока воды к Колымскому водохранилищу на год и результаты ее оперативных испытаний // Информационный сборник Гидрометцентра России. 2008. № 35. С. 146–148.
6. Ушаков М. В. О результатах производственных испытаний методики прогноза притока воды в Колымское водохранилище на третий квартал, июль и сентябрь месяцы // Информационный сборник Гидрометцентра России. 2010. № 37. С. 77–83.
7. Север Дальнего Востока / Под ред. Н. А. Шило. М.: Наука, 1970. 487 с.
8. Геокриология СССР. Восточная Сибирь и Дальний Восток. / Под ред. Э. Д. Ершова. М.: Недра, 1989. 515 с.
9. Глотов В. Е, Глотова Л. П., Ушаков М. В. Аномальные изменения режима водного стока реки Колымы в зимнюю межень // Криосфера Земли. 2011. Т. XV. № 1. С. 52–60.
10. Glotov V. E., Glotova L. P., Ushakov M. V.. Groundwater Resources in the Kolyma River Valley and Their Changes Caused by the Operation of the Kolyma Hydropower Plant // Water Resources, 2015, Vol. 42, No. 7, pp. 869–875.
11. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 19. Северо-Восток. Л.: Гидрометеоиздат, 1969. 282 с.

12. URL: http://meteo.ru/data/156-temperature. ВНИИГМИ-МЦД. [Электрон. ресурс]. Дата обращения 13.01.2016.
13. СП 33-101-2003. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. М.: Госстрой России, 2004. 74 с.
14. Будыко М. И., Ефимова Н. А., Строкина Л. А. Эмпирические оценки изменения климата к концу XX столетия // Метеорология и гидрология. 1999. № 12. С. 5–12.
15. Израэль Ю. А., Груза Г. В., Катцов В. М., Мелешко В. П. Изменение глобального климата. Роль антропогенных воздействий // Метеорология и гидрология. 2001. № 5. С. 5–22.
16. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Т. 1: Изменение климата. М.: Росгидромет, 2008. 277 с.
17. Пономарев В. И., Каплуненко Д. Д., Крохин В. В. Тенденции изменений климата во второй половине XX века в Северо-Восточной Азии, на Аляске и северо-западе Тихого океана // Метеорология и гидрология. 2005. № 2. С. 15–26.
18. Шелутко В. А. Статистические модели и методы исследования многолетних колебаний стока. Л.: Гидрометеоиздат, 1984. 160 с.
19. URL: http://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/wd52dg/data/indices/tele_index.nh. Центр предсказания климата США. [Электрон. ресурс]. Дата обращения 14.01.2016.
20. Barnston A. G., Livezey R. E. Classification, Seasonality and Persistence of Low-Frequency Atmospheric Circulation Patterns // Monthly Weather Review. 1987, vol. 11, № 6. pp. 1083-1126.
21. Наставление по службе прогнозов. Разд. 3. Ч. I. Служба гидрологических прогнозов. Прогнозы режима вод суши. Л.: Гидрометеоиздат, 1962. 193 с.
22. Лукашин Ю. П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов. М.: Финансы и статистика, 2003. 416 с.

«METHOD OF LONG-TERM FORECAST OF WATER INFLOW TO THE CASCADE OF RESERVOIRS ON THE KOLYME RIVER FOR THE SECOND QUARTER OF THE YEAR»

Ushakov M. V.

North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute n.a. N. A. Shilo, Far East Branch, Russian Academy of Sciences
E-mail: mvilorich@narod.ru

On the Kolyma River (North-East of Russia) operates a cascade of two hydropower plants. For more efficient use of water resources, the Kolyma hydropower industry needs to forecast the total of water inflow into the reservoirs for the second quarter of the year. The need for predictions of water inflow for the second quarter to the cascade of hydroelectric stations is due to the following reasons. Firstly, in April, in front of the Kolyma hydropower industry, there is a dilemma: to pass a spring flood wave, to discharge unused water from the reservoirs or not, and if so, to what extent. So, if the year turns out to be low-water, as a result of idle discharges of water, when oriented to the norm, reservoirs can "go off into the winter" with insufficient water, which will cause a decrease in the generation of electricity in the winter. Secondly, almost every year during the summer-autumn low water hydroelectric power stations perform idle discharges of water to ensure navigational levels on the river. Kolyma, and in this case, the hydropower

industry also faces the problem of the permissible value of idle discharges of water from reservoirs.
In this paper, the goal is to develop a methodology for the long-term forecast of the total inflow of water into the Kolyma and Ust-Srednekanskoye reservoirs for the second quarter. This technique is being developed for the first time.
A characteristic feature of the territory under consideration is the cold climate. Permafrost is widespread everywhere. The water discharge in the second quarter is 40-50% of the annual volume. It is formed mainly by meltwater. Spring flood begins in the first half of May and ends in the second half of June, early July.
The initial data on the flow of water to the cascade of reservoirs on the Kolyma River, the maximum water reserves in the snow cover in the reservoir basin were obtained from the Kolyma Department of Hydrometeorology and Environmental Monitoring. Information on air temperature is taken from the website of the Russian Institute of Hydrometeorological Information - the World Data Center.
In the multi-year course of water inflow in the second quarter, there is no statistically significant trend, but there are non-linear trends in long-term fluctuations in mean air temperature in the second quarter and maximum snow reserves in the reservoir cascade basin. The presence of positive trends, obviously, is connected with the modern global warming of the climate. The increase in precipitation is apparently compensated by the increase in evaporation from the surface of the catchment area due to the increase in air temperature, so the rate of water inflow does not change.
Spectral analysis of a series of water inflows revealed cycles of 3 and 6 years, that is, it can be assumed that the series under investigation represents the realization of a random process of large space-time scale, to which the statistical model of a complex Markov chain corresponds. The series of predictors has trends, therefore it is expedient to make the construction of the forecast model using a sliding training sample. A satisfactory method of forecasting of the water inflow to the cascade of reservoirs for the second quarter was obtained by the method of a sliding training sample, and the justification of the verification forecasts was 76,2 %. Predictors were the maximum water reserves in the snow cover and the Polar-Eurasian index of atmospheric circulation. It is shown that the method of sliding regression is more effective than the traditional approach, in which the regression coefficients in the prognostic equation are constant.
Keywords. Inflow of water to the reservoir, long-term fluctuations, trend, forecast.

References

1. Kritskiy S. N., Menkel' M. F. “Gidrologicheskie osnovy upravleniya vodokhozyaystvennymi sistemami” [Hydrological foundations of management of water systems] (1982). Nauka, Moscow, Soviet Union. 271 p. (in Russian).
2. Reznikovskiy A. Sh., Velikanov, M. A., Kostina I. G., i dr. “Gidrologicheskie osnovy gidroenergetiki” [Hydrological foundations hydropower]. Issue 2. (1989). Energoatomizdat, Moscow, Soviet Union. 263 p. (in Russian).
3. Lobanov S. A., Ushakov M. V. The river water resources of the Magadan region and their long-term variability. (2008), *Geography and natural resources.* Vol. 29. No 3. pp. 247-250. (in Russian).

