

ПЕРМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Сборник материалов XIV Всероссийской
научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых учёных

(03–04 декабря 2020 г.)



Пермь 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Сборник материалов XIV Всероссийской
научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых учёных

(03–04 декабря 2020 г.)

GEOGRAPHICAL RESEARCH OF TERRITORIAL SYSTEMS

Collection of materials of the XIV All-Russian
Scientific and Practical Conference
students, graduate students and young scientists

(December 03–04, 2020)



Пермь 2020

УДК 338.48: 574.9: 911.2: 911.3: 911.338: 911.9: 913 (063)

ББК 20.18: 26.82: 65.04: 65.433: 65.9(2)04

Г352

Географическое изучение территориальных систем [Электронный ресурс] : сборник материалов XIV Всеросс. науч.-практ. конф. студ., асп. и молодых учёных (03–04 декабря 2020 г.) / под ред. А.А. Сафаряна ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2020. – 19,5 Мб ; 453 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/sborniki/Geograficheskoye-izucheniye-territorialnykh-sistem.pdf>. – Заглавие с экрана.

ISBN 978-5-7944-3575-7

Сборник содержит материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. Обсуждаются вопросы, посвящённые социально-экономическим, геополитическим и природно-географическим, аспектами исследования территориальных систем и географического пространства. Раскрываются аспекты изучения охраняемых природных территорий и экологии. Рассматриваются вопросы прогнозирования погодных условий, климата и циркуляции атмосферы. Приводятся результаты картографических и геоинформационных исследований территориальных систем. Затрагиваются проблемы развития туристского и рекреационного потенциала территориальных систем.

Издание предназначено для студентов и аспирантов географических специальностей, преподавателей географических дисциплин, а также для широкого круга научных и практических работников.

The collection includes materials of the XIV All-Russian Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists. Issues devoted to socio-economic, geopolitical and natural-geographical, aspects of the study of territorial systems and geographical space are discussed. Aspects of the study of protected areas and ecology are revealed. Issues of forecasting weather conditions, climate and atmospheric circulation are considered. Results of cartographic and geoinformation studies of territorial systems are given. The problems of developing the tourist and recreational potential of territorial systems are affected.

УДК 338.48: 574.9: 911.2: 911.3: 911.338: 911.9: 913 (063)

ББК 20.18: 26.82: 65.04: 65.433: 65.9(2)04

Издаётся по решению оргкомитета конференции

Редакционная коллегия:

канд. геогр. наук, доцент **А. А. Зайцев**
док. геогр. наук, профессор **С. А. Бузмаков**
док. геогр. наук, профессор **А. А. Зырянов**
док. геогр. наук, профессор **В. Г. Калинин**
док. геогр. наук, профессор **Н. А. Калинин**
док. геогр. наук, профессор **А. Б. Китаев**
док. геогр. наук, профессор **Н. Н. Назаров**
док. геогр. наук, профессор **С. В. Пьянков**
канд. геогр. наук, доцент **М. Б. Иванова**
канд. геогр. наук, доцент **А.А. Сафарян**
канд. геогр. наук, доцент **Т. В. Субботина**
канд. геогр. наук, доцент **И. В. Фролова**
канд. эконом. наук, доцент **Н. В. Харитонова**
канд. геогр. наук, доцент **Л. Ю. Чеkmенева**
канд. геогр. наук, доцент **Н. А. Шихов**
ст. преподаватель **И.Л. Лукин**
ст. преподаватель **А.А. Шайдулина**
ст. преподаватель **С.Р. Шарифулин**
ассистент **Е. К. Дзюба**
ассистент **К. С. Осоргин**

ISBN 978-5-7944-3575-7

© ПГНИУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ № 1. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ	10
<i>Арутюнян Г.Э., Арибжанова Л.Р., Орехова А.И., Ватина О.Е., Пашкин О.Н.</i> СТЕПЕНЬ НАРУШЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРА ОКСКО- КЛЯЗЬМЕНСКОГО ПОДНЯТИЯ	10
<i>Варварюк К.Н.</i> ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОЛУОСТРОВА КАМЧАТКА	12
<i>Дремин Д.А., Бурема Диарра</i> ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК ФАКТОР РАЗНООБРАЗИЯ МОРФОДИНАМИЧЕСКИХ ТИПОВ РЕЧНОГО РУСЛА	15
<i>Кресин Я. Н.</i> АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ РАДИОЯРКОСТНЫХ ТЕМПЕРАТУР РАЗЛИЧНЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ ПО ДАННЫМ LANDSAT 8 (НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОГО ЗАВОЛЖЬЯ).	19
<i>Кидирниязов Р.Е.</i> АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ ЛАНДШАФТНО- РЕКРЕАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН	23
<i>Мингазова К.Р.</i> МЕТОДИКА ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТОВ И ЭКОСИСТЕМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	27
<i>Мнацаканян К.Н.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭРОДИРОВАННОСТИ ПОЧВ ПО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯМ (НА ПРИМЕРЕ МАРКОВСКОГО И НОВОУЗЕНСКОГО РАЙОНОВ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)	32
<i>Перминова А.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ГЕОСИСТЕМ В РАЙОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ КАЛИЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	36
<i>Плешкан А.А.</i> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛАНДШАФТОВ КУРСКОЙ МАГНИТНОЙ АНОМАЛИИ	39
<i>Прудаева В.А.</i> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЛООЗЕРСКОГО ЗАКАЗНИКА	43
<i>Саломатин А.А., Геттих Н.П., Евенкова Т.Д., Яценцев С.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА КАК ОСНОВЫ В ИССЛЕДОВАНИИ ГЕОХИМИИ ПОЧВ НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	46
СЕКЦИЯ № 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ	52
<i>Брюхов А. И.</i> ТИПОЛОГИЯ СТРАН АЗИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ	52
<i>Васенина Е.С.</i> ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ РОССИИ	56
<i>Галямов К.С.</i> БЕЛАРУСЬ КАК ГОСУДАРСТВО-ЛИМИТРОФ В СОВРЕМЕННОЙ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ	61
<i>Глухов Я. А.</i> ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ИНДИИ	67

Дубровская Ю.В. ОЦЕНКА КОНВЕРГЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИЙ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ	72
Евдокимова С.В. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ).....	76
Егян А.А. СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ И ЭТНОИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ РАЗВИТИЯ СЕВЕРА-ВОСТОКА СИБИРИ (НА ПРИМЕРЕ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ЭВЕНОВ).....	79
Заляза Н.Ю. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ И ФАКТОРАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.....	83
Кильдиярова Т.А. НОВЫЕ И УНИКАЛЬНЫЕ ВИДЫ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ.....	89
Коломина К.Н. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЙОНОВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ В КРУПНЫХ РОССИЙСКИХ ГОРОДАХ.....	92
Лебедев К. С. ИЗМЕНЕНИЕ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ НОЧНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ ...	95
Муллова А.Е. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО РАССЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ.....	99
Нуритдинов Г. Т. ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	103
Перминова А.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ О СЕВЕРНОМ МОРСКОМ ПУТИ В НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ СОВРЕМЕННЫХ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ.....	109
Дремин Д.А., Пирожков А.С. ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС.....	113
Путилова Т.Э. ОБРАЗ ГОРОДА: ПОНЯТИЕ, ФАКТОРЫ, МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ	115
Руденко Н.Р. АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	119
Сажин А.А. ПОСЛЕДСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПЕРИОДА ПРАВЛЕНИЯ Б. КЛИНТОНА ВО ВНУТРЕННЕМ РАЗВИТИИ США	122
Семенова И.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	128
Снигирёва Д.Т. ОХАНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	131
Торонко А.С. КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ	136
Фадеева С.М. ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В ПЕРМСКОМ КРАЕ	141

Шайдунова Е.С. ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМЫ «SOSCI SURVEY» В ЦЕЛЯХ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ В РЕГИОНЕ	145
Яковкина Н.Р. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ КОМИ-ПЕРМЯЦКОГО ОКРУГА).....	148
СЕКЦИЯ № 3. ОХРАНА ПРИРОДЫ.....	153
Бабелюк В. Д., Рахимова С.С. РОЛЬ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ.....	154
Безоян А.Н. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЗАПЫЛЁННОСТИ И ЗАГАЗОВАННОСТИ ВОЗДУХА В Г.САРАТОВЕ	157
Безруких А. И. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	162
Юдина М.С., Диннер Е.Д. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ.....	165
Жукова М.В. ПРОБЛЕМЫ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ КАМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	168
Кайсаров П.Е. СНИЖЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХВОСТОХРАНИЛИЩ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИМЕНЕНИЕМ НОВЫХ МЕТОДОВ СКЛАДИРОВАНИЯ ХВОСТОВ.....	172
Кулинич А.Ю. ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	174
Луганская А.В. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ШАХТЫ	178
Манаенков А.О., Шаховская К.Д., Науменко Н.О. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОЗЕРА БЕЗДОННОГО В ПАРКЕ «СЕРЕБРЯНЫЙ БОР» МЕТОДОМ ВУДИВИССА.....	184
Михалев К.А. АНАЛИЗ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ ОЧЕРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ..	188
Мухамедзянова С.А. МОНИТОРИНГ ДИФФУЗНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	191
Рыбалова М. М. МЕТОДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ООПТ.....	195
Сергиенко А.О. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ «ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ ТЕХНОГЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ» .	199
Стрельников М.В. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННОГО КОМПЛЕКСА «ЧЕРНИКИН ПРУД» В НИЗОВЬЕ РУЧЬЯ ПАЖЕНЬ	202
Тулайкова А.Д. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЛЕВОМ БЕРЕГУ НАБЕРЕЖНОЙ Г. ТЮМЕНИ.....	206
Хуснуллин Р.Р., Гиматдинова Ф. СКРИНИНГ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИДОРОЖНЫХ УЧАСТКОВ ВОЛЖСКО-КАМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	209

Чабина А.А. АНАЛИЗ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ И БУРОВЫХ ОТХОДОВ ООО «ПРИРОДА-ПЕРМЬ»	213
Юсуфкулова Д.М. ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	219
СЕКЦИЯ № 4. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	222
Авилов В.С. ДИНАМИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ РЕКИ ТОБОЛ В РАЙОНЕ Г. КУРГАН ЗА 2014–2018 Г.	223
Нарушев И.С., Перегинец А.В., Павлов М.Р., Овезова О. ИЗМЕНЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА И УПРУГОСТИ ВОДЯНОГО ПАРА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ	227
Фасахов М.А. К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНСТРУМЕНТОВ ARCGIS В РАСЧЕТАХ СНЕГОТАЯНИЯ	233
СЕКЦИЯ № 5. ИНДУСТРИЯ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ	238
Абдрахманова А.Ж. ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ	238
Абрамова К.С. РОЛЬ ТУРИЗМА В РАЗВИТИИ ЭТНИЧЕСКОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ПРИМЕРЕ КАЛЕВАЛЬСКОГО РАЙОНА	241
Алампиева А.Г. К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	246
Артамонова А.С., Голубош О.С. ИНДУСТРИЯ ТУРИЗМА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-2019	251
Бирюкова А.Н. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ТУРИЗМА	256
Близнецова М. В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	260
Быкова А.В. ТИПОЛОГИЯ ТЕМАТИЧЕСКИХ ОТЕЛЕЙ, СОЗДАННЫХ НА ОСНОВЕ СИМВОЛИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ТЕРРИТОРИИ	262
Власова Д.М. ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭКСКУРСИИ	268
Волегова В.А., Кошман А.В., Позднякова М.А. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МОЛОДЁЖНОГО ТУРИЗМА В ПЕРМСКОМ КРАЕ	272
Губич В.В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕШЕХОДНОГО ТУРИЗМА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ	278
Давлетишин В.А. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КУРОРТА (НА ПРИМЕРЕ КУРОРТА УСТЬ-КАЧКА, ПЕРМСКОГО КРАЯ)	281
Деменко А.Е. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	285

Ежеленко Д.М. СВАДЕБНЫЙ ТУР В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ И ДИНАМИЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА	288
Задорожных Б. А. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА ОСТРОВЕ ИТУРУП.....	290
Зуев К.Ю. МОБИЛЬНЫЕ ОЗЕЛЕНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ	293
Катыкина К.А КЛАСТЕРНОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ-АЛАНИИ: ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ	296
Кашина А.В., Рециков Г.И. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ НА УРАЛЕ	301
Кихай К.О. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В БАЙКАЛЬСКОЙ ГАВАНИ	305
Кречетова Ю.В. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ТУРИЗМЕ РЕГИОНА.....	308
Курбатова В.П. ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ ОМСКА	300
Кузнецов А.А. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	313
Куценко Е. А. ПЕРСПЕКТИВЫ ГИС-МОДЕЛИРОВАНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА Г. ТОБОЛЬСКА	316
Ли Т.В. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	319
Лысова А.С. ТУРИСТСКИЙ МАРШРУТ К 300-ЛЕТИЮ ПЕРМИ	323
Маерсултанов Х.Р. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ	326
Максимов А.К. РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРШРУТА ПО ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «ЗМЕЁВЫ ГОРЫ» (САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	329
Миронова Н. А. ТУРИСТСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ В КОНТЕКСТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ	335
Ошергина А.С. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	340
Погосян Н.В. РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ВОЛЬСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	342
Сатонина А.Е. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В Г.ОМСКЕ	347
Снигирева Е.И. ВИННЫЙ КЛАСТЕР НА КУБАНИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭНОТУРИЗМА	350
Старцева Т.О. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ТУЛВИНСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ, ПЕРМСКИЙ КРАЙ).....	355

Терешкова В. В. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СОБЫТИЙНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ГОРОДЕ ОМСКЕ.....	360
Тиунова М.М. ЯНДЕКС.КАРТЫ КАК СЕРВИС ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ТУРИСТСКОГО МАРШРУТА ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.	363
Трубицына А.С. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЦЫ «МЕТРОПОЛЬ» В МОСКВЕ.....	366
Трушников А.С. ТУРИСТСКИЕ РЕСУРСЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА РЕЛИГИОЗНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В МУРОМЕ.....	369
Турмагамбетова К.Т. ТУРИСТСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИМОРСКОГО КРАЯ	372
Усольцева А.Н. ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА.....	375
Филатова Р.С. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА ВО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ	381
Хорошунцова А. А. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ В ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ.....	384
Чепкасова Е.М. БРЕНДИНГ И РЕБРЕНДИНГ В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА ..	386
Чернявская А.М. АНАЛИЗ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	390
Чибышева А.М. ТУРИСТКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	394
Шалина Е.А. ЭКСКУРСИИ И ТУРИСТСКИЕ БРЕНДЫ ПЕРМСКОГО КРАЯ	386
Шанова Е. М. ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОЗЕРА ТУРГОЯК КАК ОБЪЕКТА РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА.....	401
Шевченко Е. С. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС – ОТЕЛЯ «RESPECT» С МАЛЫМ НОМЕРНЫМ ФОНДОМ.....	406
Ширинкин А. В. АЛГОРИТМ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС И ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТОГРАФИИ.....	408
Шкурин А.И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ТУР ПРОДУКТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПО БОГДИНСКО-БАСКУНЧАКСКОМУ ЗАПОВЕДНИКУ	413
Якимова М.М. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТУРИЗМ: ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ	417
СЕКЦИЯ № 6. КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА	422
Ананьева В.М. КАРТОГРАФИРОВАНИЕ РАДИАЦИОННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ... 	423
Аandroва К.С. ОБУСТРОЙСТВО ДОЛИН МАЛЫХ РЕК. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ	426
Безматерных Е.О. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ПОСЛЕПОЖАРНОЙ НАРУШЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ООПТ «ЗАПОВЕДНОЕ ПОДЛЕМОРЬЕ».....	430
Карасюк М.А. СОЗДАНИЕ КАРТЫ «ОХОТНИЧЬИ УГОДЬЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ»	434

<i>Кварцхава К.Р.</i> ОСОБЕННОСТИ СОВМЕЩЕНИЯ СВЕДЕНИЙ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ СВОДНЫХ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ВЫБРОСОВ, С ГЕОИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ	437
<i>Кузнецов-Романов А. Е.</i> РАЗВИТИЕ ГИС ПО ЗЕЛеныМ НАСАЖДЕНИЯМ ГОРОДА ПЕРМИ	441
<i>Покровская Е.Г.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯХ	444
<i>Репняков К.К., Соболева Е.Б.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ДЗЗ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА	450

СЕКЦИЯ № 1. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Г.Э. Арутюнян, Л.Р. Арибжанова, А.И. Орехова
Студенты бакалавриата, 4 курс
О.Е. Ватина, О.Н. Пашкин
Студенты бакалавриата, 4 курс
НГПУ им. Козьмы Минина, г. Нижний Новгород
Научный руководитель- к.г.н., А.Е. Асташин
goarik_arutyunyan@mail.ru

УДК 911.5(470.314)

ББК 26.821

СТЕПЕНЬ НАРУШЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРА ОКСКО-КЛЯЗЬМЕНСКОГО ПОДНЯТИЯ

Аннотация: на современном этапе развития экологии и экодиагностики все чаще проводятся оценки нарушенности тех или иных территорий. Данное исследование направлено на экодиагностику ландшафта, который обладает ресурсами для развития селитибных территорий. Целью работы является оценка степени нарушения Окско-Клязьменского поднятия во Владимирской области. В данной работе использовались следующие методы исследования: экспедиционный, картографический метод, геоинформационный метод, а также методики определения коэффициента экологической стабилизации и методика определения коэффициента естественной защищённости.

Ключевые слова: геоэкологическая оценка; ландшафты; нарушенность территорий; Владимирская область; Окско-Клязьменское поднятие.

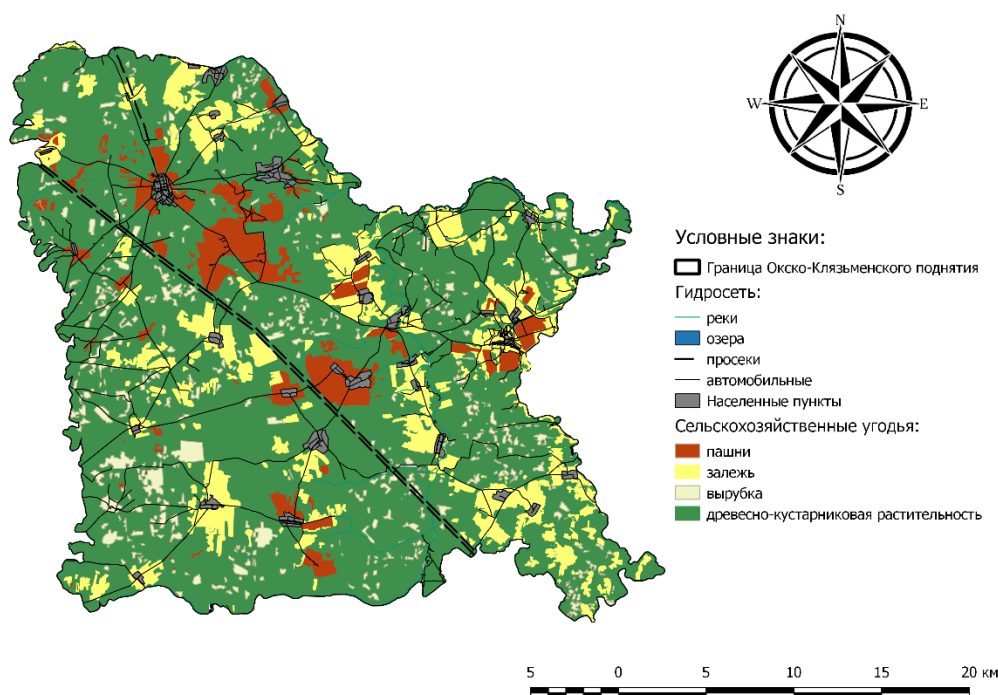
G.E. Arutyunyan, L.R. Aribzhanova, A.I. Orekhova, O.E. Vatina, O.N. Pashkin

DEGREE OF VIOLATION OF THE TERRITORY OF THE CENTER OF THE OKSKO-KLYAZMENSKY RISE

Annotation: at the present stage of development of ecology and ecological diagnostics, assessments of the disturbance of certain territories are increasingly carried out. This study is aimed at ecological diagnostics of the landscape, which has the resources for the development of residential areas. The aim of the work is to assess the degree of disturbance of the Oksko-Klyazmensky uplift in the Vladimir region. In this work, the following research methods were used: cartographic method, geoinformation method, as well as methods for determining the coefficient of environmental stabilization and a method for determining the coefficient of natural protection.

Key words: ecology; landscapes; disturbance of territories; Vladimir region; research.

Земли муниципальных образований Владимирской области по целевому назначению включают следующие категории земель: земли населенных пунктов; земли сельскохозяйственного назначения; земли лесного фонда; земли промышленности, энергетики, транспорта и т.д.; земли водного фонда [1].



**Картосхема 1. Землепользование центра Окско-Клязьменского поднятия.
(по данным SAS.Planet)**

Для определения степени нарушенности территории центра Окско-Клязьменского поднятия были применены следующие методики: первая методика, предложенная Е. Клементовой и В. Гейне заключается в определении коэффициента экологической стабилизации, вторая методика, предложенная Б. Кочуровым, основывается на определении естественной защищённости ландшафта.

Формула, по которой рассчитывается показатель экологической стабилизации (ПЭС) выглядит следующим образом:

$$\text{ПЭС} = S_{\text{ст}} / S_{\text{дест}}$$

В данной формуле $S_{\text{ст}}$ – это территории, которые заняты стабилизирующими компонентами ландшафта (леса, особо охраняемые природные территории, водоохранные территории водоёмов и пр.), $S_{\text{дест}}$ – территории, которые заняты дестабилизирующими компонентами ландшафта (дороги, сельскохозяйственные угодья и др.).

Если $\text{ПЭС} < 0,5$, то прослеживается явная экологическая нестабильность, если $\text{ПЭС} = 0,5-1,0$ – экологическое состояние нестабильное, а если $\text{ПЭС} > 1$, считается, что экологическая ситуация стабилизируется [2].

Показатель естественной защищённости (по Б.И. Кочурову) можно найти по формуле:

$$\text{Пез} = S_{\text{срф}} / S_0$$

Где $S_{\text{срф}}$ – площадь земель со средостабилизирующими функциями, S_0 – общая площадь исследуемой территории. При $\text{П} < 0,5$ прослеживается критический уровень защищённости [3].

В соответствии с вычислениями по методике Е. Клементовой и В. Гейне центр Окско-Клязьменского поднятия является территорией со стабилизирующей экологической обстановкой. (табл.1)

Общая площадь территории центра Окско-Клязьменского поднятия равна 242 152 га. Из них 175 509 га занимают площади со стабилизирующими компонентами ландшафта. Площадь дестабилизирующих компонентов ландшафта равна 66 643 га.

Имея все данные для расчета показателей, по методике Е. Клементовой и В. Гейне мы получили коэффициент 2,6, который говорит нам о том, что центр Окско-Клязьменского поднятия является территорией со стабилизирующей экологической обстановкой.

Коэффициент, рассчитанный по методике Б. Кочурова, равен 0,7, который указывает на то, что территория центра Окско-Клязьменского поднятия находится в целом в стадии стабилизации.

Учитывая результаты обеих методик, можно прийти к выводу, что исследуемый ландшафт является устойчивым, способным поддерживать свое естественное состояние при антропогенных воздействиях.

Библиографический список

1. Владимир. Землепользование [электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.vladimir-city.ru/urban/relations/info.php> (дата обращения 03.11.2020)
2. Клементова Е. Оценка экологической устойчивости сельскохозяйственного ландшафта / Е. Клементова, В. Гейниге // Мелиорация и водное хозяйство. – 1995. – №5. – с. 33-34.
3. Кочуров, Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие. – Москва-Смоленск, 2003. – 384 с.

К.Н. Варварюк

Омский государственный технический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – И.Е. Карасев, к. ф. н., доцент

varvaryuk2000@bk.ru

УДК 338.48(571.66)

ББК 338.433

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОЛУОСТРОВА КАМЧАТКА

Аннотация: В данной статье рассматривается туристический потенциал полуострова Камчатка, его природные особенности и преимущества. А также выявляются причины отсутствия популяризации данного направления для отдыха. Тема является актуальной, так как экстремальный туризм становится популярным среди молодежи, а полуостров Камчатка подходит под данное направление.

Ключевые слова: Камчатка, полуостров, туризм, развитие

К.Н. Varvaryuk

TOURISM POTENTIAL OF THE KAMCHATKA PENINSULA

Annotation: This article examines the tourism potential of the Kamchatka Peninsula, its natural features and advantages. And also the reasons for the lack of popularization of this direction for recreation are revealed. The topic is relevant, since extreme tourism is becoming popular among young people, and the Kamchatka Peninsula is suitable for this direction.

Keywords: Kamchatka, Peninsula, tourism, development

Россия – уникальнейшая страна, богатая всевозможными ресурсами, природными и культурно – историческими объектами. К сожалению, далеко не вся территория нашей страны развита в области туризма, хотя имеет на это большие возможности. Так, полуостров Камчатка находится вдали от массового потока туристов и не славится своей известностью, однако внутри этой местности расположены уникальные объекты, которые вы нигде больше не встретите.

Так является ли возможным создать из полуострова место, куда будут съезжаться люди со всего мира? Обладает ли данная территория достаточным туристическим потенциалом или она так и останется заброшенной и отдаленной территорией? И что необходимо сделать для развития данной области в регионе?

Камчатка – место возможностей и перспектив, именно здесь заканчивается Евразия и начинается тихий океан, могучие вулканы и бескрайние леса. Именно вулканы стоит обязательно отметить, ведь именно они являются главной точкой притяжения полуострова. Более 300 вулканов располагаются на территории, 29 из них активны на данный момент, периодически извергая лаву и выбрасывая столбы пепла, тем самым держа в напряжение жителей. Одним из самых зрелищных вулканов является Ключевский – вулкан с ужасным характером. Самый высокий на евразийском континенте стратовулкан (вулкан конической формы), в любой момент он может начать свою активность [3].

Результат вулканической активности – геотермальные источники, которых на полуострове целое изобилие. Одним из самых известных является «Долина гейзеров» – это одно из самых крупнейших скоплений гейзеров в мире, и единственное в Евразии. Сейчас она входит в список семи Чудес России, а это точно гласит о её неповторимости и поражающей красоте. Огромная горная долина буквально бурлит, выбрасывая струи пара и горячей воды [2].

Могучий и древний тихий океан, обрамленный необычным черным вулканическим песком. Именно так можно описать Халактырский пляж, подобие которого будет трудно еще где-либо найти. Купание, конечно, для экстремалов, ведь вода слишком холодная, а течения опасны для жизни. Однако, увиденные пейзажи и таинственная атмосфера, пронизывающая все побережье компенсирует холод [5].

Природа Камчатки уникальна и разнообразна, свидетельством тому – расположенные здесь четыре природных парка и три федеральных заповедника – Кроноцкий, Корякский и Командорский, только за одну поездку вы сможете увидеть: бурого медведя, северных оленей, соболя и снежных баранов, повстречать голубого командорского писца а на берегу Тихого океана – моржей и морских львов. Всего особо охраняемые природные территории занимают 5,4 миллиона гектаров, или почти 12 процентов полуострова. Удивительное местное явление – гигантизм растений: обыкновенное разнотравье в долинах рек может достигать 3,5 метра в высоту. Чтобы увидеть все это биоразнообразие, каждый год на Камчатку приезжают туристы из России, Японии, Южной Кореи и США [4].

Для того чтобы выяснить причины непосещаемости полуострова среди молодежи, возрастной категории от 18 до 27 лет был проведен анонимный статистический опрос. Полученные данные помогли мне только выявить причины непопулярности туризма на территории, но и также дали вектор работы для популяции данного направления (Табл. 1).

Таким образом, опустив все погрешности проводимого тестирования, можно сделать вывод о том, что существует 2 причины медленного развития туризма на полуострове «Камчатка».

Одной из причин является неинформированность и незнание населения о тех уникальных природных объектах, которые находятся на полуострове. Так как первостепенно распространяются туры с привычным для нас отдыхом: тепло, море и солнце.

Второй причиной является дороговизна путешествия: авиаперелёт, гостиницы и продукты. Данная проблема актуальна и для местных жителей, которые страдают от высоких цен в магазинах даже на обычные продукты питания, а также от ограниченных возможностях перемещения, ведь цены на билет в одну сторону начинаются от 30 тыс. рублей [1].

ТАБЛИЦА 1
ПОЛУОСТРОВ «КАМЧАТКА»

	Да	НЕТ
1. Знаете ли вы о том, что существуют тур пакеты по такому направлению как «Камчатка»?	40 %	60%
2. Знаете ли вы, какие уникальные природные объекты находятся на данной территории?	24%	76%
3. Хотели бы вы посетить полуостров?	82%	18%
4. Готовы ли вы заплатить за перелет более 50 тыс. рублей?	18%	82%

Если мы исключим данные факторы, тормозящие развитие туризма, то Камчатка – это достаточно перспективный район в области туризма, не только для жителей России, но и для всего мира. Здесь есть, что показать и на что посмотреть.

Библиографический список

1. Зорин И.В., Квартальнов В.А. Энциклопедия туризма – М.: Финансы и статистика, 2013. – 368 с.
2. Кусков А.С., Голубева В.Л., Одинцова Т.Н. Рекреационная география. Учебно-методический комплекс. – М.: МПСИ, Флинта, 2015. – 496 с. 9
3. Распоряжение «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА», 2011. 15 с.
4. Туристическая компания «Правда» [Электронный ресурс]. Режим доступа: – <http://kamchatkatourism.ru>
5. Федеральное агентство по туризму [Электронный ресурс]. Режим доступа: – <http://www.russiatourism.r>

*Д.А. Дремин,
Бурема Диарра,
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь,
Студенты бакалавриата
dreomin2012@mail.ru*

УДК 551.43
ББК 26.823

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК ФАКТОР РАЗНООБРАЗИЯ МОРФОДИНАМИЧЕСКИХ ТИПОВ РЕЧНОГО РУСЛА

Аннотация: В статье рассматривается возможность применения классификации морфодинамических типов русел для рек субэкваториального и экваториального климатического поясов на примере р. Нигер.

Ключевые слова: геоморфология, Нигер, дистанционное зондирование, геоинформационные технологии, русловые процессы.

*D. A. Dremin,
Bourema Diarra*

GEOLOGICAL AND GEOMORPHOLOGICAL CONDITIONS AS A FACTOR IN THE DIVERSITY OF MORPHODYNAMIC TYPES OF RIVER CHANNELS

Annotation: The article considers the possibility of applying the classification of the morphodynamic types of channels developed at Moscow State University for rivers of the subequatorial and equatorial climatic zones using the example of the river. Niger.

Key words: geomorphology, Niger, remote sensing, geoinformation technologies, channel processes.

Изучение вопроса о влиянии геолого-геоморфологических условий на реакцию русловых процессов является одной из приоритетных задач, решаемых географическим русловедением [4]. В настоящее время роль природных факторов в формировании морфодинамических типов русел (разветвленных, извилистых, относительно прямолинейных) изучается преимущественно на реках Евразии [1, 2, 3]. На основе этих материалов предложено несколько классификаций речных [7, 8]. Определенный вопрос в части установления значимости влияния геолого-геоморфологических условий в формировании разнообразия морфодинамических типов русел вызывают реки субэкваториального и экваториального поясов, поскольку роль климатического фактора в них является определяющей, и в первую очередь из-за большого различия в расходах рек в разных сезонах. Известно, что эти различия могут достигать нескольких десятков раз. Для изучения данного вопроса было выбрано верхнее течение р. Нигер – от поселения Коумана до г. Томбукту. На Верхнем Нигере в северном направлении (вниз по течению) происходит постепенное иссушение климата – количество осадков с 1500 мм в верховьях реки уменьшается до 250 мм.

В процессе дешифрирования космических снимков были задействованы ресурсы Google Earth Pro, USGS, Geofabrik. Высокая степень разрешения материалов позволила провести визуальное распознавание морфологических элементов русла, состава отложений и особенностей растительного покрова пойменно-русловых комплексов. Процесс установления морфодинамического типа русла из-за трудностей в определении периода его наиболее устой-

чивой в пространстве и времени структуры потока, часто требовал дешифрирования космических снимков, фиксирующих время как с максимальной, так и минимальной величиной стока. Некоторые затруднения в идентификации типа вызывали проявления «вторичных» русловых процессов, развивающиеся в днищах плесовых ложинок в период низкой межени. На отдельных участках русла наблюдалось меандрирование межженного потока, в результате которого происходила моделировка не только грядового рельефа, но и бровок самого русла.

На продольном профиле верхнего течения реки нами выделено три участка, отличающихся уклонами русла и геологическим строением (рис. 1). Верхний (уклон 0,159‰) и средний (0,65‰) участки представлены породами протерозойского осадочного чехла с выходами гранитоидов докембрийского возраста, нижний (0,01‰) – четвертичным аллювием и эллювием.

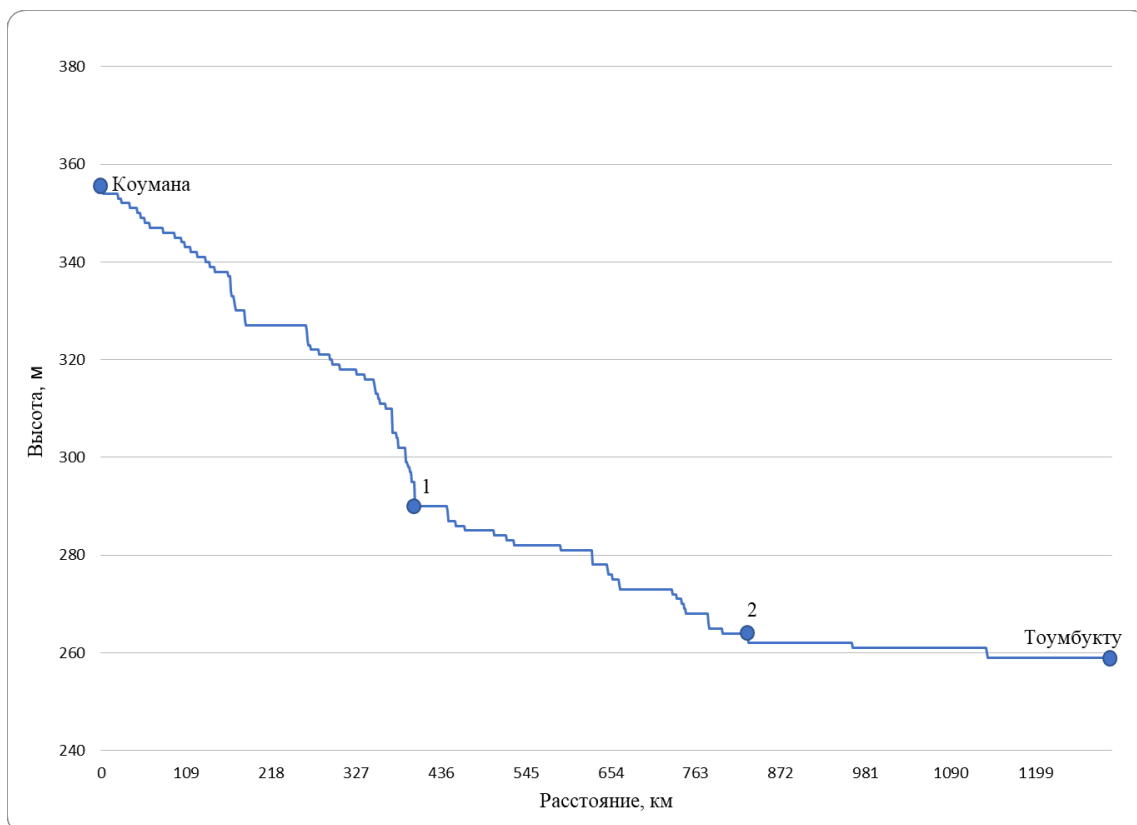


Рис. 1. Продольный профиль верхнего течения р. Нигер (от п. Коумана до п. Тоумбукту). 1 и 2 – точки изменения уклонов русла (деление на верхний, средний и нижний участки)

Изменчивость морфологии русла определялась сменой рисунка русла в составе морфодинамических типов, выделенных в соответствии с классификацией Маккавеева – Чалова, которая была разработана в Московском государственном университете на материалах изучения русловых процессов на реках бывшего СССР [5]. Структура морфодинамических типов русла до поселения Ке-Массина (начала нижнего участка), после которого начинаются первые раздвоения русел внутренней дельты, выглядит относительно простой. На верхнем участке почти половина всей его длины (41 %) приходится на врезанное разветвленное на рукава скульптурно-аккумулятивное русло (рис. 2). Второе и третье место, в сумме составляя немногим более 28 %, занимают адаптированные разветвленное на рукава одностороннее и параллельно-рукавное русло. Разновидности извилистого и относительно прямолинейного русла здесь составляют всего соответственно около 3 % и 9 %.

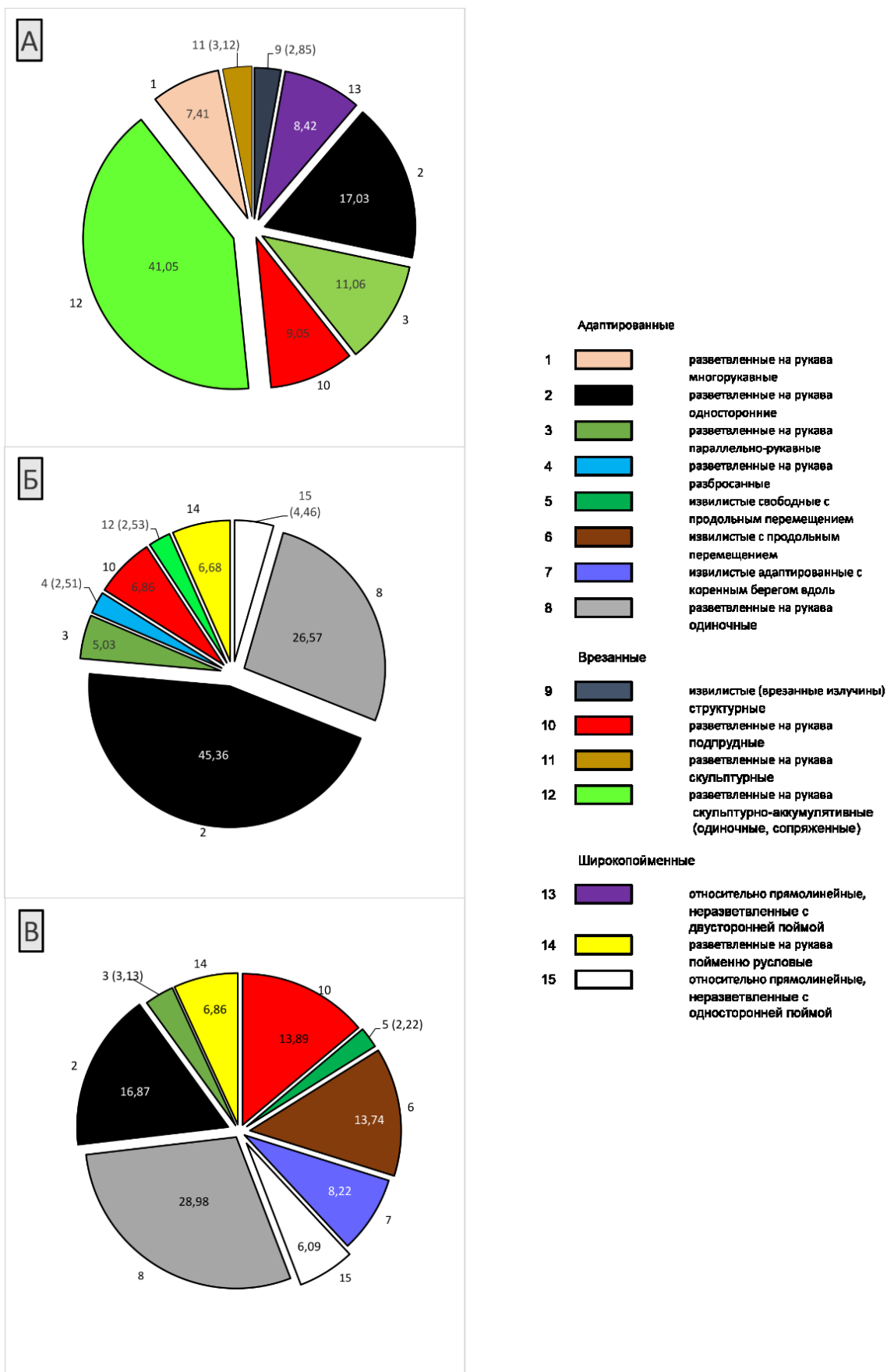


Рис. 2. Диаграмма распределения (%) морфодинамических типов русла в верхнем (а), среднем (б), нижнем (в) участках Верхнего Нигера

Средний участок Верхнего Нигера выделяется доминированием адаптированных разветвленных на рукава односторонних (45,4 %) и одиночных (26,6 %) русел. Кроме того, на

этом участке почти 6,9 % приходится на разветвленное на рукава подпрудное русло (морфодинамический тип выделен авторами), зафиксированное выше порога – выхода кристаллического фундамента в окрестностях г. Бамако. В результате создаваемого им подпора здесь происходит активное накопление наносов, используемых местным населением в качестве строительного материала.

