

13. RD 39-00147105-006-97. Instructions for reclamation of land disturbed and contaminated in case of emergency and major repairs of the main oil pipelines. Approved by the Joint-Stock Company "Transneft" on 06.02.1997. Moscow, Aktionernaya kompaniya «Transneft» Publ., 1997. 22 p.
14. Russian Federation. On the protection of the environment of January 10, 2002. Federal Law no. 7-FZ. Adopted by the State Duma on December 20, 2001, Federation Council approved December 26, 2001. Moscow, 2002. 37 p.
15. Suleymanov R. S., Khafizov A. R., Shaydakov V. V., Chebotarev V. V., Stavitskiy V. A., Kabanov O. P., Pestretsov N. V. *Sbor, podgotovka i khranenie nefti i gaza. Tekhnologii i oborudovanie* [The collection, preparation and storage of oil and gas. Technology and equipment], Ufa, Neftegazovoe delo Publ., 2007. 450 p.

## **ВЛИЯНИЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

**Безуглова Марина Сергеевна**  
кандидат географических наук, доцент

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1  
E-mail: marinadenis@ya.ru

**Шарова Ирина Сергеевна**  
кандидат географических наук, доцент

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1  
E-mail: kerina-best@mail.ru

**Чигина Татьяна Сергеевна**  
аспирант

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1  
E-mail: tatyanka1106@mail.ru

**Иолин Михаил Михайлович**  
кандидат географических наук, доцент

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1  
E-mail: miolin76@mail.ru

**Борзова Анастасия Сергеевна**  
магистр первого года обучения

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1

Астраханский регион имеет богатейшее историко-культурное наследие. Свою особенность области предает ее многонациональность, что привело к сосредоточению здесь различных религий и культур. На территории Астраханской области находится

большое количество памятников истории и культуры и количество их растет. Ежегодно безвозвратно утрачивается часть этих уникальных объектов. Часть памятников находится под постоянным негативным воздействием экологических факторов, как естественного (тектоника, абразия берегов, трансгрессия, оползни, эрозия, наводнения и т.д.), так и антропогенного происхождения (нарушение геологической среды, загрязнение воздушного бассейна, вибрация, шум и т.д.). Безразличие, халатное отношение, плохие условия содержания, недостаток средств, а также наплыв туристов, число которых постоянно растет, – все это создает опасность для культурного наследия области. Вот почему, даже если сегодня и можно говорить об улучшении ситуации в связи с растущим, хотя и запоздалым, осознанием ценности культурного наследия, еще предстоит осуществить большой объем работы на основе скоординированных усилий по изучению и анализу складывающейся ситуации. Потеря этих уникальных объектов, хранящих память, давно ушедших дней, существенно обеднило культурно-исторический потенциал Астраханской области. Не стоит забывать, что, снося историческое архитектурное строение, и строя на его месте новое типовое здание, мы лишаем город его уникальности и неповторимости. Реставрация или восстановление исторических памятников требует, прежде всего, тщательной подготовки и привлечения самых разных специалистов, учета реального состояния объекта, его исторических и эстетических особенностей, а также окружения. К такой работе должны привлекаться только признанные реставраторы и знающие толк ремесленники. В противном случае всемирное наследие очень скоро превратится в груду подделок, далеких по своему виду от оригиналов.

**Ключевые слова:** геоэкологические факторы, культурно-исторический потенциал, памятники истории, Астраханская область

## **INFLUENCE FACTORS ON GEOECOLOGICAL PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE**

*Bezuglova Marina S.*

C.Sc. in Geography  
Associate professor  
Astrakhan State University  
1 Shaumyan sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation  
E-mail: marinadenis@ya.ru

*Sharova Irina S.*

C.Sc. in Geography  
Associate professor  
Astrakhan State University  
1 Shaumyan sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation  
E-mail: kerina-best@mail.ru

*Chigina Tatyana S.*

Post-graduate student  
Astrakhan State University  
1 Shaumyan sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation  
E-mail: tatyanka1106@mail.ru