4. Sokolov O.V., Ushakov M.V. Uchet klimaticheskikh izmeneniy pri prognozirovanii pritoka vody v Kolymskoe vodokhranilishche na may [Accounting for climate change in the prediction of water inflow into the reservoir Kolyma for May]. (2012), *Trudy GGO*. Issue 566. 2012. pp. 289-297. (in Russian).
5. Ushakov M.V. Metodika prognoza pritoka vody k Kolymskomu vodokhranilishchu na god i rezul'taty ee operativnykh ispytaniy [Methods of prediction of water inflow to the Kolyma reservoir for a year and the results of its operational tests]. (2008), *Informatsionnyy sbornik Gidromettsentra Rossii*. No 35. pp. 146-148. (in Russian).
6. Ushakov M.V. O rezul'tatakh proizvodstvennykh ispytaniy metodiki prognoza pritoka vody v Kolymskoe vodokhranilishche na tretiy kvartal, iyul' i sentyabr' mesyatsy [On the results of production testing methods forecast the inflow into the reservoir Kolyma in the third quarter, July and September]. (2010), *Informatsionnyy sbornik Gidromettsentra Rossii.* No 37.. pp. 77-83. (in Russian).
7. *Sever Dal'nego Vostoka* [North of the Far East] / Edited by N. A. Shilo. (1970). Nauka, , Moscow, Soviet Union. 1970. 487 p. (in Russian).
8. *Geokriologija SSSR. Vostochnaja Sibir' i Dal'nij Vostok* [Geocryology USSR. Eastern Siberia and the Far East] (1989). Edited by Je.D. Ershov. Nedra, Moscow, Soviet Union, 515 p. (in Russian).
9. Glotov V. E, Glotova L. P., Ushakov M. V. Anomal'nye izmeneniya rezhima vodnogo stoka reki Kolymy v zimnyuyu mezhen' [Abnormal change the water flow of the Kolyma River in winter time]. (2011), *Kriosfera Zemli*. Vol. XV, No 1, pp. 52-60. (in Russian).
10. Glotov V. E., Glotova L. P., Ushakov M. V.. Groundwater Resources in the Kolyma River Valley and Their Changes Caused by the Operation of the Kolyma Hydropower Plant. (2015), *Water Resources*. Vol. 42, No. 7, pp. 869–875.
11. *Resursy poverkhnostnykh vod SSSR*. T. 19. Severo-Vostok [Surface water resources of the USSR. T. 19. NorthEast]. (1969). Gidrometeoizdat, Leningrad, Soviet Union. 282 p. (in Russian).
12. URL: http://meteo.ru/data/156-temperature. VNIIGMI-MCD [RIHMI-WDC]. [Electron. resource]. Date Treatment 01/13/2016.
13. *SP 33-101-2003. Opredelenie osnovnykh raschetnykh gidrologicheskikh kharakteristik* [Rulebook 33-101-2003. Determination of basic the calculated of hydrological characteristics]. (2004). Gosstroy Rossii, Moscow, Russia. 74 p. (in Russian).
14. Budyko M. I., Efimova N. A., Strokina L. A. Empiricheskie otsenki izmeneniya klimata k kontsu XX stoletiya [Empirical estimates of climate change by the end of the twentieth century]. (1999), *Meteorologiya i gidrologiya*. № 12. pp. 5-12. (in Russian).
15. Izrael' Yu. A., Gruza G. V., Kattsov V. M., Meleshko V. P. Izmenenie global'nogo klimata. Rol' antropogennykh vozdeystviy [Global climate change. The role of anthropogenic influences]. (2001), *Meteorologiya i gidrologiya.* No 5. pp. 5-22. (in Russian).
16. *Ocenochnyj doklad ob izmenenijah klimata i ih posledstvijah na territorii Rossijskoj Federacii* [Assessment Report on climate change and their impact on the territory of the Russian Federation.]. (2008), Vol. 1: Climate change. Rosgidromet, Moscow, Russia, 277 p. (in Russian).
17. Ponomarev V. I., Kaplunenko D. D., Krokhin V. V. Tendentsii izmeneniy klimata vo vtoroy polovine XX veka v Severo-Vostochnoy Azii, na Alyaske i severo-zapade Tikhogo okeana [The trends of climate change in the second half of the XX century in the North-East Asia, Alaska and the northwest Pacific]. (2005), *Meteorologiya i gidrologiya*. No 2. pp. 15-26. (in Russian).
18. Shelutko V.A. "Statisticheskie modeli i metody issledovaniya mnogoletnikh kolebaniy stoka" [Statistical models and methods of long-term flow fluctuations]. (1984). Gidrometeoizdat, Leningrad, Soviet Union. 160 p. (in Russian).
19. URL: http://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/wd52dg/data/indices/tele_index.nh. US Climate Prediction Center. [Electron. resource]. Date Treatment 01/14/2016.
20. Barnston A. G., Livezey R. E. Classification, Seasonality and Persistence of Low-Frequency Atmospheric Circulation Patterns. 1987, *Monthly Weather Review*. Vol. 11. No 6. pp. 1083-1126.
21. *Nastavlenie po sluzhbe prognozov. Razd. 3. Ch. I. Sluzhba gidrologicheskikh prognozov. Prognozy rezhima vod sushi* [Manual on service forecasts. Section. 3. Part I. Service hydrological forecasts. Forecasts regime of surface waters] (1962). Gidrometeoizdat, Leningrad, Soviet Union. 193 p. (in Russian).
22. Lukashin Ju.P. "Adaptivnye metody kratkosrochnogo prognozirovanija vremennyh rjadov" [Adaptive methods of short-term time series forecasting]. (2003). Finansy i statistika, , Moscow, Russia. 416 p. (in Russian).

Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского.
География. Геология. Том 4 (70). № 2. 2018 г. С. 281–293.
УДК 551. 464:543.30

РОЛЬ АТМОСФЕРНОЙ, ВОДНОЙ И АНТРОПОГЕННОЙ МИГРАЦИИ В ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ МОРСКИХ АКВАТОРИЙ ФЕНОЛОМ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫМИ (НА ПРИМЕРЕ КРЫМА)

Холопцев А. В., Рябинин А. И., Мальченко Ю. А., Клименко Н. П., Боброва С. А.

Севастопольское отделение ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н. Н.Зубова», Россия
E-mail:kholoptsev@mail.ru

На примере водохранилищ Крыма, открытых источников пресной воды, используемых для водоснабжения его городов, а также Севастопольской бухты и Севастопольского взморья оценена роль атмосферной, водной и антропогенной миграции фенола, о,п-крезола, м-крезола, 2,4-дихлорфенола, 2,4,6-трихлорфенола и 2-нитрофенола в загрязнении этими веществами водных объектов регионов мира, удаленных от крупных техногенных источников этих соединений.
Ключевые слова: фенол, миграция, концентрация, водохранилища, морские воды, Крым, мониторинг, загрязнение.

ВВЕДЕНИЕ

Фенол (C_6H_5OH) и другие соединения, являющиеся его производными (в том числе о,п-крезол, м-крезол, 2,4-дихлорфенол, 2,4,6-трихлорфенол, 2-нитрофенол), входят в число веществ, относящихся ко II классу опасности, а повышение их концентраций в питьевой воде и продуктах питания способно наносить существенный вред здоровью населения, а также состоянию биотических компонентов экосистем любых регионов мира [1; 2]. Поэтому развитие представлений о роли различных механизмов изменения концентраций данных веществ в тех или иных природных объектах является актуальной проблемой геохимии, а также экологии.