Нижний участок Верхнего Нигера включает внутреннюю дельту и характеризуется минимальными уклонами. Наибольшей представительностью отличаются одиночные и односторонние разветвления (более 40 %) и извилистые с продольным перемещением (13,7 %) русла.

Исследования показали: а) хорошую «устойчивость» классификации МГУ в ее использовании для рек субэкваториального и экваториального климатического поясов; б) необходимость продолжить исследования в среднем и нижнем течениях р. Нигер в связи с выделением новых морфодинамических типов русел.

Библиографический список

1. Иванов В.В., Чалов Р.С. Прямолинейные неразветвленные русла как морфодинамический тип // Геоморфология, 1991. № 2. С. 67–73.
2. Лю Шугуан, Чалов Р.С. Морфодинамические типы русел рек Хуанхэ и Янцзы (нижнее течение) и условия их формирования // Геоморфология, 2000. №1. С. 106–116.
3. Назаров Н.Н., Егоркина С.С. Реки Пермского Прикамья: Горизонтальные русловые деформации. Пермь: Изд-во «Звезда», 2004. 155 с.
4. Чалов Р.С. Русловедение: теория, география, практика. Т.2. Морфодинамика речных русел. М.: Изд-во «Красанд», 2011. 960 с.
5. Чалов Р.С., Алабян А.М., Иванов В.В., Лодина Р.В., Панин А.В. Морфодинамическая классификация русел рек // Морфодинамика русел равнинных рек. М.: ГЕОС, 1998. 288 с.
6. Чалов Р.С. Типы русловых процессов и принципы морфодинамической классификации речных русел // Геоморфология. 1996. № 1. С. 25–36.
7. Rosgen D. L. A classification of natural rivers: Catena, v. 22, 1994. Pp. 169–199.
8. Schumm S. Patterns of alluvial rivers // Annual Review, Earth and Planetary Sciences. Vol. 13. 1985. Pp 5–27.

Я. Н. Кресин
Саратовский государственный университет, г. Саратов
Магистрант, 2 год обучения
Научный руководитель – П.А. Шлапак
yaroslav.kresin@mail.ru

**АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ РАДИОЯРКОСТНЫХ ТЕМПЕРАТУР РАЗЛИЧНЫХ
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ ПО ДАННЫМ LANDSAT 8
(НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОГО ЗАВОЛЖЬЯ).**

УДК
ББК

Аннотация: В статье изложены результаты получения значений, скорректированных радиоярких температур вегетационного периода 2019г. в степном Саратовском Заволжье по тепловому диапазону спектра данных Landsat 8. В ходе работы были сделаны расчеты растров по температуре, сиянию (отражению) земной поверхности, радиояркости поверхности, расчёт индекса вегетации – NDVI, расчёт типа поверхности LandSurfaceEmissivity. И проведена атмосферная коррекция по типу поверхности.

Ключевые слова: дистанционное зондирование земли, геоинформационные технологии, атмосферная коррекция, вегетационный индекс NDVI.

Y.N. Kresin
P.A. Shlapak

**ANALYSIS OF CHANGES IN RADIO BRIGHTNESS TEMPERATURES OF VARIOUS
LAND USES ACCORDING TO LANDSAT 8 DATA (ON THE EXAMPLE
OF THE SARATOV ZAVOLZHYE REGION).**

Annotation: the article presents the results of obtaining the values of corrected radio brightness temperatures of the growing season of 2019. in the steppe Saratov Zavolzhye region, the thermal range of the Landsat 8 data spectrum was used. in the course of the work, rasters were calculated for temperature, radiance (reflection) of the earth's surface, radio brightness, vegetation index – NDVI, and land Surface Emissivity. And an atmospheric correction was made for the type of surface.

Keywords: remote sensing of the earth, geoinformation technologies, atmospheric correction, vegetation index NDVI.

Введение: Использование данных дистанционного зондирования Земли(ДЗЗ) в тепловом диапазоне для анализа изменения температур поверхности существенно расширяет возможности исследователя по сравнению с классической информацией с метеорологических станций. Спутниковые данные точны, имеют сплошное распространение и четкую пространственную привязку, в то время как метеорологическая информация пространственно дискретна и обладает высокой достоверностью лишь на участке близ метеостанций.

Цель и задачи работы: Цель работы заключается в анализе изменения температуры поверхности землепользований Саратовского Заволжья с помощью открытых данных ДЗЗ. Задача заключается в сборе данных ДЗЗ на территорию Саратовского Заволжья, проведении атмосферной коррекции и определении основных тенденций изменения температуры.

Материалы и методы исследования: В ходе исследования были использованы источники, в которых описывается переход от показателей регистрации излучения спутниковыми системами к температурам поверхности. Были применены приемы растровой алгебры, методы обработки метеорологических данных, анализа ДЗЗ по спектральным диапазонам.

Ход работы: Работа была условно разделена на несколько этапов:

Поиск и предварительная обработка сцен Landsat 8 в видимом, ближнем инфракрасном и тепловом спектральных диапазонах (каналы 4,5,10 соответственно) (рисунок 1).

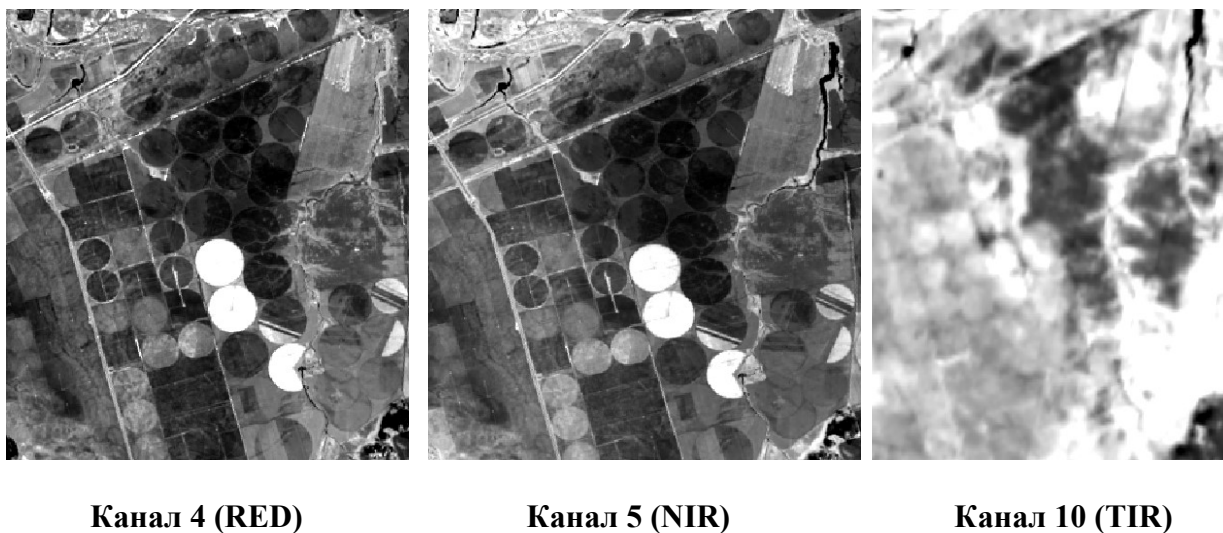


Рис 1. Обработка сцен Landsat 8 в видимом, ближнем инфракрасном и тепловом спектральных диапазонах [3,4]

Далее происходило вычисление раstra отражательной способности поверхности. Построение раstra подстилающей поверхности на основе вегетационного индекса NDVI [1]. Метеорологическая коррекция сцены снимка проводилась в модуле Land Surface Temperature для QGIS. Затем было произведено создание растров поверхностных радиояркостных температур на вегетационный период 2019г. на территорию Саратовского Заволжья [2]. Всего было обработано 12 сцен с апреля по сентябрь 2019 г (рисунок 2).

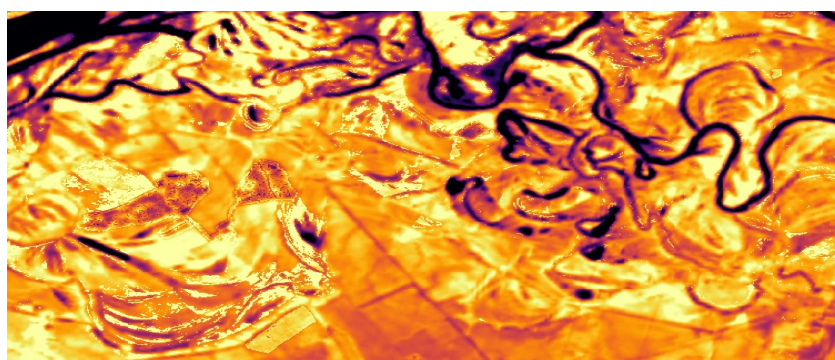


Рис 2. Растр поверхностных температур (11 апреля 2019) [3,4]

Было произведено выделение полигонов с различными типами землепользования и фиксирование показателей растров интерполяции и спектральных индексов в отдельных полях базы данных по каждому полигону. Классы землепользований:

1. Пашня
2. С/х растительность богарная
3. С/х растительность орошаемая

4. Урбанизированная территория 1 (частный сектор, небольшой населенный пункт)
 5. Урбанизированная территория 2 (многоэтажная застройка, город)
 6. Лес водораздельный
 7. Лес пойменный
 8. Небольшой пруд
 9. Крупное водохранилище
- Далее проведён анализ, обработка и представление результатов



Рис 3. Изменение поверхностных температур по всем видам землепользований, 2019 г.

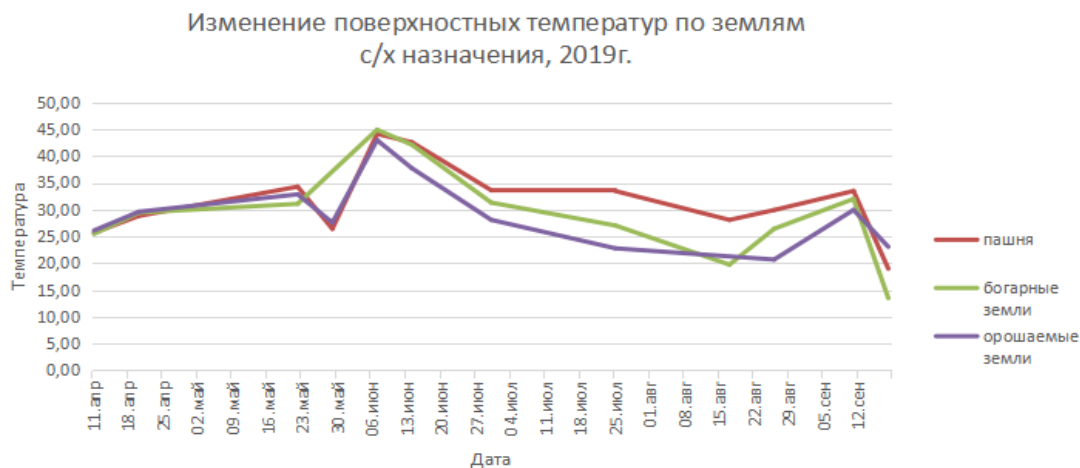


Рис 4. Изменение поверхностных температур по землям с/х назначения, 2019 г.

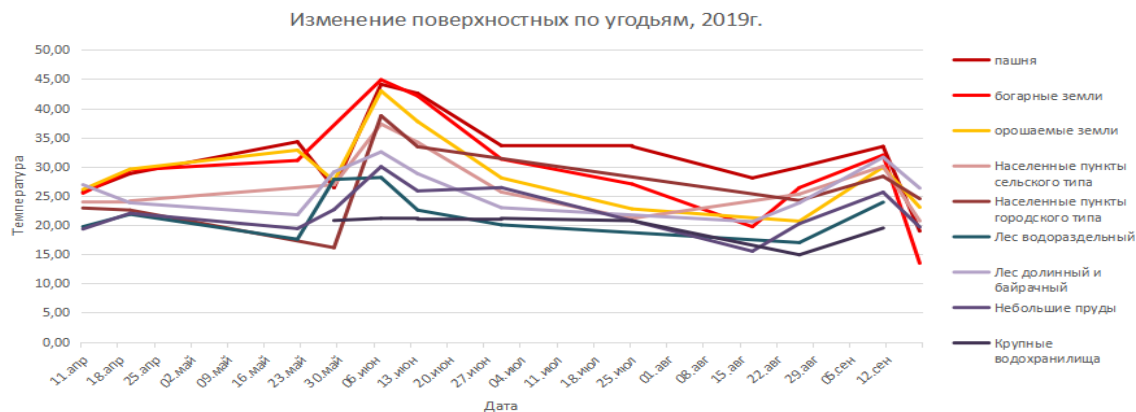


Рис 5. Изменение поверхностных температур по угодьям, 2019 г.

Вывод и заключение. В результате работы были получены следующие выводы:

Максимум температуры поверхности за исследуемый период достигали в первой-второй декадах июня, а минимума во 2 декаде сентября. Это характерно для всех типов землепользований.

Наибольшие абсолютные значения наблюдаются на пашне и богарных с/х угодьях. Достаточно высокая поверхностная температура и на орошаемых массивах. Значимой разницы между богарными и орошаемыми массивами не наблюдается

На урбанизированных участках (г. Балаково) значения в среднем на 5°C выше, чем на территории небольших населенных пунктов. Это, в первую очередь, связано с разницей в площади твердого покрытия (асфальт, бетон), которое нагревается быстрее и до более высоких значений, чем открытый грунт.

Водораздельные леса холоднее в среднем на 5-7°C, чем пойменные и байрачные. Вероятно, это связано с тем, что первая группа обычно куда более массивна. Кроме того, на плакорах может сказываться остужающая сила ветра.

При сравнении температуры крупных водохранилищ (Волгоградское, Саратовское) и небольших прудов наблюдается разница в среднем 5°C, но в экстремальных ситуациях она может достигать и 10°C. Это подтверждает значение крупных водохранилищ, как «аккумуляторов холода».

В наиболее жаркую вторую декаду июля разница между крупными водными объектами и открытыми сопредельными пространствами, может достигать 20-25°C. Аналогично с крупными лесными массивами – до 15°C.

Библиографический список

1. Матузко А.К., Якубайлик О.Э. Мониторинг температуры земной поверхности территории Красноярска и окрестностей на основе спутниковых данных Landsat-8 // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 7. – С. 177-182
2. Балдина Е.А., Грищенко М.Ю. Методика дешифрирования разновременных космических снимков в тепловом инфракрасном диапазоне // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2014. №3. С. 35-42.
3. Геологической службы США (USGS – United States Geological Survey) [Электронный ресурс]: официальный сайт [Электронный ресурс]: [сайт]. – URL: <https://earthexplorer.usgs.gov> (дата обращения: 08.11.2020). Загл. с экр. – Яз. Рус.
4. Спутниковые снимки программы SAS.Планета [Электронный ресурс] URL: <http://sasplanets.ru/> (дата обращения 08.11.2020). Загл. с экр. Яз.Рус.

УДК 911.52(470.67)
ББК 26.821

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Аннотация: Ландшафтно-рекреационная система – это современный ландшафт в разрезе туристско-рекреационных исследований. Ландшафтно-рекреационная система сложная по своей структуре, включает в себя ряд взаимосвязанных подсистем. Наиболее важные среди них являются следующие: природные территориальные комплексы; рекреанты; пейзаж; культурно-исторические объекты; объекты транспортной инфраструктуры.

Ключевые слова: Ландшафтно-рекреационная система; природно-территориальный комплекс; пейзажный комплекс; антропогенное воздействие; современный ландшафт.

Р.Е. Кидирниязов

ANALYSIS OF APPLICATION OF THE LANDSCAPE-RECREATION SYSTEM MODEL ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN

Abstract: The landscape-recreational system is a modern landscape in the context of tourist and recreational research. The landscape-recreational system is complex in structure, includes a number of interconnected subsystems. The most important among them are the following: natural territorial complexes; recreants; scenery; cultural and historical sites; objects of transport infrastructure.

Key words: Landscape and recreational system; natural and territorial complex; landscape complex; anthropogenic impact; modern landscape.

Ландшафтно-рекреационная система республики была рассмотрена с точки зрения ландшафтной привлекательности. При этом были использованы методики следующих авторов [1;2].

В соответствие с этим автором [4] территория Республики Дагестан была разделена на 9 пейзажных комплексов (рис. 1): Северная полупустынная низменность, Кизлярский залив, Терско-Сулакская низменность, Аграханская равнина, Приморская низменность, Дельта Самура, Предгорный Дагестан, Внутригорный Дагестан, Высокогорный Дагестан.

Оценка пейзажных комплексов проводилась [4] по 5 бальной шкале, срединная ступень в этом случае отражает среднюю характеристику, первая и последняя – крайние, остальные (если есть) – промежуточные. Применение шкал с числом ступеней более семи представляется нецелесообразным, так как значительно усложняет и процедуру оценки, и дальнейшее ее применение в хозяйственном планировании [3].

Современные ландшафты несут на себе отпечаток антропогенного воздействия, (историко-культурное наследие), которое может выступать как дополнительный фактор, усиливающий эстетичность пейзажа.

В результате оценки по эстетичности (пейзажной привлекательности) (рис. 2) были выделены пейзажи с высокой эстетической ценностью (14-18баллов), средней (8-11баллов) и низкой (4-балла) (табл.).

Оценка ландшафтных комплексов по степени эстетичности пейзажей
Республики Дагестан

Пейзажные комплексы	Число баллов				Сумма баллов	Степень эстетичности
	Рельеф	Растительность	Воды	Объекты историко-культурного наследия		
Северная полупустынная низменность	1	1	1	1	4	низкая
Терско-Сулакская низменность	2	2	5	1	10	средняя
Аграханская равнина	1	3	4	-	8	средняя
Кизлярский залив	1	3	5	-	9	средняя
Дельта Самура	1	5	5	-	11	средняя
Приморская Низменность	2	2	5	5	14	высокая
Предгорный Дагестан	4	5	4	5	18	высокая
Внутригорный Дагестан	5	3	3	5	16	высокая
Высокогорный Дагестан	5	5	4	3	17	высокая

Анализ составленных автором [4] карт (коэффициент пригодности, пейзажной привлекательности, наличие уникальных природных объектов и культурно-исторических памятников) позволяет сделать следующий вывод: наиболее пригодными для туризма и рекреации являются ландшафты Приморской низменности, Предгорного, Внутригорного и Высокогорного Дагестана.

В результате анализа факторов и условий, способствующих развитию туризма и рекреации, на территории республики было выявлено [4] значительное количество районов пригодных для различных видов рекреационной деятельности.

Ландшафтные районы в зависимости от рельефа, климата, наличия памятников природы и истории, а также рекреационной специализации были объединены в туристско-рекреационные зоны.

На территории республики автором [4] было выделено 6 туристско-рекреационных зон:

1. Северная полупустынная туристско-рекреационная зона находится на севере Дагестана и включает в себя два ландшафтных района Терско-Кумский песчаный массив, Прикумскую глинисто-солончаковую равнину. Относится к аридной зоне, где температура воздуха летом не опускается ниже 22-25 °. Испаряемость на значительной территории составляет 1000 мм / в год. Продолжительность солнечного сияния 2200-2400 ч / в год, радиационный баланс 2000 КДж / м². Приведенные климатические показатели благоприятны для развития здесь гелиотерапии, особенно в сочетании с другими видами терапии (талассотерапии, аэротерапии, физиотерапии.) Подобное сочетание климатических факторов создают широкую возможность для лечения заболеваний органов дыхания, почек и нервной системы.

2. Терско-Сулакская туристско-рекреационная зона является следующей зоной после полупустынной и занимает бассейны рек Терек, Акташ, Аксай и нижнее течение реки Сулак

до предгорьев. Наличие рек, озер, водно-болотных и охотничьих угодий способствуют развитию рыбалки, охоты познавательного туризма.

3. Приморская туристско-рекреационная зона занимает узкую полосу Приморской низменности от Махачкалы до границы с Азербайджаном, в состав входят два ландшафтно-рекреационных района: Приморская низменность и Дельта Самура. Это наиболее урбанизированная зона, имеющая богатое историческое прошлое, где проходила одна из ветвей Великого шелкового пути.

4. Предгорная туристско-рекреационная зона занимает следующую за низменными равнинами гипсометрическую степень, с высоты от 200 м до гребней передовых хребтов. На ее территории выделяются следующие ландшафтно-рекреационные районы: северо-западный, центральный, юго-восточный.

5. Внутригорная туристско-рекреационная зона – сложная горная территория с высотами 800 – 2800 м, которая занимает западную и центральную часть республики. На севере и востоке провинция ограждена от Внешнегорного Дагестана резким уступом в рельефе и передовыми хребтами – Андийский, Салатау, Гимринский, Чонкатау, Шамхалдаг, Лес, Карасырт, на юго-востоке отделена от Высокогорного Дагестана отрогами Бокового хребта. В составе выделяются два ландшафтно-рекреационных района: Известняковый и Песчано-Сланцевый Дагестан.

6. Высокогорная туристско-рекреационная зона – это осевая зона Большого Кавказа, которая образуется Боковым и Водораздельным хребтами и котловинами, заключенными между ними. Рельеф провинции сформировался под влиянием тектоники и эрозии, в результате чего Боковой хребет состоит из системы хребтов, вытянутых в северо-восточном направлении и разделенных глубокими долинами. Так как глинистые сланцы и песчаники легко разрушаются, здесь слабо сохранились ледниковые формы рельефа. Широко распространены селевые конусы выноса боковых притоков рек.

В результате анализа данной работы можно сделать следующие выводы.

1. Оценочными единицами были выбраны природные районы Дагестана, определяющие возможность комплексного ландшафтно-рекреационного районирования территории республики по степени рекреационной аттрактивности природных ландшафтов.

2. При оценке территории в целях рекреации учитывается множество аспектов: природные условия разнообразие и наличие уникальных природных и культурно-исторических объектов.

3. Республика Дагестан по разнообразию ландшафтных районов не уступает другим субъектам РФ. От побережья Каспийского моря за несколько часов можно добраться до снежных вершин Большого Кавказа и увидеть чуть ли не все природные комплексы умеренных широт: пески и полупустыни, равнинные и горные луга, степи, уникальные ландшафты, лиственные и хвойные леса, снежники и ледники.

4. В результате анализа факторов и условий, способствующих развитию туризма и рекреации, на территории республики было выявлено значительное количество районов пригодных для различных видов рекреационной деятельности. Ландшафтные районы в зависимости от рельефа, климата, наличия памятников природы и истории, а также рекреационной специализации были объединены в туристско-рекреационные зоны.

5. Анализ составленных карт (коэффициент пригодности, пейзажной привлекательности, наличие уникальных природных объектов и культурно-исторических памятников) позволяют сделать следующие выводы: наиболее пригодными для туризма и рекреации являются ландшафты Приморской низменности, Предгорного, Внутригорного и Высокогорного Дагестана.

Данная работа является одним из немногих примеров применения цифровых методов исследования для оценки рекреационного потенциала территории.

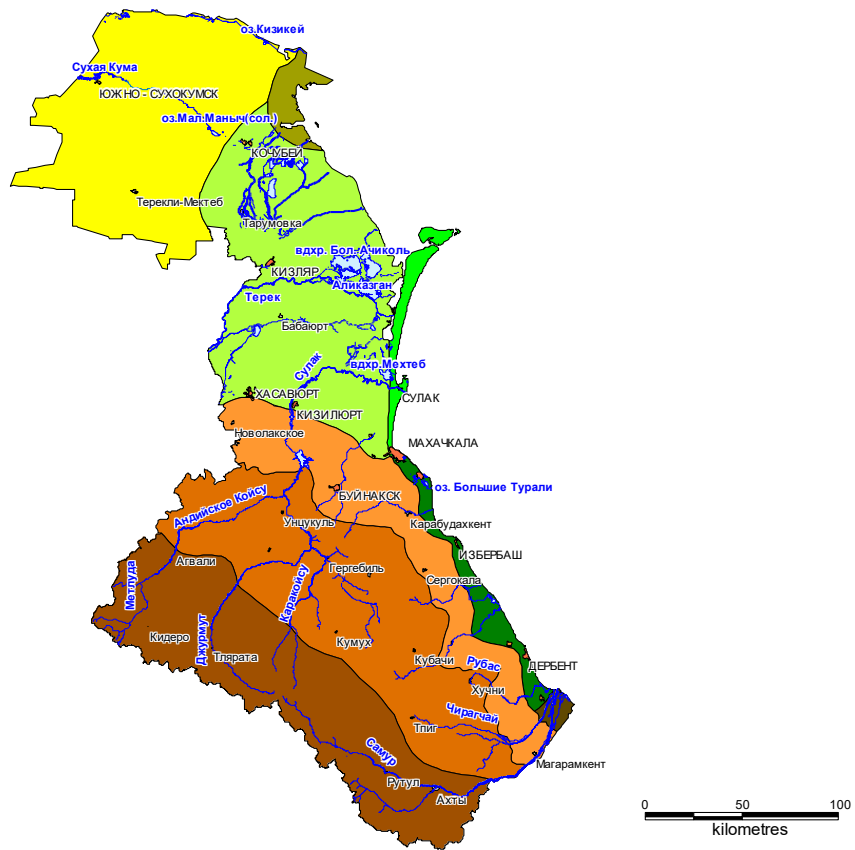


Рис. 1. Картограмма пейзажных комплексов Республики Дагестан [3]

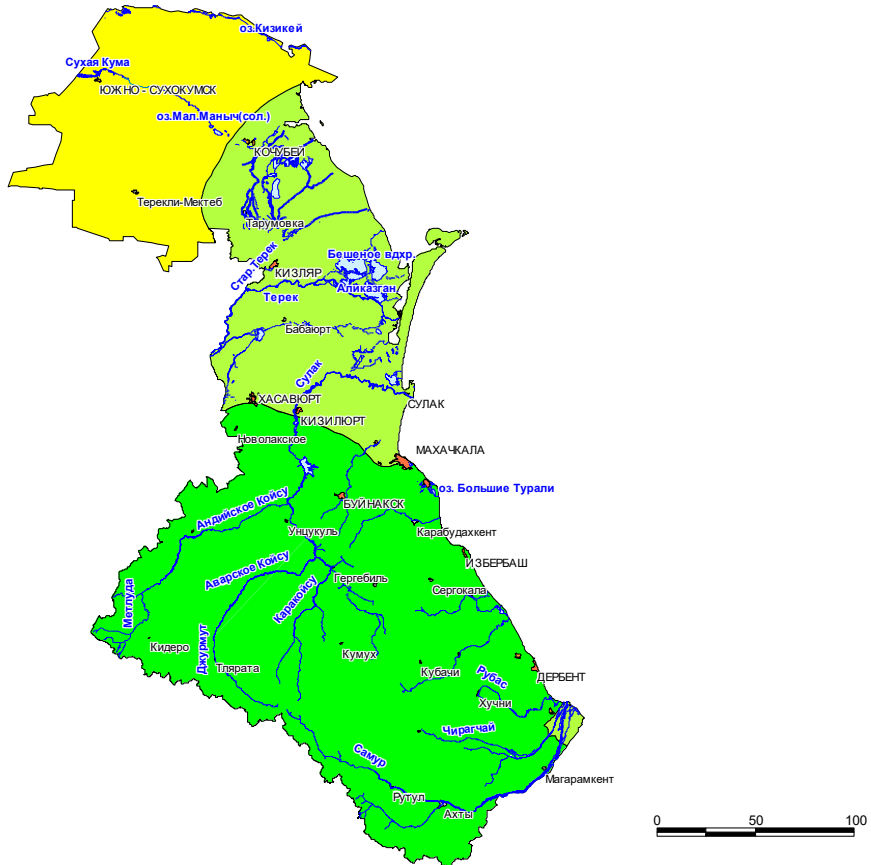


Рис. 2. Картограмма эстетичности пейзажей Республики Дагестан [3]

Библиографический список

- [1] Дирин Д.А. Оценка пейзажно-эстетических ресурсов горных ландшафтов в целях оптимизации рекреационного природопользования (на примере Усть-Коксинского района Республики Алтай): дис... канд. геогр. наук. Барнаул, 2006. 145 с.
- [2] Занозин В.В. Структура ландшафтов и их рекреационное использование: Автореф... докт. географ. наук. Волгоград, 2006. 43 с.
- [3] Мухина Л.И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов. М.: Наука, 1973. 163 с.
- [4] Пайзуллаева Г.П. Рекреационный потенциал республики Дагестан: оценка и перспективы использования: дис... канд. геогр. наук. Нальчик, 2012. 198 с.

К.Р. Мингазова

Пермский государственный научный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – к.г.н., доц. А.А. Зайцев

rabbitzay@yandex.ru

УДК 502:211.5

ББК 65.433

МЕТОДИКА ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТОВ И ЭКОСИСТЕМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Аннотация: Цель инженерно-экологических изысканий – это комплексное изучение природных условий. Для того чтобы данные исследования проводились качественно, а результат давал представление о состоянии окружающей среды и прогноз возможных изменений, необходимо доработать нормативно-правовую базу и предложить конкретные методики для проведения исследования, в данном случае предлагается методика для изучения ландшафтов и экосистем в рамках ИЭИ.

Ключевые слова: ландшафт; экосистема; биогеоценоз; нормативно-правовые акты; методические требования; инженерно-экологические изыскания.

K.R. Mingazova

THE METHOD OF DESCRIPTION OF LANDSCAPES AND ECOSYSTEMS WHEN CARRYING OUT ENGINEERING-ECOLOGICAL SURVEYS

Annotation: The purpose of engineering and environmental surveys is a comprehensive study of natural conditions. In order for these studies to be carried out qualitatively, and the result gives an idea of the state of the environment and a forecast of possible changes, it is necessary to Refine the regulatory framework and propose specific methods for conducting research, in this case, a method for studying landscapes and ecosystems within the framework of IEI is proposed.

Keywords: landscape; ecosystem; biogeocenosis; regulatory legal act; methodological requirements; engineering and environmental surveys.

Отличием инженерно-экологических изысканий от других видов инженерных изысканий является приоритет экологического подхода (сохранения оптимальных условий жизни населения). Поэтому появление данного направления стало, безусловно, существенным шагом в решении многих экологических задач в нашей стране.

Данный вид изысканий регламентируется сводами правил и государственными стандартами, при анализе которых становится ясно, что нормативно-правовая база имеет определенные недостатки и требует дальнейшей актуализации с учетом накопленного научного, практического, зарубежного опыта [5,11].

Это относится так же к исследованиям ландшафтов и экосистем в рамках инженерно-экологических изысканий. Нормативные документы (СП 11-102-97 [8], СП 47.13330.2012 [9], СП 47.13330.2016 [10]) устанавливают состав, содержание работ и технического отчета по ИЭИ, но после их анализа стало очевидно, что они не утверждают критерии оценивания современного состояния, методику по которой необходимо проводить описание и оценку данных геосистем, что в свою очередь сказывается на качестве проводимых исследований.

Для того чтобы оценить качество проведения ландшафтных исследований в рамках инженерно-экологических изысканий было проанализировано 12 отчетов.

Все проекты были выполнены разными компаниями в период с 2014 по 2019 гг., поэтому в методике проведения заметны ощутимые различия. Названия организаций не освещаются из соображений корпоративной этики.

Десять объектов, на которых проводились инженерно-экологические изыскания, находятся на территории Пермского края, один объект расположен на территории Удмуртской республики и ещё один на территории Томской области.

Критерии при анализе изученности ландшафтов и экосистем в отчетах были составлены, в соответствии с анализом нормативно-правовых актов. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сводная таблица по результатам анализа существующего опыта выполнения инженерно-экологических изысканий

Название критерия	Отраженность в материалах
Дешифрирование аэрофотоснимков	0%
Краткая характеристика природных и техногенных условий (ландшафтных условий)	75%
Ландшафтная карта (Ранг ландшафтов и местностей/урочищ и подурочищ)	17%
Ландшафтно-индикационные таблицы	8%
Комплексная характеристика территории ландшафтов и экосистем	33%
Оценка современного экологического состояния ландшафтов и экосистем	17%
Полевой журнал ландшафтных исследований (протоколы комплексного описания ландшафтов)	8%
Использование ГОСТ 86, ГОСТ 88	8%
Использование фондовых материалов	33%
Критерии по проекту	17%

При анализе стало очевидно, что исследования не всегда проводятся в полном объеме. Изыскатели опираются в основном на данные литературных источников и фондовых материалов, не уделяют должного внимания изучению данных геосистем при полевых исследованиях, не смотря на то, что это один из важнейших этапов инженерно-экологических изысканий, уже не раз говорилось о том, что состояние природной среды надо оценивать не по отдельным компонентам. Необходим многосторонний подход, учитывающий вмешательство человека со всех сторон в природный процесс.

Изучение научной дискуссии в этой области, показывает, что учеными предлагаются новые методики и способы проведения подобных исследований. Много внимания уделяется использованию современных компьютерных технологий, таких как дешифрирование аэрофотоснимков, использование ГИС-технологий и т.д., а также предлагается интересный подход в виде изучения свойств биогеоценозов [6].

Таким образом, был сделан вывод о том, что существует объективная необходимость создания методических указаний для комплексной оценки состояния ландшафтов и экосистем, их устойчивости к антропогенным воздействиям, возможности к восстановлению, позволяющих изыскателям, на этой основе дать оценку экологического состояния территории, без привлечения научных сотрудников высокой квалификации, а также выполнять все требования нормативно-технических документов на должном уровне.

Методология ландшафтных и экосистемных исследований включает в себя три этапа:

1. Подготовительный этап;
2. Полевые обследования;
3. Камеральный этап.

Цель подготовительного этапа заключается в том, чтобы предварительно изучить территорию планируемых работ, определить природные характеристики района и возможную антропогенную нагрузку.

Подготовительный этап. В соответствии с нормативными документами [8-10] на подготовительном этапе проводится: обзор литературы (опубликованной и фондовой), изучение нормативно-правовых актов, обзор и анализ картографических материалов (почвенные, геологические, топографические карты, карты растительности и т.д.), определение границ территории изысканий, дешифрирование аэрокосмоснимков (выявление техногенных ландшафтов и инфраструктуры, влияющих на состояние природной среды), составление ландшафтно-индикационных таблиц, оценочных шкал, классификаций в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 [1].

По результатам подготовительного этапа составляется краткая характеристика ландшафтов исследуемой территории, разрабатывается предварительная актуализированная ландшафтная карта с информацией о рельефе, растительности, почвах и инфраструктуре территории.

Материалы, полученные на подготовительном этапе, позволяют разработать маршрут полевых исследований, сформулировать требования к выбору участков наземных обследований, мест отбора проб.

На этапе полевых исследований проводятся наземные детальные исследования на ключевых участках территории изысканий по заранее намеченным маршрутам, для получения комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом её функциональной значимости и экосистем в целом.

Маршрутные наблюдения включают в себя: полевое дешифрирование (уточнение дешифровочных признаков, контроль результатов дешифрирования), проверку и исправление границ и содержания контуров, выделенных при предварительном камеральном дешифрировании, уточнение дешифровочных признаков природных процессов и явлений, а также антропогенных объектов, оказывающих непосредственное влияние на экологическое состояние природной среды, сбор недостающих сведений об экологической обстановке района исследования, корректировку ландшафтно-индикационных таблиц, составленных на предыдущем этапе, покомпонентное описание ландшафтов, наземных и водных экосистем, уточнение источников техногенного и антропогенного загрязнения.

Таким образом, на каждом ключевом участке во время пешего маршрута должно проводиться комплексное описание ландшафтов и экосистем. Рекомендуется объединить участки описания ландшафтов и экосистем с местами закладки почвенных разрезов и геоботанических описаний. Расположение пунктов описаний природных ландшафтов указывается на ландшафтно-экологической и карте техногенной нагрузки.

Описание экосистем включает информацию о мезо- и микрорельефе, почвах, растительном покрове, степени антропогенного влияния на ландшафтные системы (совместно с геоботаническим и почвенным описаниями).

При описании ландшафтов необходимо уделять внимание протеканию современных природных процессов, их интенсивности.

Во время пеших маршрутов составляется протокол комплексного описания ландшафта, который дополняется фотоснимками типичных ландшафтных единиц и особенностей рельефа.

Комплексное использование дистанционных и полевых методов позволяет достаточно полно характеризовать современное состояние ландшафтов и экосистем и способствует созданию достоверного картографического материала на основе космоснимков [3,6].

Камеральный этап. На этапе камеральной обработки проводится комплексное описание состояния ландшафтов, наземных и водных экосистем, оценка их состояния, степень трансформации, разрабатываются рекомендации по составу природоохранных мероприятий с учетом устойчивости ландшафтов и экосистем к внешним воздействиям. На основе данных полученных на этапе полевых исследований и обработанных с использованием ГИС-технологий, разрабатывается картографический материал.

Основой для построения ландшафтно-экологической карты служат топографические карты, карты-схемы лесных насаждений территории, почвенные карты, карты четвертичных отложений.

Важным частью камерального этапа является оценка современного состояния ландшафтов и экосистем.

Оценку состояния природной среды предлагается определять по биогеоценозам, закономерно сменяющим в ландшафте друг друга, на основании следующих показателей:

- экологическая норма лесистости;
- фрагментация площади продуцирования биомассы;
- активность микробного дыхания почвы [3-4].

На основе данных интегральных показателей возможно в дальнейшем диагностировать состояние экосистем.

