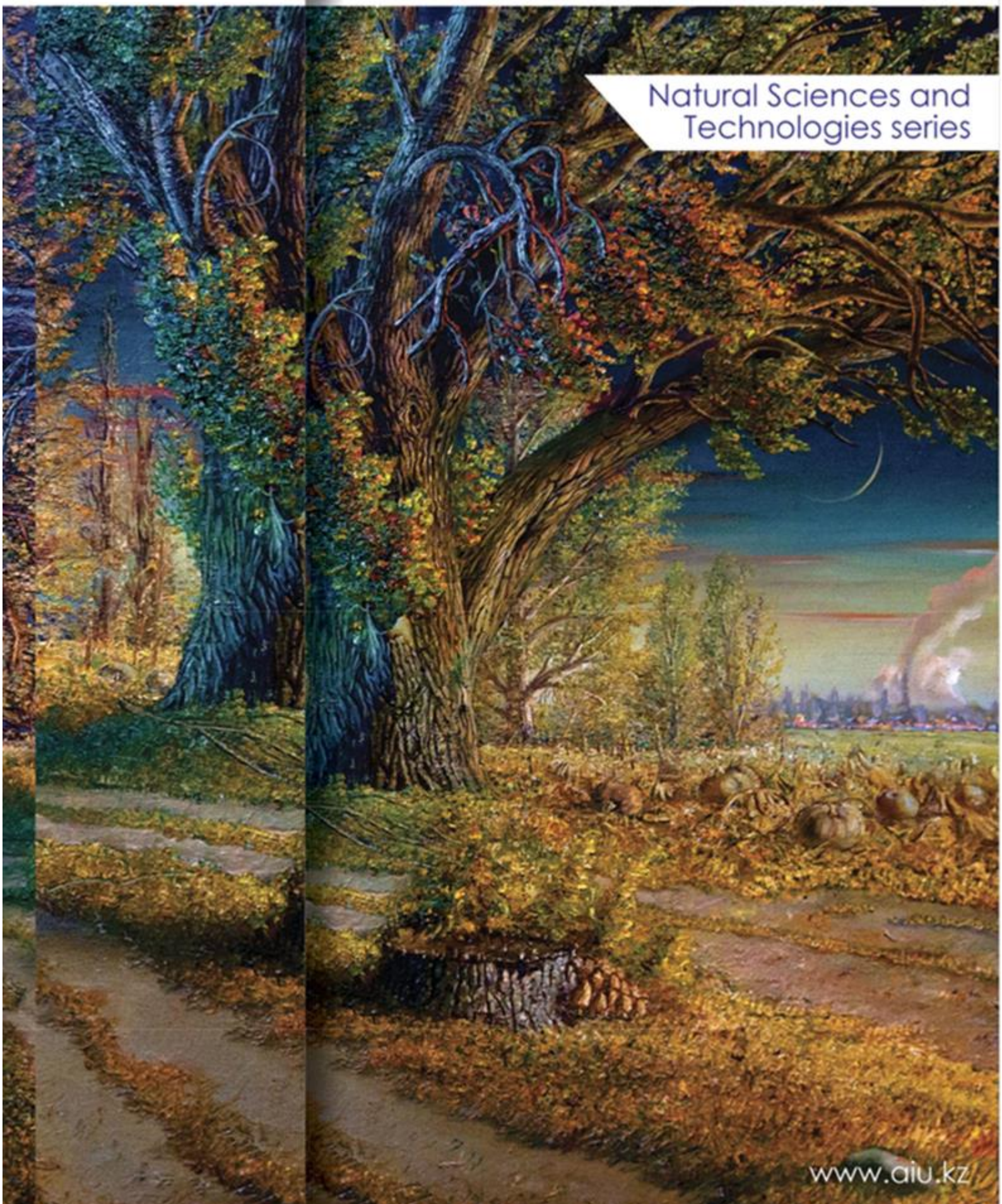
№4 (4) 2023

INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS

AIU

Natural Sciences and Technologies series



www.aiu.kz

ISSN: 2707-4862

ASTANA INTERNATIONAL UNIVERSITY

INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS
Natural Sciences and Technologies series

Has been published since 2020

№4 (4) 2023

Astana

EDITOR-IN-CHIEF:

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Academician of NAS RK, Professor
Kalimoldayev M. N.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Doctor of Biological Sciences, Professor
Myrzagaliyeva A. B.