*Iolin Mikhail M.*

C.Sc. in Geography

Associate Professor

Astrakhan State University

20a Tatishchev st., Astrakhan, 414025, Russian Federation

E-mail: miolin76@mail.ru

*Borzova Anastasiya S.*

Magister of the 1<sup>st</sup> year

Astrakhan State University

20a Tatishchev st., Astrakhan, 414025, Russian Federation

Astrakhan region has a rich historical and cultural heritage. The feature region betrays its multinational, which has led to a concentration here of different religions and cultures. In the Astrakhan region has a large number of monuments of history and culture, and their number is growing. Annually irretrievably lost part of these unique objects. Of the monuments is under constant negative impact of environmental factors, both natural (tectonics, coastal erosion, transgression, landslides, erosion, flooding, and etc.) And anthropogenic (violation of the geological environment, air pollution, vibration, noise, etc.). Indifference, neglect, poor living conditions, lack of funds, as well as the influx of tourists, whose number is constantly growing – all pose a danger to the cultural heritage of the area. That is why, even if today we can talk about improving the situation with regard to the growing, albeit belated, recognition of the value of cultural heritage remains to be done a lot of work on the basis of a coordinated effort to study and analyze skla-dyval situation. The loss of these unique objects that store the memory of days gone by greatly impoverished the cultural and historical potential of the Astrakhan region. Do not forget that, demolishing historic Art hitekturnoe structure, and building in its place a new model building, we are depriving the city of its uniqueness and originality. Restoration or rehabilitation of historic monuments requires, above all, careful preparation and attract a wide variety of experts, taking into account the real state of the object, its historical and aesthetic features, as well as the environment. For such work should be involved only recognized restorers and craftsmen who know a lot. Otherwise, the world heritage very soon turns into a pile of counterfeit far in appearance from the originals.

**Keywords:** geo-environmental factors, cultural and historical potential, historical monuments, Astrakhan region

Природное и культурное наследие представляет собой уникальную территорию, обладающую особой ценностью для страны, мира, региона, где множество памятников природы, истории и культуры составляют единый комплекс, тесно связанный с современной природно-культурной средой и сохраняемый для передачи последующим поколениям.

Природа и культура в наследии составляют неразрывное взаимосвязанное целое. Ведь изучение и сохранение культурного наследия невозможно без знания особенностей его естественного окружения, природной среды, в которой оно формировалось. А изучение и сохранение природного наследия будет не точным и неэффективным без знания культурных особенностей данной территории.

Наличие красивой природы – условие для развития туризма. В рыночных условиях решающим фактором развития туризма региона является спрос на природные и культурные ресурсы региона [13].

Очень важным является и то, что ставить вопрос о приоритетности природного, либо культурного начала в наследии не имеет особого смысла. Во

всяком случае, первое из них всегда предшествует второму во времени. Природное наследие составляет основу, базис формирования культурного наследия, а культурное наследие, в свою очередь, является «вектором» культурно-исторического развития территории, и в целом природа и культура составляют единое гармоничное целое [2].

Культурное наследие народа составляют произведения художников, архитекторов, музыкантов, писателей, ученых, мастеров народного творчества – совокупность ценностей, дающих смысл существованию человека. Оно охватывает как материальные, так и нематериальные произведения, выражающие творчество народа, его язык, обычаи, верования и т.п. [1].

Культурное наследие России – достояние не только нашей страны, но и всей планеты, всего человечества. Российское государство и каждый гражданин России, должны защитить и сохранить наследие для будущих поколений [3]. Проблемы сохранения наследия в современной России, несомненно, существуют и обусловлены рядом природных и антропогенных факторов (рис. 1).