Значительный интерес решение рассматриваемой проблемы представляет в отношении открытых источников пресной воды, используемых для водоснабжения городов, которые относятся к регионам, удаленным от крупных техногенных источников данных соединений, а также морских вод прибрежных районов Мирового океана, которые используются в целях рекреации.

В России одним из таких регионов является Крым с акваториями Черного моря у его побережий, а примерами подобных источников могут служить его водохранилища: Загорское и Счастливое (Ялта), Симферопольское, Межгорное, Аянское и Партизанское (Симферополь), Чернореченское (Севастополь) и Изобильненское (Алушта), а также многие открытые водозаборы.

Изучению свойств фенолов и их производных, а также особенностей их миграции в различных природных средах посвящены работы многих отечественных и зарубежных авторов [3; 5; 8; 17–19].

Установлено, что в нормальных условиях все рассматриваемые вещества пребывают в твердом агрегатном состоянии (это бесцветные игольчатые кристаллы либо аморфные образования). Поэтому они могут мигрировать через атмосферу в составе твердых частиц различных фракций аэрозоля. На земную поверхность такие частицы могут поступать как при «сухом выпадении», так и с водными атмосферными осадками [3; 8]. Этому способствует и свойство фенолов возгоняться с водяным паром.

Миграция фенола через атмосферу на примере районов юго-западного Крыма была впервые изучена группой сотрудников лаборатории Химии моря УкрНИГМИ (ныне Севастопольское отделение ФГБУ «ГОИН») под руководством А. И. Рябинина, которые в 1995–1999 гг. осуществили мониторинг загрязнения данными веществами атмосферных осадков, выпадавших на территории г. Севастополя.

С использованием газохроматографического метода [10] ими было установлено, что средние концентрации фенола в пробах дождевых вод, которые отобраны в указанный период, составляли 10.480 мкг/дм^3 , что более чем в 10 раз превышает уровень ПДК в (органолептический) и ПДК р.з. для водных объектов, равный 1 мкг/дм^3 [2; 16].

Адекватность данных выводов подтверждена результатами дальнейшего мониторинга изменений тех же показателей, которые были получены в 2000–2006 гг. [5]. Тем не менее конкретный источник загрязнения аэрозоля в г. Севастополе изучаемыми веществами установлен не был, как и роль атмосферной миграции в изменениях их концентраций в каких-либо водных объектах Крыма и прибрежных районах Черного моря.

Также известно, что фенол и его производные умеренно растворимы в воде (их растворимость при повышении температуры воды ощутимо увеличивается) [17]. Поэтому они способны участвовать и в водной миграции. Именно так, с недостаточно очищенными сточными водами, рассматриваемые вещества с территорий крупных предприятий, где они производятся либо применяются в технологических процессах, поступают в расположенные поблизости водные объекты [18; 19].

Поступившие в водные объекты фенолы подвергаются интенсивной деструкции, что ограничивает возможности их накопления, а также трансграничного переноса через атмосферу.

Так как фенолы способны образовываться и при разложении мертвой органики, некоторую роль в загрязнении данными соединениями морских акваторий, прилегающих к участкам побережий с крупными городами, могут играть и различные антропогенные факторы. Один из них – непосредственный сброс в море загрязненных органикой вод городской канализации [3].

Следовательно, роли атмосферной, водной и антропогенной миграции фенолов и их производных в загрязнении данными веществами различных водных объектов, которые расположены в районах, где крупные техногенные источники данных веществ отсутствуют, ныне изучены недостаточно. Это осложняет их адекватный учет при разработке соответствующих санитарных и экологических мероприятий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ

Оценка ролей атмосферной, водной и антропогенной миграции фенола (C_6H_5OH) и его производных (в том числе: о,п-крезол, м-крезол, 2,4-дихлорфенол, 2,4,6-трихлорфенол, 2-нитрофенол) в изменениях концентраций этих веществ в открытых водозаборах, применяемых для водоснабжения городов, удаленных от крупных техногенных источников данных соединений, а также в прибрежных морских районах на примере Крыма .

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Согласно современным представлениям об источниках фенола и его производных [3; 8; 17–19], главными среди них принято считать техногенные, которыми являются отходы и выбросы предприятий лакокрасочной, нефтеперерабатывающей, лесохимической, химической промышленности и коксохимического производства. Рассматриваемые вещества применяются на таких предприятиях во многих технологических процессах, в частности, при изготовлении фенолформальдегидных смол, лекарственных препаратов, синтетических волокон. Для их нужд за год в мире ныне производится около 10 млн т фенолов.

Фенолы также образуются и в природных условиях: в процессах метаболизма некоторых гидробионтов и микроорганизмов, а также при биохимическом распаде и трансформации органических веществ, которые протекают в почве, в водной толще и в донных отложениях. Поэтому они образуются на свалках любых органических отходов и содержатся в осадках городских очистных сооружений, откуда могут выщелачиваться дождевыми водами, попадая с ними в почвы и водоемы. Фенолы и их производные содержатся также в древесине (в том числе в лигнине, в иглах и шишках сосны, лишайниках), торфе, буром и каменном угле, нефтяных остатках, в клетках многих растений (флавоноиды, танины, антоцианы, меланины, гуминовые кислоты и др.) и даже в организме человека.

Следовательно, наряду с атмосферной, водной и антропогенной миграцией, приходную часть баланса этих веществ в водных объектах могут формировать и процессы в их экосистемах, приводящие к их образованию.

Расходную часть вещественного баланса этих соединений в таких объектах формируют процессы их деструкции в водной среде, которые, как правило, протекают достаточно интенсивно.

Мониторинг изменений концентрации фенолов (суммы) в водах Черного и Азовского морей впервые начал осуществляться по программе ОГСНК СССР в 1984 г. и продолжался до 2013 г. включительно. Отобранные при этом пробы анализировались с использованием весьма неточного фотометрического метода. Результаты подобных анализов, в том числе данные, полученные тем же способом в 1995 г., изложены в [4; 6; 7; 9]. Из них следует, что концентрации рассматриваемых соединений и на поверхности, и в придонном слое различных районов Черного моря в период 1984–1995 гг. изменялись в широких пределах и существенно зависели как от расположения точки отбора проб, так и от времени года.

В период 1996–2004 гг. также осуществлялся мониторинг загрязнения вод водохранилищ центрального и южного Крыма и их источников, а также в морских водах Севастопольской бухты, взморья города Севастополя и некоторых других прибрежных районов Черного моря [1; 5; 12–14; 16].

Выбор объектов упомянутого мониторинга был обусловлен следующими соображениями.

В водохранилища и источники пресной воды, которые используются для водоснабжения Ялты, Симферополя, Севастополя и Алушты, стоки каких-либо очистных сооружений не поступали и не поступают. Здесь также приняты все возможные меры для предотвращения загрязнения их вод с прилегающих участков побережий. Следовательно, в их воды рассматриваемые вещества могут поступать либо в результате атмосферной миграции, либо формироваться в их экосистемах.