EDITORIAL BOARD:

Akiyanova F. Zh.	-	Doctor of Geographical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Seitkan A.	-	PhD, (Kazakhstan)
Baysholanov S. S	-	Candidate of Geographical Sciences, Associate professor (Kazakhstan)
Zayadan B. K.	-	Doctor of Biological Sciences, Professor (Kazakhstan)
Salnikov V. G.	-	Doctor of Geographical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Mukanova A.S.	-	PhD, (Kazakhstan)
Tasbolatuly N.	-	PhD, (Kazakhstan)
Abdildayeva A. A.	-	PhD, (Kazakhstan)
Chlachula J.	-	Professor, Adam Mickiewicz University (Poland)
Redfern S.A.T.	-	PhD, Professor, (Singapore)
Cheryomushkina V.A.	-	Doctor of Biological Sciences, Professor (Russia)
Bazarnova N. G.	-	Doctor Chemical Sciences, Professor (Russia)
Mohamed Othman	-	Dr. Professor (Malaysia)
Sherzod Turaev	-	Dr. Associate Professor (United Arab Emirates)

Editorial address: 8, Kabanbay Batyr avenue, of.316, Nur-Sultan,
Kazakhstan, 010000
Tel.: (7172) 24-18-52 (ext. 316)
E-mail: natural-sciences@aiu.kz

International Sciense Reviews NST - 76153
International Science Reviews
Natural Sciences and Technologies series
Owner: Astana International University
Periodicity: quarterly
Circulation: 500 copies

CONTENT

Г.Қрықпаева, С.Ниғметжанов ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ УСТЬ-КАМЕНОГОРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ПРИ САДКОВОМ ВЫРАЩИВАНИИ РЫБЫ.....5

Д.С.Оразымбетова, О.З.Ілдербаев МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ КЕЗІНДЕГІ ИММУНДЫҚ ЖҮЙЕНІҢ РӨЛІ.....15

Ү.Н. Нұркен, О.З.Ілдербаев СҮЙЕК РЕГЕНЕРАЦИЯСЫНА АРНАЛҒАН МЕЗЕНХИМАЛДЫ БАҒАНАЛЫ ЖАСУШАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ 27

Қ.Б.Сапар ТАҢДАЛҒАН CHARA ТҮРЛЕРІНІҢ КҮШЕЙТІЛГЕН ФРАГМЕНТ ҰЗЫНДЫҒЫ ПОЛИМОРФИЗМІНЕ (AFLP) НЕГІЗДЕЛГЕН ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯСЫ 35

А.А.Бериков, Т.Н.Самарханов ОЦЕНКА ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ БАЯНАУЛЬСКОГО РАЙОНА).....49

З.М.Абылқасымова, А.Д.Спанбаев БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН ОҚУШЫЛАРДЫ ҰБТ – ҒА ДАЙЫНДАЙТЫН ОҚУ ҚҰРАЛЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АНЫҚТАУ.....55

Р. Смадинов СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ КЛАССИФИКАЦИИ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ АНАЛИЗЕ ДАННЫХ 74

N. Z. Kossym CHARACTERISTICS AND STANDARDS OF SOFTWARE QUALITY.....84

МРНТИ 39.21.02

ОЦЕНКА ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ БАЯНАУЛЬСКОГО РАЙОНА)

А.А.Бериков[1], Т.Н.Самарханов[2]

[1]магистрант 2-го года обучения ОП 7М01504-География, , PhD,
[2]Международный университет Астана, г. Астана, Республика Казахстан
talant.68@mail.ru

Аннотация. Данная статья представляет собой исследование туристско-рекреационного потенциала Баянаульского района, фокусируясь на анализе его природных, культурных и инфраструктурных ресурсов для развития туризма. Авторы проводят комплексную оценку привлекательности региона для туристов и выявляют факторы, способствующие или препятствующие развитию туристской отрасли. Статья освещает разнообразие природных достопримечательностей, исторического наследия и современных развлекательных возможностей, предлагаемых Баянаульским районом. Кроме того, проводится анализ существующей туристской инфраструктуры, а также предлагаются рекомендации по ее улучшению с целью привлечения большего числа туристов. Результаты исследования предоставляют практическую базу для местных властей, предпринимателей и туристических организаций, содействуя разработке стратегий развития туризма в Баянаульском районе, а также способствуя устойчивому росту туристской индустрии в данном регионе.