Предлагаемый методологический подход позволяет за короткий период времени оценить функциональное состояние природной среды и провести прогнозирование, путем определения будущих состояний интегральных геосистем.

Оценку состояния ландшафтов следует проводить по результатам оценок ландшафтообразующих компонентов, а также на основе их таксономического анализа с использованием оценочной шкалы, рекомендованной ГОСТ 17.8.1.02-88 [1].

Таким образом, технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в части ландшафтных и экосистемных исследований должен содержать комплексное описание и оценку состояния ландшафтов и экосистем, ландшафтно-индикационные таблицы, ландшафтную карту, протоколы комплексного описания ландшафтов.

Целью данной работы было разработать наиболее эффективную методику, проведения ландшафтных и экосистемных исследований, при выполнении всех критериев и требований которой, изыскатель сможет получить репрезентативные и актуальные данные о ландшафтах и экосистемах, провести оценку их современного состояния и сделать прогноз изменения окружающей среды в результате влияния техногенной деятельности.

Данная методика подразумевает доступность исходного материала, оборудования, недолгосрочность полевых исследований, а в следствии уменьшение затрат на проведение инженерно-экологических изысканий. Выполнять исследования на основе данной методики могут не только опытные специалисты, но и выпускники вузов, а использование современных технологий и подходов позволяет повысить качество и достоверность результатов изысканий. Таким образом, можно сделать вывод, что предложенная методика может в дальнейшем применяться на практике.

- 1) ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация. [Электронный ресурс], режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200012808> (дата обращения: 05.04.2020).
- 2) *Зайцев А.А.* Методика оценки малонарушенных экосистем в зоне тайги // В сборнике: Природные и исторические факторы формирования современных экосистем Среднего и Северного Урала. материалы докладов школы-конференции. 2017. С. 59-63.
- 3) *Караваева Т.И., Тихонов В.П.* Геосистемное обоснование выбора границ территории проведения инженерно-экологических изысканий // Инженерные изыскания. 2012. № 11. С. 70-74.
- 4) *Караваева Т.И., Тихонов В.П.* Оценка состояния природной среды при инженерно-экологических изысканиях по функциональным характеристикам биогеоценозов // Вестник Пермского университета. Геология. 2016. Вып. 2(31). С. 91-99.
- 5) *Мингазова К.Р.* Ландшафтные и экосистемные исследования при проведении инженерно-экологических изысканий // В сборнике: Проблемы антропогенной трансформация природной среды. Материалы международной конференции памяти Н.Ф. Реймерса и Ф.Р. Штильмарка. Под редакцией С.А. Бузмакова. 2019. С. 271-272.
- 6) *Стурман В.И.* Ландшафтное районирование и картографирование при инженерно-экологических изысканиях // Материалы докладов XIV Общероссийской научно-практической конференции и выставки «Перспективы развития инженерных изысканий в строительстве в Российской Федерации» С.143-137.
- 7) *Стурман В.И.* Насущная необходимость и основные направления совершенствования нормативной базы инженерно-экологических изысканий // В сборнике: Инженерно-экологические изыскания – нормативно-правовая база, современные методы и оборудование. Материалы докладов Общероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 50-62.
- 8) СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. М.: Госстрой России. 1997. [Электронный ресурс], режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/871001220> (дата обращения: 05.04.2020).
- 9) СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. М.: Госстрой России, 2012. [Электронный ресурс], режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200096789> (дата обращения: 05.04.2020).
- 10) СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. М.: Госстрой России, 2016. [Электронный ресурс], режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/456045544> (дата обращения: 05.04.2020).
- 11) *Трофимов В.Т., Цымбал М.Н.* Инженерно-экологические изыскания: достижения и недостатки СП 47.13330.2016 // Инженерные изыскания. 2017. № 12. С. 26-35.

К.Н. Мнацаканян
Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов
Магистрант, 2 год обучения
Научный руководитель – ст. преподаватель П.А. Шлапак
kirill.mnatsakanyan@yandex.ru

УДК 504.5.06+004.942
ББК 20.1+32.973-018.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭРОДИРОВАННОСТИ ПОЧВ ПО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯМ (НА ПРИМЕРЕ МАРКСОВСКОГО И НОВОУЗЕНСКОГО РАЙОНОВ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация: В статье изложены результаты сравнительной характеристики потенциальной эродированности почв типичной степи и сухой степи – северной полупустыни Саратовской области. В результате работы были опробованы геоинформационные технологии для оценки эродированности почв.

Ключевые слова: эродированность почв, геоинформационные технологии, дистанционное зондирование Земли, Саратовская область, сельскохозяйственные угодья.

K.N. Mnatsakanyan

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF POTENTIAL SOIL EROSION BY LAND USE (ON THE EXAMPLE OF MARKSOVSKOYIY AND NOVOUZENSKIY DISTRICTS OF THE SARATOV REGION).

Annotation: The article presents the results of comparative characteristics of potential soil erosion in typical steppe and dry steppe-the Northern semi-desert of the Saratov region. As a result of the work, geoinformation technologies were tested to assess soil erosion.

Keywords: soil erosion, geoinformation technologies, remote sensing data, Saratov region, agricultural land.

Введение. Активная хозяйственная деятельность на территории Саратовской области привела к возникновению и развитию ярко выраженных эрозионных процессов [6]. Эродированность почвы, на сегодняшний день, является одной из важнейших проблем в сельском хозяйстве.

С помощью геоинформационных технологий (ГИС) существенно облегчились расчеты различных показателей. Вместе с данными дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) можно проводить комплексный анализ и мониторинг сельскохозяйственных ландшафтов [7]. Современные ГИС-модули позволяют своевременно диагностировать изменения территорий, предсказывать увеличение геоэкологических рисков [4].

Цель работы состоит в сравнении распределения эродированности сельскохозяйственных угодий в условиях типичной степи Марксовского района и крайне сухой степи – северной полупустыни Новоузенского района Саратовской области.

Материалы и методы исследования. В качестве метода исследования выбран метод геоинформационного картографирования, где исходными материалами послужили данные радарной съёмки SRTM, спутниковые снимки Landsat-8 на Марксовский и Новоузенский рай-

оны, композитные изображения сервиса Яндекс. Для обработки данных, их анализа и визуализации исследований использовалось программное обеспечение QGIS 2.18 (модуль «Морфометрический анализ»).

Основная задача работы заключается в количественной оценке потенциальной эродированности почв на основе цифровой модели рельефа Марксовского и Новоузенского районов Саратовской области. Выполнение этой задачи определено существующими методами создания цифровой модели рельефа [9, 10].

На первом этапе были получены данные SRTM. С помощью базы открытых данных геологической службы США была получена цифровая модель местности SRTM для исследуемых территории. Модель SRTM – это космический снимок земной поверхности, созданный при помощи радиолокационного оборудования. Поэтому на нем нельзя увидеть точных очертаний земной поверхности. Назначение таких снимков – отображение данных о рельефе [3].

Для обработки данных, их анализа и визуализации исследований использовалось программное QGIS 2.18 (модуль «Морфометрический анализ»).

На втором этапе работы, происходит обработка полученных моделей. Вначале необходимо рассчитать морфометрические параметры рельефа исследуемых территорий. Для этого нужно воспользоваться модулем QGIS 2.18 «уклон, экспозиция, кривизна».

Далее, была проведена переклассификация растра в категории потенциальной эродированности почв с помощью модуля «Reclassify Grid Values» согласно приведенной таблице 1.

Таблица 1. Классификация категории потенциальной эродированности почв по С.И. Сильверстову (составлено авторами по материалам [5]).

Класс	Уклон, в градусах	Рельеф	Потенциальная эродированность
1	<1	Ровные участки	Неэродированные
2	1-2	Пологие склоны	Слабосмытые
3	2-3	От пологих к покатым склонам	Слабо и среднесмытые
4	3-4	Покатые склоны	Среднесмытые
5	4-5	От покатых к крутым склонам	Средне и сильносмытые
6	5-10 и более	Крутые склоны	Сильносмытые

Затем необходимо провести оцифровку сельскохозяйственных угодий. Полигоны не должны быть мелкими и могут включать большие массивы., что отдельные сельскохозяйственные угодья нас не интересуют. В полигоны не должны попадать лесополосы, крупные дороги, долины рек, крупные овраги и балки, населенные пункты, леса, водоемы.

На третьем этапе по маске сельскохозяйственных угодий нужно обрезать классифицированные растры потенциальной эродированности. Полученные растровые данные нужно перевести в полигональные объекты. В результате получим преобразование растра в векторный слой.

Полученные данные представлены на рис. 1.

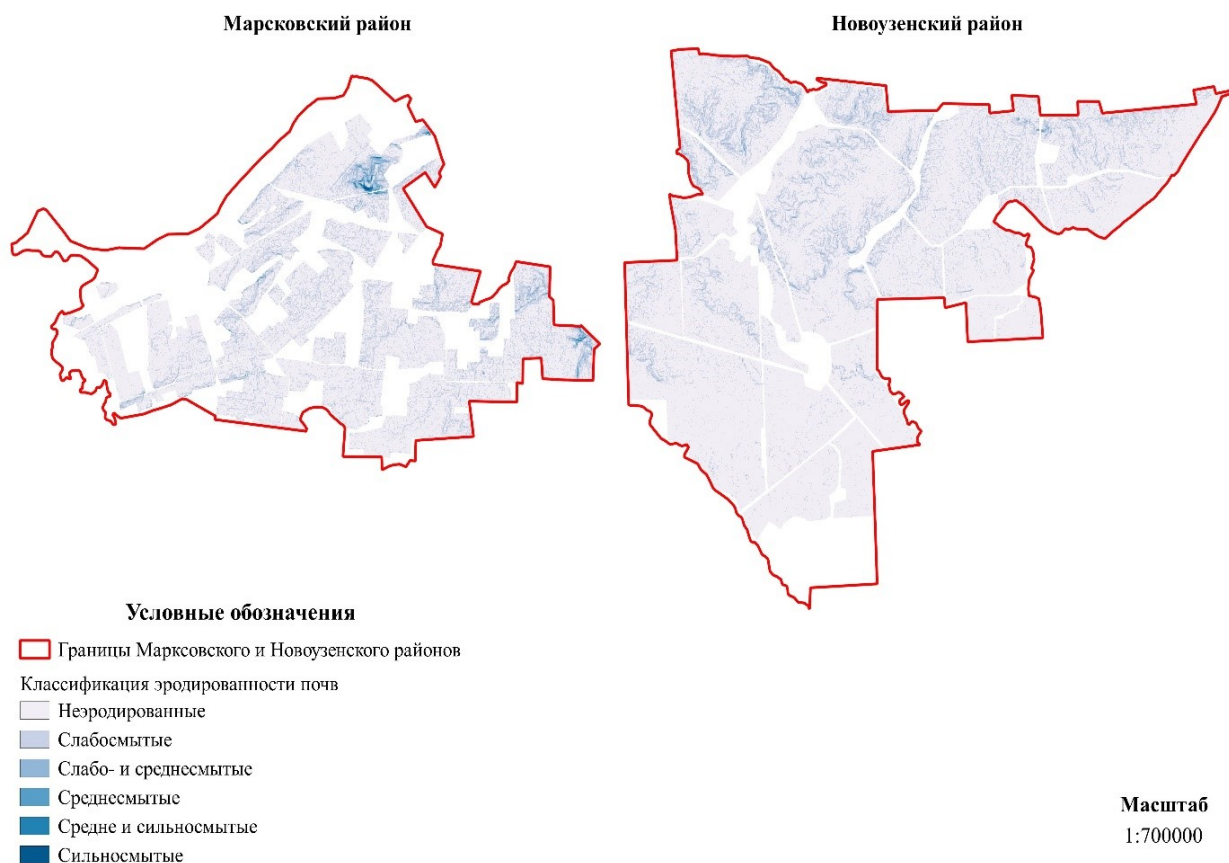


Рис 1. Классификация эродированности почв Марковского и Новоузенского района

Как видим, на данной карте, отображены сельскохозяйственные угодья по степени эродированности. Отметим, что в Марковском районе наблюдаются средне- и сильносмытые почвы на севере района.

Для более подробной оценки, были посчитаны площади для каждого класса эродированности. Данные представлены в диаграммах (рис. 2).

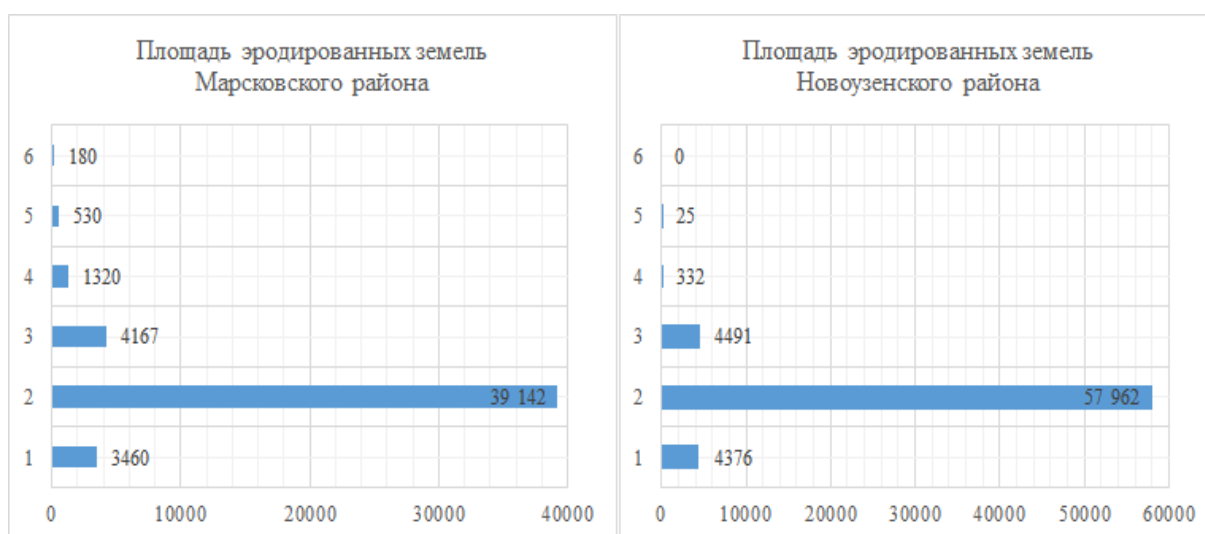


Рис 2. Сравнение классов эродированности почв по землепользованиям Марковского и Новоузенского районов Саратовской области.

Таким образом, потенциальная эродированность больше на участках с более крутыми склонами, где показатели крутизны рельефа территории достигают значений от 4 – 5 градусов.

Крутизна склонов играет определяющую роль в формировании эрозии на исследуемой территории. Влияние крутизны склонов сильно различается. Высокая доля обрабатываемых сельскохозяйственных земель на склонах, разреженный растительный покров также являются факторами высокой потенциальной эродированности. Из диаграммы видно, что наибольшая площадь эродированных земель в Марксовском и Новоузенском районах относится к классу «слабосмытые», а наименьшая к классу «средне и сильносмытых». Отметим, что в Новоузенском районе отсутствуют «сильносмытые почвы». В обоих районах большая потенциальная эродированность наблюдается на участках, которые приурочены к территориям речных долин, и наименьшая на приводораздельных поверхностях

Среди рекомендаций к использованию земель с высоким показателем потенциальной эродированности стоит отметить необходимость ввода на таких территориях почвозащитных севооборотов. Также необходимо выполнять следующие противоэрозионные мероприятия: обработка сельхозугодий поперек склонов (чтобы талые воды, не размывали плодородный горизонт почвы), террасирование (создание ступенчатых террас, защищающих склоны от размыва поверхностными водами), создание полевых защитных лесополос (древесные/кустарниковые растительность защищает поля от дефляции почвы) [1, 5].

Выводы и заключение. Рельеф и формирующие его процессы являются одними из базовых компонентов природной среды, определяющих особенности хозяйственной организации территории и типы ее функционального использования. Поверхностная склоновая эрозия почв одно из самых экологически значимых, имеющих не только экологические, экономические, но и социальные последствия [1, 8].

Применение геоинформационных технологий, широкая доступность различных космоснимков позволяют на практике оценить современные методы исследования различных быстроизменяющихся процессов. Современное программное обеспечение способствует облегчить этот процесс с точки зрения обработки большого количества информации, детально структурировать и получать необходимую информацию.

В результате полученные картографические данные, могут быть использованы как в практических целях, для исследования различных территорий Саратовской области, так и в рекомендательных целях, с точки зрения анализа данных для дальнейшего пользования.

Библиографический список

1. Ф.Ж. Акиянова, Е.М. Каракулов, Н.Б. Зинабдин, Н.И. Васильченко Применение методов анализа дистанционных данных для оценки плоскостной эрозии на примере территории Акимовской области. Республиканское Государственное Предприятие на правах хозяйственной деятельности Казгидромет. Гидрометеорология и экология. 22-32 с.
2. Ж.А. Буряк Совершенствование подходов к оценке эрозионной опасности агроландшафтов с использованием ГИС-технологий. БелГУ. Научные ведомости. Серия Естественные науки № 194. Выпуск 29. 140-146 с.
3. Геологической службы США (USGS – United States Geological Survey) [Электронный ресурс]: официальный сайт [сайт]. – URL: <https://earthexplorer.usgs.gov> (дата обращения: 12.08.2020). Загл. с экр. – Яз. Рус.
3. Геоэкологический риск-анализ нефтяных месторождений Саратовской области с применением ГИС-технологий / А. Н. Чумаченко, А. В. Молочко, В. З. Макаров [и др.]; под ред. А. Н. Чумаченко. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2017. 104 с.
4. Земледелие от А до Я [Электронный ресурс]: официальный сайт [сайт] – URL: <http://racechrono.ru/pochvennaya-semka/3417-mezorelef-chast-3.html> (дата обращения: 12.08.2020). Загл. с экр. – Яз. Рус.
5. Саратовское Предволжье. Ландшафтная структура. История освоения. Проблемы природопользования / А. Н. Чумаченко, В. А. Гусев, Н. В. Пичугина [и др.]. Саратов: ИП Кошкин В. А., 2014. 180 с.

6. Оптимизация структуры землепользования для увеличения устойчивости агроландшафтов. Гусев В.А., Басамыкин С.С., Шлапак П.А. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2016. Т. 16. № 3. С. 133-137.
8. В.А. Рожков Оценка эрозионной опасности почв. Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАСХН 77-81 с.
9. Федоров А.В., Шлапак П.А., Муженский Д.А. Исследование линейной эрозии путем создания уточненной цифровой модели рельефа на основе SRTM (на примере территории Хвалынского района Саратовской области) Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2020. Т. 20. № 1. С. 36-40
10. Чумаченко А. Н., Хворостухин Д. П., Морозова В. А. Построение гидрологически-корректной цифровой модели рельефа (на примере Саратовской области) // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2018. Т. 18, вып. 2. С. 104-109.

А.А. Перминова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – к.г.н, доцент И.В. Фролова

perminovapsu@yandex.ru

УДК 004.9:913

ББК 32.975+018.2

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ГЕОСИСТЕМ В РАЙОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ КАЛИЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация: Одно из самых крупных по площади и по запасам месторождений калийных солей является Верхнекамское месторождение калийно-магниевых солей. Любая разработка калийного месторождения влечет за собой проблему рациональной утилизации отходов, а также возможный необратимый урон ПТК. Из-за создания шламохранилищ и солеотвалов в природной системе происходят кардинальные изменения не только отдельных компонентов, но и всего природного комплекса – наблюдаются процессы засоления, что приводит к трансформации естественной природной среды и образованию природно-техногенных ландшафтов.

Ключевые слова: трансформация геосистем, отходы калийных предприятий, засоление, техногенное воздействие, природно-техногенные ландшафты.

FEATURES OF TRANSFORMATION OF GEOSYSTEMS IN THE AREA INFLUENCE WASTE POTASH PLANTS

Annotation: One of the largest potash salt deposits in terms of area and reserves is the Verkhnekamskoye potash-magnesium salt Deposit. Any development of a potash Deposit entails the problem of rational waste disposal, as well as possible irreversible damage to the natural and territorial systems. Due to the creation of sludge storage and salt dumps in the natural system, cardinal changes occur not only in individual components, but also in the entire natural complex – salinization processes are observed, which leads to the transformation of the natural environment and the formation of natural and natural – technogenic landscapes.

Keywords: transformation of geosystems, waste potash plants, salinization, technogenic impact, natural – technogenic landscapes.

Самым крупным по площади калийным месторождением в России является Верхнекамское месторождение калийных и магниевых солей (ВКМКС). Оно расположено в Пермском крае на левом берегу р. Камы. В административном отношении ВКМКС находится на территории Чердынского, Красновишерского, Соликамского, Добрянского районов и в муниципальном образовании «Город Березники». По запасам это самое крупное калийное месторождение России, занимающее второе место среди крупнейших в мире.

Верхнекамское месторождение приурочено к центральной части Соликамской впадины Предуральяского краевого прогиба. Глубина залегания кровли соляной толщи колеблется от 150 до 700 м. Толща перекрывается комплексом терригенно-карбонатных пород нижней перми и протягивается в меридиональном направлении на 205 км, а в широтном – до 55 км. Вся соляная толща подразделяется (снизу-вверх) на подстилающую каменную соль, калийную залежь и покровную каменную соль [1].

В недрах Верхнекамского месторождения сосредоточено 13,2 млрд. т калийно-магниевых солей категорий А+В+С₁ и более 90 млрд. т категории С₂, запасы каменной соли составляют 0,91 млрд. т категорий А+В+С₁ и более 1,16 млрд. т категории С₂ [3].

В большей степени, соли, добываемые на месторождении, используются в качестве удобрений. В отличие от фосфор- и азотсодержащих удобрений производство калийных удобрений практически полностью зависит от добычи калийной руды при разработке месторождений калийных солей. В отличие от месторождений каменных солей, калийные месторождения менее распространены. В настоящее время извлекаемые запасы в России составляют 17 млрд. т К₂О [3]. Россия является одним из важнейших поставщиком хлорида калия в мире.

Калий является одним из трех важнейших элементов для производства НРК. НРК – это высокоэффективное сложное удобрение, содержащее основные питательные элементы для растений: азот, фосфор и калий, именно это удобрение обеспечивает нормальный рост и развитие растений в различных природных условиях.

К сожалению, любая горнодобывающая промышленность (разработка месторождения) влечёт за собой проблему рациональной утилизации отходов, а также возможный необратимый урон геосистемам в районе воздействия. В процессе производства хлористого калия на калийных рудоуправлениях после переработки калийной руды образуются солеотходы – солеотвалы, шламохранилища и рассолоборники. Из-за создания шламохранилищ и солеотвалов в природном комплексе происходят кардинальные изменения не только отдельных природных компонентов, но и всей ландшафтной структуры. Эксплуатация солеотвалов и шламохранилищ может приводить к изменению свойств поверхностных и подземных вод, почвенного покрова и растительности.

Разработка калийно-магниевых месторождений и создание шламохранилищ и солеотвалов на территории Березниковско-Соликамского промышленного района сопровождается

накоплением отходов с высоким содержанием солей NaCl, KCl и др. Дренажные воды солеотвалов и шламохранилищ поступают в подземные и поверхностные воды, вызывая их засоление и как следствие засоление других природных компонентов, изменение структуры ПТК и деформацию ландшафтной системы.

Схожесть и различия в изменении ПТК всех калийных месторождений определяется геохимической спецификой разрабатываемой соляной толщи, технологией обогащения руды, составом и способами складирования отходов. В зависимости от геохимической специфики месторождения и способа обогащения руды, насыщенность химическими элементами и формы их нахождения могут меняться [2].

Существенные различия на интенсивность распространения загрязнения и изменения окружающей природной среды солевыми отходами оказывают природные условия – климатические условия, рельеф, обводненность территории, набор групп геохимических ландшафтов могут способствовать распространению загрязнения и изменения ПТК на значительное расстояние и со значительной скоростью.

В связи с постоянным развитием калийных производств, появлением новых технологий и наращиванием производственной мощности количество солевых отходов только возрастает. Солеотходы складировать на земной поверхности и размещают в выработанном пространстве. Размещение отходов на земной поверхности вызывает негативные экологические последствия, связанные с активной миграцией веществ и вызывающие целый ряд экологических проблем: засоление земель, изъятие значительных земельных ресурсов на технологические нужды, проседание земной поверхности над горными выработками, заболачивание территории (формирование «соленых» болот), подвергнувшейся оседанию; засоление избыточными рассолами почвы и подземных вод [4]. На заселенной территории данные процессы сопровождаются затоплением населённых пунктов, разрушением фундаментов зданий, деградацией земель и т.д.

Экологическая обстановка на месторождении складывается в результате рассеивания загрязнителей воздушным и водным миграционными потоками в окружающей среде. Приоритетными загрязнителями в выбросах калийного производства являются хлорид калия, хлорид натрия и взвешенные вещества, поставщиками которых являются отвалы, шламы, обогатительные фабрики и вентиляционные стволы. Значительные углы наклона склонов солеотвалов и активное растворение солей вызывает процессы эрозии поверхности района солеотвала.

Основными особенностями воздействия на ПТК разрабатываемых калийных месторождений является преобладание легкорастворимых солей в отходах производственной деятельности. Проходя сквозь солеотвалы и шламохранилища, соли активно мигрируют в поверхностные и подземные воды, формируя контрастные техногенные геохимические связи и аномалии. Кроме изменения в химическом составе аквальных и супераквальных ландшафтах, установлена трансформация видового состава растительности и микробиологических сообществ в наземных и водных биотопах, что порождает формирование техногенных ландшафтов [2].

В результате техногенного воздействия калийной промышленности на территории Верхнекамского калийно-магниевого месторождения сформировано систематическое техногенное засоление. В районе солеотходов, техногенное засоление проявляется в засолении, галогенезе почвенного покрова, смене растительных видов на солеустойчивые и изменение микроэлементного состава водных компонентов. Все соли поступают в результате незначительного рассеивания вещества солеотвалов и с миграцией водорастворимых солей с потоками поверхностных и подземных вод.

Таким образом, формирование солеотвалов и шламохранилищ в районе калийных месторождений, в частности на Верхнекамском месторождении калийно-магниевого солей, ведет к изменению и трансформации ПТК. Поверхностные и подземные воды меняют свой природный химический, микро и макрокомпонентный состав, почвенный покров не является целостно-природным, в нем происходят процессы засоления, оглеения и формирования солончаковых типов почв, изменение почвенных и водных структур ведет за собой и

формирование солеустойчивой растительности. В результате техногенного засоления нарушаются биогеохимические круговороты, повреждается и изменяется биота, что ведет к смене и деградации ландшафтов и геосистем.

Библиографический список

1. Верхнекамское месторождение солей [электронный ресурс] // электронная энциклопедия «Пермский край». URL: <http://enc.permculture.ru/start.do> (дата обращения: 15.11.2020)
2. Еремченко О.З., Митракова Н.В., Шестаков И.Е. Природно-техногенная организация почвенного покрова территории воздействия солеотвалов и шламохранилищ в Соликамско-Березниковском экономическом районе // Вестник Пермского университета. Серия Биология. 2017. Вып. 3. С. 311–320.
3. Основные виды твердых полезных ископаемых [электронный ресурс] // Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края URL: <https://priroda.permkrai.ru/> (дата обращения: 10.11.2020)
4. Шкуратский Д.Н., Русаков М.И. Использование отходов производства калийных удобрений в породных смесях для закладки выработанных пространств // Известия ТулГУ. Науки о Земле. 2015. Вып.3:Геотехнология. Пермь. 2015. С.87-97.

*А.А. Плешкан,
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
zolushkaAleksa@yandex.ru*

**УДК 911.5 (470.323)
ББК 26.821**

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛАНДШАФТОВ КУРСКОЙ МАГНИТНОЙ АНОМАЛИИ

Аннотация. Геологические разведочные работы и добыча полезных ископаемых приводят к изменению свойств ландшафтов. На сегодняшний день самыми актуальными в ландшафтных исследованиях являются геоинформационно-картографические методы, позволяющие получать «наглядную» информацию об исследуемых процессах. Территория Курской магнитной аномалии (КМА) является одним из эталонов в исследовании изменений природных ландшафтов под воздействием сильного антропогенного прессинга. Определены районы прямых и косвенных изменений ландшафтов.

Ключевые слова: ландшафт, горная промышленность, КМА.

А.А. Pleshkan

ASSESSMENT OF THE STATE OF LANDSCAPES OF THE KURSK MAGNETIC ANOMALY

Annotation. Geological exploration and mining lead to a change in the properties of landscapes. To date, the most relevant in landscape research are geographic information-cartographic methods that allow you to get "visual" information about the investigated processes. The territory of the Kursk Magnetic Anomaly (KMA) is one of the standards in the study of changes in natural landscapes under the influence of strong anthropogenic pressure. Areas of direct and indirect changes in landscapes are determined.

Keyword: landscape, mining, KMA.

Постановка исследовательской задачи. Регион Курской магнитной аномалии (КМА) – самый мощный в мире железорудный бассейн, расположенный в пределах трех субъектов РФ – Курской, Белгородской, и Орловской областей. На территории бассейна есть два основных промышленных типа руд – осадочно-метаморфизованные железистые кварциты с содержанием железа до 36% и богатые железной рудой коры выветривания с содержанием железа до 65%. Регион включает Ново-Оскольский, Белгородский, Курско-Орловский (Железногорский) и Старо-Оскольский железорудные районы. Протяжённость территории КМА с юго-востока на северо-запад около 600 км, ширина составляет 150–250 км. Общая площадь бассейна 120 тыс. км². Запасы железной руды составляют свыше 55 млрд. т, т.е. 60% всех запасов России. Всего выявлено 21 действующих и перспективных месторождений. Основные запасы железной руды провинции сосредоточены на территории двух областей – Белгородской и Курской [1].

На территории КМА горнодобывающая промышленность активно развивается. Геологические работы являются одним из наиболее мощных факторов антропогенного воздействия на ландшафт. При длительном или сильном воздействии на ландшафт происходит полное разрушение его почвенно-растительных компонентов. Впоследствии это приводит к нарушению земель, водной или ветровой эрозии, а в дальнейшем к полному преобразованию существовавших ранее ландшафтов и потере ими прежней биологической продуктивности. Однако начало нарушения природных ландшафтов происходит еще на стадии производства геологоразведочных работ, задолго до организации горного предприятия [4]. Например, вначале XX в. в 1900–1905 гг. мощность черноземов на территории Курской магнитной аномалии достигала более 2 м, а содержание гумуса превышало 16%. В настоящее время содержание гумуса в этих черноземах не превышает 6–8%, а в серых лесных почвах – 1,7–2,5% [1].

На территории КМА в 20-километровой зоне влияния Михайловского горно-обогательного комбината промышленные ландшафты занимают более 6000 га (2,8% территории), под пашнями занято 46% территории, под населенными пунктами более 12% [2]. В районе Старооскольско-Губкинского железорудного месторождения преобразованная территория занимает площадь порядка 85 тыс. га, а территория негативного влияния превышает эту цифру в десятки раз. В целом техногенные ландшафты с территорией населенных пунктов составляют 75% преобразованных земель [3].

Целью данного исследования является определение степени воздействия на ландшафты горнорудной промышленности и возможностей рекультивации данных земель.

Эмпирическая база исследования. Была разработана карта основных месторождений КМА и показана степень влияния их разработки на ландшафты (рис. 1).

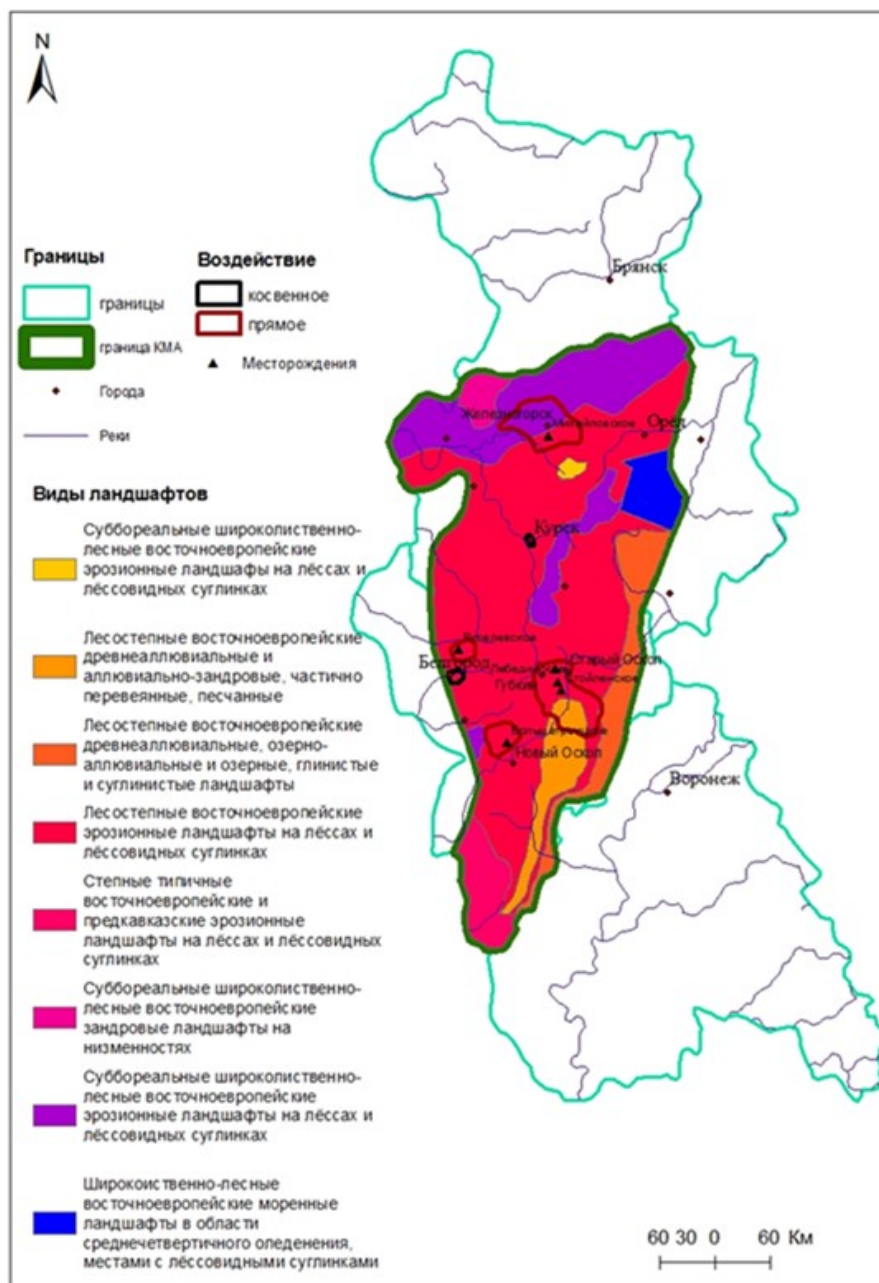


Рис. 1. Основные месторождения КМА и влияние их разработки на ландшафты

На первом этапе работы был оцифрован начальный слой карты, состоящий из границ областей входящих в состав КМА. Вторым слоем была выделена непосредственно граница КМА. Затем оцифрованы ландшафты, расположенные на данной территории [6]. На втором этапе были выявлены основные действующие месторождения добычи и геологоразведки железной руды [5]. Далее месторождения объединялись в группы по расположению относительно друг друга. Затем была определена степень их влияния на прилегающую территорию. Для этого учитывались такие критерии, как размер месторождения, способ добычи железной руды и количество месторождений в одной группе. На третьем этапе воздействие горнорудной промышленности на ландшафт дифференцировалось на прямое и косвенное по следующим параметрам: сокращение площади сельскохозяйственных и лесных угодий, полное уничтожение растительного покрова, изменением вида территории и формировании техногенного ландшафта, ухудшение состояния земель и условий произрастания растений, изменение состояния грунтовых вод, ухудшение качества вод и режима поверхностных водоемов и водотоков.

Прямое воздействие наблюдается непосредственно в районах действующих месторождений: Коробковском, Лебединском, Михайловском, Стойло-Лебединском, Стойленском, Яковлевском, Большетроицком. Добыча здесь производится как открытым, так и подземным способами. Открытый способ применяется на таких месторождениях как Михайловское, Лебединское, Стойленское и Стойло-Лебединское, а подземный способ добычи – на Коробковском, Яковлевском и Большетроицком. В связи с этим в районах разработки месторождений наблюдается сложная экологическая ситуация. При открытом способе происходит разрушение ландшафтов, под отвалы занимают большие площади, образуются терриконы, нарушается водный баланс недр. Но при этом по сравнению с подземным способом, он является более безопасным для рабочих и менее затратным по стоимости обслуживания. На территории КМА распространены месторождения с открытым способом добычи железной руды.

Косвенное воздействие наблюдается в городах Курск, Белгород, Железногорск, Губкин и Старый Оскол. На этой территории распространены загрязнения природных объектов токсичными выбросами и выпусками, загрязнителями, рассеивающимися при дефляции отвалов, эксплуатации энергетических объектов. Необходимая инфраструктура и особенности технологии горного производства также вызывают изменения ландшафтов.

В основном, все действующие месторождения расположены в лесостепных восточноевропейских эрозионных ландшафтах на лёссах и лёссовидных суглинках и суббореальных широколиственно-лесных восточноевропейских эрозионных ландшафтах на лёссах и лёссовидных суглинках.

Выводы. В связи с активной горнодобывающей деятельностью произошла деградация и коренная трансформация естественных ландшафтов КМА, в местах непосредственной разработки и добычи железной руды, а так же косвенному воздействию подверглись города, обладающие инфраструктурой разработки и добычи руды. В данном случае единственным «компенсационным» процессом может быть самозаростание отработанных отвалов. С помощью ГИС-технологий можно определять степень антропогенного воздействия на ландшафты в динамике и, исходя из полученных данных, продумать комплекс мер по рекультивации земель и минимизации ущерба, учитывая особенности территории и состояния ландшафтов.

Библиографический список

1. Григорьев В.М., Малютин Е.И. Курская магнитная аномалия // Горная энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1991. 541 с.
2. Дроздова Е.А., Корнилов А.Г., Добровольская О.А. Техногенная трансформация ландшафтов в регионе КМА в результате горнопромышленной деятельности. Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2013. 124 с.
3. Дюков А.Н., Малинина Т.А. Биологическая рекультивация техногенных ландшафтов курской магнитной аномалии. Воронеж: ВГЛТА, 2008. С. 95–97.
4. Фурманова Т.Н., Назаренко Н.В. Особенности развития экзогенных геоморфологических процессов при разработке месторождений общераспространенных полезных ископаемых в Белгородской области // Антропогенная геоморфология – наука и практика: мат. XXXII Пленума Геоморфологической комиссии РАН. Белгород, 2012. № 6. 420 с.
5. Петин А.Н. Рациональное недропользование в железорудной провинции курской магнитной аномалии. Проблемы и пути их решения // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора географических наук. Астрахань, 2010. 47 с.
6. Ключко А.А., Романовская М.А. и др. Национальный атлас России. Природа и экология. М.: ФГУП ГОСГИСЦЕНТР, 2004. 495 с.