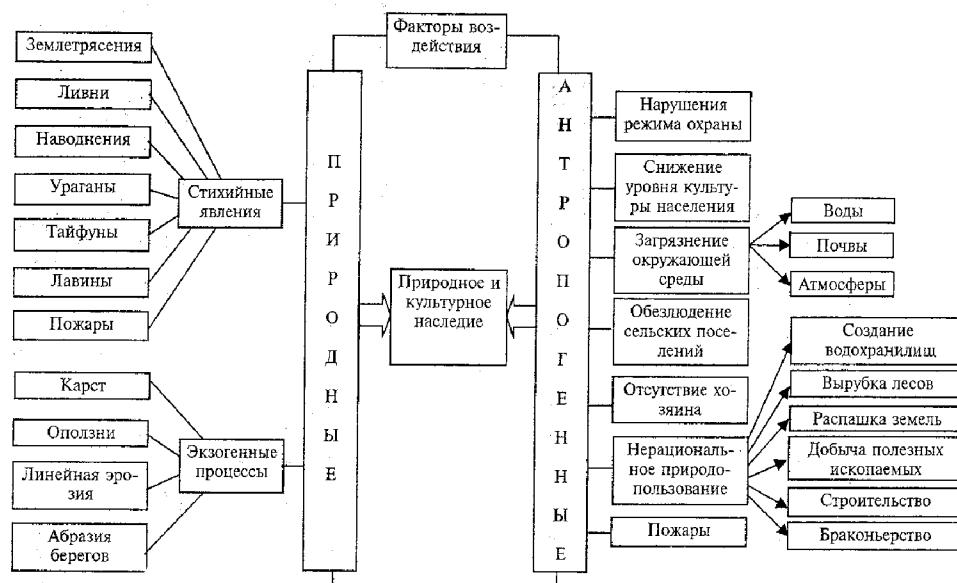


Рис. 1. Основные факторы внешнего воздействия на природное и культурное наследие России [2]

На первый план выходят антропогенные воздействия негативного характера. Загрязнение окружающей среды представляет особую опасность. На объекты культурного наследия негативно влияет загрязнение атмосферы промышленными и транспортными выбросами. Химически агрессивная воздушная среда обуславливает разрушение естественных строительных материалов, а также кирпичной кладки, покрасочных слоев, штукатурки, декоративной отделки зданий. Остро стоит проблема загрязнения уникальных территорий промышленным и бытовым мусором [2].

Астраханский регион имеет богатейшее историко-культурное наследие. Свою особенность области предает ее многонациональность, что привело к

сосредоточению здесь различных религий и культур. На территории Астраханской области находится большое количество памятников истории и культуры и количество их растет.

Ежегодно безвозвратно утрачивается часть этих уникальных объектов. Например, в 2010 г. в ходе реконструкции был полностью разрушен объект культурного наследия федерального значения «Здание Московского торгового дома, 1790-е гг.» по ул. Советская, 4/Кирова, 18.

Часть памятников находится под постоянным негативным воздействием экологических факторов как естественного (тектоника, абразия берегов, трансгрессия, оползни, эрозия, наводнения и т. д.), так и антропогенного происхождения (нарушение геологической среды, загрязнение воздушного бассейна, вибрация, шум и т.д.) [6].

Многие уникальные архитектурные объекты не используется. Здания разрушаются под воздействием природных факторов и ввиду отсутствия ремонтно-восстановительных работ. Например, памятник архитектуры Дом Саркисова М.С (1878 г. постройки) на Красной набережной, 33. Разрушается ввиду отсутствия капитального ремонта.

Безразличие, халатное отношение, плохие условия содержания, недостаток средств, а также наплыв туристов, число которых постоянно растет, – все это создают опасность для культурного наследия области. Вот почему, даже если сегодня и можно говорить об улучшении ситуации в связи с растущим, хотя и запоздалым, осознанием ценности культурного наследия, еще предстоит осуществить большой объем работы на основе скоординированных усилий по изучению и анализу складывающейся ситуации.