Ключевые слова: туризм, рекреация, потенциал, благосостояние, услуги, путешествие

В нынешних условиях негативных экологических вызовов внутренний туризм по праву рассматривается как одна из «точек роста» экономики страны. Это определяет необходимость и востребованность различных видов исследований в сфере туризма и гостеприимства, в том числе оценки туристско-рекреационного потенциала регионов и разработки методического инструментария функционирования и оценки деятельности субъектов туристского рынка.

На сегодняшний день можно констатировать недостаток научно-аналитических материалов по проблемам ресурсообеспеченности территорий для развития различных видов туризма, что определяет актуальность и востребованность исследований по вопросам оценки и определения перспектив использования туристско-рекреационный потенциал для развития туризма в регионах.

Цель данного исследования - дать комплексную оценку, выявить проблемы и рассмотреть перспективы развития туристско-рекреационного комплекса

Баянаульского района. Авторы исходят из гипотезы о том, что данный регион обладает определенным природно-климатическим потенциалом для развития в нем различных видов туризма. Кроме того, впервые в условиях интенсификации внутреннего туризма и смещения акцентов на государственном уровне на динамизацию туристских потоков как внутри регионов, так и между ними. В условиях интенсификации внутреннего туризма предпринята попытка выделить приоритетные виды туристского предпринимательства, рассматриваемого как один из драйверов социально-экономического развития Баянаульского района, что является определенным элементом научной новизны проведенного исследования.

Методологическую и методологическую основу исследования составили фундаментальные и прикладные положения теорем регионального доминирования, теории новой экономической географии, бизнес-статистики, методы синтеза, сравнительного и факторного анализа.

Как показали исследования, Баянаульский район является экономически важным, активно развивающимся регионом страны, обладающим определенным туристско-рекреационным потенциалом, который должен стать базой для развития различных видов туризма. Отдых и восстановление сил - одна из основных потребностей человека. Существуют различные способы удовлетворения этой потребности, но чаще всего это делается путем смены рабочей среды на контрастную - природу, которая воздействует на человека своими. Наиболее распространенным способом является смена рабочей среды на естественную среду, среду, которая обладает эстетическими и медико-биологическими качествами. Чтобы в полной мере использовать рекреационные качества природных ландшафтов, особенно удаленных от мировых урбанистических центров, их необходимо изучить, а затем представить на высоком уровне, привлекая в район иностранные инвестиции и туристов. Баянаульский район Павлодарской области является таким малоизученным и отдаленным районом.

Баянаульский район занимает территорию с площадью 18,5 тыс. км^2. на юго-западе Павлодарской области. На севере граничит с сельским округом города Экибастуза, на северо-востоке - с сельским округом города Аксу, на востоке - с Майским районом, на юге и западе - с Карагандинской областью [1, 2].

Климат района резко континентальный с жарким летом (до +35^{o}C) и суровой (до - 34^{o}C) зимой. Среднегодовое количество осадков колеблется от 270 до 277 мм, средняя температура января 14^o-16^{o}C, июля +18^o+20^{o}C. Снежный покров окончательно устанавливается в конце ноября [1, 2].

Баянауыл – один из красивейших мест нашей страны, расположенный в полупустынной степи, знаменит живописными ландшафтами, разнообразной живой природой. Горные склоны и долины поражают обилием и разнообразием видов растений. Достопримечательности Баянауыла включают как природные, так и исторические памятники. Известный исследователь П. Драверт обнаружил

петроглифы, описал ряд менгиров - древнейших памятников из вертикальных каменных колонн. В Национальном парке Баянауыл находятся не только менгиры и петроглифы, оставленные палеолитическим человеком, но и дольмены - древнейшие захоронения из огромных плитчатых блоков. В 1926 году Драверт обнаружил и описал грот на берегу озера Жасыбай, рядом с возвышающимся Атбасом. Сейчас грот носит имя исследователя. Он также описал "каменные изваяния", десятиметровую статую которых уже не найти. Однако курганы различной формы, возведенные в разное время, многочисленны [2, 3].