В.А Прудаева
Тюменский государственный университет; г. Тюмень
Студент бакалавриата, 4 курс.
Научный руководитель – к.г.н. доцент Гудковских М.В
VeronikaPrudaeva@mail.ru

УДК 502.13
ББК 20.1

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЛООЗЕРСКОГО ЗАКАЗНИКА

Аннотация: В статье представлена оценка «Белоозерского заказника» по методике П.Ю. Санникова. По проделанным расчетам произведен анализ, показывающий уникальную ценность данного заказника и необходимость регулирования системы организационно управленческих решений по отношению к заказнику

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории; репрезентативность; Белоозерский заказник.

V.A. Prudaeva

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE BELOOZERSKY NATURE RESERVE

Annotation: The article presents an assessment of the "Beloozersky reserve" according to the method of P.Y. Sannikov. Based on the calculations made, an analysis was made showing the unique value of this reserve, as well as errors in its management.

Keywords: Specially protected natural territories; representativeness; Beloozersky nature reserve.

Введение. Антропогенное воздействие оказывает огромное влияние на окружающую среду, что в большинстве случаев имеет негативные последствия. Для сохранения природной среды в том первоначальном виде, в котором она есть, были созданы особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Основными задачами ООПТ является сохранение видового разнообразия и создание заповедного режима охраны. Данные задачи предусматривают отсутствие на территории любой деятельности, не соответствующей режиму ООПТ. Но несмотря на все ограничения человек оказывает огромное влияние как на деятельность, так и на само ООПТ в целом. Последствия антропогенного влияния зависят от статуса охраняемой территории, площади, конфигурации границ, сохранности природных комплексов его окружения. Статус ООПТ в настоящее время определяется Федеральным Законом "Об особо охраняемых природных территориях". [2]

Для оценки современного состояния ООПТ была взята методика П.Ю. Санникова. Он разработал анализ современной сети ООПТ. Его методика учитывает региональные природные особенности и специфику типичных и уникальных ценных природных объектов, определяющих географическое разнообразие территории. [1]

Одной из главных проблем медленного развития малых ООПТ является низкая заинтересованность в них государства и местных властей. На примере заказника «Белоозерский», который расположен в Армизонском районе Тюменской области, был произведен анализ сети ООПТ, который показывает наличие характерных недостатков финансирования из-за изменения административно-правового статуса. Так, 5 декабря 2018 года заказник был лишен самостоятельного статуса и прикреплен к ближайшему заповеднику, который оказался в соседнем регионе (Свердловская область), что фактически означает лишение финансирования из бюджета Тюменской области, и прочие неприятные последствия. Предыдущий штат заказника

распущен, все научные исследования прекращены. Оптимизация на деле означает практически полное отсутствие финансирования и защиты. На данный момент в штат сотрудников входит лишь 3 человека, занимающиеся охраной заказника площадью 17 850 га. Из-за отсутствия научных исследований и поддержки государства охрана заказника не осуществляется в полной мере. [3]

Методы

Методика оценки состояния заказника базируется на данных о репрезентативности ООПТ, значении сети для сохранения биоразнообразия, сохранении геологического разнообразия, значении сети ООПТ для сохранения редких и исчезающих почв, роли ООПТ в поддержании экологического равновесия. Результатом расчетов, оценки ландшафтного, биологического и компонентного разнообразия является анализ по критериям, указанным в таблице 1, по которым можно сделать вывод о будущем состоянии ООПТ. [1]

Таблица 1. Критерии оценки состояния сети ООПТ

Ценные природные объекты	Необходимый уровень территориальной охраны
Ландшафтное разнообразие	
Зональные природные комплексы	Доля ООПТ- 10-12% от площади природного района
Интразональные сообщества(болота)	Доля болот, находящихся на ООПТ 10-12 от площади всех болот
Биоразнообразие	
Места обитания охраняемых видов (Красные книги РФ и Тюменской области)	Все охраняемые виды (100%) обитают в ООПТ
Ключевые орнитологические территории (КОТР)	Доля ООПТ 0 50% от площади КОТР
Лесные генетические резерваты (ЛГР)	Все (100%) ЛГР включены в ООПТ
Геологическое разнообразие	
Ценные геологические объекты (ЦГО)	Все (100%) ЦГО включены в ООПТ
Почвенное разнообразие	
Ценные почвенные объекты (ЦПО)	Все (100%) ЦПО включены в ООПТ
Экологическое равновесие	
Крупные водосборные территории	Доля ООПТ – 10-12% от площади водосборных территории

Географическая репрезентативность ООПТ определяется по количеству характерных природных объектов для данной территории.

Выбор эталонной меры репрезентативности (в данном случае необходимой доли ООПТ) составляет 10-12% исходя из общепринятых классификаций.

Интразональные сообщества, а именно болотные массивы, были определены по количеству болот, присутствующих в границах ООПТ.

Показатель биоразнообразия оценивался по количеству значимых природных объектов в границах сети ООПТ.

При оценке учитывались редкие и исчезающие представители флоры и фауны, включенные в состав Красной книги РФ и Тюменской области, представленные на ООПТ.

Необходимый уровень сохранения ключевых орнитологических территорий (КОТР) – 50% площади КОТР в границах ООПТ. Данный процент рассчитан исходя из того, что некоторые границы КОТР включают объекты несовместимые с природоохранным статусом.

Ценные геологические объекты (ЦГО) рассматривались с точки зрения представленности данных объектов в границах ООПТ.

Представленность почвенного разнообразия оценивается по числу ценных почвенных объектов в сети ООПТ.

Для оценки роли ООПТ в экологическом равновесии использован бассейновый подход. Водосборные территории формируют главные потоки вещества и энергии. Критерием отбора водосборных территорий выступала площадь водосбора. Максимальная площадь водосбора в заказнике составляет 52,8 км². Поэтому в анализ были включены все территории с площадью водосбора более 20 км².

Результаты

«Белоозерский» заказник был оценен по всем критериям. Площадь заказника составляет 178,5 км², а площадь Армизонского района 3109 км², площадь, занимаемая болотами на ООПТ 13 км², а общая площадь болот в Армизонском районе примерно 1100 км². Так, уровень территориальной охраны составил 6% и 2% соответственно. То есть уровень ландшафтного разнообразия ниже необходимого.

На территории заказника охраняется 25 видов, занесенных в Красные книги, из них 15 видов относится к представителям фауны, 10 видов к представителям флоры. Большинство охраняемых видов фауны относится к классу птиц (10 видов). Но на территории Армизонского района также встречается несколько видов, не представленных в заказнике. КОТР в полной мере представлено на территории ООПТ, показатель составляет 100%.

Основным лесообразующим комплексом Армизонского района являются смешанные леса из сосны и березы. Но не все ЛГР включены в состав ООПТ, поэтому показатель менее 100%.

На участке отсутствуют какие-либо ценные геологические объекты, вследствие простого геологического строения Западно-Сибирской плиты.

Ценные почвенные объекты были выделены по принципу редкости. На территории ООПТ присутствуют окультуренные почвы, субэталонные и эталонные почвы. Так же и на территории Армизонского района присутствует часть субэталонных и эталонных почв вместе с окультуренными, что означает, что и по данному показателю заказник не соответствует необходимым критериям (менее 100%). ЦПО присутствуют в границах заказника.

Довольно большую площадь занимают водосборные территории озер. Их процент составляет 11% от площади Армизонского района, что служит достаточным показателем.

Заключение

По полученным данным можно сделать выводы, что заказник «Белоозерский» обладает низкими показателями ландшафтного разнообразия, что сказывается на ухудшения состояния самой сети ООПТ, так как именно ландшафтное разнообразие определяет ценность территории в целом. Для улучшения нужно увеличить площадь заказника, включив большее количество видов ландшафтов, не представленных в границах ООПТ.

Менее представленные на территории заказника, из оцененных показателей, были и лесные генетические резерваты, и ценные почвенные объекты, что объяснимо коррелируется с низкими показателями ландшафтного разнообразия. В целом можно актуализировать именно биологический статус заказника, а не биосферный (комплексный).

Самыми высокими показателями обладают места обитания охраняемых видов, ключевые орнитологические территории и крупные водосборные территории. Здесь можно наблюдать зависимость животных и птиц от водосборных территорий. Очень часто большое скопление птиц прилетает именно на водные участки, где проходит их гнездование.

В целом результаты являются неоднозначными, многие из оцениваемых показателей не получили оценку 100%, что говорит о явных недостатках в эффективности работы заказника, которые могут повлиять на его будущее состояние. Эти недоработки выражаются в том, что в данное время многие исследования флоры и фауны заказника прекращены, вследствие малого финансирования. Государство, в связи с определенными реорганизационными трудностями, прекратило финансирование многих осуществляемых ранее программ. Из-за этого состояние заказника в разы ухудшилось, биологическое разнообразие территории под угрозой.

Для повышения эффективности природоохранной функции заказника необходимо осуществлять контроль над всеми территориями имеющими рекреационную и природную ценность. И тогда «Белоозерский заказник» будет в полной мере отражать географическое разнообразие.

Библиографический список

1. Санников П.Ю. Сеть особо охраняемых природных территорий Пермского края, современное состояние и перспективы развития//Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. – Пермь, 2014
2. Постановление Правительства РФ от 29.05.2008 № 404 (ред. от 28.01.2011) «О Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации».
3. Заказник "Белоозерский" Армизонский район. [электронный ресурс].URL: http://beloz.ucoz.ru/index/beloozjorskij_segodnja/0-32.

А.А. Саломатин, Н.П. Геттих, Т.Д. Евенкова, С.А. Яценцев
Санкт-Петербургский Государственный университет, Санкт-Петербург
Студенты Бакалавриата, 4 курс
Научный руководитель – К.Г-М.Н., доцент И.И. Подписский
Sa1999sha1999@mail.ru

УДК 631.48 (470.341)
ББК 40.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА КАК ОСНОВЫ В ИССЛЕДОВАНИИ ГЕОХИМИИ ПОЧВ НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Для выявления закономерностей распространения микроэлементов в различных типах почв, процессов дифференциации, происходящих внутри почвенных разрезов наиболее верно будет применять корреляционный анализ, поскольку он позволяет оценить степень линейной зависимости между двумя величинами. В работе приведён пример его использования, а также выводы, которое на его основании были сформированы.

Ключевые слова: Корреляционный анализ, почвы, геохимия, микроэлементы

A.A. Salomatin

USING CORRELATION ANALYSIS AS A BASIS IN THE STUDY OF SOIL GEOCHEMISTRY ON THE EXAMPLE OF THE NIZHNY NOVGOROD REGION

Annotation: To identify patterns of distribution of trace elements in different types of soils, differentiation processes occurring within soil sections, it is most correct to use correlation analysis, since it allows you to assess the degree of linear dependence between the two values. The paper provides an example of its use, as well as the conclusions that were formed based on it.

Keywords: Correlation analysis, soils, Geochemistry, trace elements

Объектом исследования стали почвы трёх районов Нижегородской области – Ардатовский, Арзамасский и Навашинский. Данные районы рассматриваются в связи с перспективой строительства на их территории скоростной автомобильной трассы Москва – Казань. Работы включали в себя заложение 19 почвенных разрезов, с соответствующим отбором проб из всех генетических горизонтов на микроэлементный анализ и агрохимические показатели, а также поверхностную литогеохимическую съёмку, результате которой было отобрано 123 пробы. На исследуемой территории были встречены 3 типа почв (согласно классификация почв России): автоморфные (подзолистые, дерново-подзолистые, дерново-карбонатные, серые лесные); гидроморфные (болотные низинные торфяные); аллювиальные. При дальнейшей классификации были выделены 6 подтипов: Подзолистые (типичные) целинные почвы (ПЦП); Дерново-подзолистые целинные почвы (ДПЦП); Дерново-карбонатные выщелоченные почвы (ДКВП); Болотные низинные (типичные) торфяные почвы (БНТП); Аллювиальные дерновые слоистые почвы (АДСП); Светло-серые лесные целинные почвы (СЛП).

Статистическая обработка результатов исследования производилась с помощью программы Microsoft Excel. Проведение статистической обработки включало расчет таких параметров, как среднее, мода, медиана, среднеквадратическое отклонение по выборке, коэффициент вариации, коэффициент осцилляции и коэффициент детерминации. Рассмотрим их по-подробней.

В основе всей работы лежит коэффициент корреляции Пирсона для определения существования линейной зависимости между двумя величинами, а именно, между каждым химическим элементом.

Пусть даны две выборки $x^m = (x_1, \dots, x_m)$, $y^m = (y_1, \dots, y_m)$, коэффициент корреляции г-Пирсона рассчитывается по формуле:

$$r_{xy} = \frac{(\sum_{i=1}^m (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}))}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{cov(x, y)}{\sqrt{S_x^2 S_y^2}}$$

где \bar{x} , \bar{y} – выборочные средние x^m и y^m и, $S_x^2 S_y^2$ – выборочные дисперсии, $r_{xy} \in [-1, 1]$. Коэффициент корреляции Пирсона называют также теснотой линейной связи:

$$|r_{xy}| = 1 - x, y \text{ линейно зависимы, } r_{xy} = 0 - x, y \text{ линейно независимы.}$$

Для определения взаимозависимостей распространения микроэлементов были рассчитаны коэффициенты корреляции Пирсона для всех пар элементов, а также для пар элемент – органическое вещество (гумус), элемент – частица размером менее 0,1 мм, а также некоторые другие агрохимические показатели. Корреляция проводилась с делением общего массива данных на различные типы почв (таблица 3), а также на различные генетические горизонты (таблица 2). Пробелы в таблицах объясняются значениями ниже порога обнаружения элемента анализирующим прибором (РФА, АР – 104).

Как видно из таблицы 1, практически для всех элементов существует прямая связь с глинистыми частицами, что подтверждают ранее проводимые исследования такого типа [1], [3], данная связь обуславливается способностью глинистыми частицами аккумулировать в себе определённые микроэлементы и некоторые соединения, что главным образом объясняется физическими свойствами глин. Также для многих элементов присутствует связь с органическим веществом (гумусом), что также подтверждают вышеупомянутые авторы.

Таблица 1

**Коэффициенты корреляции для агрохимических показателей почв
и микроэлементов в почвенных разрезах**

Пара компонентов	Коэффициент корреляции Пирсона
Fe – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,930832
Ni – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,894534
Mn – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,75145
Pb – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,585052
Zn – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,923985
Cu – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,667425
Fe – Органическое вещество (гумус), %	0,180572
Ni – Органическое вещество (гумус), %	0,432726
Mn -Органическое вещество (гумус), %	0,029166
Pb – Органическое вещество (гумус), %	0,959099
Zn – Органическое вещество (гумус), %	0,454217
Cu – Органическое вещество (гумус), %	0,691324
pH – Органическое вещество (гумус), %	-0,1617
pH – Токсичные соли	-0,05653
pH – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,109787
Органическое вещество (гумус), % – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,425739
Органическое вещество (гумус), % – Токсичные соли	0,639309
Токсичные соли – Сумма частиц <0,1 мм, %	0,150871

Таблица 2

Коэффициенты корреляции Пирсона для различных генетических горизонтов

Пары микроэлементов/ генетический горизонт	Коэффициент корреляции Пирсона для пар элементов						
	A1	A2	B	C	T1	T2	G
Fe-Ni	0,89	-	0,96	0,98	-0,24	0,79	0,91
Fe-Mn	0,78	0,63	0,25	0,90	0,95	0,68	0,97
Fe-Pb	0,92	-	0,86	0,84	-0,50	-	-
Fe-Zn	0,90	-	0,92	0,99	0,30	0,46	-
Fe-Cu	0,71	-	0,59	0,86	-0,56	0,53	-
Ni-Mn	0,83	-	0,24	0,89	-0,53	0,87	0,98
Ni-Pb	0,95	-	0,87	0,79	0,96	-	-
Ni-Zn	0,89	-	0,90	0,98	0,85	0,75	-
Ni-Cu	0,86	-	0,57	0,82	-0,67	0,46	-
Mn-Pb	0,81	-	0,27	0,78	-0,74	-	-
Mn-Zn	0,87	-	0,28	0,87	-0,01	0,96	-
Mn-Cu	0,62	-	0,32	0,81	-0,27	-0,01	-
Pb-Zn	0,62	-	0,32	0,81	-0,27	-0,01	-
Pb-Cu	0,80	-	0,72	0,99	-0,44	-	-
Zn-Cu	0,76	-	0,74	0,83	-0,96	-0,25	-

При делении всего массива данных на генетические горизонты взаимосвязь в распространении элементов практически чётко прослеживается. Большое количество пробелов в подзолистом горизонте связано с промывным режимом, приводящим к выносам элементов. В верхне-гумусовом горизонте, а также материнской породе, с ростом содержания железа возрастает содержание остальных элементов, что объясняется фиксацией других этих элементов оксидами железа. Снижение связи взаимности распространения марганца с другими элементами в иллювиальном горизонте обуславливается преимущественным его накоплением в гумусовом горизонте, далее в зависимости от типа почв, его миграция определяется промывным режимом и устойчивостью соединений. В горизонтах торфяных почв явная прямая связь прослеживается лишь между железом и марганцем, вероятней всего это связано с фиксацией марганца свободными оксидами железа.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции Пирсона для различных типов почв

Коэффициент корреляции Пирсона						
Пары микроэлементов/типы почв	ПЦП	ДПЦП	ДКВП	АДСП	БНТП	СЛП
Fe-Ni	-	0,95	0,63	0,98	0,67	0,60
Fe-Mn	0,59	0,11	-0,54	0,99	0,76	0,33
Fe-Pb	-	-	0,60	0,91	0,05	0,28
Fe-Zn	-	0,87	0,48	0,98	0,27	0,63
Fe-Cu	-	-	0,11	0,91	0,25	-0,61
Ni-Mn	-	-0,03	0,14	0,97	0,36	0,84
Ni-Pb	-	-	0,55	0,82	0,27	0,75
Ni-Zn	-	0,82	0,54	0,93	0,30	0,79
Ni-Cu	-	-	0,65	0,82	0,24	-0,21
Mn-Pb	-	-	0,08	0,88	0,01	0,98
Mn-Zn	-	0,32	0,31	0,96	0,34	0,91
Mn-Cu	-	-	0,73	0,88	0,22	-0,37
Pb-Zn	-	-	0,73	0,88	0,22	-0,37
Pb-Cu	-	-	0,54	1,00	0,57	-0,39
Zn-Cu	-	-	0,77	0,97	0,25	-0,60

Как видно из таблицы 10, больше всего пробелов наблюдается в подзолистых и дерново-подзолистых целинных почвах, это объясняется несколькими причинами, во первых, в этих почвах низкое содержание железа и марганца, которые фиксировали медь, цинк и свинец [5], во вторых, автономностью ландшафтов данных почв, то есть в них не производится внос элементов путём латеральной миграции, и в третьих, отсутствием воздействия антропогенных факторов, которые часто служат причиной аномальных концентраций тяжелых металлов. Наибольшие коэффициенты корреляции отмечаются в аллювиального дерново-слоистых почвах. Причиной столь высокой связи вероятней всего служит промывной режим верхних генетических горизонтов, а также различия фракционного состава гумусового и иллювиального горизонтов, гумусовый горизонт отмечаться непрочной комковатой структурой в отличии от илистого иллювиального. Медью, свинец и цинк фиксируются оксидами марганца и железа в карбонатной среде, что объясняет высокие корреляционные коэффициенты в карбонатных почвах [4]. В остальных типах почв полученные значения дают основания полагать лишь о наличии слабой прямой и слабой обратной зависимости распространения элементов, вероятней причины которых были описаны выше.

Таблица 4

**Коэффициенты корреляции Пирсона для различных параметров
поверхностной литогеохимической съёмки**

Пара/Тип почв	Коэффициент корреляции Пирсона					
	АП	ДП/К	ССЦ/ДК	ТП	ЦП/ДПТ	Без дел.
pH – Cu	0,15	0,64	0,22	0,23	-0,06	0,29
pH – Zn	0,26	0,64	0,34	0,28	-0,29	0,28
pH – Pb	0,00	0,67	0,04	0,71	-0,17	0,24
pH – Cd	0,17	0,53	0,03	0,50	-0,12	0,23
pH – Ni	0,17	0,66	-0,12	0,67	-0,24	0,22
pH – Hg	0,00	-0,06	0,03	0,19	-0,03	-0,02
pH – НП	0,15	0,06	0,73	0,42	0,29	0,33
Cu – Zn	0,74	0,83	0,60	0,70	0,52	0,68
Cu – Pb	0,78	0,79	0,53	0,67	0,67	0,72
Cu – Cd	0,73	0,68	0,59	0,56	0,54	0,63
Cu – Ni	0,64	0,70	0,38	0,08	0,58	0,58
Cu – Hg	-0,08	-0,01	0,49	0,40	0,23	0,15
Cu – НП	0,22	0,16	0,44	-0,04	0,12	0,22
Zn – Pb	0,76	0,74	0,54	0,59	0,61	0,64
Zn – Cd	0,68	0,81	0,78	0,61	0,82	0,76
Zn – Ni	0,83	0,68	0,53	0,10	0,73	0,65
Zn – Hg	0,03	-0,03	0,48	0,54	0,18	0,18
Zn – НП	-0,03	0,16	0,46	-0,34	0,06	0,27
Pb – Cd	0,64	0,75	0,60	0,63	0,76	0,67
Pb – Ni	0,70	0,57	0,57	0,57	0,71	0,63
Pb – Hg	-0,05	-0,13	0,36	0,14	0,14	0,05
Pb – НП	0,02	0,26	0,15	0,20	0,16	0,09
Cd – Ni	0,74	0,65	0,71	0,52	0,77	0,70
Cd – Hg	-0,12	-0,18	0,25	0,16	-0,02	-0,03
Cd – НП	0,35	0,16	0,34	-0,13	0,07	0,20
Ni – Hg	0,07	-0,11	0,18	0,23	0,09	0,08
Ni – НП	0,09	0,16	0,11	0,23	0,02	0,07
Hg – НП	-0,17	-0,20	0,12	-0,06	0,13	0,02

Для элементов, относящихся геохимиками к халькофильным, характерны высокие значения данного коэффициента, также с ними хорошо коррелирует никель, вероятные причины такой тесной связи описаны в подобном разделе описания результатов анализа почвенных разрезов. Отсутствие связи со всеми анализируемыми элементами в общем массиве данных, а также при делении почв на различные типы наблюдается у ртути и нефтепродуктов, что может быть объяснено нарушением естественного хода почвенных процессов антропогенным воздействием близ крупных населённых пунктов. В дерново-подзолистых и дерново-карбонатных почвах отмечается связь между показателем концентрации ионов водорода (рН) и медью, цинком, свинцом, кадмием и никелем, что может быть объяснено наличием щелочного барьера в данных почвах [6].

Заключение. На основе данных корреляционного анализа были установлены главные факторы дифференциации значений содержания микроэлементов в литогеохимических пробах, а также в пробах почвенных разрезов 1. Физико-химические свойства почв – их гранулометрический состав, показатели кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных условий, наличие геохимических барьеров, во многом определяющие тенденции миграции химических элементов 2. Положение в рельефе, которое определяет изменения содержания элементов в ландшафтах по направлению от автоморфных к аккумулятивным. Результаты работы могут являться основой для подобных исследований.

Библиографический список

1. Водяницкий Ю. Н., Природные и техногенные соединения тяжелых металлов в почвах. Почвоведение, 2014, № 4, с. 1–13.
2. Иванюкович Г.А. Статистический анализ экогеологических данных. / Под ред. И.М. Хайковича, В.В. Куриленко. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2010, 204 с.
3. Касимов Н.С., Геннадиев А.Н., Лычагин М.Ю. Пространственные аспекты фонового геохимического мониторинга // Геохимические методы в экологических исследованиях. М., 1994. С. 20–35.
4. Кошелева Н. Е., Н. С. Касимов, Д. В. Власов. Факторы накопления тяжелых металлов и металлоидов на геохимических барьерах в городских почвах. Почвоведение, 2015, № 5, с. 536–553.
5. Мотузова Г.В., Е.А. Карпова, Н.Ю. Барсова. Марганец, цинк и медь в почвах. Национальный Атлас почв России. Астель, Москва, 2011 г., 632 стр.
6. Перельман, А.И. Геохимия ландшафта. А.И. Перельман, Н.С. Касимов. – М.: Астрейя 2000, 1999. – 768с.

СЕКЦИЯ № 2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

А. И. Брюхов

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь*

Студент бакалавриата, 4 курс

Научный руководитель – к.г.н., доцент М.Б. Иванова

xxxsomeonexxx@mail.ru

УДК 913(5.01)

ББК 26.89

ТИПОЛОГИЯ СТРАН АЗИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Аннотация. Разработана методика изучения стран Азии по уровню социально-экономического развития. Приведена авторская социально-экономическая типология стран Азии. На основе нескольких показателей выделены и охарактеризованы пять типов стран. Оценена объективность результатов разработанной типологии.

Ключевые слова: уровень развития; социально-экономическая типология; страны Азии.

A. I. Bryukhov

TYPOLOGY OF ASIAN COUNTRIES: SOCIAL AND ECONOMIC ASPECTS OF STUDY

Annotation. The methodology for studying Asian countries by the level of socio-economic development has been developed. The author's socio-economic typology of Asian countries is given. Five types of countries based on several indicators are highlighted and characterized. The objectivity of the results of the developed typology is assessed.

Keywords: level of evolution; socio-economic typology; countries of Asia.

Одними из важнейших методов общественно-географических исследований являются методы систематизации географической информации, т.е. приёмы, связанные с распределением изучаемых явлений в соответствии с конечной целью работы и избранным критериям на такие совокупности, которые обладали бы определённой общностью и в то же время отличались один от другого устойчивыми признаками (Дементьев, 2015).

Типология – это группировка сложных по совокупностям (типам) в основном по качественным признакам (Экономическая..., 2004)]. Типология стран по уровню социально-экономического развития позволяет отметить значительную дифференциацию географических объектов. С помощью исследований в этой теме формируется общая географическая картина мира, появляется возможность понять место России в социально-экономическом пространстве планеты, а также создаётся материал, на основе которого можно выстраивать внешнеполитические и внешнеэкономические отношения с ближними и дальними соседями. Кроме того, типология стран мира по уровню социально-экономического развития позволяет делать определённые прогнозы.

При составлении, обосновании и осуществлении типологий авторы сталкиваются со многими проблемами, но основные, связаны с выбором показателей и корректностью их применения, разницей в понимании развитости стран, а также субъективностью исследователей. Многие авторские и традиционные типологии часто могут противоречить друг другу, определяя ту или иную страну к разному типу. В связи с этим такие типологии требуют постоянных уточнений.

Для того чтобы понимать суть этого процесса, необходимо дать чёткое определение понятию «тип страны» которое будет причисляться странам при типологизации. По мнению В.В. Вольского, тип страны по уровню социально-экономического развития – это «объективно сложившийся относительно устойчивый комплекс присущих ей условий и особенностей развития, характеризующий ее роль и место в мировом сообществе на данном этапе всемирной истории» [3]. В отечественной общественно-географической литературе принято выделять триады стран по показателям их комплексного развития. В прошлом она выглядела так: 1) страны социалистического лагеря; 2) капиталистические страны; 3) страны Третьего мира. В настоящее время выделяют: 1) страны развитые; 2) развивающиеся; 3) страны с переходной экономикой. Также часто эту триаду уменьшают до двух категорий: страны развитые (developed countries) и страны развивающиеся (developing countries).

В основе авторской типологии стран Азии по уровню социально-экономического развития был использован метод интегральной балльной оценки.

Нами были отобраны четыре показателя. ВВП на душу населения и доля населения, занятого в сельском хозяйстве были отнесены к экономическому блоку (рис. 1), а средняя ожидаемая продолжительность жизни и уровень грамотности населения (рис. 2) – к социальному. Данные показатели были выбраны с учётом того, что они не имеют тесной корреляционной связи друг с другом.

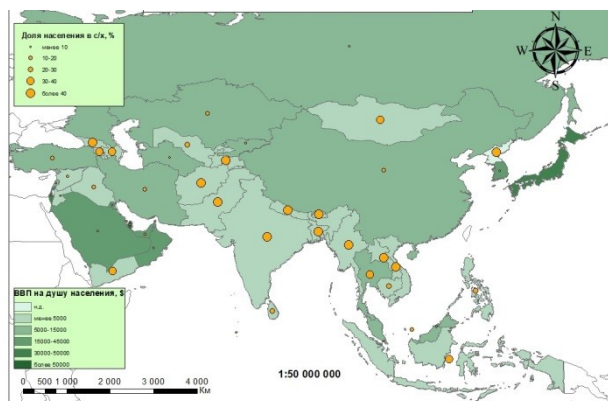


Рис. 1 Экономическое развитие стран Азии

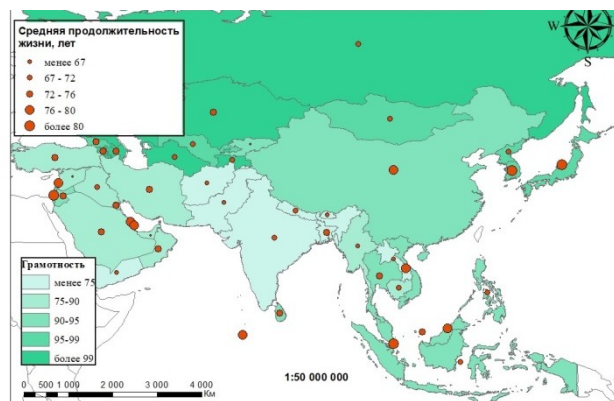


Рис. 2 Социальное развитие стран Азии

В ходе интегральной балльной оценки нами было выделено пять типов стран по уровню социально-экономического развития: с высоким, выше среднего, средний, ниже среднего и низким. Внутри каждого типа были выделены подтипы стран (рис. 3).

На следующем этапе анализа были отобраны показатели, оказывающие влияние на состояние экономики и общества: доля пользователей Интернет; количество научных работников. Рассматриваемые показатели оказывают разное воздействие на социально-экономическое развитие. Исходя из этого, были внесены весовые коэффициенты: 1) доля пользователей Интернет (1,4); 2) ожидаемая продолжительность жизни (1,3); 3) количество научных работников (1,1); 4) ВВП на душу населения (1,0); 5) доля занятых в сельском хозяйстве (0,8); 6) уровень грамотности населения (0,5). Далее была рассчитана интегральная балльная оценка с учётом весовых значений показателей. На её основе страны Азии были поделены на пять типов социально-экономического развития.

В I тип стран с высоким уровнем социально-экономического развития попали государства, характеризующиеся значительностью экономики, имеющие высокую ожидаемую продолжительность жизни населения и уровень реализации человеческого потенциала во всех сферах жизни общества. Это страны с развитой открытой экономикой.

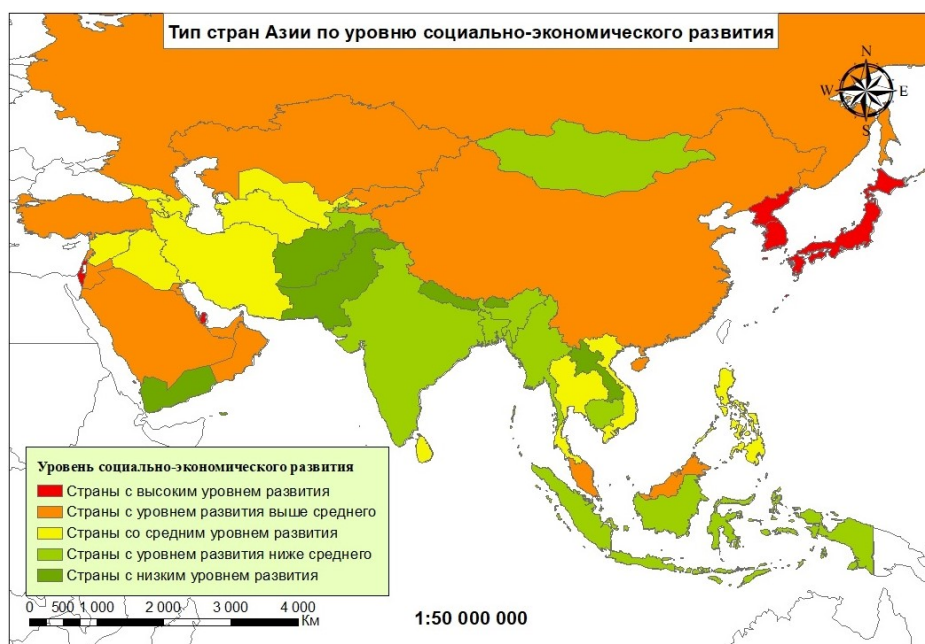


Рис. 3. Типология стран Азии по уровню социально-экономического развития

В него вошли Япония, Гонконг, Республика Корея, Сингапур, Израиль. ОАЭ, попадавшие ранее в этот тип, после корректировки методики перешли в другой тип. Это можно объяснить увеличением веса для показателя количества учёных и снижением веса для значений уровня грамотности и доли граждан в сельскохозяйственном секторе экономики.

Во II тип стран с уровнем развития «выше среднего» попали страны Персидского залива и Бруней, а также Китай, Казахстан, Турция, Иордания, Палестина. Отличительными чертами государств являются значительный природно-ресурсный потенциал, определённые социальные успехи, высокий уровень грамотности и развития науки, высшего образования, нахождение многих стран в клубе «большой двадцатки». Для многих из них характерны попытки встраивания в современную глобальную экономику. Однако внутри них существуют многочисленные социальные проблемы (например, высокий уровень социальной стратификации, высокий уровень бедности), ограничения в экономическом развитии (например, зависимость от мирового рынка энергоресурсов, металлов и пр.), неравномерность территориального развития. Если в начале исследования Ливан, Малайзия, Мальдивы, Оман, Россия входили в этот тип, то после введения весовых коэффициентов они перешли в другой тип социально-экономического развития.

В отдельный подтип выделен Катар. Его успехи (например, высокий показатель ИРЧП, один из самых низких уровней смертности среди стран мира, претензия на региональное лидерство в Персидском заливе, важное место в добывающем, транспортном и финансовом секторах мировой экономики) позволяет говорить о новом «нефтяном тигре» в Юго-Западной Азии.

В III тип попали страны со средним уровнем социально-экономического развития. В него вошли государства Закавказья и Средней Азии. Для них характерны процессы активной индустриализации, растущая продолжительность жизни, успехи в развитии образования, в т.ч. высшего. Однако имеются отдельные ограничения в успешном преодолении социально-экономических проблем, связанные с сепаратистскими тенденциями, инфраструктурной отсталостью, санкциями в их отношении.

В IV типе стран с уровнем социально-экономического развития ниже среднего выделяются государства, расположенные преимущественно в Южной и Юго-Восточной Азии, часто не имеющие выхода к Мировому океану, с высокой долей сельского хозяйства в ВВП и структуре занятых: Монголия, Таджикистан, Бангладеш, Индонезия. Например, в последней сконцентрированы современные производства (автомобилестроение, органическая химия и т.п.), но есть проблемы: быстросрастущее количество населения, религиозная и национальная рознь, дифференциация экономики по регионам страны, сепаратистские настроения. В этот тип попали страны с высоким природно-ресурсным или сельскохозяйственным потенциалом (Ирак, Шри-Ланка, Вьетнам, Филиппины), составляющими основу их экономики.

V тип стран с низким уровнем социально-экономического развития объединяет Афганистан, Бутан, Йемен, Лаос, Непал, Пакистан и Индия. Попадание сюда Индии связано с многочисленными социально-экономическими проблемами, присущими стране.

Результаты этой типологии частично схожи подобными работами В.П. Максаковского, В.В. Вольского, Н.В. Каледина и В.В. Ятмановой.

Данная типология может быть доработана с учётом введения ряда других показателей, например: количество пользователей социальных сетей (Facebook и локальных социальных сетей), минимальный размер оплаты труда, миграционный рейтинг, государственные расходы на образование, внешний долг.

Превышение числа лиц, в списке стран по миграционному рейтингу с указанием разницы между числом прибывших и уехавших из страны за год на 1000 человек, въезжающих в страну, над числом выезжающих называют «чистой иммиграцией»; обратное явление – «чистой эмиграцией». Показатель чистой миграции указывает на вклад миграции в общий уровень изменения численности населения. Однако он не делает различия между экономическими мигрантами, беженцами, и другими категориями мигрантов и не различает легальных и нелегальных мигрантов.

Внешний долг – сравнивает общий государственный и частный долг перед другими странами, подлежащий погашению в иностранной валюте, товарами или услугами. Эти цифры рассчитаны на основе обменного курса.

Введение такого показателя как уровень бедности среди работающих, который бы отражал процент занятых, живущих в бедности, несмотря на трудоустройство, позволил бы оценить возможности государств обеспечить доход для удовлетворения потребностей у занятого населения. Не просто возможности работать, но и получать приемлемый доход. Бедность определяется с использованием международной черты нищеты, равной 1,90 доллара США в день по паритету покупательной способности (ППС).

Введение данных показателей благоприятно скажется на качестве типологии.

Библиографический список

1. Дементьев С. М. Социальные общности и их типология. – Волгоград, 2015.
2. Иванова М.В., Штанько М.А. Введение в регионоведение. Методы регионоведческих исследований: учеб. пособие. Томск, 2007.
3. Смирнягин Л.В., Вольский В.В. Типология зарубежных стран / Под ред. А.С. Наумова. М., 2019.
4. Экономическая и социальная география: Основы науки: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. М., 2004.

Е.С. Васенина
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата, 4 курс
Научный руководитель – к.г.н., доцент М.Б. Иванова
[*vsnne@yandex.ru*](mailto:vsnne@yandex.ru)

УДК 394:371
ББК 63.52:79.04

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ РОССИИ

Аннотация:

Проанализирована образовательная структура населения России по данным Всероссийской переписи населения 2010 года. Проведено сравнение образовательной структуры всего населения России и представителей коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. Выявлены особенности образовательной структуры населения коренных малочисленных народов России, проживающих в городах и сельской местности.

Ключевые слова: коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока; малочисленные народы; образовательная структура населения; территориальная концентрация.

Vasenina E.S.

EDUCATION STRUCTURE OF INDIGENOUS SMALL-NUMBERED PEOPLE OF THE RUSSIAN NORTH, SIBERIA AND RUSSIAN FAR EAST

Annotation: The educational structure of the Russian population according to the 2010 all-russian population census has been analyzed. A comparison of the educational structure of the entire population of Russia and representatives of the indigenous peoples of the North, Siberia and the Far East is carried out. The peculiarities of the educational structure of the population of the indigenous small-numbered peoples of Russia living in cities and rural areas are revealed.

Keywords: indigenous people of the North, Siberia and Far East; small-numbered people; population structure of education; spatial concentration.

В настоящее время проблемы образования в среде коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ находятся вне рамок локальных гуманитарных проблем. Их масштабы возрастают вместе со значимостью северных регионов, как на государственном, так и на мировом уровне. В первую очередь эти проблемы касаются народов, ведущих кочевой образ жизни. Как отмечает О. Б. Подвинцев, традиции циркумполярной цивилизации «могут рассматриваться не просто как уникальное наследие прошлого, но и как такое наследие, которое в современных условиях приобретает особое значение для будущего развития человечества» [3].

На состояние уровня образования среди коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока России (КМНС) влияет, в первую очередь, территория проживания этих народов. Как правило, это достаточно труднодоступные районы, где отсутствуют наземные пути сообщения и часто бывает нелётная погода. В своём большинстве, в местах традиционного проживания этих народов сохраняется нерациональная сеть общеобразовательных школ и профессиональных учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов узкого профиля [2].