Вот перечень некоторых памятников истории и культуры города Астрахани, которые были утрачены в результате антропогенных воздействий:

- Бывший дом Александрова, конец XIX в. – ул. Бурова, 10 – Деревянный дом, обложенный кирпичом. Снесен в апреле 1997 г. в результате аварийности.
- Охотничий домик, нач. XX в. – пл. Дж. Рида, 2 – Деревянный дом. Сгорел 03.07.1997 г.
- Театр летний, кон. XIX – нач. XX вв. – ул. Калинина, 51, ул. Ак. Королева (парк культуры и отдыха «Аркадия») – Деревянный дом. Сгорел 13.11.1976 г. На его месте построен музыкальный театр.
- Жилой дом, 2-я пол. XIX в. – ул. Н. Качуевской, 13 – Каменный дом. Снесен в 1990 г. под строительство здания проектной организации.
- Усадьба Бабкиной А., 1860-е гг. – нач. XX в. – наб. 1 Мая, 29 – Каменный дом и ворота. Снесен в результате аварийности 25.05.1999 г.
- Флигель из усадьбы Чучина И. А., 1-я треть XIX в., 1880-е гг., 1900 г. – наб. 1 Мая, 65 – Каменный дом. Снесен в 1995 г. под строительство дома.
- Дом Власова, 2-я пол. XIX в. – ул. Трусова, 4 – Каменный дом. Снесен в конце 1970-х гг. под строительство магазина.
- Дом Духовной Семинарии, XIX в. – ул. Трусова, 20, 22, ул. Володарского, 9 – Каменный дом. Снесен в 1975 г. под строительство дома политпросвещения.
- Провиантские склады (1-я четверть XIX в.) – ул. Ульяновых, 8 – Каменный дом. Снесен в сентябре 1999 г. под строительство частного дома [5].

Потеря этих уникальных объектов, хранящих память давно ушедших дней, существенно обеднило культурно-исторический потенциал Астраханской области. Не

стоит забывать, что, снося историческое архитектурное строение и строя на его месте новое типовое здание, мы лишаем город его уникальности и неповторимости.

Реставрация или восстановление исторических памятников требует, прежде всего, тщательной подготовки и привлечения самых разных специалистов, учета реального состояния объекта, его исторических и эстетических особенностей, а также окружения. К такой работе должны привлекаться только признанные реставраторы и знающие толк ремесленники. В противном случае всемирное наследие очень скоро превратится в груду подделок, далеких по своему виду от оригиналов.

Помочь людям осознать ценность и историческое значение наследия может также проведение публичных реставрационных работ, в ходе которых специалисты дают разъяснения относительно своих действий.

Такие эксперименты уже проводились, и интерес, который они вызывают, несомненен [4].

В последние годы принимаются меры по восстановлению некоторых памятников архитектуры, например, реставрация стен Астраханского кремля.

Но в опасности находятся не только памятники архитектуры. Под угрозой так же археологические памятники. Памятники археологии – это городища, курганы, остатки; древних поселений, укреплений, производств, каналов, дорог, древние места захоронений, каменные изваяния, наскальные изображения, старинные предметы, участки культурного слоя древних населенных пунктов.

Вот некоторые наиболее важные примеры разрушения памятников археологии в регионе:

- памятник федерального значения – «Культурный слой Заячьего (Долгого) бугра» в г. Астрахани (Астраханский кремль) - разрушение в результате промышленного, строительного и антропогенного воздействий;
- памятник федерального значения – городище Сарай-Бату у с. Селирренное – разрушение в результате размыва берега р. Ахтуба (в год 1–1,5 м), промышленного, строительного и антропогенного воздействий;
- памятник федерального значения – городище Ак-Сарай у с. Лапас – разрушение в результате промышленного, строительного и антропогенного воздействий;
- памятник областного значения – городище «Мошаик» – разрушение в результате промышленного, строительного и антропогенного воздействий;
- памятник областного значения – городище «Самосделка» у с. Самоделка – разрушение в результате размыва берега р. Волга (в год 1–1,5 м) и антропогенного воздействия;
- памятник областного значения – городище «Ахтубинское» у п. Комсомольский – разрушение в результате промышленного, строительного и антропогенного воздействий и др. [5].

Из-за постепенной миграции сельских жителей в города сельские поселения становятся заброшенными и бесхозными, что, в свою очередь, косвенно является причиной разрушения культурно-исторических памятников. Вследствие этого под угрозой полной утраты находятся не только отдельные культурные объекты, но и целые исторические комплексы.