Фактически, с экономической точки зрения, природные и историко-культурные ресурсы выступают как средства производства. Это характерная особенность туристско-рекреационных услуг. Затем они становятся основой для всех остальных видов ресурсов и, наконец, для создания туристско-рекреационной инфраструктуры.

Природным достоянием Баянауыла является особо охраняемая природная территория Республики Казахстана – Баянаульский государственный национальный природный парк. Парк был основан в 1985 году, став первым национальным парком в Казахстане. Причиной создания парка послужила необходимость сохранения и восстановления естественной флоры и фауны Баянаульского хребта. Общая площадь парка составляет 68 453 га [2, 3].

Национальный парк расположен на юго-востоке Павлодарской области (Баянаульский район), на восточной окраине сухостепной Ерментау-Баянаульской физико-географической провинции, среди сухих степей с темно-каштановыми почвами легкой текстуры [3, 4]. Провинция охватывает обширную северо-восточную часть Центрального Казахстана. Для этого региона характерно преобладание пересеченной, мелкосопочной местности с множеством каменистых низин баянаульского типа. Почвы на территории связаны с вертикальной зональностью, обусловленной горным рельефом. Здесь развиты горнолесные почвы под сосновыми лесами и горными черноземами.

В парке доступны несколько видов отдыха, включая купание, прогулки по горам, скалолазание и катание на горных велосипедах. Многие из мест отдыха предлагают экскурсии.

«Здесь я нашел то, что вечно искал - настоящие райские земли» (первый философ казахской степи Асан Кайгы о Баянауле, 15 век) «Баянаул – священная для всех казахстанцев земля» (первый Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев, 2005 год).

На территории Баянаульского национального парка находятся девять озер, что существенно влияет на рекреационную привлекательность района исследования. Шесть озер имеют площадь водной поверхности менее 1 км^2. Три

пресноводных озер – Сабындыколь, Жасыбай и Торайгыр относительно крупные, их площадь – от 1 до 7,4 км². Общая суммарная площадь всех озер составляет около 15,3 км² и составляет около 3% территории национального парка. Группа озер Баянауыл характеризуется живописными берегами с причудливыми склонами. Воде, стекающей в озера, благоприятствует значительная высота окружающих нагорий, на которых выпадает больше осадков; вода быстро стекает с нагорий в озера, а также просачивается в кристаллическую породу через трещины и достигает озер в виде постоянного подповерхностного стока. Благодаря этому относительно глубокие озера района не пересыхают [3]. Основным местом для купания является озеро Жасыбай, так как оно самое чистое и прозрачное среди других озер. Кроме того, с его берегов открывается живописный вид. Именно на берегу этого озера работает большинство зон отдыха, а на пляже можно взять напрокат катамараны, гребные и моторные лодки.

Баянауыл - одно из любимых мест туристов, в основном из близлежащих городов Центрального и Северного Казахстана. На территории парка функционирует большое количество домов и зон отдыха. На территории Баянаульского государственного национального природного парка имеется 35 домов отдыха, из которых 28 расположены на берегу озера Жасыбай, 5 - на озере Сабындыколь, 2 - на озере Торайгыр и 2 детских лагеря с проживанием, лодками, катамаранами, автобусами для проведения экскурсий и культурных мероприятий в летний период. В настоящее время в национальном парке насчитывается 37 археологических и природных памятников и объектов показа. Для развития туризма в парке разработаны и утверждены 11 туристических маршрутов общей протяженностью 208,5 км и 1 ботаническая тропа [2].

Особый интерес для туристов в Баянауыле представляют некоторые скалы и камни, которые в результате многовекового воздействия ветра и воды приобрели причудливую форму и иногда напоминают животных, людей или даже грузовики, спускающиеся с горы. Одним из самых известных является каменная голова (казах-кемпир тас), более известная как Баба Яга. При взгляде под углом она действительно напоминает голову лысой беззубой старухи с хитрой ухмылкой. Другое не менее известное творение - камень Достоинства, который говорит сам за себя. Среди других камней причудливой формы - верблюд, головы мамонта и гориллы, голубь, голова лошади и многие другие.