Проанализируем состояние уровня образования среди представителей КМНС вне зависимости от мест их проживания по данным Всероссийской переписи населения 2010 г. (рис. 1). Большая часть представителей КМНС имеет основное общее (25,16%), среднее (полное) общее (23,7%) и среднее профессиональное (21,69%) образование, что отличается от данных по России в среднем. В целом по стране люди старше 15 лет имеют среднее профессиональное (31,23%), высшее (22,8%) и среднее полное (18,25%). Меньше всего среди представителей КМНС лиц с послевузовским (0,32%) и неполным высшим (2,78%) образованием, а также не имеющих начального общего образования (1,72%). В среднем по России эти уровни образования имеют такое же распределение и составляют 0,6, 4,6 и 0,61%, соответственно. Больше половины представителей КМНС (59,73%) не имеют профессионального образования, что во многом связано с традиционными видами деятельности у соответствующих этносов. В России в целом этот показатель значительно ниже (35,23%).

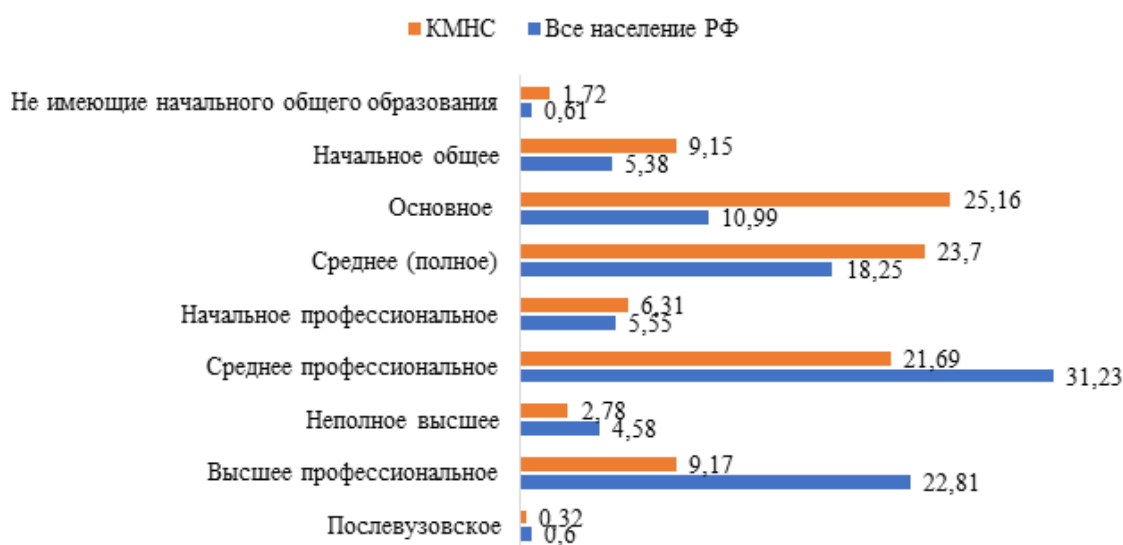


Рис. 1. Образовательная структура населения (по данным Всероссийской переписи населения 2010 г.)



Рис. 2. Образовательная структура городского населения (по данным Всероссийской переписи населения 2010 г.)

Рассмотрим ситуацию для городских населённых пунктов (рис. 2). Среди городских представителей КМНС преобладают лица со средним профессиональным (27,17%), средним полным (23,55%) и основным общим (16,78%) образованием. Общероссийские показатели по

городскому населению выявляют, что преобладают люди, имеющие среднее профессиональное (32,96%), высшее (26,95%) и среднее полное (16,45%) образование. Среди городских КМНС меньше всего людей с послевузовским (0,59%) и начальным общим (4,55%) образованием, а также не имеющих начального общего образования (0,9%). В целом по городскому населению России распределение примерно такое же – 0,7, 3,82 и 0,37%, соответственно. Среди КМНС, проживающих в городах, несколько больше людей, не имеющих начального общего образования, чем в среднем для городского населения России. Почти половина (45,78%) горожан – представителей КМНС – также не имеют профессионального образования, в то время как в целом по России только 29,3% городских жителей не имеют профессионального образования.

Среди представителей КМНС, проживающих в сельской местности (рис. 3), преобладают люди с основным общим (29,43%), средним полным (23,77%) и средним профессиональным (18,9%) образованием. Общероссийские показатели по образованию среди сельского населения немного иные – преобладает среднее профессиональное (26,33%), среднее полное (23,32%) и основное общее (17,57%) образование. Среди сельского населения КМНС меньше всего людей с послевузовским (0,18%), неполным высшим (1,77%) образованием и людей, не имеющих начального общего образования (2,14%). Показатели по России ненамного отличаются – меньше всего людей с послевузовским (0,3%) образованием, не имеющих начального общего образования (1,27%) и людей с неполным высшим (2,3%) образованием. Примерно 2/3 (66,83%) сельских КМНС не имеют профессионального образования. Общий показатель по России составляет 51,93%.



Рис. 3. Образовательная структура сельского населения (по данным Всероссийской переписи населения 2010 г.)

Таким образом, уровень образования среди КМНС ниже среднероссийского.

Анализ образовательной структуры населения среди КМНС по территориям их преимущественного проживания (рис. 4) показал, что самый низкий уровень образования среди представителей КМНС характерен для Республики Коми. В этом субъекте РФ количество людей, не имеющих начального общего образования, превышает показатели всех остальных субъектов и составляет 27,91%. Это может быть связано с общей депрессивностью территории проживания здесь КМНС. Это касается севера Республики Коми, в т.ч. и городского округа Воркута, известного своей крайне неблагоприятной социально-экономической ситуацией. Выше всего уровень образования среди представителей КМНС в более благоприятных в социально-экономическом плане субъектах РФ, например, в Республике Карелия. В образовательной структуре населения среди представителей КМНС наименьшая доля населения, не имеющего

начального общего образования (0,19%), а также наибольшая доля людей, с высшим образованием (20,17%). Почти 1/3 представителей КМНС (32,97%) имеет также среднее профессиональное образование. Более-менее благоприятная ситуация складывается в Тюменской и Мурманской областях, Республиках Бурятия и Якутия. Отдельно стоит отметить, что в Республике Карелия представителей КМНС зарегистрирована самая большая доля научных кадров (0,66%). В Республиках Якутия и Бурятия этот показатель немного ниже (0,65 и 0,64%, соответственно).

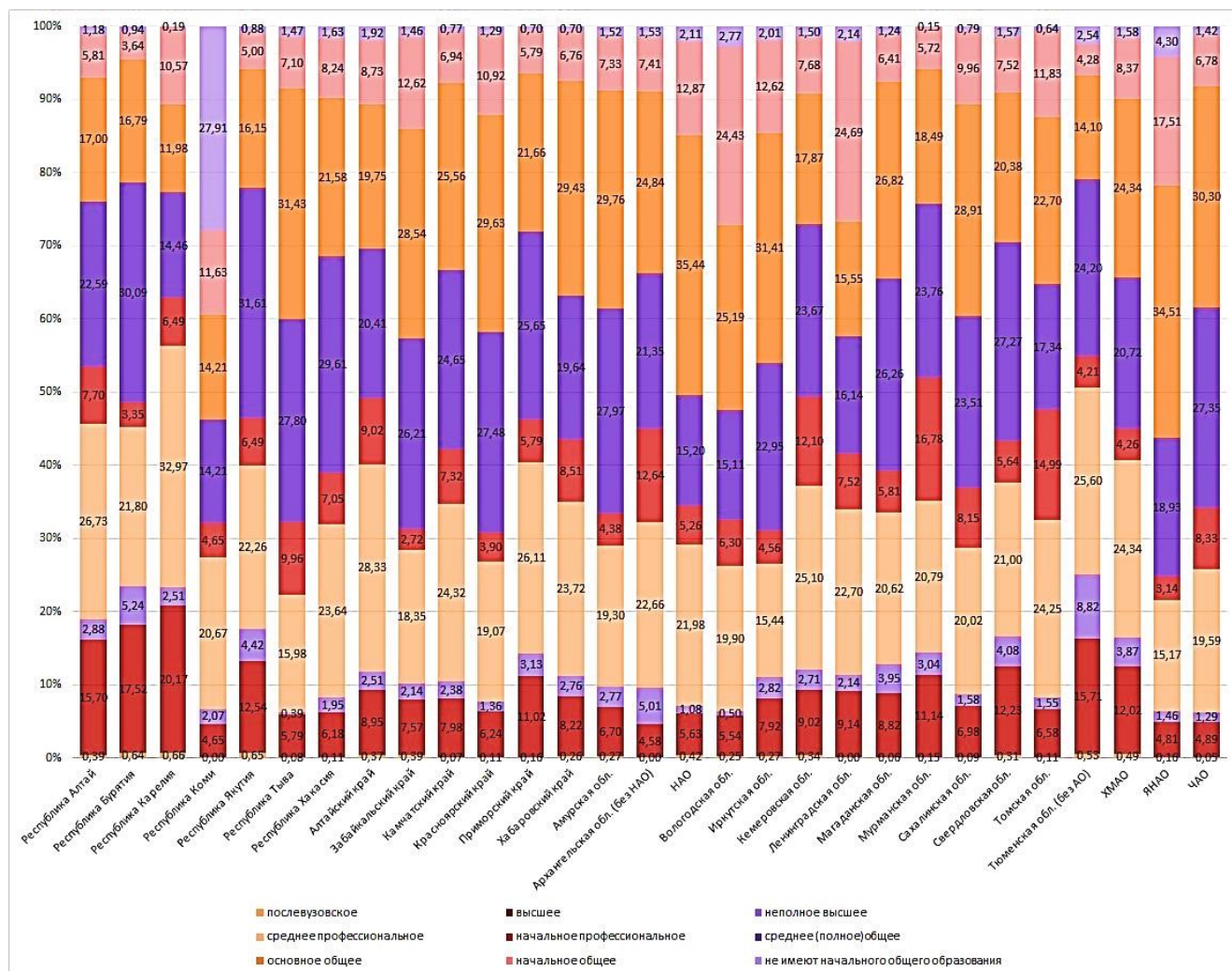


Рис. 4. Образовательная структура населения КМНС по территориям преимущественного проживания (по данным Всероссийской переписи населения 2010 г.)

Таким образом, было выявлено, что общий уровень образования среди представителей КМНС в целом ниже, чем общероссийский. Так, доля лиц, не имеющих начального образования среди представителей КМНС почти в три раза больше общероссийского показателя. Это может быть результатом того, что представители КМНС проживают в труднодоступных районах. Также отметим, что у представителей КМНС, проживающих в городских населённых пунктах, уровень образования выше, чем у людей, населяющих сельскую местность. Эта же тенденция прослеживается и для всего населения России.

Уровень образования и доступность его получения являются важными показателями для современного общества. Они прямо пропорциональны уровню жизни населения и экономическому благополучию общества [4]. При этом образование для представителей коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока России должно сочетаться с ведением ими традиционной хозяйственной деятельности.

По нашему мнению, следует ввести несколько мер, которые позволили бы повысить уровень и качество образования представителей КМНС. В начальной школе необходимо создать кочевые школы. Подобный опыт применяется, например, в Якутии. Кроме того, в местах, где позволяют технические условия, следует ввести обучение с применением дистанционных и информационно-коммуникационных технологий. Это будет способствовать профориентации представителей КМНС, возможностям выбора профессионального пути. Что касается профессионального образования, то его также можно выстраивать с применением дистанционных технологий в форме заочного и очно-заочного обучения.

По отношению к КМНС в настоящее время принимается множество решений. В тоже время эти директивы не всегда находят адресата. Это связано с тем, что средства как правило направляются в регионы, где представители КМНС занимают небольшую долю в общей численности их населения. Это приводит к проблемам эффективного использования средств, направляемых на поддержание культуры, традиций и охрану окружающей среды. В интересах коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока работу в данном направлении необходимо продолжать.

Библиографический список

1. *Перечень коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации*, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2006 г. N 536-р.
2. *Зубарева С.Л.* Генезис образования народов Севера: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Волгоград, 2004. 357 с.
3. *Подвинцев О.Б.* Арктические регионы России как новые переселенческие территории: формирование идентичности и политических традиций // Арктические регионы России: проблемы парламентаризма, представительства и региональной идентичности (от родовых общин – к парламенту Ямала): сб. науч. тр. по итогам науч.-практ. конф. ; под общ. ред. В.Н. Руденко; ред. В.Н. Руденко, К.В. Киселев. Екатеринбург; Салехард: Баско, 2013. С. 140–144.
4. *Соловьева Л.В., Соловьева В.И.* Образование как фактор социально-экономического развития России и её регионов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2016. № 23 (244). С. 22–29.
5. *Всероссийская Перепись Населения 2010 года* – http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm .

К.С. Галямов

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Студент, бакалавриата 3 курс

Научный руководитель – ст. преподаватель А.С. Лучников

galjamov.kirill@rambler.ru

УДК [913:32](476)

ББК 26.89+66

БЕЛАРУСЬ КАК ГОСУДАРСТВО-ЛИМИТРОФ В СОВРЕМЕННОЙ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ

Аннотация. В статье на основе многофакторного анализа раскрывается место Республики Беларусь как государства-лимитрофа, расположенного между геополитическими центрами в Евразии.

Ключевые слова: Беларусь, государство-лимитроф, геополитическое положение, Россия, Польша.

Galyamov K.S.

BELARUS AS A LIMITROPHE-STATE IN THE MODERN GEOPOLITICAL SITUATION

Annotation: The article reveals the place of the Republic of Belarus as a limitrophe-state located between the geopolitical centers in Eurasia on the basis of a multivariate analysis.

Keywords: Belarus, limitrophe-state, geopolitical position, Russia, Poland.

Понятием «*лимитроф*» во времена Древнего Рима обозначались приграничные территории, где содержались лимитаны – вид войск, предназначенный для защиты границ государства от варваров. В начале XX в. лимитрофами обозначались государства, которые образовались на западных окраинах Российской империи, а также государства, которые получили значительные территории после исчезновения последней. Лимитрофами тогда считались Польша, Финляндия, страны Прибалтики и Румыния [1]. Их геополитическое назначение заключалось в сдерживании проникновения коммунистических идей в Европу в 1920–1930-е гг. После Второй Мировой войны, когда бывшие части Царской России были частично возвращены в состав Советского Союза, данные страны перестали существовать как суверенные государства либо стали сателлитами Москвы за исключением Финляндии, несмотря на тесное сотрудничество. После распада СССР термин «государство-лимитроф» стал обозначать цепочку новых независимых государств, окружающих Россию вдоль западных и южных границ [6]. В западной геополитической теории эти страны названы «санитарным кордоном».

Лимитрофы в современной геополитической науке представляют собой не просто приграничные страны, но совокупность государственных и негосударственных объектов, на которые оказывается влияние и осуществляет за ними контроль наиболее мощное государство, выступающее в роли лидера. Отношения с лимитрофом строятся не только на географическом факторе, но также в социально-экономическом, культурном и информационном пространствах [3]. Яркими примерами подобных государств являются Япония, Республика Корея, Южный Вьетнам для Соединённых Штатов; страны ОВД, Куба, Северный Вьетнам, КНДР, некоторые страны Африки для СССР во второй половине XX в.

Единственное в современной российской науке теоретическое обоснование понятия «лимитроф» высказал в своих геополитических концепциях «Остров Россия» и «Земля за Великим Лимитрофом» В.Л. Цымбурский, где под «Великим Лимитрофом» понимается цепочка

новых стран вокруг западных и южных границ России. Е. М. Панин, выделяет следующие черты для лимитрофов:

1. Лимитроф не является самостоятельным субъектом геополитики, выступая объектом в геополитической игре великих держав и других акторов международных отношений.

2. Внутренняя политика лимитрофа определяется его ролью в противостоянии геополитических центров силы и подчинена логике такого противостояния.

3. Национально-государственная внешнеполитическая идентичность лимитрофа определяется его нахождением в пограничной («серой») зоне, а потому формальное признание суверенитета и государственной самостоятельности сопровождается дефицитом реального признания лимитрофа [4].

Государство-«хозяин» не ставит себе основной целью аннексию своего лимитрофа, но, скорее всего, после исчерпания его возможностей это допустимо. Своеобразный сателлит, обладающий рядом как природных, так и геополитических ресурсов выполняет для своего патрона следующие функции: 1) является источником дешёвых, доступных природных и человеческих ресурсов; 2) обладает территорией для размещения вредных производств и военной инфраструктуры; 3) даёт доступ к ранее недоступным геополитическим и геоэкономическим зонам [3]; 4) само является рынком сбыта; 5) возможность совершать действия на внешнеполитической арене, недоступные государству-«хозяину»; 6) принимает удар на себя; 7) даёт численное преимущество в спорных ситуациях хозяина с другими великими державами; 8) ведёт борьбу как открытую, так и закрытую с геополитическим противником своего тьютора [3]; 9) подвергается культурному влиянию метрополии.

Цель исследования – определить место Республики Беларусь как государства-лимитрофа в современной геополитической обстановке Евразии.

Исторические очерки формирования белорусской государственности. Образованное в 862 г. государство Рюриковичей объединило в себе многие существующие тогда славянские княжества, в т.ч. и Полоцкое, которое занимало обширные территории современной Беларуси. Дальнейшее ремесленное и торговое развитие благоприятствовало созданию новых городов – Оша, Брест, Витебск, Минск. В конце X в. произошло крещение Руси, что способствовало распространению православной веры на белорусских землях.

В процессе раздробленности Древнерусского государства в конце XI–XII вв. от него обособились Полоцко-Минское и Турово-Пинское княжества, которые в будущем продолжали дробиться на ещё более мелкие образования [8]. Ослабевшие княжества не могли сопротивляться набегам более сильных литовских князей. Поэтому в XIV в. белорусские земли вошли в состав Великого княжества Литовского (Великого княжества Литовского и Русского, далее – ВКЛ). В 1569 в результате Люблинской унии произошло объединение ВКЛ с Польским королевством в Речь Посполитую. Два века белорусский народ подвергался окатоличиванию (Брестская уния 1596 г.) и полонизации. Поддавшись на преференции, послабления и материальные выгоды, почти вся белорусская знать (Ходкевичи, Ромейко-Гурко, Сапега, Тышкевичи, Сангушко и др.) перешла в шляхетство, которое неминуемо сопрягалось с католицизмом и полонизацией. Уния означала безоговорочную духовную капитуляцию, отказ от собственной этнокофессиональной и культурно-цивилизационной идентичности в угоду римско-польско-иезуитскому проекту [2]. Главенствующие позиции в общественно-политической жизни тогда занимали исключительно поляки и литовцы. Стоит отметить, что именно в эти времена была сформирована белорусская народность [5]!

В результате трёх разделов Речи Посполитой белорусские земли вошли в состав России, где прекратилось насильственная полонизация и окатоличивание. В результате Полоцкого собора 1839 г. была упразднена Русская униатская церковь, вернулось православие; повсеместно внедрялся русский язык; происходило приобщение к общероссийскому рынку и родственной русской культуре [5]. В середине XIX в. на территории Беларуси произошло два польских восстания с целью восстановить независимость Речи Посполитой, в который активно принимали участие полонизированные шляхтичи. Восстания подтолкнули русское руководство перейти к политике по сокращению шляхты на данных землях.

До 1918 г. никакой формы белорусской государственности не существовало. В то время часть земель находилась под оккупацией Германии, другая управлялась советской властью. В конце марта 1918 г. была провозглашена Белорусская Народная Республика, которая претендовала на значительные земли от Белостока до Смоленска. Рада БНР просуществовала относительно недолго и была враждебна по отношению к России. В декабре этого же года в Смоленске большевики создали Социалистическую Советскую Республику Белоруссию. После гражданской и советско-польской войны образовалась БССР с незначительной территорией, протянувшейся в меридиональном направлении от Борисова до Мозыря. В 1924, 1926 и 1939 г. было приращение территорий примерно в 4 раза за счёт земель РСФСР и Польши. В 1920-х годах проходила политика белорусизации. Она сменилась русификацией в конце 1930-х. После Второй мировой войны БССР стала членом ООН. В 1991 г. Республика Беларусь становится независимым государством.

Этноконфессионально-культурные особенности. По данным переписи населения 2019 г. 84,9% населения назвали себя этническими белорусами, 7,5% – русскими, 3,1% – поляками. Из 287 693 белорусских поляков 223 119 чел. (77,6%) проживают в Гродненской области; из 706 992 русских 138 075 (19,5%) – в Витебской, 108 712 чел. (15,4%) – в Гомельской и 148 079 чел. (20,9%) – в г. Минске. При этом из 7 990 719 белорусов 3 044 850 чел. (38,1%) назвали родным русский язык, а 1 383 чел. (0,02%) – польский. Тогда как 156 650 поляков (54,5%) родным считают белорусский, а 110 727 (38,5%) – русский [9].

В домашних условиях только 28,5% белорусов используют язык своей национальности, 71,5% разговаривают дома по-русски. Немаловажным является факт, что 45% сельского населения дома говорит по-белорусски и только 23,5% городского. Русские люди дома преимущественно разговаривают на родном языке, а поляки в пропорции 60/40 на русском и белорусском соответственно [9].

Филологическая схожесть белорусского и украинского языка с древнерусским, а также различия с русским обусловлено тем, что польско-литовские оккупанты не развивали языки меньшинств, а насаждали свой. Отсюда вытекает и схожесть с польским языком. Во время петровских реформ (языковой в частности) Беларусь не входила в состав России, поэтому и заметны столь сильные различия, несмотря на общие корни. С другой стороны, после вхождения в состав России (и СССР) и благодаря языковой политике новых властей, белорусы разговаривают преимущественно на русском языке. Также на русском издаётся большая часть литературы, ведётся преподавание в школах и вузах, доносится информация в СМИ и т.д. Проводимые исследования в конце XIX и начале XX в. показали, что белорусы того времени отождествляли себя с Литвой в первую очередь и Польшей, называя свой белорусский язык литовским.

подавляющей религией в Беларуси является православное христианство. На 1 января 2020 г. в Республике действовало 2725 религиозных зданий, 1683 из них принадлежало православной церкви, 240 – христианам евангелистам. Из 514 строений Римско-католической церкви 234 находилось в Гродненской области, что говорит о сохранении концентрации католичества на этой территории, где сталкиваются сразу 3 культуры – польская, литовская и белорусская [10].

Внешнеэкономические показатели. Экономическая деятельность Республики Беларусь в большей степени связана с Россией. Так, например, за 2019 г. экспорт в РФ составил 41,5 % от общего экспорта, а импорт из РФ – 55,8 %. Для сравнения, показатели иных стран следующие: экспорт в Украину – 12,6 %, Великобританию – 7 %; импорт из КНР – 9,6%, из Германии – 4,5%. Стоит отметить, что роль Китая в экспорте растёт, увеличиваясь минимум на 0,5% в год. В экспортных расчётах 35,2% занимает российский рубль. В импорте отечественная валюта занимает 27,3 %, уступая доллару США – 47,9 % [9].

По факту, белорусская экономика в большей степени зависит от России, которая является крупнейшим поставщиком топливно-минеральных ресурсов в Республику, а также крупнейшим покупателем продукции машиностроения и сельского хозяйства. Удельный вес импорта минеральной продукции и продукции химической промышленности в общем объёме

составил 39,7 %. Альтернативных поставщиков у Беларуси просто нет, особенно по поставкам нефти. Импорт продукции машиностроения составил 26,3 %. Тут у РФ уже есть серьёзные конкуренты в виде Германии и Польши. Импорт чёрных и цветных металлов составляет 10 %, где основными поставщиками являются Россия и Украина [9].

Продукция сельского хозяйства в 2019 г. заняла значительную нишу в общей структуре экспорта – 16,6 %. Причём 58,7 % от этого объёма приходится на Российскую Федерацию. Беларусь в области машиностроения, которое занимает 17,6 % в экспорте, является крупным производителем военных тягачей, грузовых автомобилей, оптических и электронных приборов, тракторов и автобусов. Эта продукция в основном ориентирована на российский рынок, особенно военная, которая производится по стандартам России. Продукты переработки минеральных веществ и углеводов составляют 40,8 % экспорта [9], для чего используются преимущественно объекты российской морской и транспортной инфраструктуры. Также для экспорта такой продукции необходимы специально оборудованные порты и вагоны. Продолжается российско-белорусское сотрудничество и в области атомной энергетики: в августе 2020 г. состоялся физический запуск первого блока Белорусской АЭС, построенной Росатомом [7].

Среди других соседей Республики экономическую активность проявляет Польша, которая рассматривает Беларусь как площадку для инвестиций с дешёвой рабочей силой, рынок сбыта и как страну-посредника для торговли с Россией. Ведь действует целый ряд ограничений по экспорту польской продукции в РФ (продовольственное эмбарго с ЕС).

Современная внешнеполитическая ситуация. На данный момент времени Беларусь состоит в следующих международных организациях, где доминантой является Россия – СНГ, ОДКБ, ЕАЭС. Особенно важным является существование Союзного государства России и Беларуси, предполагающего собой очень тесную интеграцию во всех сферах политической и экономической жизни двух государств. Правда, в последние несколько лет популярность Союза упала из-за отсутствия каких-либо значимых интеграционных продвижений. Республика Беларусь, по сути, осталась единственным надёжным союзником России в Европе. Её территория «вклинивается» между враждебно настроенных к РФ государств (рис. 1). Протяжённость российско-белорусской границы составляет 1239 км, а расстояние до Москвы – всего 450 км. Поэтому земли Беларуси являются «психологическим щитом» для России. Также в РБ располагаются 2 российские военные базы в Вилейках и Ганцевичах.

РФ с помощью Беларуси совершает внешнеэкономические и политические действия, которые не может позволить себе в открытую в связи с внешнеполитической обстановкой. Например, в 2000 г. между РБ и Ираком было заключено соглашение о модернизации ПВО и подготовке специалистов: в данном случае Беларусь сделала то, чего не могла себе позволить Россия, участвовавшая в режиме эмбарго по поставкам вооружения в Ирак [3]. Или же через белорусские компании шла посредническая торговля между российскими и украинскими предприятиями, которые были связаны в производственную цепочку ещё со времён СССР.

Польша за последние два десятилетия набрала значимый политический и экономический вес в Центрально-Восточной Европе. Во многом благодаря «вливаниям» средств со стороны США для противостояния Германии в данном регионе. Так, например, Войско Польское является самой боеспособной единицей НАТО в ЦВЕ, на территории Польши размещены американские комплексы ПРО. Главная мечта европейских политиков – создание коридора между Европой и Россией, которую пытались осуществить ещё с начала XX в. посредством Польши. В 2014 г. был создан Альянс Балто-Черноморских наций (Польша, Прибалтика, Украина, Грузия), главной задачей которого являются борьба с «имперской политикой» России. С этой стороны наблюдается давление западных держав на внутреннюю политику РБ: ведётся информационная борьба, создаются различные программы для белорусской молодёжи, вводятся значительные экономические ограничения и т.д.

Проанализировав общую картину, мы доказали, что Республика Беларусь является важным государством-лимитрофом между Балтийским и Чёрным морями, европейскими и евразийскими центрами силы. Существующие особенности геополитической ситуации в РБ можно объяснить через следующие аспекты:

1. За счёт компактной и равнинной территории в Беларуси быстро приживались устои и культура государств, занимавших эти земли в разные периоды.

2. На протяжении всей истории, белорусские земли были аграрными. В сельской местности сильны традиционные устои, которые сохраняются долгое время. Урбанизация происходила за счёт жителей деревни, отсюда и взялось «литвинство» в городах начала XX в., дожившее до наших дней.

3. Белорусская народность сформировалась в период польско-литовской оккупации. Гродненская область выделяется своей «польскостью» на фоне других регионов.

4. У белорусского народа не было своего исторического государства до начала XX в. Но особенное значение имело нахождение белорусских земель в составе Российской империи и СССР, что сказывается и на культурной, и на экономической политике, языковых и религиозных особенностях.

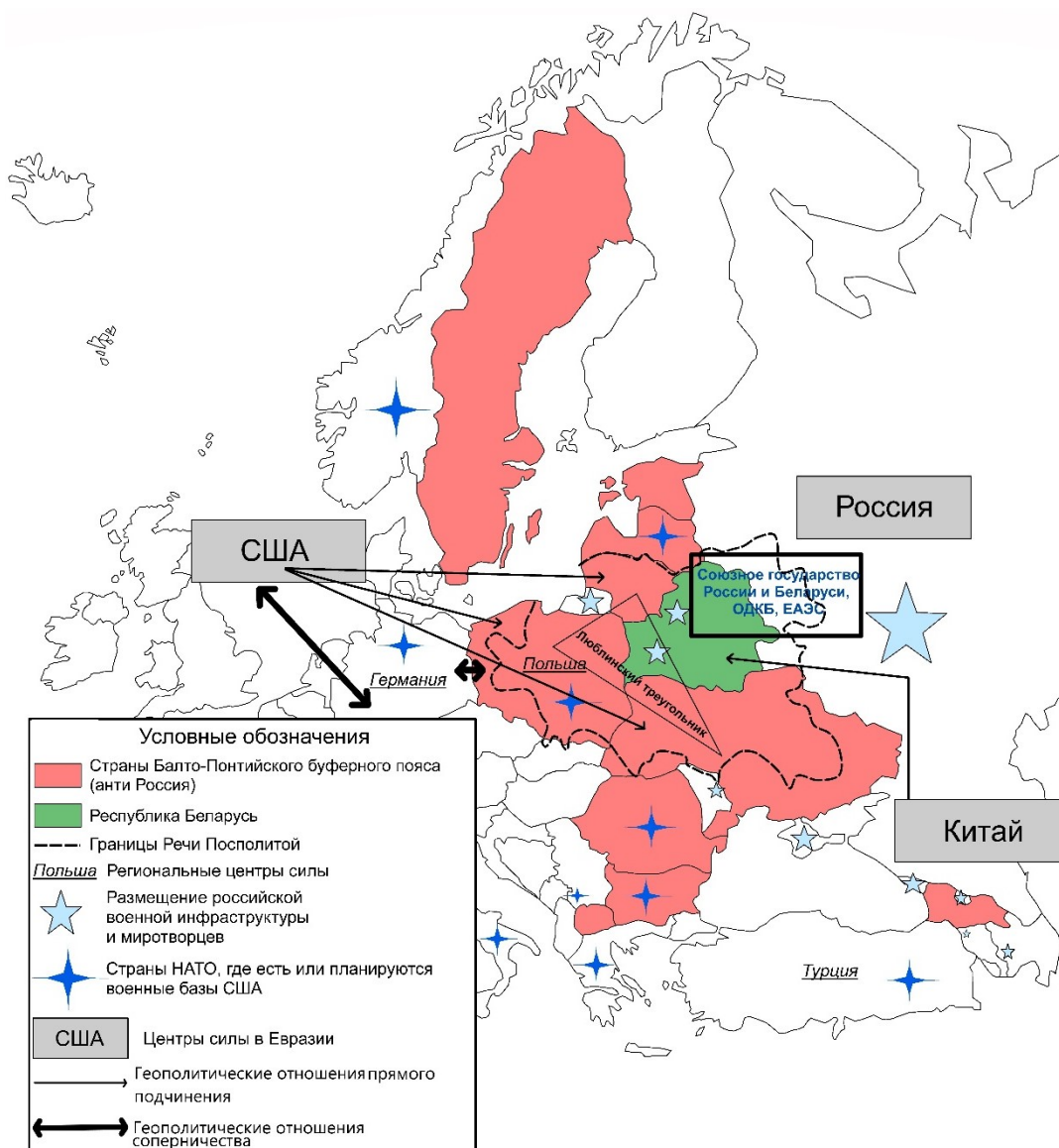


Рис. 1. Геополитическая обстановка в Балто-Черноморском регионе [выполнено автором].

5. Экономика Беларуси находится в полной зависимости от российского экспорта: поставка сырья для химической и нефтехимической промышленности, имеющей наибольший вес в экономике страны; и импорта: использование в ВПК РФ продукции белорусских тягачей и приборов, закупка более половины продукции сельского хозяйства. В данный момент происходит расширение сфер зависимости белорусской экономики от России (ядерное топливо, портовая инфраструктура).

6. Беларусь является «посредницей» России во внешней политике и торговле, в т.ч. выполняет часть работы по обходу ею международных санкций.

7. Беларусь – это последний явный оплот российских интересов в Европе (государство-сателлит), потеря которого может сулить значительным усилением изоляции и повышением внешней напряжённости.

8. Польша как региональная европейская держава стремится установить своё влияние в Беларуси с целью увеличения «веса» в общеевропейских делах, а для этого объединяется с Украиной и странами Прибалтики («Люблинский треугольник») и принимает большую «помощь» от США.

Рассматривая место Беларуси в сложившейся геополитической структуре Евразии, необходимо отметить, ее центральное положение в Балто-Черноморском поясе, который с конца XIX в. является одной из самых важных составляющих ЦВЕ. Именно оно (положение) является предметом спора между конкурирующими «силами». В сложившейся обстановке, Беларусь становится заложницей интересов своих соседей. Но, если для европейско-проамериканских сил Беларусь – это глубокая периферия и «театр» геополитической войны, а здоровая обстановка в стране им не нужна, то для России все наоборот. Сильное государство-партнер (государство-сателлит без самостоятельных геополитических амбиций, но идущее в общем фарватере внешней политики) со стабильной социально-экономической ситуацией – главный интерес России в отношениях с западным соседом. Его потеря может привести к возрастанию напряжения во всем евразийском пространстве, активизации нового витка гонки вооружений, ослаблению силового поля Российской Федерации в мировом геополитическом пространстве.

Библиографический список

1. Волин Б. Лимитрофы // Малая Советская энциклопедия. М., 1929. Т.4. С. 641.
2. Востриков С.В. Исторические особенности формирования идентичностей в ареале российско-белорусского лимитрофа // Вестник Брянского ун-та. 2012. №2. С. 52–57.
3. Комлева Н.А. Лимитроф как геополитическая технология // Известия Уральского государственного университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2010. №3(78). С. 37–45.
4. Панин Е.М. Исламская ось Великого лимитрофа // Южно-российский форум: экономика, социология, политология, социально-экономическая география. 2012. № 2(5). С. 15–30.
5. Россия. Полное географическое описание нашего Отечества / под ред. В.П. Семенова и под общ. руководством П.П. Семенова и В.И. Ламанского. СПб., 1905. Т. 9. С. 620.
6. Родин И.О. Современная Украина как государство-лимитроф // Евразийский союз учёных. 2020. №72(6). С. 33–36.
7. Тихонов С. Ставка на атом // Российская газета. 2020. 19.08.2020. Ст. № 185(8239).
8. Экономическая и социальная география стран ближнего зарубежья: пособие для вузов / М.П. Ратанова, В.Л. Барунин, Г.И. Гладкевич, В.Н. Орлов, А.И. Даньшин; под ред. М.П. Ратановой. М.: Дрофа, 2004. С. 576.
9. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/> (дата обращения: 29.09.2020).
10. Сведения о культовых зданиях религиозных общин в Республике Беларусь (на 1 января 2020 г.) // Уполномоченный по делам религий и национальностей URL: <https://belarus21.by/Articles/svedeniya-o-kultovyh-zdaniyah-religioznyh-obshhin-v-respublike-belarus> (дата обращения: 04.10.2020).

Я. А. Глухов

Пермский государственный национальный

*исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата, 4 курс
Научный руководитель – к.г.н., доцент М. Б. Иванова
yaroslav.glukhov@yandex.ru*

**УДК 913 (540)
ББК 26.89**

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ИНДИИ

Аннотация: Выявлены территориальные диспропорции в экономической жизнедеятельности населения Индии. Создана типология штатов и союзных территорий Индии по уровню экономического развития, в основу которой была положена статистика валового регионального продукта административных единиц. В качестве ключевого метода анализа был взят метод главных компонент. Выделены факторы пространственного развития, обуславливающие территориальную дифференциацию экономической жизнедеятельности населения по штатам и союзным территориям Индии. Оценено функционирование регионов страны, попадающих в разные типы экономического развития. Обоснованы механизмы внутренней политики, направленные на сохранение или изменение выявленных тенденций развития административно-территориальных единиц Индии.

Ключевые слова: Индия; типология; экономическое развитие; территориальная дифференциация.

Y. A. Glukhov

TERRITORIAL DIFFERENTIATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF INDIA

Annotation: We have revealed territorial disproportions in the economic life of the population. We have created the typology by level of economic development. The statistics of the administrative divisions gross regional product was laid on the basis. The principal component method was used as key analysis method. We have highlighted factors of spatial development that determine the territorial differentiation of the socio-economic life of the population by states and union territories of India. We have accessed the functioning of the country's regions falling into different types of socio-economic development. We have substantiated domestic policy measures aimed at maintaining or changing the identified development trends of the administrative-territorial units of the Republic of India.

Keywords: India; typology; economic development; territorial differentiation.

Индия является одной из динамично развивающихся стран современного мира и центром региональной активности в разных сферах жизнедеятельности населения. В то же время для страны характерны колоссальные внутренние различия в темпах и уровне социально-экономического развития. В этой связи необходимо изучать территориальную дифференциацию страны для выявления фокусов пространственного развития [4, 21–29 с.].

В качестве основного подхода выявления особенностей функционирования экономики Индии в административно-территориальном разрезе был взят макроэкономический подход. [1, 350 с.].

В основу написания данной работы легли труды таких учёных, как А. С. Горохов, Н. Н. Баранский, Р. В. Дмитриев, М. Б. Иванова Ж. Фурастье, А. Фишер.

Целью нашего исследования является выявление территориальной дифференциации фокусов экономического развития Индии на основе анализа валового регионального продукта.

Выделим несколько теорий макроэкономики, положенных в основу нашего анализа. Одна из них – трёхсекторная модель экономики, разработанная в 1935–1949 гг. А. Фишером, К. Кларком и Ж. Фурастье. Под сектором экономики они понимали часть экономической системы, в которую входят отрасли, имеющие сходные общие характеристики, экономические цели и характер функционирования. Это позволяет отделить его от других частей экономики не только в теоретических, но и в практических целях [8, 24–38 с.].

Особенностями первичного сектора являются активное взаимодействие с природными ресурсами, так как сектор развивается как природно-эксплуатирующий [5, 91–95 с.].

Ко вторичному сектору относятся обрабатывающая промышленность – топливно-энергетический комплекс, химическая и нефтехимическая промышленность, машиностроение и металлообработка, лёгкая и пищевая промышленность, а также строительство и коммунальное хозяйство. Фактически продукция первичного сектора находит своё активное применение в качестве ресурсов и материалов для отраслей вторичного сектора экономики [2, 384 с.].

В третичный сектор входит сфера услуг [3, 312 с.].

Статистической базой исследования послужили данные Национального института трансформации Индии (NITI) [9]. Они отражают структуру ВРП всех административно-территориальных единиц Индии. Отметим, что по некоторым показателям в открытом доступе по ряду штатов и союзных территорий данные отсутствовали.

В основу выявления территориальной дифференциации и создания типологии по уровню экономического развития были положены количественные методы. Они позволили систематизировать собранные данные, определить влияние факторов на формирование социально-экономических объектов, сравнить разные экономико-географические объекты, выявить взаимосвязи и взаимоотношения между явлениями.