В воды Севастопольского взморья в указанный период осуществлялся выпуск сточных вод очистных сооружений некоторых районов города Севастополя (который продолжается и ныне). Значительная часть вод городской канализации сбрасывалась на взморье без предварительной очистки. Кроме того, в воды Севастопольского взморья поступали неочищенные береговые стоки и пыль с прилегающих городских территорий, участвовали в их загрязнении и расположенные здесь пляжи Севастопольского региона.

В воды Севастопольской бухты выпуск сточных вод не производился, но ее со всех сторон окружали городская застройка, промышленные предприятия, военные объекты, а также причалы морского порта, где также могли присутствовать источники фенолов (например – свалки органических отходов).

Следовательно, сопоставив оценки концентраций рассматриваемых соединений в водах данных объектов, которые соответствуют курортному сезону, можно установить роли в их динамике как атмосферной и водной, так и антропогенной миграции.

Анализ проб, отобранных в ходе данного мониторинга, осуществлен с использованием газохроматографического метода, который обладает существенно более высокой точностью [10; 11], чем фотометрический метод.

Кроме того, с использованием того же газохроматографического метода оценены концентрации фенола и его производных в фоновых пунктах взморья г. Евпатории и лимана Донузлав, а также в сточных водах соответствующих очистных сооружений, которые поступают в их водную среду [15]. Тем не менее ранее подобные сопоставления не производились, а роли различных механизмов геохимической миграции данных веществ, которые действуют в условиях Крыма, выявлены не были.

Поэтому для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

1. проанализировать результаты мониторинга изменений концентраций изучаемых соединений в водохранилищах Крыма: Загорском, Счастливом, Межгорном, Симферопольском, Аянском, Партизанском, Чернореченском и Изобильненском, а также водозаборах питьевой воды: Джур-Джур, Узень-Баш, Вереса и на ул. Карьерная,2 (г. Симферополь);

2. выявить особенности изменения их концентраций в водах Севастопольской бухты и взморья г. Севастополя, а также сопоставить их с оценками аналогичных

показателей для сточных вод очистных сооружений г. Евпатории, поступающих в соответствующий прибрежный район Черного моря и водохранилищ Крыма.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования изменчивости максимальных концентраций изучаемых веществ в открытых источниках водоснабжения городов Крыма представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Максимальные концентрации фенола, а также о,п-крезола, м-крезола, 2,4-ДХФ, 2,4,6-ТХФ и 2-НФ (мкг/дм^3) в открытых источниках водоснабжения населенных пунктов Крыма

Годы	Месяцы	Фенол	о,п-крезол	м-крезол	2,4-ДХФ	2,4,6-ТХФ	2-НФ
Водохранилище Загорское							
1993	IX	–	–	–	0.10	0.13	0
1995	VIII	–	–	–	0	0.20	0.09
1996	V	0.57	0.10	0	0.10	0.04	0.01
1996	VIII	0.13	0	0.01	0.12	0.76	0.04
1997	IX	1.31	0.13	0.03	0.04	0.05	0
1999	IX	0.45	0.19	0.09	0.04	0.06	0.03
Водохранилище Счастливое							
1993	IX	–	–	–	0.22	0.23	0
1995	VIII	–	–	–	0.02	0.19	0.08
1996	V	0.34	0.10	0	0.08	0.06	0.02
1996	VIII	0.22	0	0.02	0.01	0.02	0.03
1997	IX	0.42	0.03	0.01	0.14	0.03	0
1999	IX	0.07	0.25	0.02	0.04	0.06	0.03
Водохранилище Межгорное							
1996	VII	0.92	0.25	0.06	0.01	0.28	0.01
1997	VIII	1.09	0.07	0.05	0.09	0.08	0
1998	IX	–	–	–	0.10	0.16	0.06
1999	IX	3.24	0.86	1.68	0.06	0.03	0.02
2002	VIII	–	–	–	0.10	0.21	0
2003	VII	–	–	–	0.05	0	0
2004	VIII	3.20	–	–	0.17	0.02	0
Водохранилище Симферопольское							
1996	VII	0.13	0.04	0.01	0.01	0.08	0.04
1997	VIII	0.34	0.03	0.01	0.02	0.02	0

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
1998	IX	–	–	–	0.07	0.3	0.07
1999	IX	2.23	0.02	0.10	0.04	0.02	0.02
2002	VIII	–	–	–	0.08	0.02	0
2004	VIII	1.66	–	–	0.25	0.40	0
Водохранилище Аянское							
1996	VII	0.14	0.05	0.02	0.01	0.09	0.02
1997	VIII	0.37	0.09	0.03	0.03	0.10	0
1998	IX	–	–	–	0.04	0.19	0.03
1999	IX	0.52	0.09	0.02	0.02	0.03	0.02
2002	VIII	–	–	–	0.14	0.04	0
2004	VIII	0.31	–	–	0.08	0.16	0
Водохранилище Партизанское							
1996	VII	0.20	0.10	0.06	0.01	0.09	0.02
1997	VIII	2.02	0.16	0.01	0.03	0.1	0
1998	IX	–	–	–	0.04	0.19	0.03
1999	IX	0.1	0.02	0.05	0.02	0.03	0.02
2002	VIII	–	–	–	0.14	0.04	0
2004	VIII	0.16	–	–	0.08	0.16	0
Водохранилище Изобильненское							
1999	IX	0.05	0.23	0.08	0.13	0.04	0.02
Водохранилище Чернореченское							
1999	IX	–	–	–	0	0.03	0
2003	IX	0.30	0.30	0.30	–	–	–
2004	IX	0.30	0.30	0.30	–	–	–
Источник Джур-Джур							
2003	IX	0.52	0.24	0	0.04	0.06	0
Источник Узень-Баш							
2003	IX	0.21	0.11	0.03	0.04	0.07	0
Источник Вереса							
2003	IX	0.24	0.12	0	0.18	0.57	0
Водозабор на ул. Карьерная, 2 (г. Симферополь)							
2003	IX	0	0	0	0	0	0

Таблица 1 свидетельствует о том, что воды всех водохранилищ Крыма, а также источников Джур-Джур, Узень-Баш и Вереса в период 1996–2004 гг. содержали

изучаемые вещества. При этом в ряде случаев их концентрации в данных водах превышали соответствующие уровни ПДКв = 1 мкг/дм³.

В водах водозабора на ул. Карьерная, 2 (г. Симферополь) максимальные концентрации всех рассматриваемых веществ не превышали соответствующие минимальные пороги их определения в пробах с использованием газохроматографического метода.

В водах водохранилищ Чернореченского, Изобильненского, Аянского и Счастливого, а также упомянутых источников случаев превышения концентрациями фенола и его производных указанного уровня ПДК за весь период мониторинга не выявлено. Подобные превышения ПДК имели место:

- ✓ в водохранилище Загорском (Ялта) – в сентябре 1997 г.;
- ✓ в водохранилище Межгорном (Симферополь) – в августе 1997 г., сентябре 1999 г., а также августе 2004 г.;
- ✓ в водохранилище Симферопольском (Симферополь) – сентябре 1999 г., а также в августе 2004 г.;
- ✓ в водохранилище Партизанском (Симферополь) – в августе 1997 г.

Средние (по отобранным пробам) концентрации фенола (C_6H_5OH) в рассматриваемый период являлись наибольшими в водах водохранилища «Межгорное» (2.11 мкг/дм^3) и «Симферопольское» (1.09 мкг/дм^3), при уровне ПДКв – 1 мкг/дм^3. Следовательно, их воды были загрязнены фенолом.