Особую тревогу вызывает снижение общекультурного уровня населения страны. Это подтверждают факты вандализма по отношению к памятникам истории и культуры, браконьерства, незаконной застройки и т.п.

Одним из видов антропогенного воздействия на культурное наследие является туризм.

Сегодня главное внимание все чаще уделяется культурному туризму, который предстает в более благоприятном свете, нежели туризм массовый. Однако если не будут разработаны последовательная политика, нацеленная на «примирение» туризма и исторического наследия, и методы ее осуществления, его последствия могут также оказаться губительными.

Охрана культурного и природного наследия перед лицом постоянно растущего потребительского спроса требует нового взгляда на задачи сохранения и тщательно продуманной политики, упреждающей нанесение ущерба.

Познавательный туризм может выступить катализатором в деле сохранения культурного наследия, привлечь внимание к проблемам и перспективам использования культурно-исторического туристско-рекреационного потенциала Астраханской области. Помимо культурно-исторических туристско-рекреационных объектов и явлений [3], в культурно-исторический туристско-рекреационный потенциал территории были включены культурно-исторические туристско-рекреационные услуги (сервис), так как они неразрывно связаны с культурно-историческим наследием территории (рис. 2).

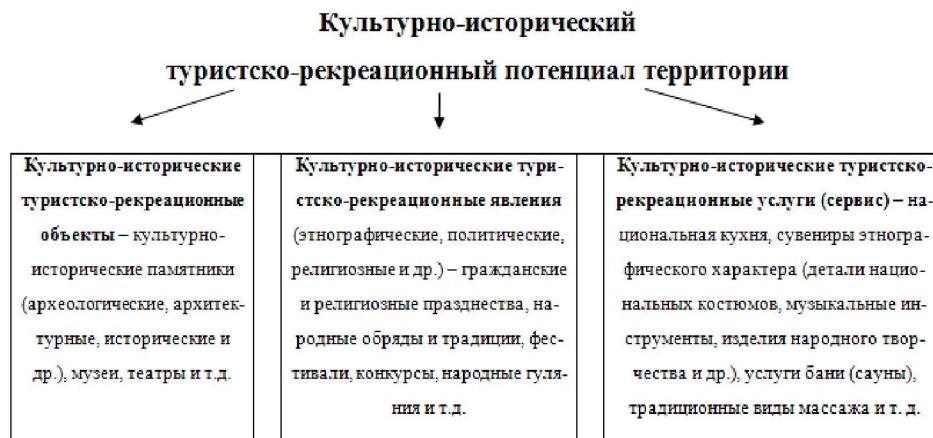


Рис. 2. Культурно-исторический туристско-рекреационный потенциал территории (по М.С. Безугловой) [4]

Все большее число городов и культурных объектов получают экономическую выгоду от туризма и направляют полученные доходы на сохранение объектов культурного наследия, увеличивая одновременно число рабочих мест и расширяя возможности получения дополнительных заработка для местного населения [4]. Конечно, в Астраханской области имеются уникальные заповедные места, куда уже организованы туристические маршруты. Но, учитывая природный и культурно-исторический потенциал региона, можно отметить, что этого не достаточно. Астрахань обладает выгодным геополитическим положением, увеличивающим социально-экономический потенциал региона. На-

личие богатых исторических и культурных традиций являются хорошими предпосылками для поддержания статуса мирового туристического центра юга России [6]. Составление охранных и учетных документов, паспортов, согласование заданий и проектов работ – вот перечень мероприятий необходимых для эффективной охраны объектов культурного наследия. Инструментом решения проблем видится развитие инновационных форм государственно-частного партнерства: между региональными, муниципальными органами власти, сферой образования, местным населением, туристами и турбизнесом [13].