Анализ статистических данных в программе «Statistica 10» осуществлялся на основе метода главных компонент. Под главными компонентами понимаются новые множества изучаемых признаков, каждый из которых получен в результате некоторой линейной комбинации исходных признаков, обладающие упорядоченностью по степени рассеяния изучаемой совокупности объектов.

Внутри каждого сектора нами использовалось множество фактических показателей. В ходе дисперсионного анализа и анализа собственных векторов в рамках метода главных компонент были определены ведущие показатели, определяющие уровень развития каждого сектора. Наиболее значимыми отраслями первичного сектора являются растениеводство, животноводство и лесное хозяйство. Наибольшее их развитие приходится на такие штаты, как Западная Бенгалия, Махараштра, Раджастхан, Уттар-Прадеш (рис. 1). Это связано с наличием разнообразных природных ресурсов, способствующих формированию многоотраслевого растениеводства и животноводства, обеспечивающих своей продукцией не только данные штаты, но и население остальных территорий Индии и других стран. В растениеводстве преобладают выращивание пшеницы, риса, бобовых, сахарного тростника, манго, табака и чая. Животноводство представлено разведением коз, овец, волов, буйволов и верблюдов. В тоже время функционирование этих отраслей носит, по-видимому, экстенсивный характер. Это подтверждается высокой занятостью экономически активного населения в первичном секторе (больше 50%).

Во вторичном секторе Индии можно выделить три группы отраслей. Внутри каждой из них есть внутренняя дифференциация. Особенно это касается промышленного производства, определяющего характер и уровень развития вторичного сектора. Это подтверждается дисперсионным анализом (суммарная дисперсия промышленности составляет 88%, в то время как на две других группы приходится лишь 12%). Наименьшее развитие вторичный сектор получил в следующих штатах и территориях: Андаманские и Никобарские острова, Аруначал-Прадеш, Гоа, Дадра и Нагар-Хавели, Даман и Диу, Джамму и Кашмир, Лакшадвип, Манипур, Мегхалая, Мизорам, Нагаланд, Пондичерри, Сикким, Трипура, Чандигарх (рис. 2). Здесь доминируют отрасли первичного сектора экономики, в основном сельское хозяйство, которое как правило не имеет выхода на межрайонные рынки. Как следствие эти штаты и союзные территории

имеют низкий ВРП. Наибольшее развитие вторичный сектор экономики получил в штатах Гуджарат, Махараштра и Тамилнад. Они имеют приморское географическое положение, что во многом определяет функционирование таких форм организации производства как кооперирование, комбинирование, концентрация.

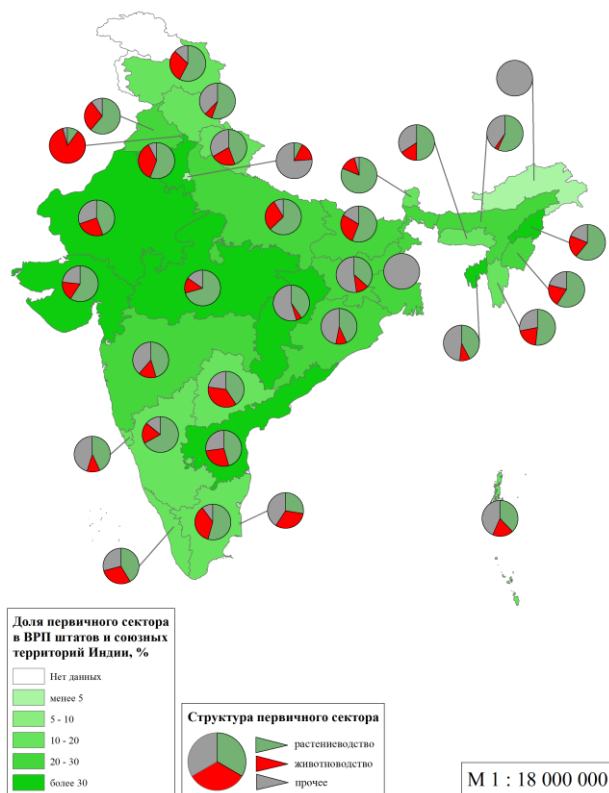


Рис. 1. Первичный сектор экономики Индии

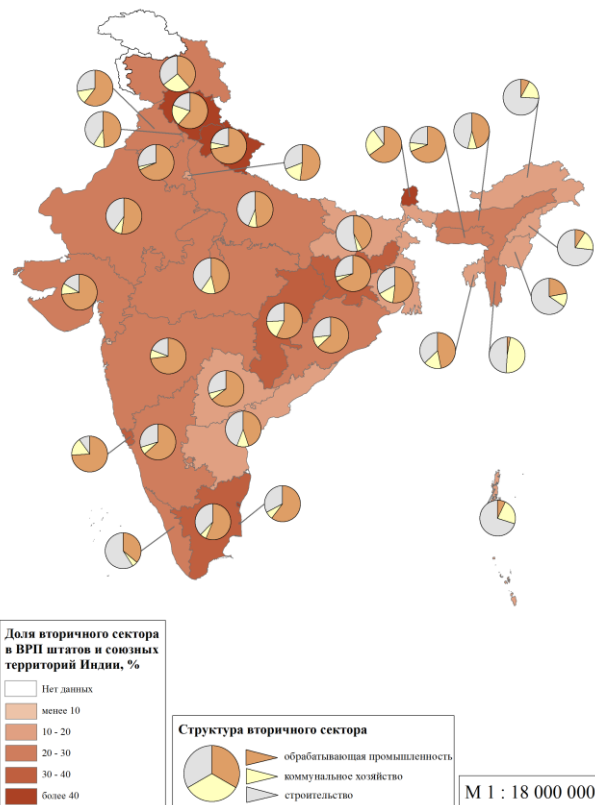


Рис. 2. Вторичный сектор экономики Индии

Для экономики Гуджарата важную роль играет не только нефте- и газодобыча, но и нефтепереработка, химическая и нефтехимическая промышленность. Махараштра является лидером промышленного производства страны: металлургия, машиностроение, производство электроники, химическая, нефтяная, текстильная промышленность.

В отличие от большинства штатов Индии, промышленное производство довольно равномерно размещено в Тамилнаде. Здесь представлены такие виды деятельности, как ИТ и биотехнологии в Ченнаи, кожевенная и текстильная промышленность, химия и нефтехимия в Каруре, чёрная металлургия, атомная энергетика и машиностроение.

В ходе дисперсионного анализа и анализа собственных векторов было выявлено, что ведущими видами хозяйственной деятельности в третичном секторе являются транспорт, коммуникации и радиовещание, государственное управление.

Наименьшее развитие третичный сектор получил в таких штатах и союзных территориях, как Андаманские и Никобарские острова, Аруначал-Прадеш, Гоа, Дадра и Нагар-Хавели, Даман и Диу, Джаркханд, Лакшадвип, Манипур, Мегхалая, Мизорам, Нагaland, Пондичерри, Сикким, Трипура, Уттаракханд, Химачал-Прадеш, Чандигарх, Чхаттисгарх (рис. 3). Среди перечисленных штатов и союзных территорий Индии наибольший уровень развития отраслей третичного сектора экономики имеет Уттар-Прадеш. Это связано со значительными доходами, которые он получает от функционирования предприятий автомобильного, водного, воздушного транспорта и государственного управления. Также большое значение имеет туризм. На территории штата находятся всемирно известные туристические центры, такие как Агра и Варанаси, а также некоторые почитаемые в индуизме места, например Вриндавана.

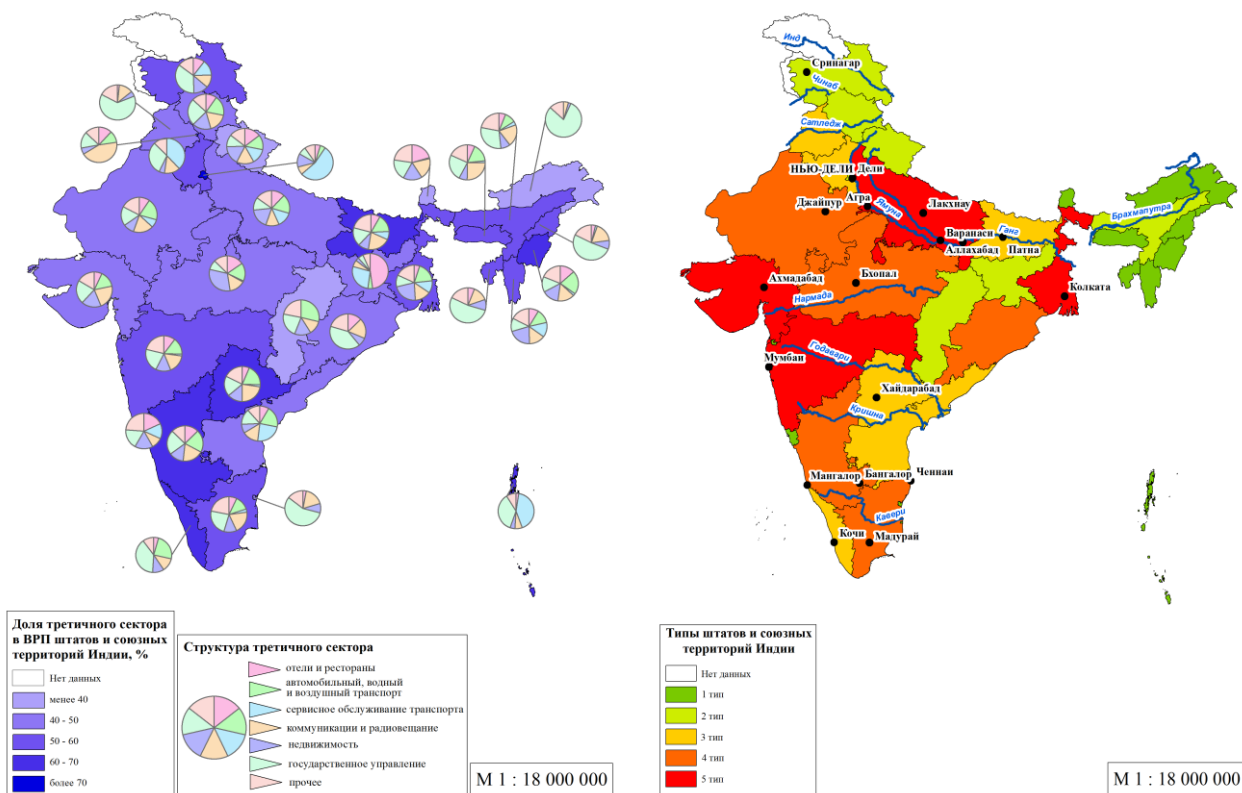


Рис. 3. Третичный сектор экономики Индии

Рис. 4. Типология регионов Индии по уровню экономического развития

Для оценки комплексного экономического развития регионов Индии мы использовали методы ранжирования и интегральной балльной оценки. В основу них были положены предварительные типологии регионов по развитию трёх секторов экономики. При этом все сектора экономики в комплексной типологии имели одинаковый вес.

Нами было выделено пять типов регионов Индии по уровню экономического развития.

1. Самый низкий уровень экономического развития. В него попали штаты и союзные территории Индии, для которых характерен самый низкий уровень развития всех трёх секторов экономики. Как правило, это относительно небольшие по площади административные единицы.

2. Низкий уровень экономического развития. Для этих штатов и союзных территорий страны, как и для предыдущего типа, характерны низкие показатели развития секторов экономики. В тоже время появляются отдельные отрасли, как правило, первичного сектора, продукция которых выходит на межрайонные рынки.

3. Средний уровень экономического развития. В него попали: Андхра-Прадеш, Харьяна, Бихар, Керала, Пенджаб, Телингана (рис. 4). Для данных штатов характерно среднее развитие отраслей, как минимум, двух секторов экономики. Продукция и услуги некоторых отраслей позволяет судить о специализации административных единиц.

4. Высокий уровень экономического развития штаты с высоким уровнем экономического развития: Тамилнад, Раджастхан, Карнатака, Орисса, Мадхья-Прадеш. Для этих штатов характерен разброс показателей от среднего развития какого-либо сектора экономики до самого высокого.

5. Самый высокий уровень экономического развития. В этот тип попали Уттар-Прадеш, Махараштра, Западная Бенгалия, Гуджарат. Данные штаты являются мощнейшими экономиками Индии. Самый высокий уровень развития первичного сектора характерен для штатов Уттар-Прадеш, Махараштра и Западная Бенгалия, вторичного сектора – для Гуджарата и Махараштры, третичного сектора – для Уттар-Прадеш.

В авторской типологии Уттар-Прадеш, Махараштра, Западная Бенгалия, Гуджарат – штаты с самым высоким уровнем экономического развития. Важным фактором развития штатов является их экономико-географическое положение. Все штаты, за исключением Уттар-Прадеш, имеют выход к морю: Махараштра и Гуджарат с запада омываются Аравийским морем, а Западная Бенгалия выходит к Бенгальскому заливу. Это значит, что на их территории располагаются крупные порты: Колката в Западной Бенгалии и Мумбаи – в Махараштре. Кроме Махараштры, остальные административно-территориальные единицы выходят к государственным границам: Уттар-Прадеш граничит на севере с Непалом, Западная Бенгалия имеет протяжённую восточную границу с Бангладеш и на севере граничит с Бутаном, Гуджарат на северо-западе граничит с Пакистаном.

Все четыре штата являются лидерами по численности населения – совокупно в них проживает более 30% населения Индии. Если рассматривать их площадь, то в сумме они занимают четверть территории страны. Для Махараштры и Западной Бенгалии характерно моноцентрическая пространственная структура – ярко выраженная концентрация населения и производства в административных центрах. Для штатов Уттар-Прадеш и Гуджарат – полицентрическая, так как население на их территории более равномерно распределено, что приводит к меньшей концентрации производств в административных центрах и стимулированию развития всей территории штата.

Именно данные штаты являются «локомотивами» индийской экономики. Если проанализировать их общий вклад в индийскую экономику, то получается, что на их долю приходится 37% валового внутреннего продукта Индии, причём по секторам экономики наблюдаются незначительные различия: в первичном секторе их доля составляет 40%, во вторичном и третичном – по 36%. Такая небольшая амплитуда может говорить о сбалансированном развитии каждого из секторов в данных штатах.

Результатом развития Индии в последние 50 лет стало ее вступление в третью фазу – усиление потока ресурсов из центра на периферию. Однако в условиях либерализации развитие, возможно, ещё долго будет концентрироваться в немногих передовых районах, прежде чем начнет распространяться на периферию. Иными словами, в ближайшие годы движение капитала и миграция трудовых ресурсов будут, скорее всего, направлены в развитые регионы. В период массовой безработицы и ограниченности ресурсов это может привести к усилению напряжённости в более развитых штатах такой многонациональной страны, как Индия.

Библиографический список

1. *Алаев Э.Б.* Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. М., 1983. 350 с.
2. *Бусыгина И.М.* Политическая география. Формирование политической карты мира. М., Проспект, 2010. 384 с.
3. *Голубчик М.М.* Политическая география мира: учеб. пособие. Смоленск, Изд. СГУ, 1998. 312 с.
4. *Горохов С.А.* Хозяйство современной Индии // География в школе. 2006. № 2. 21–29 с.
5. *Дмитриев Р.В.* Опорный каркас расселения и хозяйства современной Индии: Монография. М., 2014. 91–95 с.
6. *Иванова М.Б.* Математические методы в социально-экономической географии: учебно-методическое пособие. Пермь, 2007 101–116 с.
7. *Маляров О.В.* Независимая Индия: эволюция социально-экономической модели и развитие экономики. М., 2010. 775 с.
8. *Fisher, Allan GB.* Production, primary, secondary and tertiary. Economic Record 15.1 (1939): 24–38 с.
9. *Национальный институт трансформации Индии* – <https://niti.gov.in> (дата обращения: 10.03.2020).

Ю.В. Дубровская

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – к.г.н., доц. Т.А. Балина

uliadubrov@mail.ru

УДК 911.6:332.1

ББК 26,8+65,04

ОЦЕНКА КОНВЕРГЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИЙ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

Аннотация: В исследовании тестировалась гипотеза о региональной конвергенции субъектов РФ с учетом их пространственного расположения по следующим показателям: по уровню экономического развития территорий; по уровню жизни населения; по уровню развития здравоохранения. Используются оценки β -конвергенции для периода 2009-2017 гг.

Ключевые слова: конвергенция; социально-экономическое развитие; регион; пространственная неоднородность

J.V. Dubrovskaya

ASSESSMENT OF CONVERGENCE OF SOCIAL INFRASTRUCTURE OF TERRITORIES: SPATIAL ANALYSIS

Abstract: the study tested the hypothesis of regional convergence of the RF regions, taking into account their spatial location, according to the following indicators: the level of economic development of territories, the standard of living of the population, the level of health development. Estimates of β -convergence for the period 2009-2017 were used.

Keywords: convergence; socio-economic development; region; spatial heterogeneity

Базовым принципом социально-экономического районирования является «экономическая и социальная эффективность регионов с учетом требований экологии» [1]. Данный принцип актуализирует вопросы повышения таких важнейших показателей развития населения как благосостояние и здоровьесбережение.

Вместе с тем, для стран с большой территорией, в том числе и для России, остро стоит вопрос пространственной неоднородности и межрегионального неравенства. В настоящее время в России межрегиональная дифференциация по уровню социально-экономического развития территорий, уровню жизни населения, уровню развития здравоохранения, образования является очевидной. Государство пытается различными способами решить данную проблему. Так, целью Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года является сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, а также ускорение темпов экономического роста и технологического развития. Однако, официальная статистика не дает ответов на вопрос о том, почему некоторые регионы развиваются быстрее других, и наоборот.

По-нашему мнению, немаловажную роль в данном вопросе играет географическое расположение региона. И речь идет не только о региональных факторах развития первой природы (по П. Кругману). Актуальной проблемой эмпирических исследований является то, что зачастую не принимаются во внимание эффекты от развития экономик соседних регионов, которые имеют место в результате сильных связей между рынками смежных территорий [2]. Поэтому особый исследовательский интерес представляет изучение влияния на показатели

развития региона его непосредственных соседей. На основе вышеизложенного, была сформулирована цель настоящей работы: исследование сходимости регионов по основным социально-экономическим показателям с учетом их пространственного расположения.

Для достижения поставленной цели был сделан обзор научной литературы, посвященной выравниванию уровней развития регионов страны. Ключевая роль в них отводится моделям конвергенции.

Под конвергенцией понимается процесс сближения уровней развития регионов во времени. Основными типами конвергенции являются сигма-конвергенция и бета-конвергенция: σ -конвергенция – это снижение во времени дисперсии уровней развития экономических объектов, β -конвергенция – отрицательная зависимость темпов экономического роста от первоначального уровня развития стран и регионов. При этом существует гипотеза о том, что регионы с более низким экономическим развитием имеют более высокие темпы экономического роста, чем экономически развитые территории, вследствие чего по истечению определенного промежутка времени их экономики выравниваются и далее движутся с одинаковым темпом экономического роста [3].

В ходе проведенного научного обзора были сделаны следующие выводы: во-первых, в большинстве исследований, посвященных оценке конвергенции российских регионов, используют данные по валовому региональному продукту на душу населения; во-вторых, регионы с более высоким показателем ВРП обычно расположены рядом с другими богатыми регионами, и в данных кластерах наблюдается статистически значимая и относительно быстрая скорость конвергенции. В других же группах, где богатые регионы соседствуют с бедными, конвергенция не наблюдалась; в-третьих, среди работ отечественных авторов отсутствуют исследования сходимости регионов России по социальным показателям развития с учетом пространственного расположения регионов.

Для исследования мы использовали данные по 79 федеральным субъектам России в период с 2009 по 2017 г. Оценка моделей безусловной бета-конвергенции в России за 2009–2017 гг. выполнялась в статистическом пакете Stata 13. Была произведена проверка наличия конвергенции по уровню экономического развития, по уровню жизни населения, а также по уровню развития здравоохранения с учетом пространственного расположения регионов.

В качестве показателя экономического развития территорий был выбран показатель валового регионального продукта на душу населения. При этом ВРП был скорректирован к постоянным ценам 2009 года с помощью индекса-дефлятора ВВП. Для исследования конвергенции уровня жизни населения регионов РФ использовались показатели доходов населения и их жилищные условия. Жилищные условия населения были выражены в показателе площади жилых помещений, приходящейся на одного жителя. Региональная конвергенция по уровню здравоохранения оценивалась по показателю «численность населения на одного врача».

В теории модель β -конвергенции предполагает, что между начальным уровнем исследуемого показателя и его среднегодовым темпом роста за определенный период наблюдается отрицательная взаимосвязь. Для тестирования наличия безусловной β -конвергенции используется эмпирическая спецификация модели, предложенная Barro and Sala-I-Martin [4]:

$$\frac{1}{T} (\ln y_{i,T} - \ln y_{i,0}) = \alpha - [\ln(y_{i,0})][(1 - e^{-\lambda T})/T] + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где $y_{i,0}$ — значение исследуемого показателя в регионе i в начальный период (2009 год), $y_{i,T}$ — значение исследуемого показателя в регионе i в последний рассматриваемый период (2017 год).

Чтобы оценить скорость сходимости регионов по рассматриваемому показателю (λ), необходимо оценить коэффициент β в регрессии $\frac{1}{T} (\ln y_{i,T} - \ln y_{i,0}) = \alpha + \beta \ln(y_{i,0}) + \varepsilon_i$, и тогда найдем:

$$\lambda = -\frac{\ln(1+\hat{\beta}T)}{T} \quad (2)$$

Если λ (или $\beta < 0$), то это означает, что регионы с более низким значением исследуемого показателя растут быстрее регионов, имеющих более высокий доход, т.е. имеет место быть безусловная β -конвергенция.

Для проверки предположения о том, что распределение рассматриваемых нами региональных показателей объясняется пространственным расположением регионов был использован индекс глобальной пространственной автокорреляции Морана

Таким образом, по нашему предположению, скорость сходимости регионов по исследуемому показателю будет зависеть от их пространственного расположения: скорость конвергенции по стране будет ниже по сравнению со скоростью сходимости групп регионов со схожими значениями изучаемого показателя.

Оценка моделей, где в качестве эндогенной переменной выступают логарифм темпа роста среднедушевого ВРП, скорректированного на индекс дефлятор ВВП, логарифм темпа роста среднедушевых доходов населения, скорректированных на величину прожиточного уровня, логарифм темпа роста площади жилых помещений на 1 жителя, логарифм темпа роста численности населения на одного врача за период 2009-2017 гг. выявили следующее. Во-первых, не было обнаружено статистической значимой связи между темпами роста ВРП, а также темпами роста площади жилых помещений на 1 жителя и их начальным состоянием. Поэтому невозможно сделать вывод о наличии безусловной конвергенции, либо дивергенции. Однако, статистически значимая связь обнаружена между темпами роста по переменным среднедушевые доходы населения и численность населения на одного врача и их начальным состоянием. Следовательно, между регионами России существует конвергенция по среднедушевым доходам и уровню развития здравоохранения (показатель «Численность населения на одного врача»).

При этом скорость конвергенции по среднедушевым доходам населения составляет 3,5%, время преодоления половины расстояния, отделяющее экономику регионов от траектории сбалансированного роста (hl) равно 19,7 лет. Кроме того, скорость конвергенции по численности населения на 1 врача равно 3,7%, а hl равно 18,7 лет.

Таблица 1. Оценка моделей условной конвергенции за 2009-2017 гг.

Показатель	Квадрант пространственной диаграммы рассеяния	Количество регионов	Regression coefficient $\hat{\beta}$	Скорость конвергенции λ , %	Время преодоления половины расстояния hl , год
ВРП на душу	High-High	17	-0.024**	2,64	26,21
Среднедушевой доход	High-High	24	-0.058***	8,18	8,47
	High-Low	10	-0.074***	12,11	5,73
	Low-High	18	-0.062***	9,18	7,55
	Low-Low	23	-0.049***	6,42	10,80
Площадь жилых помещений	High-High	34	-0.027**	3,11	22,29
Численность населения на одного врача	High-High	29	-0.049** *	6,51	10,64
	Low-High	28	-0.043***	-	-

Далее было проверено, объясняется ли распределение исследуемых нами показателей деятельности регионов их пространственным расположением. Для этих целей был использован индекс глобальной пространственной автокорреляции Морана. В качестве весов были использованы следующие матрицы: бинарная матрица соседства (W_n) и матрица обратных расстояний (W_d).

Полученные результаты расчета глобального индекса Морана свидетельствуют о наличии положительной глобальной пространственной автокорреляции по показателям скорректированного ВРП на душу и площади жилых помещений, приходящихся на 1 жителя по всем рассматриваемым периодам. По показателю «Численность населения на одного врача» обнаружена отрицательная пространственная автокорреляция при использовании матрицы обратных расстояний в 2009 г.

Проверка наличия конвергенции по анализируемым показателям в однородных группах регионов согласно пространственной диаграмме рассеяния приведена в таблице 1 (в таблице приведены данные только по группам регионов, в которых обнаружена конвергенция).

Проведенный анализ показал наличие условной β -конвергенция по всем исследуемым показателям. Однако стоит отметить, что скорость сходимости «богатых» регионов превышает скорость сходимости «бедных» регионов почти на 2 процентных пункта. На основании проведенного нами исследования можно сделать вывод, что распределение исследуемых нами показателей деятельности регионов определяется их пространственным расположением, что должно быть учтено как при социально-экономическом районировании, так и при формировании стратегий социально-экономического развития территорий.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00562

Библиографический список

1. *М.Д. Шарыгин* Региональная организация общества (теоретико-методологические проблемы совершенствования). Пермь: Изд-во Пермского университета, 1992 г.- 204 с.
2. Экономико-географические и институциональные аспекты экономического роста в регионах / [О. Луговой и др.] ; Консорциум по вопросам прикладных экономических исследований, Канадское агентство по международному развитию [и др.]. – Москва : ИЭПП, 2007. – 164 с.
3. *Балаш О.С.* Пространственный анализ конвергенции регионов России // Известия Саратовского ун-та. Нов. сер. 2012. Т. 12. Сер. Экономика. Управление. Право, вып. 4 . – С. 45-52
4. *Barro R.J., Sala-i-Martin X.* Convergence across States and Regions. Brookings Papers on Economic Activity, 1991(1), P. 107–182.

С.В. Евдокимова
Пермский государственный национальный
исследовательский университет г. Пермь
Студент бакалавриата
svetusikevdokimova@yandex.ru

УДК 911.3(571.63)
ББК 65.04

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ)

Аннотация: В статье рассматривается влияние особенностей географического положения Приморского края на его социально-экономическое развитие. Дано сравнение экономических показателей Приморского края с другими субъектами РФ. На основании сравнения сделан вывод о том, что положительные (приморское и приграничное положение) географические аспекты дают эффект в социально-экономическом развитии региона, а «отрицательные» географические аспекты (отдалённость, пересечённый рельеф) сказываются на развитии Приморского края менее негативно.

Ключевые слова: приморское положение, приграничное положение, рельеф, валовой региональный продукт, отдалённость.

S.V. Yewdokimowa

GEOGRAPHICAL FACTORS THAT DETERMINE THE REGIONAL DEVELOPMENT OF BORDER AREAS (FOR EXAMPLE, PRIMORSKY KRAI)

Annotation: The article considers the influence of the geographical location of the Primorsky territory on its socio-economic development. A comparison of economic indicators of the Primorsky territory with other subjects of the Russian Federation is given. Based on the comparison, it is concluded that the positive (Primorye and border position) geographical aspects have an effect in the socio-economic development of the region, while the "negative" geographical aspects (remoteness, rugged terrain) affect the development of the Primorsky territory less negatively.

Keywords: coastal position, border position, terrain, gross regional product, remoteness.

Уровень социально-экономического развития большинства российских приграничных регионов значительно ниже, чем у внутренних субъектов Российской Федерации. При этом фактор приграничья региона потенциально является его преимуществом. Современной наукой приграничные территории рассматриваются как потенциальные «точки роста», имеющие перспективы и условия для интенсивного развития. При этом учитываются различные географические особенности территории, стимулирующие или затрудняющие социально-экономическое развитие региона. Одним из субъектов РФ, активно использующих преимущества приграничного положения, является Приморский край.

Приморский край расположен на юге Дальнего Востока, в юго-восточной части Российской Федерации. На севере граничит с Хабаровским краем, на западе – с КНР, на юго-западе – с КНДР, с юга и востока омывается Японским морем. Общая протяжённость границ Приморского края – 3000 км, из них морских – около 1500 км. Центральную и восточную части края занимают горы Сихотэ-Алинь, на западе – Уссурийская и Приханкайская низменности. Вдоль южных границ с Китаем раскинулись отроги Маньчжуро-Корейских гор. Основными

особенностями географического положения Приморского края являются приграничное и приморское положение, пересечённый рельеф, отдалённость от центров управления страной. Рассмотрим влияние указанных географических факторов на развитие Приморского края.

Как было сказано выше, приграничное положение региона потенциально является положительным географическим фактором. Совпадение границы региона с государственной предполагает становление территориальных торгово-экономических связей с сопредельным государством. Специфика приграничного сотрудничества заключается в том, что приграничные территории, в большинстве случаев, удалены от центров национального рынка, но приближены к рынкам соседних стран [3]. В данном случае Приморский край устанавливает торгово-экономические связи с КНР, КНДР, Японией и др.

Благодаря приморскому положению рыбодобывающая и рыбоперерабатывающая отрасли, машиностроение и судоремонт являются важными отраслями экономики Приморского края. Рыбная промышленность занимает лидирующее место в структуре промышленного производства. На территории региона расположены крупнейшие контейнерные терминалы Дальнего Востока, формирующие основу владивостокского, находкинского и хасанского промышленно-транспортных узлов России. Всего на территории региона работают 11 портов и 2 порто-пункта, подавляющее число из которых имеют возможность круглогодичной навигации [4]. Приморский край играет роль «восточных морских ворот» России. Владивосток и Находка – конечные пункты Северного, морского пути. Таким образом, приморское положение региона однозначно является его преимуществом.

Также Приморский край по российским масштабам максимально удалён от европейской части страны и федерального центра (расстояние между Москвой и Владивостоком более 9000 км). В то же время относительно субъектов, входящих в состав Дальневосточного федерального округа (ДФО), Приморский край является наиболее благоприятным регионом по климатическим, экономическим и транспортным условиям. При этом край остается одним из наиболее заселённых регионов, но сохраняется негативная демографическая ситуация. На сегодняшний день продолжается сокращение числа жителей края. Население сдвигается с востока в европейскую часть в силу целого ряда причин [2]. Таким образом, удалённость Приморского края от центра страны сказывается на развитии региона скорее отрицательно.

Рельеф относится к категории природных условий, прямо или косвенно влияющих на жизнь и хозяйственную деятельность человека. От рельефа территории зависят характер поселений и миграций, особенности строительства зданий и сооружений, дорог, добыча полезных ископаемых, направление и уровень развития сельского хозяйства. Большую роль рельеф играет в расселении населения. Треть территории края, преимущественно в горной местности, не имеет постоянного населения. Вдоль западных и восточных склонов Сихотэ-Алиня располагаются районы лесозаготовки, добычи и обработки полезных ископаемых, в которых города практически отсутствуют. Расселение здесь носит очаговый характер. Рельеф территории Приморского края сказывается на социально-экономическом развитии данного региона по-разному: это и препятствие для развития экономики, расселения населения, и своеобразное преимущество благодаря туристическим, спортивным и иным функциям.

Одним из показателей оценки динамики и социально-экономического потенциала региона является валовой региональный продукт (ВРП). ВРП представляет собой обобщающий показатель экономической деятельности региона, её результативности и характеризует вновь созданную стоимость товаров и услуг, произведённых на территории этого региона. С помощью ВРП можно не только оценивать развитие конкретного субъекта РФ, но и проводить объективное сравнение уровня развития субъектов, а также сравнить показатели регионов с общероссийскими. ВРП, во-первых, в денежном выражении отражает конечные результаты деятельности предприятий и организаций, во-вторых, ограничивает исчисление этих результатов определённой территорией [1].

Показатели социально-экономического развития приграничных регионов ощутимо разнятся. В таблице даны показатели ВРП регионов ДВФО, при этом они являются приграничными территориями.

Экономические показатели субъектов ДВФО, 2017 г. [5]

Субъект РФ	ВРП, млн руб.	Место по показателю	ВРП на душу населения, руб.	Место по показателю
Республика Саха (Якутия)	916 578,6	1	951 220,2	2
Камчатский край	201 643,7	7	639 848,2	3
Приморский край	777 833,5	2	405 528,0	6
Хабаровский край	665 988,2	4	500 442,7	5
Амурская область	266 055,8	6	332 533,2	8
Магаданская область	157 626,4	8	1 088 347,4	1
Сахалинская область	771 224,2	3	577 910,3	4
Еврейская автономная область	52 640,9	5	322 720,4	9
Чукотский автономный округ	68 729,0	9	386 085,3	7

Как видно из таблицы, разброс значений достаточно велик, несмотря на то, что все субъекты отдалены от центра страны, большая часть является приморскими территориями, имеет пересечённый рельеф. Кроме того, данные территории являются приграничными, но преимущество приграничного положения многими субъектами практически не используется (например, Еврейская автономная область). Причины такой ситуации могут быть разными: от экономических до географических.

Приморский край по ВРП находится на втором месте после Республики Саха, по ВРП на душу населения – на шестом. Также стоит учитывать климатические условия, которые в Приморском крае наиболее благоприятны для развития хозяйства и расселения населения в отличие от той же Якутии, Чукотского автономного округа и других субъектов. Кроме того, Приморский край непосредственно граничит с развивающимся Китаем и имеет с ним наиболее активные экономические связи.

Таким образом, относительно неблагоприятные географические факторы (отдалённость от центра страны, горный рельеф) сказываются на развитии Приморского края менее негативно, чем на развитии остальных субъектов, а, наоборот, благоприятные факторы (приморское и приграничное положение) дают эффект в социально-экономическом развитии региона по сравнению с другими регионами ДВФО.

Библиографический список

1. Бочко В.С. Валовой региональный продукт: оценка развития территории // *Journal of new economy*. Теория хозяйствования. 2004. №2. С. 3–18.
2. Ивашина Н.В. Тенденции и динамика миграционных процессов в Приморском крае // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2014. №5. С. 76–84.
3. Михайленко А.Н., Арсентьева И.И. Факторы развития приграничья (на примере приграничных территорий России и Китая) // Россия и современный мир. Социальная и экономическая география. 2013. №1. С. 13–24.
4. Чекрыжов А.В. Приграничье как фактор социально-экономического развития регионов России // Вестник Башкирского института социальных технологий. Региональная экономика: проблемы и пути решения. 2016. № 1 (30). С. 96–102.
5. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 26.02.2020).

А.А. Егян
Санкт-Петербургский Государственный Университет, г. Санкт-Петербург
Магистрант, 2 год обучения
Научный руководитель – д.с.н., проф. З.В. Сикевич
sikevich@mail.ru

УДК 911.3:39(571.65)
ББК 26.8+63.5

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ И ЭТНОИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ РАЗВИТИЯ СЕВЕРА-ВОСТОКА СИБИРИ (НА ПРИМЕРЕ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ЭВЕНОВ).

Аннотация: Этническое, демографическое, социологическое и культурно-антропологическое изучение Северо-Востока Сибири является основой данной статьи, в которой проанализированы различные аспекты географического развития территории. Прежде всего это касается коренные малочисленные народы этого региона (эвены, эвенки, чукчи, коряки и другие). Также контекст хозяйственной части в географических исследованиях, имеющей значительную преемственность от наследий политики Сталина на этих территориях, прежде всего что касается Магаданской области и системы ГУЛАГ.

Ключевые слова: география Северо-Востока Сибири, Магаданская область, эвены, коренные этнические групп.

A. A. Egean

SOCIOCULTURAL AND ETHNOHISTORICAL CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF NORTH-EASTERN SIBERIA (ON THE EXAMPLE OF THE MAGADAN REGION AND EVENS).

Annotation: The ethnic, demographic, sociological, and cultural-anthropological studies of the North-East of Siberia is the basis of this article, which analyzes various aspects of the geographical development of the territory. First of all, this applies to the small indigenous peoples of this region (evens, Evenks, Chukchi, Koryaks and others). Also, the context of the economic part in geographical research, which has a significant continuity from the legacies of Stalin's policy in these territories, primarily with regard to the Magadan region and the GULAG system.

Keywords: geography of North-East Siberia, Magadan region, evens, indigenous ethnic groups.

Коренным населением Магаданской области являются эвены, народ тунгусо-маньчжурского происхождения, связанный историко-культурными и хозяйственными связями с соседними народами: якутами, коряками, юкагирами, чукчами, эвенками и так далее. Однако на территории Магаданской области эвены в количественном измерении абсолютно доминируют во всех районах над другими коренными малочисленными народами Севера (КМНС) РФ.

Социокультурные связи эвенов неразрывным образом связаны с древностями, эпохой колонизации и новейшей историей Магаданской области, в большинстве контекстов отображая историю ее освоения и развития.

Этноисторический контекст эвенов является близкой по ряду факторов к другим народами Северо-Востока России, особенно коряков, эвенков, частично юкагирам и в меньшей степени якутам. Этническая и историческая форма восприятия эвенов сквозь призму вклада в генезис культуры Магаданской области, которая является отличительной чертой данного

субъекта на фоне соседей, имеющих другой бэкграунд, позволяет раскрыть культурно-антропологический пласт бассейна Колымы.

Контекст современной экологии и аспектов её влияния на этносоциальный контекст эвенской жизни неоднозначен. Историческая деятельность колымских разработок, особенно золотоносных, связанная также и с деятельностью Дальстроя, повлияла на физико-географические свойства локальной природы, например, на рыбохозяйственную сторону деятельности, ибо в бассейне Колымы (верхней) пришел в упадок естественный прирост и развитие рыбы, что в суммарном эквиваленте бассейнового измерения превышает 150 рек [1].

Проблемы касаются и с площадью потерь для хозяйственного контекста (нарушенного) для оленеводства (оленьих пастбищ), характерного эвенкам исторически.

Волны проблем коснулись и группы эвен Северо-Эвенского района Магаданской области (Кубакинское, Пеледонское), которые столкнулись с золоторудной добычей и сложностей с привычным использованием в традиционной нише для оленеводства.

Районы, находящиеся в непосредственной близости от трассы в Якутию, также испытывают влияние на традиционный быт эвенов данного региона: как Магаданской области, так и собственно Якутии (Усть-Янский улус; Булунский, Аллаиховский в контексте деградации пастбищ). В то же время Момский улус, где расположены эвенские исторические поселения, считается заповедной; в ней технологические разработки запрещены и ограничены [2].

Традиционным контекстом деятельностью эвенов, связанный с древностью Магаданской области, является оленеводство (кочевого происхождения), а также охота на белку. Эвены Охотского моря также связаны с ловлей рыбы и морского зверя. Между эвенками происходил обмен товарами натурального хозяйства (например, мясо оленей на шкуру нерпы).

В XX веке, в эпоху коллективизации, стада оленей обобществились, крупнейшие стада включали в себя более двадцати пяти тысяч оленей в эвенских хозяйствах, которые отличались традиционно высокой продуктивностью. В эпоху 90-х годов, связанной с трансформацией экономического направления, появились формы общин (родовых, также семейных), которые получили определенную территорию традиционного пользования (этноисторически). Опыт реорганизации совхозов и близких к ним форм промысловых объединений показывает, что традиционное эвенское хозяйство нуждается в коллективной форме, а также в государственной поддержке [3].