Наибольшая загрязненность вод Межгорного водохранилища неудивительна, поскольку оно в рассматриваемый период наполнялось водами Днепра, которые были загрязнены органикой и поступали по Северо-Крымскому каналу. Симферопольское водохранилище расположено практически в городской черте, что также объясняет полученный результат.

Интересной особенностью рассматриваемых данных является то, что во всех водохранилищах Крыма (кроме Партизанского) наибольшие значения максимальных концентраций фенола приходились на сентябрь (в Партизанском – на август). Для водохранилищ Загорского и Счастливого они соответствовали 1997 г., а для прочих водохранилищ – 1999 г.

Рассмотренные результаты свидетельствует о необходимости систематических исследований механизмов миграции изучаемых веществ в воды открытых источников водоснабжения населенных пунктов Крыма, которые необходимы для установления и, по возможности, блокирования каналов их поступления.

Максимальные значения концентраций тех же веществ, выявленные по

Таблица 2.

Максимальные значения концентраций изучаемых веществ для морских вод (мкг/дм^3), которые изучались в 1996–2004 гг.

Годы	Месяцы	Фенол	2,4-ДХФ	2,4,6-ТХФ
Севастопольская бухта				
1996	Февраль	–	0.132	0.22
1996	Сентябрь	0.152	0.408	1.44
1996	Ноябрь	–	1.090	0.50
1997	Июль	2.04	0.37	0.33
1998	Декабрь	–	0.12	0.195
1999	Февраль	–	0.02	0.025
2001	Май	2.34	1.94	0.19
2001	Июль	1.94	0.56	0.045
2001	Сентябрь	–	2.89	0.61
2002	Март	0.35	–	–
2003	Март, май	0	0	0
Севастопольское взморье				
1995	Июль	–	0.14	0.90
1995	Сентябрь	–	0.07	0.66
1996	Сентябрь	1.83	0.91	0.76
1997	Июль	1.80	0.84	0.18
2001	Апрель	2.78	0.43	0.07
2001	Июль	–	0.58	0.14

результатам рассматриваемого мониторинга в 1996–2004 гг. в морских водах Севастопольской бухты, а также Севастопольского взморья, представлены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что воды Севастопольской бухты и Севастопольского взморья в рассматриваемый период иногда были загрязнены фенолом.

Средний уровень концентрации этого вещества в водах Севастопольской бухты составлял 1,15 мкг/дм^3, что практически совпадает со значением данного показателя для Симферопольского водохранилища, но меньше чем для Межгорного водохранилища. Последнее указывает на то, что и морские, и пресные воды водных объектов, которые непосредственно окружены городской застройкой, приблизительно в равной степени загрязняются изучаемыми соединениями.

Так как воды водохранилищ Чернореченского, Изобильненского, Загорского, Счастливого, Аянского и Партизанского, которые более удалены от соответствующих городов, содержат рассматриваемые вещества в меньших

концентрациях, представляется очевидным, что основным каналом поступления их в эти воды является атмосферный.

Средний уровень концентрации фенола для Севастопольского взморья составил 2,14 мкг/дм^3, что превышает его значение для Межгорного водохранилища и более чем в 2 раза выше соответствующего уровня ПДКв. При этом концентрации других рассматриваемых производных фенола уровней ПДК для данных веществ не достигали.

Из сравнения таблиц 1 и 2 видно, что морские воды Севастопольского взморья в изучаемый период были в наибольшей степени загрязнены всеми рассматриваемыми веществами. Поскольку в данные воды производился выпуск сточных вод из очистных сооружений ряда районов города Севастополя, можно было бы предположить, что именно этим объясняется столь печальное их экологическое состояние.

Для проверки адекватности этого предположения были с помощью того же газохроматического метода измерены средние концентрации изучаемых веществ в сточных водах, которые поступают в морскую среду из очистных сооружений г. Евпатории, где применяется та же технология их очистки. Полученные при этом результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Концентрации фенола и его производных в фоновом районе Черного моря у г. Евпатории и в сточных водах его очистных сооружений

Место отбора пробы	Концентрация, мкг/дм^3					
	Фенол	о,п-крезол	м-крезол	2,4-ДХФ	2,4,6-ТХФ	2-НФ
Фоновая точка г. Евпатория	0.024	1.053	0.013	0.042	0.273	0.060
Глубоководный выпуск КОС г. Евпатория, 0 м	0.038	1.096	0.265	–	–	–
Глубоководный выпуск КОС г. Евпатория, прид.	0.014	0.459	0.063	0.085	0.545	0.041

Как видно из таблицы 3, концентрации фенола и его производных в водах фоновой точки на взморье г. Евпатории ниже, чем в водах на взморье г. Севастополя, почти в 100 раз! Поэтому повышенная концентрация рассматриваемых веществ на взморье г. Севастополя – не норма для районов Черного моря у побережья Крыма, а катастрофическая аномалия.

Из той же таблицы следует, что в водах, сбрасываемых в морскую среду из городских очистных сооружений г. Евпатории, аналогичные показатели практически совпадают с соответствующими их фоновыми уровнями в прибрежных акваториях Черного моря. Следовательно, сточные воды таких очистных сооружений загрязнять морскую среду не могут.

Поиск других объяснений выявленной аномалии показал, что реальной причиной загрязнения фенолом вод Севастопольского взморья, которое имело

место в 1996–2004 гг., мог быть сброс в море значительной части неочищенных от органики жидких отходов жилищно-коммунального хозяйства г. Севастополя.

Адекватность данного вывода подтвердили результаты измерения концентраций рассматриваемых веществ в пробах атмосферных осадков, которые в 1999–2006 гг. отбирались в г. Севастополе [16]. Было установлено, что концентрации фенола в этих пробах существенно зависели от преобладающего направления ветра над пунктом их отбора, достигая максимальных уровней при западных румбах. Именно там, к западу от пункта отбора проб, и расположено Севастопольское взморье, ежесуточно загрязнявшееся органикой, которая содержится в сбрасываемых в морскую среду неочищенных стоках городской канализации.

Объем таких стоков в рассматриваемый период достигал 40 % всего объема канализации города Севастополя, что приводило к поступлению в воды взморья в среднем до 100 т органики ежесуточно. Там же, западнее пункта отбора проб, находятся и пляжи города Севастополя, которые в те годы практически не были оборудованы туалетами, что в месяцы курортного сезона также приводило к загрязнению прибрежных акваторий органическими отходами и продуктами жизнедеятельности отдыхающих.

В результате интенсивного загрязнения вод Севастопольского взморья мертвой органикой при ее разложении здесь непрерывно вырабатывались фенол и его соединения. Эти вещества загрязняли различные слои вод взморья, в том числе и его поверхность. Последнее приводило к загрязнению ими частиц водного аэрозоля, которые при ветре западных румбов мигрировали на сушу – в город – и поступали в организмы его жителей, а также отдыхающих, стремящихся подышать морским воздухом. Поскольку рассматриваемые вещества относятся ко II классу опасности, а их концентрации в пробах осадков, как правило, существенно превышали уровень ПДК для водных объектов, их проникновение в организм человека через органы дыхание могло наносить ему вред.