Скала Мужественности популярна среди альпинистов, а горы Булка и Пик смелых, а также гора Акбет являются самыми высокими. На вершине горы Булка есть шесть озер, которые пересыхают в сухой сезон. Одной из местных достопримечательностей является "священная пещера". Считается, что у каждого, кто войдет в пещеру и загадает желание, прикоснувшись ладонью к ее стене, а затем выйдет, не поворачивая головы в сторону выхода, желание исполнится. Также считается, что пещера помогает бесплодным родителям зачать ребенка, для чего в

ней проводится соответствующий ритуал. Так это или нет, но поток туристов в пещеру непрерывен в те дни, когда она открыта для посещения.

Высокий природно-ресурсный потенциал в Баянауыле позволяет активно развивать отдельные виды туризма, в первую очередь рекреационный и лечебный. Имеются также возможности для внедрения других видов туризма: спортивного, экологического, приключенческого, водного, горного, горнолыжного.

В то же время подавляющее большинство административно-территориальной единицы Баянаульского района не готовы к обслуживанию туристов из-за низкого уровня развития туристской инфраструктуры.

Для повышения эффективности туристического бизнеса в Баянауыле необходимо решить вопросы транспортной доступности периферийных территорий с высоким туристическим потенциалом и создать новые объекты рекреационного и лечебного туризма. Для этого необходимо привлечь инвестиции и получить значительную государственную поддержку.

Однако большинство из них имеют лишь примитивную инфраструктуру и почти спартанские условия жизни. В частности, отсутствует канализация, в коттеджах нет источников питьевой воды и умывальников, а для того, чтобы принять душ, обычно приходится стоять в очереди. Тем не менее, это не останавливает туристов, которых привлекает красота местной природы и некоторые места, считающиеся священными у религиозных людей.

Таким образом, можно сделать вывод, что природная составляющая рекреационных ресурсов Баянаульского района достаточно обширна и благоприятна, и здесь возможно развитие рекреационной деятельности в сфере охоты и рыбалки, а также экологического и экстремального туризма. Данные виды туризма могут привлечь определенную категорию туристов из зарубежных стран, которые любят посещать нетронутые уголки природы и испытывать себя в экстремальных условиях.

Однако к недостаткам туристско-рекреационной инфраструктуры можно отнести неразвитую инфраструктурную составляющую, устаревшие номера и оборудование большинства санаторно-курортных организаций и туристских баз. Некоторые из них не ремонтировались более 30 лет, поэтому сложно говорить о конкуренции внутри страны и тем более с мировым рекреационным рынком. В целом, проблемы, стоящие перед туристско-рекреационным комплексом, можно разделить на 3 типа: институциональные, организационные и маркетинговые. Для решения этих проблем необходимо:

- усилить маркетинговую составляющую для продвижения региональных туристических продуктов: санаторно-курортного, медицинского, сельского, экстремального, событийного, делового (MICE) туризма;

- провести аудит элементов инфраструктуры туризма с целью определения степени ее износа и соответствия современным нормам и требованиям;

- активизировать подготовку кадров отрасли на всех уровнях с привлечением ведущих специалистов туристско-рекреационных компаний и предприятий гостеприимства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бабина С.И., Мекуш Г.Е. Малое и среднее предпринимательство в новой парадигме социально-экономического развития региона // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 12-2 (77). – с. 384-388.

2. Жакупов А.А., Берденов Ж.Г., Мусабаева М.Н., Джанелеева Г.М. Природная составляющая туристко-рекреационного потенциала Баянаульского района Павлодарской области: сборник трудов конференции. // Образование и наука в современных условиях: материалы междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 22 окт. 2014 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2014. – С. 18-22. – ISBN 978-5-906626-43-1.

3. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/405081

4. Царегородцева А.Г., Ержанов Н.Т., Сапаров К.Т., Калиева А.А., Камкин В.А. Геоэкология БГНПП. Часть 1 // Павлодар, 2007. – 115 с.

5. Дуйсенбай Н.Б., Ержанов Н.Т. Материалы исследования экосистемы озера Сабындыколь // Вестник Государственного университета имени Шакарима города Семей. №3 (79), 2017. С.124-129.