#### Список литературы

1. Безуглова М. С. Геоэкологические подходы в изучении туристско-рекреационного потенциала территории, на примере Астраханской области / М. С. Безуглова, И. С. Шарова, А. Р. Сулейманов // Геология, география и глобальная энергия. – 2013. – № 4. – С. 132–139.
2. Безуглова М. С. Использование культурного наследия региона в сфере туризма / М. С. Безуглова // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2007. – № 1 (10). – С. 43–48.
3. Безуглова М. С. Культурно-исторический туристско-рекреационный потенциал Астраханской области и его использование / М. С. Безуглова // Геология, география и глобальная энергия. – 2008. – № 2. – С. 30–31.
4. Безуглова М. С. Культурно-познавательный туризм в Астраханской области как форма устойчивого развития туризма / М. С. Безуглова // Экология России: на пути к инновациям. – 2013. – Вып. 8. – С. 8–12.
5. Безуглова М. С. Памятники природы, истории и культуры Астраханской области и их туристско-рекреационное использование : монография / М. С. Безуглова, Т. В. Дымова. – Астрахань : Издательский дом «Астраханский университет», 2009. – 158 с.
6. Георгица И. М. Событийный туризм, как эффективный инструмент геобрендинга (сравнительный анализ Астраханской и Ярославской областей) / И.М. Георгица, И. С. Шарова, Н. С. Сергунова // Туризм и рекреация: инновации и ГИС-технологии : материалы VI Международной научно-практической конференции (г. Астрахань, 4–5 октября 2013 г.). – Астрахань : «Техноград», 2013. – С. 151–155.
7. Ельчанинова З. В. Безопасность экологического туризма в Астраханской области / З. В. Ельчанинова, Е. В. Бигалиев, И. С. Шарова // Материалы 12-й Международной научно-практической конференции по проблемам экологии и безопасности (г. Комсомольск-на-Амуре, Россия, 15 мая 2014 г.) / редкол. : И. П. Степанова (отв. ред.) и другие. – Комсомольск-на-Амуре : Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, 2014. – С. 371–374.
8. Катлин Перье ДИтерен Туризм и сохранение исторического наследия: стремление к гармонии / Катлин Перье ДИтерен // MUSEUM. – 1999. – № 2 (200). – С. 5–1.
9. Максаковский В. П. Всемирное культурное наследие: Научно-популярное справочное издание / В. П. Максаковский. – Москва : Логос, 2002. – С. 34–56.
10. Материалы к Государственному докладу о состоянии окружающей природной среды РФ по Астраханской области за 2001 г. / под общей редакцией Г. М. Михайлова. – Астрахань : ООО «ЦНТЭП», 2002. – 274 с.
11. Мироненко Н. С. Рекреационная география / Н. С. Мироненко, И. Т. Твердохлебов. – Москва : Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, 1981. – 208 с.
12. Смирнова О. В. Природное и культурное наследие России : учебное пособие для 8–9 классов / О. В. Смирнова, С. Н. Пияшова ; под ред. Н. Ф. Винокуровой. – Нижний Новгород : Волго-Вятская академия государственной службы, 2005. – 174 с.
13. Сулейманов А. Р. Событийный туризм как основа создания геобрендинга территории / А. Р. Сулейманов, И. С. Шарова, И. В. Бузякова, И. Н. Шведова // Геология, география и глобальная энергия. – 2014. – № (53). – С. 162–168.
14. Шарова И. С. Оценка гидрологического режима р. Волги на территории Астраханской области / И. С. Шарова, З. В. Ельчанинова // Перспективы исследования : материалы 10-ой Международной научной практической конференции. – София : «Бял ГРАД-БГ», 2014. – Т. 41. – С. 35–38.
15. Эколого-антропогенные факторы Волго-Ахтубинской поймы / А. Н. Бармин, М. М. Иолин, И. С. Шарова, М. Ж. Неталиев, Л. Хунас, М. Ю. Мамедов, Т. А. Галкина // СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации базы данных № 2012620752. Правообладатель: ГОУПО «Астраханский государственный университет» (RU). – 2012 г.

16. Юрченко И. Без культуры новой экономики не построить / И. Юрченко // Астраханские Известия. – 8 февраля 2004. – № 15. – С. 2–4.