В Евпатории и других прибрежных городах Крыма, где сброс в море неочищенных вод канализации не производится, в его водах фенола и его соединений практически нет, а потому из этого источника данные соединения в состав городского аэрозоля не поступают. Поэтому в таких городах дыхание морским воздухом для их населения и отдыхающих, несомненно, полезно.

В г. Севастополе дыхание морским воздухом может стать также безопасным для здоровья человека, если здесь прекратится сброс в море загрязненных органикой вод городской канализации, некоторая часть которой и ныне поступает сюда, минуя очистные сооружения.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на примере рассмотренных водных объектов Крыма установлено:

1. в водных объектах суши, а также в прибрежных районах Мирового океана, удаленных от крупных техногенных источников фенола и его производных, а также

надежно защищенных от сброса в них неочищенных бытовых стоков, основным механизмом поступления в них этих веществ является атмосферная миграция этих веществ;

2. водная миграция изучаемых соединений в таких водных объектах суши существенной роли не играет, а в морских регионах, подобных Севастопольскому взморью, она приводит к снижению концентраций рассматриваемых веществ в их водах;

3. выпуск в морскую среду сточных вод городских очистных сооружений, функционирующих в нормальном режиме, к ее загрязнению рассматриваемыми веществами не приводит, поскольку концентрации данных веществ в таких водах практически не отличаются от фоновых уровней;

4. значимым фактором загрязнения морской среды данными соединениями является их антропогенная миграция: сброс в нее неочищенных бытовых стоков, содержащих немало органики, а также функционирование не вполне оборудованных пляжей.

Список литературы

1. Артеменко В. М., Ильин Ю. П., Кучеренко В. С., Рябинин А. И. и др. Гидрохимический режим и микроэлементный состав вод Черноречанского водохранилища в 1991–2004 гг. // Сб. научн. трудов «Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа». – Вып. 12. – НАН Украины, МГИ, ОФ ИНБЮМ. – Севастополь, 2005. С. 129–148.
2. ГН 2.1.5.1315-03. Гигиенический норматив Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, Минздрав России, утв. 30.04.2003 г. № 78. – 84 с.
3. Елин Е. С. Фенольные соединения в биосфере / Е.С. Елин. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. – 392 с.
4. Гидрометеорология и гидрохимия морей СССР // Том IV. Черное море. Вып. 3. Современное состояние загрязнения вод Черного моря / Под редакцией А. И.Симонова, А. И.Рябинина. – Севастополь: ЭКОСИ – Гидрофизика, 1996. – 230 с.
5. Ильин Ю. П., Рябинин А. И., Мальченко Ю. А. и др. Состояние загрязнения атмосферных осадков г. Севастополя в 1997-2006 гг. // Труды УкрНИГМИ. – 2006. – Вып. 255. С. 165–183.
6. Качество морских вод по гидрохимическим показателям. «Ежегодник. Черное море». – Севастополь: Гидрометфонд МО УкрНИГМИ; за 1991 г. – 410 с.; за 1992 г. – 359 с.; за 1993 г. – 350 с.; за 1994 г. – 332 с.; за 1995 г. – 308 с.; за 1996 г. – 201 с.; за 1997 г. – 196 с.; за 1998 г. – 143 с.; за 1999 г. – 2000. – 159 с.; за 2001 г. – 175 с.; за 2002 г. – 125 с.; за 2003 г. – 132 с.; за 2004 г. – 146 с.; за 2005 г. – 137 с.; за 2006 г. – 146 с.; за 2007 г. – 151 с.; 2008 г. – 150 с.; за 2009 г. – 135 с.; за 2010 г. – 127 с.; за 2011 г. – 119 с.; за 2012 г. – 123 с.; за 2013 г. – 120 с.
7. Качество морских вод по гидрохимическим показателям. «Ежегодник. Черное море». – Севастополь: Гидрометфонд СОГОИН; – Москва: Архив ГОИН; за 1984–1990 гг., 2008–2009 гг.
8. Кузнецов О. Ю. Фенольный кризис / О.Ю.Кузнецов // Безопасность в техносфере. 2007. – № 4. С. 22–27.
9. Практическая экология морских регионов. Черное море. // Под редакцией д. физ.-мат. н. В. М.Кеонджана, к. т. н. А. М.Кудина и Ю. В.Терехина. – Киев. – Наукова Думка. – 1990. – 252 с.
10. Руководство по методам химического анализа морских вод / Под ред. С. Г. Орадовского. – СПб.: Гидрометеоиздат. – 1993. – 264 с.
11. Руководство по химическому анализу морских вод. РД 52.10.243-92 / Под ред. С. Г. Орадовского. – Л., Гидрометеоиздат. – 1977. – 208 с.

12. Рябинин А. И., Клименко Н. П., Боброва С. А. Гамма-гексахлорциклогексан (γ-ГХЦГ) и дихлордифенилтрихлорметилметан (∑ДДТ) в северных прибрежных прибрежных водах Черного моря. // Труды ГОИН. – 2015 г. (в печати).
13. Рябинин А. И., Клименко Н. П., Боброва С. А., Мальченко Ю. А. Мониторинг загрязнения вод водохранилищ и источников Крыма в 2002 и 2003 гг. хлорорганическими пестицидами и фенольными соединениями// Материалы Научной конференции «Ломоносовские чтения» 2015 года и Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2015» / – Севастополь: ООО «Экспресс - печать», 2015. С. 51
14. Рябинин А. И., Клименко Н. П., Боброва С. А., Мальченко Ю. А. Мониторинг загрязнения вод водохранилищ Крыма токсичными органическими соединениями в 1999 г. // Материалы Научной конференции «Ломоносовские чтения» 2015 года и Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2015» / – Севастополь: ООО «Экспресс - печать», 2015. С. 50
15. Рябинин А. И., Клименко Н. П., Боброва С. А., Мальченко Ю. А. Мониторинг загрязнения органическими веществами вод озера Донузлав и сточных вод г. Евпатория в 1999 г.// Там же. С. 52.
16. Рябинин А. И., Салтыкова Л. В., Клименко Н. А., Мальченко Ю. А. и др. Микрокомпонентный состав атмосферных осадков в районе г. Севастополя // Труды украинского научно-исследовательского гидрометеорологического института. Киев 2000. – Вып. 245. Гидрометеорологические исследования в Украине. С. 172–181.
17. Харламкович Г. Д., Чуркин Ю. В. Фенолы. – Москва: Химия, 1974. – 376 с.
18. Levsen K. Organic compounds in cloud and rain water / K. Levsen, S. Behnert, P. Mubmann, M. Raabe, B. Prieb // Jnt. J. Environ. Anal. Chem. 1993. – V. 52. – № 1–4. – P. 87–97.
19. Thomas O. Industrial wastewater in examination / O. Thomas, H. Khorassani, D. Constant // Pitt. Conf. Anal. Chem. Appl. Spectrosc. Atlanta. – 1997. – P. 495.

ROLE OF ATMOSPHERIC, WATER AND ANTHROPOGENIC MIGRATION IN POLLUTION OF WATER OBJECTS AND ALSO SEA WATER AREAS, PHENOL AND ITS DERIVATIVES (ON THE EXAMPLE OF THE CRIMEA)

kholoptsev A.V., Ryabinin A.I., Malchenko Yu.A., Klimenko N.P., Bobrova S.A.