Эвены относятся к коренному населению Магаданской области и частично соседних субъектов РФ (Хабаровский край, Якутию, Чукотский АО и Камчатская области). Прежде в русском языке существовало название "ламуты" (от эвенкийского названия моря).

Эвенский язык генетически восходит к тунгусо-маньчжурской ветви алтайской семьи языков. В эвенском языке существуют диалекты и говоры, более двух десятков, связанных с географией: восточный, западный и средний. Диалект эвенов Магаданской области является литературной нормой, а письменность в начале 1930-х годов была на латинице, которая через к середине декады сменилась кириллицей. Менее половины эвенов владеют эвенским языком, что связано с русификацией и индустриализацией, религиозными и политико-правовым бэкграундом в 18-20 веках. Генезис части эвенов, особенно связанных с приграничными районами этноисторической зоной расселения (с юкагирами, чукчами, якутами и другими) [4].

Проблемой для многих малочисленных народов Севера языковая тематика характерна и для эвенов, но говорить об утрате эвенского языка преждевременно. По оценке специалистов, хорошо владеют родным языком лица старшего и многие представители среднего поколений.

Языковой вопрос эвенов является одной из проблематичных сторон, равно как и для многих народов, входящих в состав КМНС РФ. Однако полная потеря эвенского языка исключается. Владение эвенского языка, как правило, фиксируется у людей старшего и в меньшей степени среднего поколения.

Что касается возрастной когорты молодых людей и представителей среднего возраста, на эвенском языке говорит от менее половины населения, приблизительно 1/5 всех людей, не достигших 18 лет [5].

Преподавание эвенского языка ограничивается четвертым классом, в части школ от является факультативным. Использование языка ограничено преимущественно семьей (реже производством) в случае абсолютного эвенского этнически большинства. Эвенский преподается в Магаданском Международном Педагогическом Университете, а также в Хабаровске (Педагогический Университет) и Санкт-Петербурге (РГПУ им. Герцена). Существуют случаи проблемных контекстов (сокращения из-за проблем финансирования): Быстринский район Камчатки, где издаётся газета "Айдит". Художественные направления на эвенском языке издаются Магаданским книжным издательством.

Эвены являются одним из самых крупных народов, включенных в КМНС РФ. Сложности в реализации традиционных контекстов хозяйства по ряду исторических и других причин, а также социально-экономические трудности в Магаданской области, выраженные в демографических показателях, тем не менее, не препятствуют этносоциальному развитию в дальнейшей перспективе. Разрешение демографических, этнолингвистических, социокультурных и финансовых сторон способствует в будущем развитию социокультурного и этноисторического начала [1].

Контекст статуса заключается в том, что в Северо-Эвенском районе Магаданском области, равно как и в Быстринском районе Камчатки, де-факто существует институт национального района, что также характерно и для других.

Органы местного самоуправления взаимодействуют с органами власти и коммерческими структурами (например, по контекстам рыбного хозяйства, трудоустройства эвенов). Ассоциация эвенов в Ольском районе распределяет среди эвенов лимиты на улов лосося. В вопросе золоторудных компаний, например, Ассоциация выступает соучредителем, что увеличивает финансовое наполнение и позволяет расходовать деньги по статьям нужд оленеводов, культурной жизни, подготовки специалистов и так далее.

На эвенов распространяются общие контексты юриспруденции КМНС РФ. В 1998 году в Магаданской области реализовано положение (временное) "О территориях традиционного природопользования малочисленных народов Севера", тогда как в соседних субъектах РФ были реализованы иные законы, связанные, помимо эвенов, еще и с другими народами, преимущественно с относительным большинством из числа народов Северо-Востока: Так, в Якутии это "О территориях традиционного природопользования малочисленных народов Севера»; в Камчатской области это закон "О территориально-хозяйственных общностях КМНС" и "О ТТП" (1998)". В Чукотском АО это положения (временные) "О порядке передачи земельных участков под фермерские оленеводческие хозяйства" [6].

Что касается этносоциальных контекстов, традиционно выделяемыми проблемами эвенов, прежде всего социального кластера, это безработица и здоровья, особенно что связано с наследием экономических реформ и социально-экономических преобразований, выраженных в показателях безработицы и здоровья. Однако этот контекст связан также и с возвращением части эвенов на родовые места в данный период, форма возврата к натуральному хозяйству (охота, рыболовство, сбор растений) в силу финансовых трудностей.

Что касается заболеваний, связанных со здоровьем у эвенов Магаданской области, отличаются следующие: проблемы с органами дыхания, сердцем, алкоголизмом и связанные с ним отравления, туберкулёзом [7].

В XVII веке эвены имели географическое распространение по отрогам Верхоянского хребта, по Колыме и притокам, олонским и индигирским бассейнам. Так, сужение привычного ареала хозяйственного и другие причины, вытекающих из колонизации со стороны Юго-Запада, привели к миграции также и в зону Уды и Амгуни.

В Магаданской области (наиболее эвенскими) по этническому составу районами проживания являются следующие: Ольский и Северо-Эвенский. Историческими событиями для эвенов является так называемое "восстановление национальности", прежде всего в Якутии и в меньшей степени в Хабаровском крае.

Таким образом, в данной статье раскрываются социокультурный аспект формирования и развития эвенов в общем дискурсе Магаданской области на материалах этнической и социальной истории, а также хозяйственных, правовых, культурологических, социально-экономических аспектов.

Эвены являются одним из крупнейших народов по численности, включенных в состав КМНС РФ. Однако контексты массового притока русскоязычного населения в 20 веке (различного по этническому и культурно-социальному происхождению), активное вовлечение в образование в русском среде, промышленного освоения, деятельности Дальстроя и др., сформировали особенную социокультурную и этнолингвистическую ситуацию, уникальную для Северо-Востока России.

Значительная вовлеченность в процессы XX века, особенно связанной с притоком населения, оторванного от прежней среды, принципиально различной по происхождению, а также связь с древними культурно-антропологическими пластами бассейна Колымы, повлияли на формирование современных контекстов в жизни эвенов Магаданской области.

Библиографический список

1. *Бацаев И. Д.* Очерки истории Магаданской области (начало 20-х – середина 60-х гг. XX в.). – Магадан, 2007. – 17 с.
2. *Козлов А. Г.* Магадан: возникновение, становление и развитие административного центра Дальстроя (1929–1945). – Магадан, 2007. – 126 с.
3. *Левин М.Г.* Эвены // Этнографические очерки. Народы Сибири / Под. ред. М.Г. Левина и Л.П. Потапова. М.; Л., – Москва, 1956. – 26 с.
4. *Попова У.Г.* Эвены Магаданской области. Очерки истории, хозяйства и культуры эвенов Охотского побережья. Магадан (1917-1977), 1981. – 26 с.
5. *Сирина А. А.* Эвены. Большая российская энциклопедия. – Москва, 2017. – 204 с.
6. *Суляндзига Р.В., Кудряшова Д.А., Суляндзига П.В.* Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Обзор современного положения. – Москва, 2003. – 15 с.
7. *Туголуков В. А.* Тунгусы (эвенки и эвены) Средней и Западной Сибири. – Москва, 1985. – 26 с.

Н.Ю. Заляза
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата, 2 курс
Научный руководитель – ст. преп. А.С. Лучников
Zalyaza2001@mail.ru

УДК 332.62
ББК 65.04

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ И ФАКТОРАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Аннотация. В статье представлена эволюция концепции факторов размещения экономических видов деятельности. Рассмотрены направления модернизации концепции под влиянием теоретических положений новой экономической географии. На примере чёрной металлургии рассмотрены изменения территориально-отраслевой структуры промышленного вида деятельности в новых условиях.

Ключевые слова: факторы размещения; условия размещения; новая экономическая география; трансформация территориально-отраслевой структуры промышленности.

N.Yu. Zalyaza

MODERN IDEAS ABOUT THE CONDITIONS AND FACTORS OF ECONOMIC OBJECTS' PLACEMENT

Annotation. The article presents the evolution of the concept of factors for placing economic activities. The directions of modernization of the concept under the influence of the theoretical provisions of the new economic geography are considered. On the example of ferrous metallurgy, changes in the territorial and sectoral structure of industrial activity in the new conditions are considered.

Keywords: placement factors; placement conditions; new economic geography; transformation of the territorial and sectoral structure of industry.

Современная экономика, одним из важнейших направлений развития которой являются постиндустриальные технологии, нуждается в трансформации классических факторов размещения хозяйственных объектов и комплексов, в их гибкой специализации. За прошедшие десятилетия мир в значительной степени изменился, и то, что раньше считалось неизменным, сегодня теряет свою актуальность. В настоящее время многие из положений науки о пространственном размещении экономики должны быть пересмотрены, а классические концепции модернизированы. Во многом это относится и к концепции факторов и условий размещения производительных сил, которая должна учитывать тенденции экологизации, развития потребительского общества и информационных технологий, изменение роли государства в развитии общества, урбанизационные и локализационные эффекты, «борьбу» представителей экономического глобализма и национального экономического суверенитета и многие другие аспекты.

Цель данного исследования – определение основных направлений модернизации современных представлений о факторах и условиях размещения экономических объектов и комплексов.

Первые научные обобщения о пространственном размещении производств появились еще в XVIII в. в связи с изучением формируемых в обществе излишек товаров, развитием тор-

говли и разделения труда между профессиями. Так, в знаменитой книге «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776) ее автор А. Смит формирует представление об абсолютных преимуществах, которыми обладают страны (народы) в международных торговых операциях перед другими странами, и которые являются производными от условий развития их хозяйства. Его последователи среди английских, французских, а позднее и немецких экономистов (Д. Рикардо, Ж.Ш. Симонд де Сисмонди, Ж.-Б. Рэй, И.Г. фон Тюнен и пр.) продолжили заниматься этими исследованиями [7]. После совершения промышленной революции в Европе, а затем в России эти работы активизировались в области размещения индустриальных объектов. В «Очерке мануфактурно-промышленных сил Европейской России» (1842) П. Крюков впервые в мировой науке даёт конкретные указания на основании предприятий отдельных отраслей (в частности, деревопереработки, шерстяной промышленности) в зависимости от выгод их географического положения по отношению к сырьевым базам [6]. В последней четверти XIX в. были выделены несколько важнейших факторов размещения промышленных предприятий (транспортный, рабочей силы, сырьевой и пр.), которые были использованы в первых классических теориях размещения производительных сил (В. Лаунхардт, А.Э. Шеффле, А. Лория, А. Вебер и др.). После провозглашения политики индустриализации научно-практическая работа по созданию собственной теории размещения производств была начата и в советской географии.

Среди отечественных авторов эту тематику раскрывали многие специалисты в области экономической географии и региональной экономики. Была создана (в отличие зарубежных школ) оригинальная концепция факторов размещения производительных сил, которую можно отнести к числу фундаментальных. Слова С.А. Николаева о том, что вся «размещенческая» литература в той или иной мере посвящена изучению факторов размещения [7], является правомерными, на наш взгляд. Одним из первых к этой теме обратился Н.Н. Колосовский, который использовал данные о факторах в обосновании концепции территориально-производственных комплексов. В дальнейшем эту тематику подхватили его ученики: И.И. Белоусов, Т.М. Калашникова, И.М. Маергойз, А.Т. Хрущёв, изучавшие факторы размещения отдельных отраслей промышленности и транспорта. Теоретические вопросы концепции развивали Н.В. Алисов, А.П. Горкин, П.М. Полян, Василевский и др. В их работах впервые прозвучали различия в определениях понятий «фактор размещения», «условие размещения», «предпосылка размещения».

В их интерпретации фактор размещения – это свойство данного производства, которое определяет необходимость его экономической близости к условиям производства [4]. Близкое к этой дефиниции определение Э.Б. Алаева, у которого «фактор размещения можно определить как совокупность неравнозначных ресурсов, при использовании которых проявляются отношения между данным объектом размещения и территорией, в конечном счете, определяющее оптимальную (рациональную) с точки зрения избранных критериев и поставленной цели локализацию объекта» [1].

Условия размещения – необходимые для данного производства, изменяющиеся от места к месту свойства элементов среды, выраженные через их экономическую оценку. Чаще всего, под условием понимается совокупность взаимосвязей, *внешних по отношению к определённому фактору* [1].

Определение, детерминирующее понятие «предпосылки размещения», мы находим в работе Н.В. Алисова. Он полагает, что предпосылки – это связующее звено между факторами и условиями производства; особенности, действующие в одних и тех же географических условиях, обуславливающие возможности достигнутого уровня развития техники и технологии в определённый момент времени [2].

Созданная советскими учеными концепция факторов размещения, безусловно, относится к «золотому фонду» отечественной экономической географии, но в то же время она создавалась в конкретное общественно-историческое время в условиях господства директивной плановой экономики. В современном своем состоянии она не может быть использована для

территориальной организации хозяйства. Ее отдельные положения должны быть пересмотрены, обновлены. В этом отношении мы можем воспользоваться положениями концепции новой экономической географии, возникшей за рубежом (П. Кругмана, М. Фуджиту, А. Венаблес и др.) [5]. Особенно в этом отношении интересны идеи Пола Кругмана о факторах первой и второй волны или природы.

Факторами первой природы он называет базовые технологические и территориальные отношения (например, водоемкости, сырьёмкости, транспортный и пр.), которые «жёстко» привязывают какое-либо производство к месту размещения. Он утверждает, что в современных экономических условиях они теряют свои преимущества. В то же время А.П. Горкин считает, что они не теряют свое значение, а изменяется их роль. Она перестает быть доминирующей [5]. Факторы первой волны изменяются под воздействием НТР, урбанизационных процессов и мобильности населения; увеличивающегося ограничения ресурсной базы и загрязнения окружающей среды; индикативного государственного планирования, глобализации и прочих внешних и внутренних условий.

В то же время П. Кругман выделяет факторы второй природы (в других работах – «мягкие» факторы): агломерационный эффект и высокая плотность населения, дающие экономию на масштабе; человеческий капитал (образование, здоровье, трудовые мотивации, мобильность и адаптивность населения); институты, влияющие на предпринимательский климат, мобильность населения, креативность населения, распространение инноваций, экологических предпочтений, разнообразия культурных деятельности и рекреационных услуг и др. Важнейшее значение приобретает фактор государственного регулирования экономики, поддержки отдельных видов деятельности, инициативности бизнеса, частно-государственного партнерства и пр.

Разберём несколько примеров. Среди традиционных факторов размещения выделяется потребительский. Он означает, что выбор локации производственного объекта обусловлен близким расположением большого количества покупателей. Среди видов промышленной деятельности он важен для размещения многих предприятий пищевой промышленности, машиностроения, фармацевтика и пр. Однако в настоящий период времени только массы покупателей для размещения фирмы недостаточно. В нынешних условиях применяется фактор «гибкой» специализации, под которой понимают производство широкого ассортимента товаров, постоянно модифицируемых по мере изменения предпочтений потребителей. Данный подход позволяет успешно функционировать в условиях сменяемых друг друга «модных» тенденций. Так, можно говорить о «гибкой» специализации, рассматривая выпуск предприятиями различных серий товаров, их модификаций и нового их ассортимента под влиянием формируемых рынком тенденций. Начиная с 1970-х гг. в таком режиме работают предприятия автомобильной промышленности всего мира, в том числе и России. Переход к нему в нашей стране состоялся после привлечения иностранных инвестиций и технологий. Ему подчиняются и другие отрасли потребительского машиностроения, например производство бытовой техники, микрoeлектронной продукции; виды промышленности, связанные с производством одежды и обуви, пищевых товаров.

Другим традиционным фактором является трудоворесурсный, который ориентирует размещение отдельных предприятий, требующих высоких затрат рабочей силы, в места её массового расселения. В настоящее время важна не только массовость трудоспособных людей, но прежде всего их профессиональные и личные качества: мобильность, креативность, творческий потенциал и т.д. В этой связи выделяют такой фактор экономического роста, набирающий актуальность в Западной Европе, как институциональный. В качестве важных социально-политических институтов при этом выступает, например, семья. Исследования английского экономико-географа А.Р. Поуза показывают, что в виду значительных общественно-индустриальных барьеров, связанных с глубоко ускоренными структурами традиционной семьи, отдача от инвестиционных проектов и мобильности труда в районах, где такие семьи распространены, может быть меньше ожидаемой [3].

Классическим фактором считается и сырьевой. Безусловно, и в настоящее время он является важным в «жёсткой» форме привязывает производственную деятельность к местам добычи ресурсов или к потокам ресурсов. Даже такие государства как Япония, реализующие в своей экономике современные наукоёмкие технологии, вынуждены покупать огромное количество топливных и минеральных ресурсов, чтобы оставаться конкурентноспособными в традиционных специализированных отраслях. Однако под влиянием современной НТР происходит активное внедрение нового фактора, который можно обозначить общим понятием «экологический». Его действия можно рассматривать с нескольких позиций: 1) как стремление к сокращению количества потребляемого сырья и удалению предприятия от мест его добычи; 2) как тенденция к комплексной переработке исходных ресурсов (малоотходные производства).

Среди традиционных отраслей промышленности России значительные трансформации в размещении производственных объектов за последние десятилетия претерпела чёрная металлургия. В предыдущую эпоху среди её предприятий особенно выделялись комбинаты полного цикла, соединявшие в своих цехах технологии производства и чугуна, и стали, и проката. Важнейшими факторами их размещения всегда были сырьевой, топливный или выгодного транспортного положения [6] (рис. 1). Также в составе комплекса функционировали предприятия, вмещающие одну или несколько стадий технологического процесса. Как правило, многие из них ориентировались также на факторы сырья (доменные заводы и производство ферросплавов) или располагались ближе к потребителю (прокатные и перепельные предприятия).

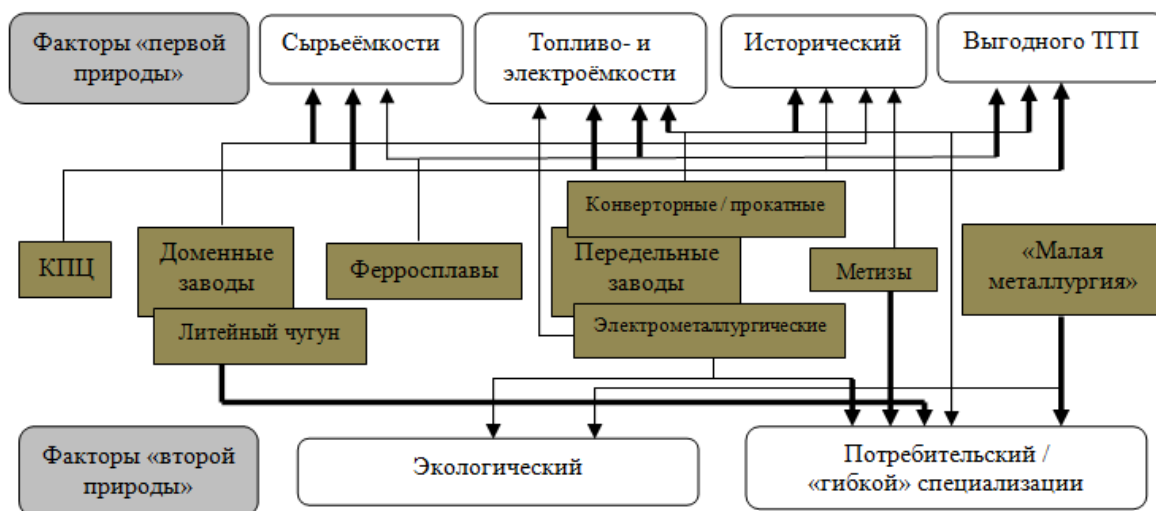


Рис. 1. Факторы размещения предприятий чёрной металлургии (выполнен автором)

В настоящее время можно наблюдать смену технологий производства и факторов размещения предприятий чёрной металлургии. Кроме наиболее распространённых (старых) факторов получают значение новые факторы, в т.ч. «гибкой специализации», экологический. Так, предприятия «малой металлургии» (металлургические цеха крупных машиностроительных заводов) ещё с конца прошлой эпохи индустриализации были связаны с местами потребления. Более того, они всегда ориентировались на производство конкретных видов металлов и отливок. Современная эпоха развития направлена на трансформацию отрасли, её обновление, смену технологий, увеличение ассортимента выпускаемой продукции. Всё это необходимо для сохранения чёрной металлургии, обладающей малой конкурентоспособностью, в составе промышленных комплексов по всему миру. Так, высокую степень перспективности имеют технологии электрометаллургии. Перерабатывая, преимущественно, металлолом, а также ориентируясь на разнообразные группы потребителей (машиностроение, строительная индустрия, облицовочные материалы и др.), электрометаллургические предприятия значительно модернизируют территориально-отраслевую структуру чёрной металлургии России (рис. 2).

Под влиянием этих технологий значительно изменилась география всех металлургических баз России. Особенно выделяется Центральная база, где кроме объектов, построенных в

советское время, появилась большое количество минизаводов, ориентирующихся на потребителя и использование металлолома. Новыми центрами чёрной металлургии стали Калуга в Центральной России, Ставрополь, Гуково, Краснодар в пределах Европейского юга, а также Набережные Челны в Поволжье. Кроме этого новые крупные метизные предприятия были открыты в Череповце и Щёлково; трубопрокатные заводы – в Калининграде, Воскресенске, Набережных Челнах и др. городах.

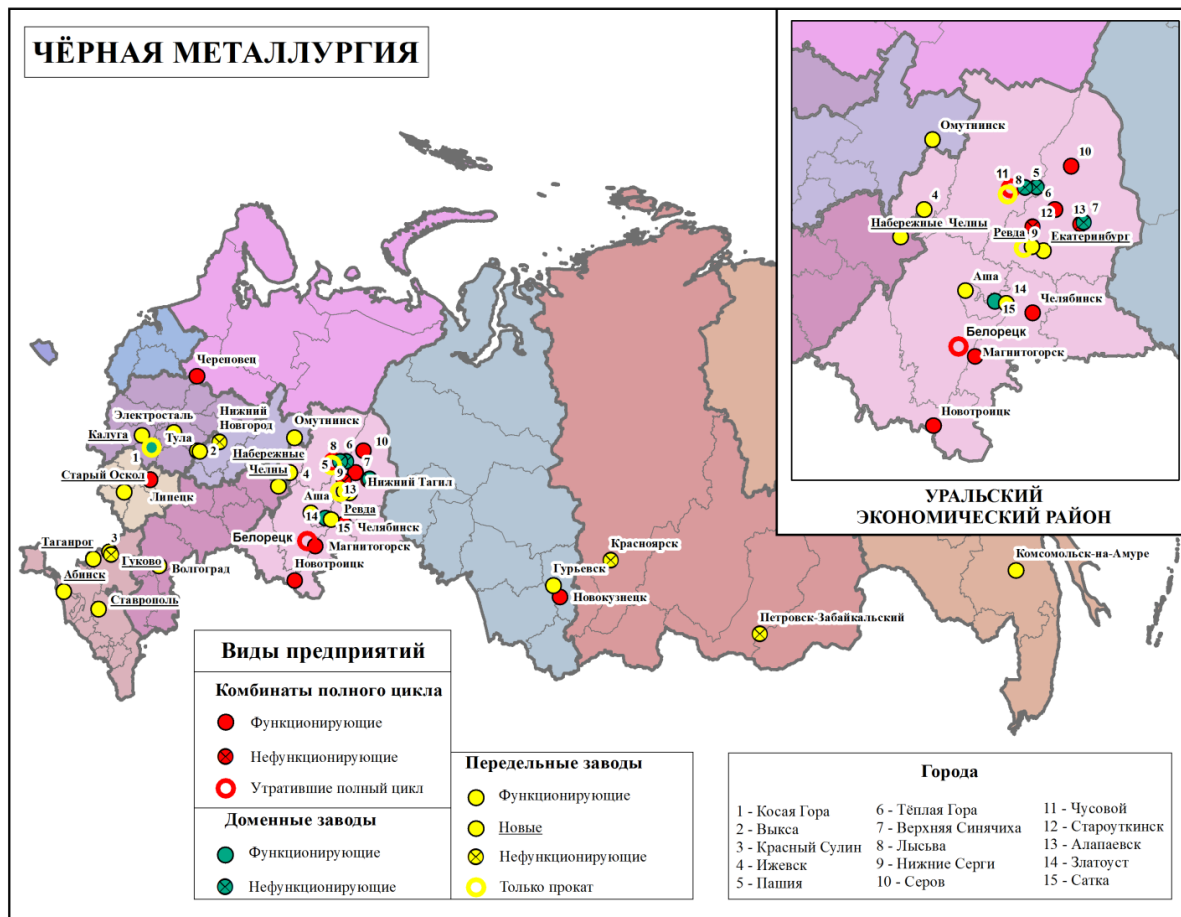


Рис. 2. Территориально-отраслевая структура предприятий чёрной металлургии современной России (без прокатных заводов) (выполнен автором)

В пределах Уральской базы новые условия способствовали ликвидации предприятий в Верхней Сиячихе, Староуткинске, Алапаевске, Пашии, модернизации предприятий в Аше и Златоусте, закрытию ряда цехов на бывших комбинатах полного цикла в Белорецке и Чусовом. В то же время новые электрометаллургические заводы в пореформенный период появились в Екатеринбурге (ООО «Уральский металлургический завод») и в Нижних Сергах («НЛМК-Урал»). Последний работает в кооперации с новыми прокатными площадками в Ревде и Берёзовском.

Новые технологии пока не затронули Сибирскую металлургическую базу, кроме центров в Новокузнецке и Комсомольске-на-Амуре. Это привело к закрытию ряда предприятий (Красноярск, Петровск-Забайкальский) и сокращению объёмов деятельности на сохранившихся (Гурьевск). Закрытие предприятий также связано с сокращением машиностроительной деятельности. В то же время ныне функционирующие машиностроительные заводы используют металлы, привозимые с Урала, Казахстана и даже Китая.

В качестве вывода мы можем отметить, что перестройка экономики России под влиянием новых постфордистских факторов размещения началась, но происходит она с разными скоростями в разных видах деятельности. Наиболее ощутима она в среднем и общем машиностроении, пищевой промышленности. В то же время традиционные отрасли специализации

страны, относящиеся к тяжёлой промышленности (металлургия, лесопромышленный комплекс, тяжёлое машиностроение, горная химия) ещё недостаточно вовлечены в неё.

Библиографический список

1. *Алаев Э.Б.* Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. М., 1983. 350 с.
2. *Алисов Н.В.* О соотношении и взаимосвязях факторов, условий и предпосылок размещения промышленности как категорий разных систем// Вопросы географии промышленности СССР и зарубежных стран. М., 1987. С. 9–14.
3. *Андреевских П.А.* Факторы размещения промышленности в постиндустриальном обществе // География в школе. 2013. №6. С. 22.
4. *Горкин А.П.* География постиндустриальной промышленности. Смоленск, 2012. 348 с.
5. *Мананов А.Г.* «Новая экономическая география» и оценка ее применимости в России // Вестник Псковского гос. ун-та. Сер.: Ест. и физ.-мат. науки. 2012. №1. С. 84–90.
6. *Хрущёв А.Т.* География промышленности СССР. М., 1979. 436 с.
7. *Шарыгин М.Д., Гагарский М.Д.* Теоретические основы размещения производительных сил и экономика районов: учеб. пособие. Пермь, 2005. 227 с.

Т.А. Кильдиярова
Пермский государственный национальный
исследовательский университет
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – асс. К.С. Осоргин
tatjana.kildiyarova@yandex.ru

УДК 791.9 : 911.3
ББК 85+26,8

НОВЫЕ И УНИКАЛЬНЫЕ ВИДЫ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Аннотация. Составной частью рекреации является туризм, который можно определить как феномен, непосредственно связанный со свободным временем и культурой досуга. Появление на туристском рынке новых направлений рекреации объясняется многими факторами, ведь рекреационная отрасль, постоянно изменяется под влиянием различных внешних и внутренних процессов. С изменением в мотивационных установках туристов, меняются их потребности, а значит необходимо не только постоянно модернизировать и усовершенствовать старые и традиционные направления в рекреации, а также разрабатывать новые.

Ключевые слова: рекреация; туризм; квесты, квизы.

Т.А. Kilydiyarova

NEW AND UNIQUE TYPES OF TOURISM AND RECREATION IN THE PERM REGION

Annotation. An integral part of recreation is tourism, which can be defined as a phenomenon directly related to free time and leisure culture. The appearance on the tourist market of new areas of recreation is explained by many factors, because the recreational industry is constantly changing under the influence of various external and internal processes. With the change in the motivational attitudes of tourists, their needs change, which means that it is necessary not only to constantly modernize and improve the old and traditional directions in recreation, but also to develop new ones.

Keywords: recreation; tourism; quests, quiz.

Актуальность

Человек как часть общества находится в состоянии постоянного развития. И это было бы невозможно осуществить, не имея свободного времени, а значит и времени на рекреационную досуговую деятельность [1]. В последнее время в организации туристской деятельности прослеживается заметная тенденция к использованию новых видов досуга и отдыха в форме интерактива: игры, квесты, квизы – с целью необходимости создания новых рекреационных продуктов, более привлекательных для человека. Составной частью рекреации является туризм, который можно определить как «феномен, непосредственно связанный со свободным временем и культурой досуга» [2, 3].

Теоретическая часть

Квесты и квизы как разновидность организации досуга и рекреации в туристской деятельности быстро заслужили популярность, особенно среди молодого населения России, и с каждым годом обретают новые формы и тематику. Рекреация – это деятельность человека в свободное время, направленная на расширенное восстановление и укрепление здоровья, физических и духовных сил, трудоспособности.

На сегодняшний день квест следует рассматривать как приключенческую игру – один из основных жанров игр, в которых игрок погружается в виртуальный приключенческий мир, самостоятельно исследует его. Чтобы победить в игре, он должен выполнить ряд задач, требующих от игрока умственных усилий, скорости реакции и быстрых ответных действий, зачастую командных. Квиз, или Quiz – интеллектуальная командная игра. В отличие от квеста, она может проводиться не в специально оборудованном помещении, а, например, в баре, кафе, практически любом openspace. Квиз представляет собой викторину, состоящую из нескольких раундов. Каждый раунд носит индивидуальный характер и состоит из вопросов, на которые нужно дать ответ в течение установленного времени. Формат вопросов весьма разнообразен: текстовые вопросы на логику, визуальные вопросы, музыкальные. Разнообразие форм вопросов и заданий – залог успешного развития того или иного квиса.

Практическая часть

Формы отдыха, как квесты и квисы являются одними из новых и динамично развивающихся видов рекреации в Пермском крае [4]. Сегодня можно говорить о том, что произошёл всплеск интереса к интеллектуальному досугу, такому досугу, где широко используется способность человека усваивать знания и решать с помощью них любые нестандартные задания, выходить из запутанных ситуаций. Именно поэтому квесты и квисы – это формы мероприятий, способные заинтересовать людей разного возраста.

В Перми стремительно сложилась целая квис-индустрия, их количество насчитывают более 15. Самыми популярными являются: «Мозгобойня», «Ботва», «Интеллектуальная кухня», «Quizzard», «Мозгоправ» и т.д [5].

С целью изучения новых видов рекреации, в частности квестов и квисов города Перми, был составлен авторский опрос данных, сформулированный по результатам исследований посещения данных видов досуга. Была использована случайная выборка респондентов в количестве 110 человек. Опросы проводились в формате анкетирования в сети Интернет. Основное количество опрошенных (67,7%) приходится на возрастную группу от 19 до 30 лет. На втором месте стоит возрастная категория опрошенных от 31 до 45 лет (16,4%), на третьем месте – от 12 до 18 лет (14,5%). Что касается социального статуса, то 63,3% опрошенных являются студентами или учащимися, 17,3% респондентов – рабочими, 5,5% – временно не работающие. На вопросы, «знакомы ли вам термины квест и квисы» и «как часто вы пользуетесь услугами квестов и квисов» получены следующие результаты, представленные на рисунках 1 и 2.

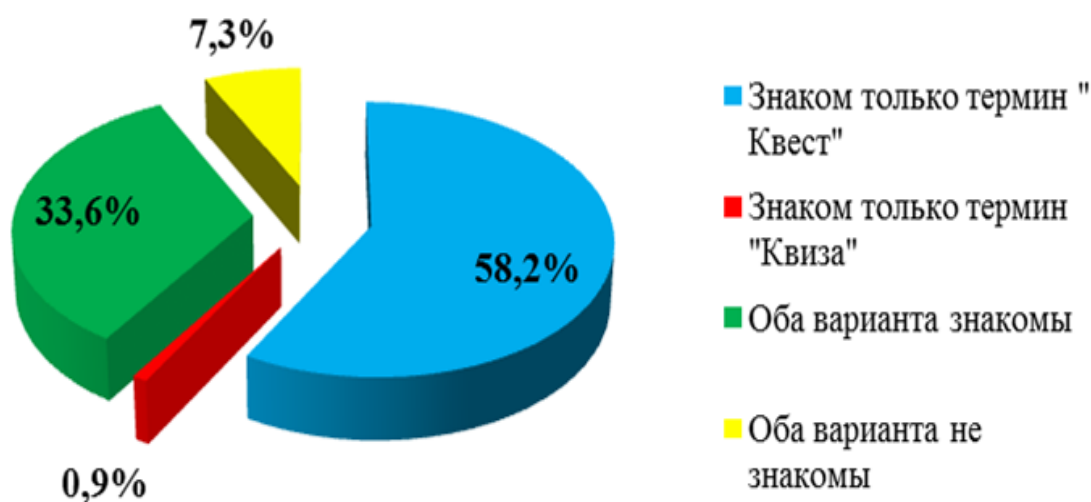


Рис. 1. Результаты ответов на вопрос «знакомы ли вам термины квест и квисы» (составлено автором)

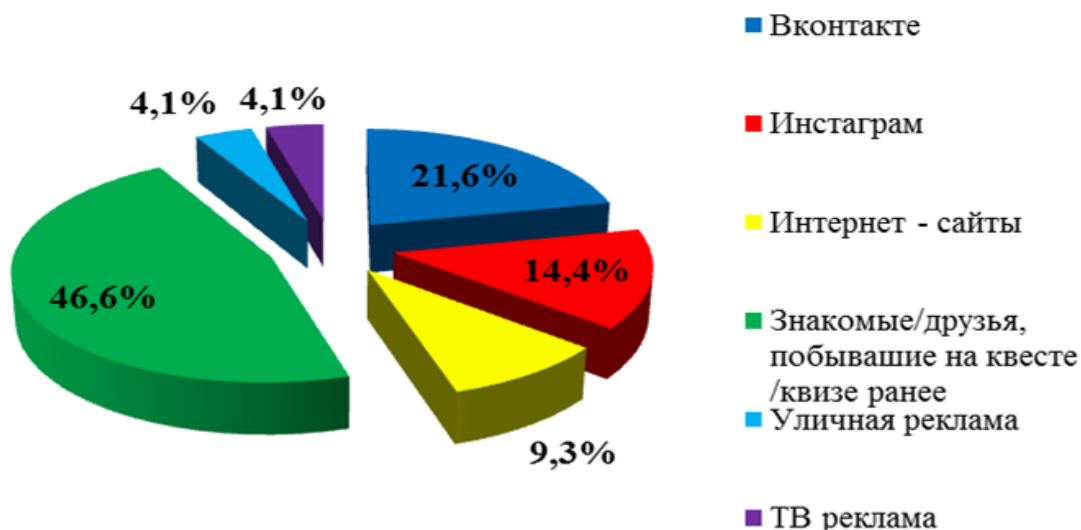


Рис. 2. Результаты ответов на вопрос «как часто вы пользуетесь услугами квестов и квизов» (составлено автором)

В результате обработки полученных данных исследование показало, что квесты и квизы являются довольно известными направлениями досуга. Но стоит отметить, что квизы на данный момент по популярности уступают квестам. Это обусловлено тем, что это более молодое направление, в то время как квесты давно закрепились как один из основных видов досуга и имеют большой спектр разнообразия. Но интерес к квизам растёт с колоссальной скоростью и уже скоро они составят достойную конкуренцию квестам в реальности.

Основная часть опрошенных узнают о квестах и квизах через знакомых, друзей, от тех людей, которые участвуют в них сами, являясь главными распространителями данного вида досуга. Это действительно так, потому что данные формы досуга практически не освещаются в печатной продукции, телевизионных программах, средствах массовой информации. Но заинтересованные люди всегда найдут информацию о них в интернете, в социальных сетях: Instagram, VK, Facebook, Telegram и пр.

В Перми сложилась целая квест-индустрия, и в некоторых случаях квесты стали самостоятельной услугой, положившей начало созданию целого ряда организаций, специализирующихся на разработке и организации квест-программ для самых разных целевых групп. Квизы раньше занимали место домашнего досуга и семейного развлечения. Сегодня же подобные викторины выходят за пределы квартир, они ориентированы не на постоянно тренирующихся игроков с огромным объемом знаний, а на обычных людей. Это довольно азартная игра, не требующая при этом физических нагрузок. Большинство барных викторин вполне доступно: стоимость входа на них – от 300 до 400 рублей.

На сегодняшний день квизы также перешли в онлайн-формат, используя платформы для видеозвонков Zoom, Skype, Microsoft Teams, Google Hangouts и пр., где проводят тематические игры. Немалую роль в таком тренде сыграла пандемия коронавируса, которая заставила создателей и владельцев викторин искать новые варианты проведения квизов в условиях запрета на массовые мероприятия.

Заключение

На сегодняшний день оба направления активно развиваются и продолжают набирать массовую популярность. Особенностью данных форм досуга является то, что они будут любопытны и привлекательны для людей любых возрастов. Также их объединяют между собой общие цели – получение новых знаний и впечатлений, отвлечение от повседневной жизни, получение новых сил с помощью подобного вида рекреации.

Библиографический список

1. Зырянов А.И. География туризма: от теории к практике: монография. Перм.нац. иссл. ун-т. Пермь. 2018.С. 415 с.
2. Мышлянцева С.Э. Туризм в Пермском крае: учеб. метод. пособие. Перм. гос. нац. иссл. ун-т. Пермь.2012. С.140.
3. Расковалов В.П. Туризм // Географический вестник Перм. нац. иссл. ун-та. 2014. №19. С. 53
4. История появления квестов [электронный ресурс]. URL: <https://livequests.ru/istorija-kvestov> (дата обращения 13.04.2020)
5. Отдохнуть по-умному: путеводитель по квизам [электронный ресурс]: URL <https://delint.ru/week-end/11045-otdohnut-poumnomu-putevoditel-po-kvizam.html> (дата обращения 18.04.2020)

К.Н. Коломина

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики», г. Москва

Студент бакалавриата, 2 курс

Научный руководитель – К.С. Никогосян

kirakolomina@yandex.ru

УДК 911.375.5

ББК 26.89

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЙОНОВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ В КРУПНЫХ РОССИЙСКИХ ГОРОДАХ.

Аннотация: В статье рассматриваются особенности районов индивидуальной жилой застройки крупного города и их расположение в структуре крупного города. Ключевыми зонами города выделяются центральная часть, срединная зона, периферия, полупериферия

Ключевые слова: районы индивидуальной жилой застройки, дифференциация городского пространства.