#### References

1. Bezuglova M. S., Sharova I. S., Suleymanov A. R. Geoekologicheskie podkhody v izuchenii turistsko-rekreatsionnogo potentsiala territorii, na primere Astrakhanskoy oblasti [Geoecological approaches in the study of tourism potential of the area, as an example of the Astrakhan region]. *Geologiya, geografiya i globalnaya energiya* [Geology, Geography and Global Energy], 2013, no. 4, pp. 132–139.
2. Bezuglova M. S. Ispolzovanie kulturnogo naslediya regiona v sfere turizma [Geoecological approaches in the study of tourism potential of the area, as an example of the Astrakhan region]. *Kaspiskiy region: politika, ekonomika, kultura* [The Caspian Region: Politics, Economics, Culture], 2007, no. 1 (10), pp. 43–48.
3. Bezuglova M. S. Kulturno-istoricheskiy turistsko-rekreatsionnyy potentsial Astrakhanskoy oblasti i ego ispolzovanie [Cultural and historical tourism and recreation potential of the Astrakhan region and its use]. *Geologiya, geografiya i globalnaya energiya* [Geology, Geography and Global Energy], 2008, no. 2, pp. 30–31.
4. Bezuglova M. S. Kulturno-poznavatelnyy turizm v Astrakhanskoy oblasti kak forma ustoychivogo razvitiya turizma [Cultural and educational tourism in the Astrakhan region as a form of sustainable tourism]. *Ekologiya Rossii: na puti k innovatsiyam : mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov* [Ecology: Towards Innovation: Interuniversity. Proceedings], 2013, issue 8, pp. 8–12.
5. Bezuglova M. S., Dymova T. V. *Pamyatniki prirody, istorii i kultury Astrakhanskoy oblasti i ikh turistsko-rekreatsionnoe ispolzovanie* [The monuments of nature, history and culture of the Astrakhan region and its tourist and recreational use], Astrakhan, Astrakhan University Publ. House, 2009. 158 p.
6. Georgitsa I. M., Sharova I. S., Sergunova N. S. Sobytiyny turizm, kak effektivnyy instrument geobrendinga (sравнительный анализ Astrakhanskoy и Yaroslavskoy oblastey) [Event tourism as an effective tool geobrendinga (comparative analysis of Astrakhan and Yaroslavl regions)]. *Turizm i rekreatsiya: innovatsii i GIS-tehnologii : materialy VI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (g. Astrakhan, 4–5 oktyabrya 2013 g.)* [Tourism and Recreation: Innovation and GIS Technology. Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference (Astrakhan, October 4–5, 2013)], Astrakhan : «Tekhnograd» Publ., 2013, pp. 151–155.
7. Yelchaninova Z. V., Bigaliev Ye. V., Sharova I. S. Bezopasnost ekologicheskogo turizma v Astrakhanskoy oblasti [Security eco-tourism in the Astrakhan region]. *Materialy 12-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii po problemam ekologii i bezopasnosti (g. Komsomolsk-na-Amure, Rossiya, 15 maya 2014 g.)* [Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference on Environment and Security (Komsomolsk-on-Amur, Russia, May 15, 2014)], Komsomolsk-na-Amure, Komsomolsk-on-Amur State Technical University Publ. House, 2014, pp. 371–374.
8. Katlin Pere D'Iteren. Turizm i sokhranenie istoricheskogo naslediya: stremlenie k garmonii [Tourism and preservation of historical heritage: the desire for harmony]. *MUSEUM*, 1999, no. 2 (200), pp. 5–1.
9. Maksakovskiy V. P. *Vsemirnoe kulturnoe nasledie: Nauchno-populyarnoe spravochnoe izdanie* [World Cultural Heritage: Research and popular reference book], Moscow, Logos Publ., 2002, pp. 34–56.
10. Materialy k Gosudarstvennomu dokladu o sostoyanii okruzhayushchey prirodnoy sredy RF po Astrakhanskoy oblasti za 2001 g. [Materials for the State report on the state of the environment in the Astrakhan region of the Russian Federation for 2001], Astrakhan, OOO «TsNTEP» Publ., 2002. 274 p.
11. Mironenko N. S., Tverdokhlebov I. T. *Rekreatsionnaya geografiya* [The recreational Geography], Moscow, Lomonosov Moscow State University Publ. House, 1981. 208 p.
12. Smirnova O. V., Piyashova S. N. Prirodnoe i kulturnoe nasledie Rossii : uchebnoe posobie dlya 8–9 klassov [Natural and cultural heritage of Russia], Nizhny Novgorod, Volga-Vyatka Academy of Public Administration Publ. House, 2005. 174 p.
13. Suleymanov A. R., Sharova I. S., Buzyakova I. V., Shvedova I. N. Sobytiyny turizm kak osnova sozdaniya geobrendinga territorii [Event tourism as a basis for the creation of the territory geobrending]. *Geologiya, geografiya i globalnaya energiya* [Geology, Geography and Global Energy], 2014, no. (53), pp. 162–168.