Sevastopol office of federal state budgetary institution "State Oceanographic Institute of N. N. Zubov", Russia
E-mail:kholoptsev@mail.ru

On the example of reservoirs of the Crimea, the open sources of fresh water used for water supply of his cities and also the Sevastopol bay and the Sevastopol beach the role of atmospheric, water and anthropogenic migration of phenol, oh, p-cresol, by m cresol, 2,4 dichlorphenol, a 2,4,6-trikhlorfenola and 2 nitrophenols in pollution by these substances of water objects of the regions of the world remote from large technogenic sources of these connections is estimated.
Keywords: phenol, migration, concentration, reservoirs, sea waters, Crimea, monitoring, pollution.

References

1. Artemenko V.M., Ilyin Yu.P., Kucherenko V.S., Ryabinin A.I., etc. The hydrochemical mode and microelement composition of waters of the Chernorechensky reservoir in 1991–2004//Sb. научн. works "Ecological Safety of Coastal and Shelf Zones and Complex Use of Resources of the Shelf". – Issue 12. – NAN of Ukraine, MGI, OF INBYUM. – Sevastopol, 2005. pp. 129–148.

2. GN 2.1.5.1315-03. The hygienic standard the Threshold Limit Values (TLV) of chemicals in water of water objects of economic and drinking and cultural and community water use, the Russian Ministry of Health, утв. 30.04.2003 No. 78. – 84 p.

3. Elin, E.S. Phenolic connections in the biosphere / E.S. Elin. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Science publishing house, 2001. – 392 p.
4. Hydrometeorology and hydrochemistry of the seas of the USSR//Volume IV. Black Sea. Issue 3. The current state of pollution of waters of the Black Sea / Under A.I. Simonov, A.I. Ryabinin's edition. – Sevastopol: EKOSI – Hydrophysics, 1996. – 230 p.
5. Ilyin Yu.P., Ryabinin A.I., Malchenko Yu.A., etc. State of pollution of an atmospheric precipitation of Sevastopol in 1997-2006//Trudy UKRNIGMI. – 2006. – Issue 255. pp. 165–183.
6. Quality of sea waters on hydrochemical indicators. "Year-book. Black Sea". – Sevastopol: MO UKRNIGMI'S Gidrometfond; for 1991 – 410 p.; for 1992 – 359 p.; for 1993 – 350 p.; for 1994 – 332 p.; for 1995. – 308 p.; for 1996 – 201 p.; for 1997 – 196 p.; for 1998 – 143 p.; for 1999 – 2000. – 159 p.; for 2001 – 175 p.; for 2002 – 125 p.; for 2003 – 132 p.; for 2004 – 146 p.; for 2005 – 137 p.; for 2006 – 146 p.; for 2007. – 151 p.; 2008 – 150 p.; for 2009 – 135 p.; for 2010 – 127 p.; for 2011 – 119 p.; for 2012 – 123 p.; for 2013 – 120 p.
7. Quality of sea waters on hydrochemical indicators. "Year-book. Black Sea". – Sevastopol: Gidrometfond of SOGOIN; – Moscow: GOIN archive; for 1984-1990, 2008-2009.
8. Kuznetsov, O.Yu. Phenolic crisis / O.Yu. Kuznetsov//Safety in a technosphere. 2007. – No. 4. pp. 22–27.
9. Practical ecology of sea regions. Black Sea.//Under edition of physical. – a mat. N of V.M. Keondzhan, PhD in Technological Sciences A.M. Kudina and Yu.V. Terekhina. – Kiev. – Naukova Dumka. – 1990. – 252 p.
10. The guide to methods of the chemical analysis of sea waters (under the editorship of S.G. Oradovsky). – C. PB.: Gidrometeoizdat. – 1993. – 264 p.
11. Guide to the chemical analysis of sea waters. RD 52.10.243-92//Under the editorship of S.G. Oradovsky. – L., Gidrometeoizdat. – 1977. – 208 p.
12. Ryabinin A.I., Klimenko N.P., Bobrova S.A. Gamma hexachlorocyclohexane (γ-GHTsG) and дихлордифенилтрихлорметилметан (• DDT) in northern coastal coastal waters of the Black Sea.//Works GOIN. – 2015 (in the press).
13. Ryabinin A.I., Klimenko N.P., Bobrova S.A., Malchenko Yu.A. Monitoring of pollution of waters of reservoirs and sources of the Crimea in 2002 and 2003 organochlorine pesticides and phenolic connections//Materials of the Scientific conference "Lomonosov Readings" of 2015 and the International scientific conference of students, graduate students and young scientists Lomonosov-2015 / – Sevastopol: LLC Express-pechat, 2015. P. 51
14. Ryabinin A.I., Klimenko N.P., Bobrova S.A., Malchenko Yu.A. Monitoring of pollution of waters of reservoirs of the Crimea toxic organic compounds in 1999//Materials of the Scientific conference "Lomonosov Readings" of 2015 and the International scientific conference of students, graduate students and young scientists Lomonosov-2015 / – Sevastopol: LLC Express-pechat, 2015. In the same place. P. 50
15. Ryabinin A.I., Klimenko N.P., Bobrova S.A., Malchenko Yu.A. Pollution monitoring by organic substances of waters of the lake Donuzlav and sewage Yevpatoriya in 1999//In the same place. P. 52
16. Ryabinin A.I., Saltykova L.V., Klimenko N.A., Malchenko Yu.A., etc. Microcomponent structure of an atmospheric precipitation near Sevastopol//Works of the Ukrainian research hydrometeorological institute. Kiev 2000. – issue 245. Hydrometeorological researches in Ukraine. pp. 172–181.
17. Harlamkovich G.D., Churkin Yu.V. Phenols. – Moscow: Chemistry, 1974. – 376 p.
18. Levsen, To. Organic compounds in cloud and rain water/K. Levsen, S. Behnert, P. Mubmann, M. Raabe, B. Prieb//Jnt. J. Environ. Anal. Chem. 1993. – V. 52. – No. 1–4. – pp. 87–97.
19. Thomas, O. Industrial wastewater in examination / O. of Thomas, H. Khorassani, D. Constant//Pitt. Conf. Anal. Chem. Appl. Spectrosc. Atlanta. – 1997. – P. 495.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Андриенко Максим Александрович	обучающийся 1 курса магистратуры географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Андрушко Светлана Владимировна	кандидат географических наук, доцент кафедры геологии и географии УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», г. Гомель, Беларусь
Блага Николай Николаевич	доцент кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Боброва Светлана Анатольевна	кандидат химических наук, младший научный сотрудник, Севастопольское отделение ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н. Н. Зубова», г. Севастополь, Российская Федерация
Вахрушев Игорь Борисович	кандидат географических наук, доцент кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Войтеховский Дмитрий Валерьевич	аспирант кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Гребнев Артём Николаевич	старший преподаватель кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Гуров Сергей Александрович	кандидат географических наук, доцент кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Гусев Андрей Петрович	кандидат геолого-минералогических наук, декан геолого-географического факультета, доцент кафедры экологии УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», г. Гомель, Беларусь
Дженбаев Бекмамат Мурзакматович	главный ученый секретарь, доктор биологических наук, профессор, Национальная академия наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан
Долганова Марина Владимировна	кандидат биологических наук, доцент кафедры географии, экологии и землеустройства ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского», г. Брянск, Российская Федерация
Дугаренко Игорь Анатольевич	кандидат географических наук, доцент кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Дугаренко Надежда Юрьевна	старший преподаватель кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Ергина Елена Ивановна	доктор географических наук, профессор кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения, географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Жук Владимир Олегович	аспирант кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Жумалиев Талантбек Нургазиевич	младший научный сотрудник, Биолого-почвенный институт, Национальная академия наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан

Закиров Ильнур Вагизович	доцент, кандидат географических наук, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г. Уфа, Российская Федерация
Клименко Наталья Петровна	кандидат химических наук, младший научный сотрудник, Севастопольское отделение ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н. Н. Зубова», г. Севастополь, Российская Федерация
Кузнецов Александр Георгиевич	кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
Кузнецов Александр Георгиевич	магистр кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
Курбанова Сания Гасимовна	кандидат географических наук, доцент, Казанский (Приволжского) федеральный университет, Республика Татарстан, г. Казань, Российская Федерация
Лобас Ксения Вадимовна	ассистент кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Логвина Елена Владимировна	кандидат географических наук, доцент кафедры туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь
Мальченко Юрий Анатольевич	Кандидат химических наук, научный сотрудник, Севастопольское отделение ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н. Н. Зубова», г. Севастополь, Российская Федерация

Оборин Матвей Сергеевич	доктор экономических наук, кандидат географических наук, профессор, Пермский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», г. Пермь, Российская Федерация ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Российская Федерация ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени ак. Д. Н. Прянишникова», Пермь, Российская Федерация ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», Сочи, Российская Федерация
Ожегова Людмила Александровна	кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
Палий Виктор Леонидович	кандидат географических наук, доцент, ГОУ ВПО «Приднестровский государственный университет имени Т. Г. Шевченко», г. Тирасполь, Молдова (Приднестровье)
Пашук Светлана Михайловна	старший преподаватель ГОУ ВПО «Приднестровский Государственный Университет имени Т. Г. Шевченко», г. Тирасполь, Молдова (Приднестровье)
Рысаева Ирина Анатольевна	старший преподаватель Казанского (Приволжского) федерального университета, Республика Татарстан, г. Казань, Российская Федерация
Рябинин Анатолий Иванович	кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник, Севастопольское отделение ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н. Н. Зубова», г. Севастополь, Российская Федерация
Саттарова Гульнара Ансафовна	кандидат географических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г. Уфа, Российская Федерация

Сидорчук Ирина Борисовна	старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
Сикач Ксения Юрьевна	кандидат географических наук, ассистент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
Соцкова Лидия Михайловна	кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация
Тистечко Марина Николаевна	магистр 2 года обучения кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация
Ушаков Михаил Вилорьевич	кандидат географических наук, старший научный сотрудник, ФГБУН Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт имени Н. А. Шило Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Магадан, Российская Федерация
Холопцев Александр Вадимович	доктор географических наук, ведущий научный сотрудник, профессор, Севастопольское отделение ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н. Н. Зубова», г. Севастополь, Российская Федерация
Яковенко Ирина Михайловна	доктор географических наук, профессор, заведующая кафедрой туризма географического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1.
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ

Бабиков В. А., Санжеев Э. Д., Цырендоржиева Т. Б., Ширапова С. Д.
Экологические риски туристко-рекреационной деятельности на побережье озера гусиное на территории Республики Бурятия 3

Банников А. Ю.
Приграничное сотрудничество Российской Федерации в стратегии пространственного развития страны 14

Вахрушев И. Б., Заславский Г. А.
К вопросу о создании игорной зоны в Крыму 25

Гребнев А. Н., Грушнёва А. Д.
Современное состояние экскурсионного дела в Симферополе 33

Гуров С. А., Лобас К. В.
Территориальная организация дельфинотерапии в Российской Федерации 46

Долганова М. В.
Экономико-географический анализ сельскохозяйственного землепользования в Брянской области 56

Дугаренко И. А.
Ресторанное хозяйство Крыма как фактор развития туризма Крым 66

Дугаренко Н. Ю.
Шри-Ланка как перспективный регион для отдыха туристов Российской Федерации 78

Закиров И. В., Саттарова Г. А.
Региональные особенности развития туризма в России 86

Курбанова С. Г., Рысаева И. А.
Геопластика как средство формирования комфортной городской среды (на примере г. Казани) 99

Логвина Е. В.
Характеристика основных ресурсов музейного туризма в России и Крыму 111

Миненкова В. В.
Туристские кластеры как форма территориально-пространственной организации туризма в Северо-Кавказском регионе 123

Оборин М. С.
Природные лечебные ресурсы как фактор развития социально-экономического пространства туристско-рекреационных территорий 132

Ожегова Л. А., Сикач К. Ю., Сидорчук И. Б.
Возможности рекреационного природопользования на реке Салгир в черте города Симферополя 144

Палий В. Л., Пашук С. М.
Анализ современного состояния внутреннего и выездного туризма в Приднестровье и рекомендации по его развитию 152

Тюрин А. Н.
Современное состояние и перспективы развития особо охраняемых природных территорий в Камчатском крае 169

Церенова М. П.
Туристско-рекреационные особенности Туапсинского района 181

Яковенко И. М., Войтеховский Д. В.
Туристко-рекреационные ресурсы в развитии системы расселения Крымского рекреационного района 191

РАЗДЕЛ 2.

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ, ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ И ГЕОХИМИЯ ЛАНДШАФТОВ.

Байраков И.А.
Ландшафтно-экологическая оценка аридных геосистем Северо-Чеченской низменности 200

Гусев А. П., Андрушко С. В.
Антропогенная динамика ландшафтов юго-востока Беларуси в XIX-XXI веках 210

Дженбаев Б. М., Жумалиев Т. Н.
Радиоактивные элементы в почвах ураново-техногенной провинции Мин-Куш 220

Жук В. О., Ергина Е. И.
Анализ современной метеорологической ситуации в Предгорном Крыму..... 227

Соцкова Л. М.
Проблемы и перспективы развития экологического туризма на территории водосборного бассейна крымского озера Джарылгач 242

РАЗДЕЛ 3.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ

Блага Н. Н., Андриенко М. А.
Роль основных рельефообразующих факторов в происхождении Узунджинского каньона (юго-западный крым) 251

Кузнецов А. Г., Блага Н. Н., Тистечко М. Н., Кузнецов Ал. Г.
Геолого-геоморфологические особенности горного массива Кыз-Кермен – памятника природы и истории Крыма 259

РАЗДЕЛ 4.

ГИДРОЛОГИЯ, ОКЕАНОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ

Ушаков М. В.
Методика долгосрочного прогноза притока воды к каскаду водохранилищ на реке Колыме на второй квартал 269

Холопцев А. В., Рябинин А. И., Мальченко Ю. А., Клименко Н. П., Боброва С. А.
Роль атмосферной, водной и антропогенной миграции в загрязнении водных объектов, а также морских акваторий фенолом и его производными (на примере Крыма)..... 281

Сведения об авторах 294

Содержание..... 299