14. Sharova I. S., Yelchaninova Z. V. Otsenka gidrologicheskogo rezhima r. Volgi na territorii Astrakhanskoy oblasti [Evaluation of the hydrological regime of the Volga River in the Astrakhan region]. *Perspektivny issledovaniya : materialy 10-oy Mezhdunarodnoy nauchnoy prakticheskoy konferentsii* [Prospects of research: Materials of the 10th International Scientific and Practical Conference], Sofiya, «Byal GRAD-BG» Publ., 2014, vol. 41, pp. 35–38.
15. Barmin A. N., Iolin M. M., Sharova I. S., Netaliev M. Zh., Khunas L., Mamedov M. Yu., Galkina T. A. Ekologo-antropogennye faktory Volgo-Akhtubinskoy poymy [Ecological and anthropogenic factors of the Volga-Akhtuba floodplain]. *SVIDYeTYeLSTVO o gosudarstvennoy registratsii bazy dannyykh № 2012620752* [Certificate of state registration no. 2012620752 database], 2012.
16. Yurchenko I. Bez kultury novoy ekonomiki ne postroit [Without culture, the new economy can not be built]. *Astrakhanskie izvestiya* [Astrakhan News], 8 Februry 2004, no. 15, pp. 2–4.

## ПОЧВЫ ДЕЛЬТЫ РЕКИ ВОЛГИ: ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВОДОРАСТВОРIMЫХ СОЛЕЙ В МЕНЯЮЩИХСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

**Valov Mihail Viktorovich**  
аспирант

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1  
E-mail: m.v.valov@mail.ru

**Barmyn Aleksandr Nikolaevich**  
доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1  
E-mail: abarmin60@mail.ru

**Iolin Mihail Mikhaylovich**  
кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой

Астраханский государственный университет  
414000, Российская Федерация, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1  
E-mail: miolin76@mail.ru

Состояние и динамика наземных экосистем и биотических сообществ пойм и дельт рек в наибольшей мере зависят от гидрологического режима и климатических факторов территории. Поэтому зарегулирование стока плотинами и создание водохранилищ на реках в совокупности с изменениями климата вызывают глубокие изменения в состоянии и динамике дельтовых экосистем и ландшафтов, что приводит к различного рода негативным последствиям. Особенно они велики в аридных районах, где долинные ландшафты наиболее продуктивны. По результатам мониторинга почвенного покрова на стационарном профиле в дельте реки Волги с 1979 по 2011 гг. проведён анализ современных ведущих природных и антропогенных факторов. Определено воздействие климата и увеличившегося водного стока на содержание водорастворимых ионов солей в слое почвы 0–15 см лугов низкого, среднего и высокого уровня. Рассчитана общая сумма содержания ионов водорастворимых солей, токсичность и отношение  $\text{Cl}/\text{SO}_4^{2-}$  в водной вытяжке; по десятилетним периодам рассчитаны динамика среднегодовой температуры воздуха, средней суммы температур за период с температурой