К. Kolomina

SOCIO-ECONOMIC AND SPATIAL DIVERSITY AND PATTERNS OF INDIVIDUAL RESIDENTIAL DEVELOPMENT AREAS IN MAJOR RUSSIAN CITIES

Abstract: The article discusses the features of individual residential development areas of a large city and their location in the structure of a large city. The key areas of the city are the Central part, the middle zone, the periphery, and the semi-periphery

Key-words: individual residential areas, differentiation of urban space.

Фокус исследования районов индивидуальной жилой застройки в крупных городах обусловлен значительной долей жителей, проживающей в них (более 27% городского населения). Интерес представляют особенности данных планировочно-структурных единиц города, их конфигурация и расположение в городе и сопоставление между собой. В данной статье описываются и сравниваются районы индивидуальной жилой застройки в зависимости от планировочных зон города: центральной, срединной и периферийной и полупериферийной [Wu, Sui, 2001]. Под районом индивидуальной жилой застройки как объектом исследования, в данной работе понимается территориальная единица городского пространства с расположенными на ней индивидуальными жилыми домами и имеющая отражение в градостроительной документации [Шаболкина, Галкина, 2019] или в топонимическом восприятии горожан [Lynch, 1982] и выражающаяся на вернакулярном уровне жителей [Павлюк, 2009]. В рамках данного исследования для анализа были взяты различные города: Москве, Казани, Калуге, Тамбове, Рязани, Самаре, Архангельске, Ухте, Воркуте, Южно-Сахалинске, Туле и Нижнем Новгороде. В качестве методов исследования использовались наблюдение, описание, картографирование и анализ. В результате проведённых исследований были выявлены следующие закономерности.

В центральной части городов было выявлено несколько типов районов индивидуальной жилой застройки. Историческую часть городов чаще всего представляла купеческая застройка, возведённая в дореволюционный период и представляющая собой двухэтажное здание, на первом этаже которых размещалась купеческая лавка или мастерская, а верхние этажи использовались для проживания членов семьи владельца дома [Шквариков, 1954]. Кварталы данной застройки можно обнаружить в Нижнем Новгороде, Самаре, Туле и Казани. На сегодняшний день исторические районы становятся объектом градостроительных конфликтов и подвергаются физической трансформации. Но в крупных городах, население которых не превышает 1,5 миллиона человек, выделяются менее привлекательные для инвестирования районы индивидуальной застройки [Стадников, 2019], которые не подвергаются трансформации и изменению внешнего облика в силу различных факторов. Поэтому, в центральной части крупных городов встречаются феномены городских деревень (*urban village*) [Ганс, 1962]. Это районы и кварталы, внутри которых сохранились признаки сельского образа – наличие устойчивого территориального сообщества, проницаемости границ, открытости ядра и огородничество. Примером такой территории является посёлок Остров, расположенный в центральной части Рязани.

В большинстве городов России в срединной зоне формируется пояс промышленных предприятий, часть из которых сохранила своё функционирование до сегодняшнего дня. Эпизодически в городах возникала индивидуальная застройка около заводов, но большинство таких поселений были снесены в 1980-е года при массовой застройке советских микрорайонов. Исключение составляют только города Севера. Например, в Архангельске сохранилось более 20 тысяч временных бараков с 1930-х годов, в большинстве из которых сейчас проживают местные жители [Меерович, 2008]. Такие же районы были обнаружены в Ухте, Нижнем Новгороде, Самаре, Туле, Казани, Южно-Сахалинске. В послевоенный период в производственных районах точечно возводились индивидуальные дома. Обычно это ленточная застройка, расположенная вдоль проезжей улицы, за которой начинались пятиэтажные дома. Это было типичной для большинства городов. Примеры такой застройки были выявлены в районе Сорново Нижнего Новгорода, вдоль Социалистической улицы Авиастроительного района Казани, в Пролетарском округе Тулы и т.д. Подобные районы не формируют квартальной застройки, а их жители интегрированы в местное сообщество. Данным районам обычно присуща *заводская идентичность* местного населения [Ваньке, Полухина, 2018], поскольку их население связано общим трудовым прошлым. На сегодняшний день такие районы индивидуальной жилой застройки подвержены точечной трансформации: большинство жителей не планируют переезжать из частного дома и сохраняют его, изредка перестраивая, но единичные дома становятся локальными магазинами, салонами красоты, автомобильными мастерскими, поскольку в микрорайонах есть потребность в предприятиях, оказывающих услуги местному населению, но проблематично строительство нового здания. В 1990-2000-х годах единичные дома стали

объектом притяжения этнических мигрантов с Кавказа и ближнего зарубежья [Коломина, Никогосян, 2020]. Таким образом, единичные изменения при заводских районах индивидуальной застройки способствовали обеспечению полной интеграции их территорий в городскую среду массовой застройки.

В данной работе периферия рассматривается с точки зрения географического подхода, т.е. как место, удалённое от центра. В данной работе это территории в административных границах города. В 1990-х годах в периферийных районах городов началось массовое коттеджное строительство, которое повлекло за собой создание отдельных территорий внутри города, зачастую замкнутых на себе. Это элитные районы города, построенные на свободных участках территории, обычно выходящих к реке или лесу. В крупных городах помимо периферии можно выделить и полупериферию – это сельско-городские районы, оказавшиеся в составе городских округов, при расширении территории города [Hoggart, 2005]. Одним из примеров полупериферии является Румянцево – бывшая деревня в Юго-Западном округе Москвы, вокруг которой сейчас идёт полномасштабная стройка многоквартирных домов. Следовательно, районы индивидуальной жилой застройки на полупериферии чаще всего уже сформированы и представляют устойчивое сообщество. Однако, есть несколько примеров, что сельские территории, присоединённые к городам, используют и для массовой индивидуальной застройки, особенно, если рядом есть природные объекты. Примером тому стал элитным коттеджный посёлок в Архангельске Северная Швейцария, построенный на берегу Исагорки. Важно отметить, что не во всех городах можно провести чёткое деление на периферию и полупериферию, потому что в городах, с численностью населения менее 700 тысяч человек, отсутствует чёткая градация.

Таким образом, размещение районов индивидуальной жилой застройки в различных структурных частях города связано с историческим развитием и ростом города, за исключением полупериферии – когда город выходит из своих границ и поглощает соседние поселения, тем самым создавая внутри себя сельские поселения, достигшие определённого уровня развития.

Библиографический список

1. Ваньке, А., Полухина, Е., (2018). *Территориальная идентичность в индустриальных районах: культурные практики заводских рабочих и деятелей современного искусства* // *Laboratorium*. №3.
2. Коломина К.Н., Никогосян К.С. [Роль этнической компоненты в районах индивидуальной жилой застройки на территории крупного города \(кейс Рязани\)](#) // В кн.: *Позитивный опыт регулирования этносоциальных и этнокультурных процессов в регионах Российской Федерации: Материалы IV Всероссийской научно-практической онлайн конференции, посвященной 100-летию ТАССР г. Казань, 7–8 октября 2020 г.* Каз. : Институт истории им. Ш.Марджани АН РТ, 2020. С. 88-91.
3. Павлюк С. Ключевые вопросы изучения вернакулярных районов // *Вопросы экономической и политической географии зарубежных стран.* – Т. 18. *Территориальная структура хозяйства и общества зарубежного мира.* – М. – Смоленск: Ойкумена, 2009. – С. 46–56
4. Линч К. *Образ города.* М.: Стройиздат, 1982.
5. Стадников, В., (2019) *Исторические территории. Нормативные и ненормативные подходы к обновлению (Hard & Soft)* // *Архитектон: известия вузов.* № 2 (66)
6. Меерович, М., (2008). *Политическая история советского градостроительства* // *Проект Байкал.* № 18. С. 46–49.
7. Шаболкина О. И, Галкина А. С., *Отдельные аспекты применения нормативно-правовых актов в строительстве* // *Инновационная наука.* 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otdelnye-aspekty-primeneniya-normativno-pravovyh-aktov-v-stroitelstve> (дата обращения: 22.11.2020).

8. Шквариков В.А. Очерк истории планировки и застройки русских городов / В.А. Шквариков. – М. : Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре, 1954. – 204 с.
9. Hoggart, K., (2005). *The city's hinterland: dynamism and divergence in Europe's peri-urban territories*, MPG Books Ltd. Bodmin, Cornwall.
10. Wu X. Ben, Sui Daniel Z. An initial exploration of a lacunarity-based segregation measure // *Environment and Planning*. – 2001. -28. – № 3. – pp. 433 – 449

К. С. Лебедев,
Тверской государственный университет, г. Тверь
Студент Бакалавриата, 4 курс,
kostaleb99@yandex.ru

УДК 911.37(470.331)
ББК 26.8

ИЗМЕНЕНИЕ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ НОЧНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Аннотация: На основании данных ночной космической съемки DMSP OLS рассмотрены изменения в системе расселения Тверской области.

Ключевые слова: динамика расселения, ночная космическая съемка, освещенность территории.

K. S. Lebedev

CHANGES IN THE SETTLEMENT SYSTEM OF THE TVER REGION ACCORDING TO THE NIGHT SPACE SURVEY

Annotation: Based on data from the DMSP OLS night space survey, changes in the settlement system of the Tver region are considered.

Key words: resettlement dynamics, night satellite imagery, lighting of the territory.

Изменения в сети населенных пунктах, их людности и экономической активности имеют большое значение и традиционно изучаются по данным официальной статистики. Статистическая база со всеми своими недостатками и пробелами оказывает значительное влияние на дальнейшие модели развития регионов. Одним из методов независимого контроля могут быть данные спутниковых наблюдений, или – что то же самое – данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). В настоящее время эти данные стали востребованным независимым контрольным средством в области сельскохозяйственного производства, лесного хозяйства, транспорта, развития городских агломераций и в других сферах деятельности [3].

Данные ДЗЗ, полученные в дневное время, регистрируют прежде всего отраженное солнечное излучение, большая часть которого не связана с распространением или деятельностью

человека. Напротив, большая часть излучения, регистрируемого ночью, вызвана человеческой деятельностью. В отличие от других видов данных ДЗЗ, оно дифференцирует территории только по одному признаку – яркости. В ночное время этот признак характеризует динамическую ситуацию поля яркости, разные уровни которого соответствуют населенным пунктам или хозяйственным объектам [1]. Особое место среди данных ДЗЗ занимают данные ночной съемки DMSP OLS. Преимуществом данных DMSP OLS (Operational Linescan System of Defense Meteorological Satellite Programme) является их доступность в широком временном ряду (с 1992 по 2013 год), высокое пространственное разрешение и глобальный охват.

При изучении изменений в освещенности территории Тверской области были проанализированы данные ночных снимков в период с 1992 по 2013 гг. Ночные огни разделены на две группы. 1. Высокоинтенсивные огни (условно «городская ночная освещенность») со значениями интенсивности освещенности. Граничное значение 50 единиц выявлено при визуальном анализе ночных снимков. Крупные города характеризуются освещенностью более 50 единиц. Данные «городских огней» дают возможность провести анализ изменений в крупных городах отдельно от остальной освещенной территории региона. 2. Другой показатель, использованный в работе – сумма ночной освещенности, т.е. все постоянно регистрируемые датчиком огни. Сумма ночной освещенности не зависит от площади территории с нулевым значением освещенности и дает возможность проследить изменения, произошедшие в системе населенных пунктов и хозяйственных объектов [2],

На основе данных ночной космической съемки DMSP OLS на территорию Тверской области были составлены картографические материалы для каждого года с 1992 по 2013. Для каждого года были получены числовые значения о количестве и интенсивности огней. На основе числовых данных составлены гистограммы освещения Тверской области.

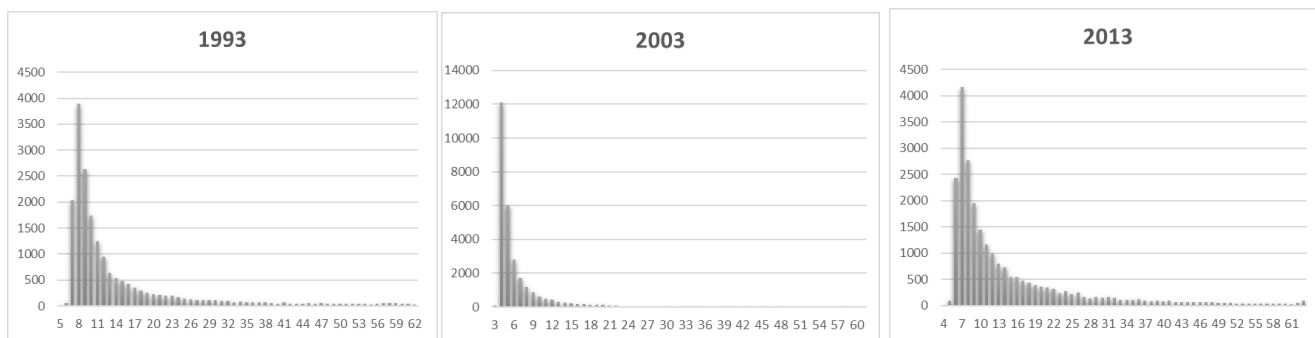


Рис. 1 Гистограммы яркости изображения DMSP OLS для Тверской области

В период с 1993 по 2013 произошли изменения в интенсивности огней. До 2003 г. сокращалось количество пикселей высокоинтенсивных огней и возрастало количество низкоинтенсивных огней, что указывает на появление освещения на ранее неиспользуемых территориях. К 2013 году уменьшается количество пикселей с минимальными значениями яркости и увеличивается число пикселей со средними и высокими значениями, что произошло в результате увеличения интенсивности освещения территории. Вид гистограмм показывает, что общего увеличения освещенности за период наблюдений не произошло. Произошли только изменения в количестве пикселей с различной интенсивностью.

Анализ гистограмм дает общую количественную оценку изменений степени освещенности, не отражая пространственные изменения локализации ареалов. Изменение в структуре населенных пунктов и транспортной структуре региона можно наблюдать только при непосредственном анализе снимков на разные даты. Огромный вклад в освещенность региона в настоящее время вносит автодорога Москва – Санкт-Петербург. Формирование автодороги как единой оси освещенности происходит в период 2003–2006 гг. Она объединяет в один неразрывный ареал прилегающее к ней территории Конаковского, Калининского, Торжокского и Вышневолоцкого районов. Происходит увеличение ночной освещенности в непосредственной близости от дороги. Напротив, сокращается количество и площадь ареалов, находящихся вдали от магистрали.

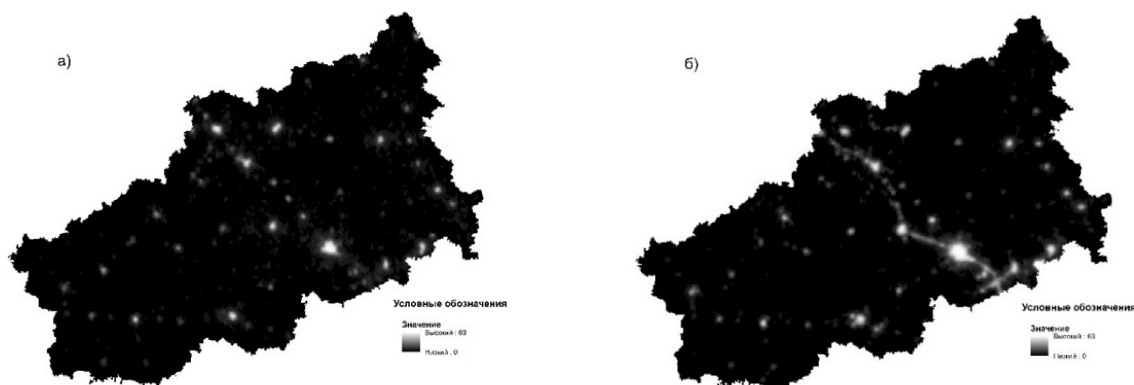


Рис. 2 Изменение в освещенности Тверской области, а) 1992 г., б) 2013 г.

В период с 1992 по 2013 гг. наблюдается сокращение количества отдельных ареалов низкоинтенсивных огней, которые в большей своей части регистрируют освещение от сельских населенных пунктов. Сокращение ареалов низкоинтенсивных огней свидетельствует о деградации сельской местности, сокращении численности сельского населения, упадке хозяйственной деятельности на большей части территории области.

Изменения в освещенности территории области происходили неравномерно. По результату анализа данных ночной космической съемки был рассчитан коэффициент изменения суммарной ночной освещенности в районах Тверской области. Коэффициент показывает, во сколько раз изменилась освещенность в каждом из районов области с 1993 по 2013 гг.

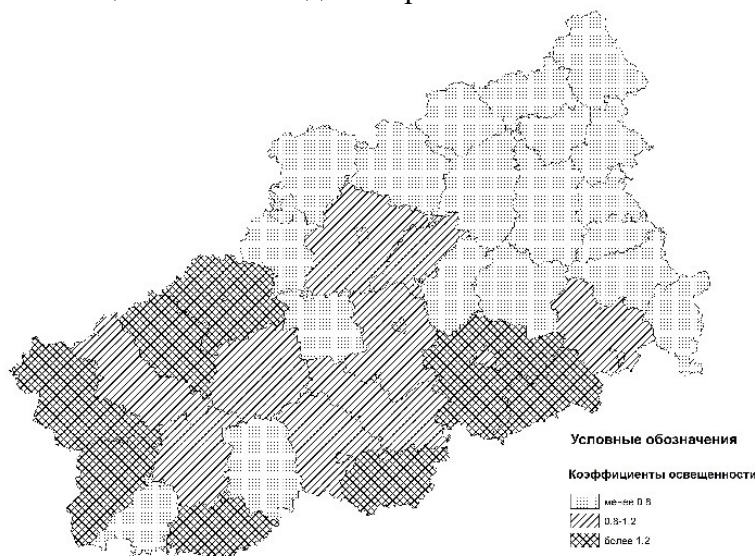


Рис. 3 Коэффициент изменения освещенности районов Тверской области с 1992 по 2013 гг.

Выделяются три группы районов: районы с сокращением площадей освещенности, районы с незначительными изменениями, районы с увеличением освещенных площадей. В 18 районах Тверской области наблюдается сокращение ночных огней. В большинстве районов сокращение количества освещенных территорий происходит за счет сокращения низкоинтенсивных огней. Районы, расположенные в центральной части области, характеризуется незначительным сокращением освещенности. Однако, большие изменения произошли в районах, по которым проходит автодорога Москва – Санкт-Петербург. Сокращение освещенности компенсировалось новыми ареалами вдоль автодороги. В Торжокском районе практически все ареалы освещения на западе и северо-западе района прекратили существование, но появились новые разного уровня интенсивности огни вдоль автодороги. Площадь освещенных территорий практически не изменилась, существенные изменения произошли в локализации ночных огней района.

Уменьшение освещенных территорий в районах в первую очередь связано с деградацией сети сельских населенных пунктов. В районах, со стабильной освещенностью, также наблюдались изменения. В некоторых районах области сокращающиеся ареалы заменялись новыми. В районах с увеличением освещенной территории наблюдалось появление новых ареалов и расширение уже существующих.

Библиографический список

1. Книжников Ю.Ф, Кравцова В.И. Аэрокосмические методы картографирования и географических исследований // Итоги науки и техники. Том 2. М.: ВИНТИ, 1984. 139 с.
2. Савин И.Ю., Статакис Д., Докукин П. А. Спутниковые данные о ночной освещённости как индикаторе общего социально-экономического развития регионов России // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2017. Т. 14. № 6. С. 210–221
3. Elvidge C.D., Safran J., Tuttle B., Sutton P., Cinzano P., Pettit D., Arvesen J., Small Ch.. Potential for global mapping of development via a nightsat mission // Geojournal. 2007. N 69. P. 45–53

А.Е. Муллова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – к.г.н., доцент Л.Ю. Чекменёва

mullova.anna@mail.ru

УДК 911.37(470.53)

ББК 26.8

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО РАССЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Аннотация: В статье рассмотрено изменение людности городов и посёлков городского типа с 1989 г. по 2020 г. Выявлены главные черты, характеризующие систему городского расселения Пермского края на современном этапе. С одной стороны – это «сверхконцентрация» населения в г. Пермь и её доминирующее положение в опорном каркасе расселения края; с другой – преимущественно малые города на периферии. Анализ сложившегося каркаса системы расселения региона позволил выявить проблемы в его развитии.

Ключевые слова: городское расселение, система расселения, опорный каркас расселения

A.E. Mullova

THE PRESENT STATE OF THE URBAN SETTLEMENT SYSTEM OF PERM KRAI

Annotation: The article examines the change in the population of cities and urban-type settlements from 1989 to 2020. The main characteristics of the urban settlement system of Perm Krai at the present stage are identified. On the one hand, this is the “overconcentration” of the population in the city of Perm and the city’s dominant position in the supporting frame of the settlements of the region; on the other, the predominance of small towns on the periphery. Analysis of the existing supporting frame of the settlements made it possible to identify problems in its development.

Keywords: urban settlement, human settlement systems, supporting frame of the settlements

В Пермском крае при уровне урбанизации 76% система городских населённых пунктов выступает в качестве районоорганизующей и представляет собой один из элементов территориальной организации общества. С одной стороны, своим рисунком городские системы передают пространственную социально-экономическую структуру региона и определяют её слабые и сильные стороны, обеспечивают внутрирегиональное функционирование демографической системы и экономической системы. С другой стороны, системы расселения подвержены изменениям под действием сил перечисленных систем. Системы городского расселения характеризуются высокой инерционностью, в связи с чем необходимым является тщательное изучение тенденций их саморазвития и управленческих воздействий на них.

На 1 января 2020 г. в Пермском крае насчитывается 25 городов и 27 посёлков городского типа (ПГТ) [4].

Во Всесоюзной переписи населения 1989 г. на территории Пермского края числились 57 рабочих посёлков [1]. К настоящему времени в результате обширных административных преобразований из этого списка статус ПГТ сохранили 25, ещё 2 обрели его в 1990-е гг. (Звёздный и Бисер). С 2009 по 2019 гг. из-за административных преобразований число самых малочисленных ПГТ (с населением менее 3 тыс. чел) снизилось с 19 до 12; из-за потери населения вместо трёх остался лишь один ПГТ с численностью населения, превышающей 10 тыс. чел (Полазна) [4].

С 2009 г. с 9 до 6 сократилось число городов людностью 20,0–49,9 тыс., и за счёт «выпавших» пополнились ряды малых городов численностью 10,0–19,9 тыс. чел. (с 5 до 7 городов) и 3,0–4,9 тыс. чел. (с 1 до 2 городов). Ранее, в 2006 г., численность населения в 100 тыс. чел. потерял Соликамск. К следующему 2007 году г. Чусовой не смог удержать планку в 50 тыс. чел. [4].

Все города края потеряли население по отношению к 1989 г. В сравнении с 2000 г. два города – Пермь (краевая столица) и Усолье (спутник Березников, второго по численности города края) – нарастили численность своего населения. Наибольшие темпы потери населения демонстрируют Кизел, Гремячинск, Губаха, Александровск (переживающие социально-экономический кризис в связи с деградацией традиционных районообразующих видов деятельности Горнозаводского Прикамья) и Чёрмоз (здесь негативно действует фактор тупиковости транспортно-географического положения). За 30 лет они потеряли соответственно 63%, 61%, 48%, 40% и 45% населения [1, 4].

Город Пермь прошёл через «провал», когда в 2004 г. он перестал быть городом-миллионником. Тем временем большинство российских городов из данной группы демонстрировали рост населения. Возвращение статуса произошло в 2012 г. и было достигнуто за счёт положительного сальдо миграций [4].

Из посёлков городского типа увеличить численность населения по сравнению с 1989 г. смогли Полазна, Октябрьский, Оверята, Широковский. За последние 10 лет (с 2010 по 2020 гг.) рост численности населения продемонстрировали 6 ПГТ: Полазна, Октябрьский, Звёздный, Углеуральский, Оверята, Кусье-Александровский [4]. Все, за исключением последнего, имеют численность населения выше 5 тыс. чел. Источником данного роста в ряде этих ПГТ, вероятнее всего, являются мигранты из прилегающей сельской местности. На численности Полазны, Оверят, Звёздного может оказывать влияние их географическое положение – территориально они входят в агломерацию г. Пермь, и привлекательны с точки зрения работы и цены на жильё не только для мигрантов из сельской местности, но и для мигрантов из других городов и поселков городского типа Пермского края. Таким образом, большинство ПГТ продолжают терять население, и чем ниже их людность – тем выше темпы убыли. В ближайшие годы, по-видимому, исчезнет пгт Нововильвенский, в котором на 1 января 2020 г. оставалось 29 жителей.

Отметим распределение числа городов края по людности в соответствии с общепринятой классификацией. Пермь – краевая столица – является единственным городом-миллионером края. «Крупнейшие» города с численностью населения от 500 тыс. до миллиона человек и «крупные» с численностью от 250 до 500 тыс. жителей в крае отсутствуют. Категория «больших» городов представлена одним городом – Березники, в котором проживает в 7,5 раз меньше человек, чем в Перми. Данный разрыв постоянно возрастает. Потерявший за последние 30 лет 60 тыс. человек, город с текущим населением 139,2 тыс. чел. рискует в следующие десятилетия перейти в категорию «средних». В настоящее время в крае имеются 5 «средних» городов с численностью населения от 50 до 100 тыс. чел. Оставшиеся 18 городов относятся к категории «малых» или, по классификации Л.Л. Трубе [3, с. 168], разделяются на 6 «полусредних» и 12 «малых» с численностью населения, не превышающей 20 тыс. чел.

В масштабах края г. Пермь не имеет конкурентов. Отсутствует тот крупный город, который смог бы разделить с ней часть функций. Отношение численности населения крупнейшего города ко второму по численности городу территории – коэффициент главенства – служит одним из индикаторов эффективности размещения населения. Эффективным считается диапазон 2,0–3,0. Как было указано выше, данный показатель для Пермского края составляет 7,5.

Для системы расселения Пермского края характерен крайний дисбаланс в распределении населения городов. На одном полюсе Пермский край – это концентрация 53 % городского и 40 % всего населения (и значительной доли материальных, технологических, информационных ресурсов) в мощном центральном городе, на другом – это регион малых городов, значительно менее развитая периферия со множеством проблем.

Данное противоречие постоянно нарастает в условиях текущей демографической и социально-экономической ситуации, в условиях роста населения Перми и естественной и механической убыли населения во всех остальных городах края.

Каркас расселения края включает обоснованные природными условиями (р. Кама, западное подножие Уральских гор) меридиональные линии и рукотворные широтные магистрали.

Изначально каркас формировался под влиянием р. Камы и её притоков. Долинно-речное историческое расселение очень типично для России, реки раньше служили главными, а часто и единственными транспортными и торговыми путями. Краевая столица располагается на двух берегах Камы.

Пермь занимает центральное положение в опорном каркасе расселения (ОКР) Пермского края. От неё лучами расходятся главные планировочные оси (рис.). Железная дорога Москва – Пермь – Екатеринбург – Омск (Транссибирская магистраль) образует полимагистраль с федеральной автодорогой Р242 Пермь – Екатеринбург и веткой федеральной автодороги М7 «Волга». Вторая широтная железнодорожная магистраль Казань – Екатеринбург проходит через самый юг края и не играет роли в ОКР. Следующей осью служит Горнозаводская железная дорога с участком Чусовская – Соликамск, дублируемая автодорогами Пермь – Полазна – Чусовой (на противоположном, правом берегу р. Чусовой), Чусовой – Горнозаводск – Нижний Тагил, Кунгур – Чусовой – Соликамск. Другие, менее значимые, оси представлены автодорогами Пермь – Березники, Пермь – Оса – Чайковский – Воткинск, федеральной А153 Нытва – Кудымкар, Кудымкар – Пожва – Березники.

В качестве важных автодорог для обеспечения территориальной целостности края, хоть в настоящее время имеющих малое значение и являющихся почти тупиковыми необходимо выделить Кудымкар – Гайны – Сыктывкар (не входит в ОКР Пермского края, поскольку Кудымкар – последний опорный городской пункт края на данном направлении) и автодорогу от Соликамска на Чердынь, Красновишерск и пгт Ныроб – самый северный городской населённый пункт Пермского края. Данная тройка городских пунктов содержит в себе высокий освоенческий потенциал.

«Вес» каждого города в составе опорного каркаса продиктован его людностью. Чернушка и Чёрмоз находятся в стороне от основных транспортных магистралей, планировочных осей региона, и не реализуют роль себя как элементов ОКР.

Близкими сочетаниями городов образованы определённые городские ареалы: расширяющая свои границы Пермская городская агломерация, формирующаяся Березниковско-Соликамская агломерация, Кизеловско-Губахинская и Лысьвенско-Чусовская городские группы. Многие муниципальные образования Пермского края не имеют городского населения. П.Н. Чепкасов выделял на карте края наиболее «городской» квадрат [2]. С учётом произошедших за последние десятилетия административных преобразований многих ПГТ, в настоящее время его можно рассматривать как ограниченный линией г. Соликамск – пгт Медведка – г. Кунгур – г. Очёр – г. Верещагино – г. Соликамск.

В соотношении с площадью территории Пермского края ОКР развит недостаточно. Без дорожного покрытия остаются северные пространства, более трети территории, и юго-восток. Наиболее обжитой выступает область в рамках линии Кунгур – Пермская агломерация – Соликамск – Горнозаводская группа городских населённых пунктов – Кунгур.

Только в центральной части края, в рамках «городского квадрата», сложилась более-менее надёжная транспортная система, представляющая собой остов из трёх внутренних циклов, с одним ответвлением на юго-запад. В настоящее время транспортные обходы Перми на некоторых направлениях отсутствуют, на других – нерациональны.

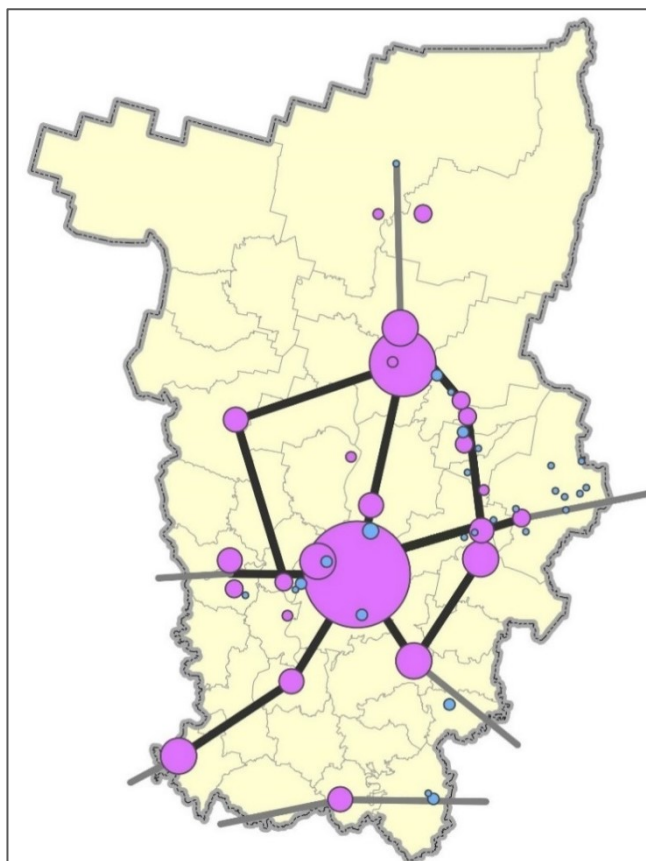


Рис. Опорный каркас расселения Пермского края (составлено автором). Пуансонами обозначены городские населённые пункты, линиями – транспортные магистрали (тёмные – значимые, серые – не играющие заметной роли в ОКР в настоящее время)

Итак, в Пермском крае наблюдаются тенденции к устойчивому снижению численности городского населения. В настоящее время городское население края размещается в 25 городах и 27 ПГТ. Самой яркой чертой городского расселения является сосредоточие 53 % городских жителей в краевой столице. Население Перми устойчиво возрастает на фоне снижения его практически во всех остальных городских населённых пунктах.

Опорный каркас расселения края на современном этапе своего развития далёк от совершенства, в сопоставлении с территорией региона покрывает лишь около половины его площади. В настоящее время каркас испытывает деформацию узловых элементов, что требует разработки мер поддержки и укрепления системы городского расселения региона.

Библиографический список

1. Всесоюзная перепись населения 1989 г. Численность городского населения РСФСР, ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу [Электронный ресурс]. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_reg2.php (дата обращения – 11.06.2020).
2. Меркушев С.А., Садовников А.В. К вопросу о динамике численности городских населенных пунктов Пермского края // Географический вестник. 2010. №4 (15). С. 20–30 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15569373> (дата обращения – 17.04.2020).
3. Сафиуллина Р.М., Ахунов А.Р. География населения с основами демографии: учеб. пособие. Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2011. 204 с.
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю [Электронный ресурс]. URL: <https://permstat.gks.ru/> (дата обращения – 10.06.2020).

Г. Т. Нуритдинов
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Магистр, 2 год обучения
Научный руководитель – к. г. н., доцент М. Б. Иванова
greg.nurit@gmail.com

УДК 314
ББК 60.7

ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. Рассмотрены теоретические подходы к изучению миграционных процессов. Раскрыты причины миграций. Выделены ключевые группы проблем международной миграции. Выявлены современные проблемы российской международной миграции.

Ключевые слова: миграционные процессы; подходы к изучению миграционных процессов; проблемы международной миграции.

G.T. Nuritdinov

APPROACHES TO STUDYING MIGRATION PROCESSES

Annotation: Theoretical approaches to the study of migration processes are considered. The reasons for the migrations are revealed. Key groups of international migration problems are highlighted. Modern problems of Russian international migration are identified.

Keywords: migration processes; approaches to the study of migration processes; problems of international migration.

Учение о миграции населения до сих пор остаётся относительно молодым направлением в науке, причём развивающимся в рамках множества дисциплин: географии населения, экономики, демографии, социологии, психологии т.д. Поэтому не удивительно, что во внимании большого числа специалистов, обладающих различными взглядами, тема миграций обрела множество различных теоретических подходов к изучению.

Во-первых, необходимо отметить экономические подходы, которые, по сути, начали рассматривать миграции задолго до возникновения миграционной теории. Но следует отметить и то, что рассмотрение темы миграций в рамках экономической теории в основном было крайне рационализировано, поэтому суть исследований преимущественно сводилось к определению в первую очередь материальной выгоды от мобильности населения.

Жан-Батист Кольбер, Томас Ман и ряд других экономических теоретиков ещё в XVII в. в рамках научного направления известного как меркантилизм выдвигали тезис о том, что рост численности населения является источником процветания государства, а привлечения иностранцев, в частности ремесленников, оказывает очевидно положительное воздействие, при этом ставился акцент на возможность ограничения иммиграции своих граждан.

А уже в XVIII в., исходя из идей свободного рынка классической экономической концепции Адама Смита экономистами, утверждалась идея о беспрепятственном передвижении капитала и рабочей силы (то есть миграции населения) с целью достижения максимально возможного экономического развития.

Помимо рассмотрения миграций на фоне рынка труда экономистами рассматривался и альтернативный подход, примером которого выступает теория мальтузианства (автор Томас

Мальтус, конец XVIII в.). В теории была представлена идея об «оптимуме населения». Поскольку население, согласно теории, растёт в геометрической прогрессии и корректируется лишь факторами, ограничивающими рождаемость и факторами сокращения населения, вследствие обстоятельств массовой гибели людей (эпидемии, войн, голода), то, исходя из такого контекста, миграции могут также служить регуляторами численности трудоспособного населения, оказывая тем самым немаловажное воздействие на экономику в целом. Идеи данного подхода вошли в основу многих исследований в будущем [4].

Следует отметить, что рынок труда в открытой системе (город или государство без серьёзных ограничений на условия въезда) или в регулируемой системе (высокая степень вмешательства управленческих структур, как на условия въезда, так и экономику, общественные отношения и т.д.) не может оставаться статичным. Вмешиваются факторы естественного движения населения, а также механического, поэтому изучение миграций в рамках экономических теорий было неизбежно. И на самом деле большое число экономических теорий, так или иначе, рассматривают миграционные процессы:

- согласно марксистской теории, миграция является одной из характеристик населения (В.И. Ленин в рамках теории вывел также закон роста подвижности населения);
- в рамках неоклассической теории были рассмотрены движущие силы международной (макроуровень) и внутренней (микроуровень) трудовой миграции;
- в противоположность идей свободно рынка классической и неоклассической теории Дж.М. Кейнс, из чьих идей развилось направление именуемое кейнсианством, не признавал возможность саморегуляции рыночной экономики, а также не сводил к миграциям проблему безработицы (обе темы должны были рассматриваться обособленно), кроме того, согласно его теории из необходимости создания, в стране полной занятости выходит, что мировой рынок труда сводится к теме столкновения национальных интересов;
- теория «человеческого капитала» (Т. Штульц, Г. Беккер и др.) рассматривала уже множество видов миграций, не только обусловленных экономическими причинами, а сами миграции выступали в качестве инвестиций в «человеческий капитал»;
- теория мирового рынка труда, разработанная Э.П. Плетневым, в основе которой лежат процессы эмиграции и иммиграции, или иначе импорта и экспорта рабочей силы;
- теория «мировых систем», отмечающая, что мировой рынок проникая в развивающиеся регионы выступает в качестве катализатора международной миграции, а также что наличие культурных, лингвистических, административных и прочих связей между некоторым рядом стран или регионов значительно увеличивает вероятность миграционного движения (например, миграции из ранее колониальных территорий в бывшие страны метрополии) [2; 6].

Действительно социально-экономические причины фигурируют как ключевой мотив миграций, поэтому заслуга экономического подхода заключается в рассмотрении взаимосвязи рынка труда, совокупности экономических условий и соответствующих миграционных процессов в комплексе.

Далее следует отметить демографический подход, рассматривающий миграционные потоки с точки зрения состава населения, половозрастной структуры, а также особенностей и закономерностей воспроизводства населения. В рамках подхода следует выделить две ключевые научные теории.

Первая – общая теория народонаселения (А. Сови). В основе теории заложен междисциплинарный комплексный подход, поэтому миграция расстраивается не только как непосредственно демографический процесс, но и многостороннее явление, обладающее чертами географических, экономических, социальных, политических и прочих аспектов способных оказывать воздействие на демографическое развитие.

Вторая – концепция демографического перехода (Ф. Ноутстейн, А. Ландри). Смена общественно-экономический формаций приводит к очевидному изменению образа жизни населения и даже мышления, что приводит к изменениям в показателях рождаемости и смертности, в конечном счёте, позволяя также выделять закономерности в естественном движении.

Но очевидно и то, что изменение образа жизни влечёт изменение мобильности населения, а значит, в том числе миграционных процессов.

Последовательно от демографического подхода можно перейти к социологическому, специалисты которого основное внимание уделяют первой и последней стадии миграционного процесса – то есть формированию решению о миграции и уже адаптации мигрантов в принимающем обществе. К числу основных концепций данного подхода относят концепции «системы миграционной сетей» и «притяжение-выталкивание (pull/push)» [3].

Согласно последней миграции выступают показателем относительной привлекательности отдельных территорий, а в качестве ограничений миграционного процесса учитываются некие препятствия, нарастающие с расстоянием между зоной выхода и зоной вселения. На одной территории ряд факторов будет иметь негативный характер, и выступать в качестве «выталкивающих» факторов для большого числа людей, им будет отводиться ключевая роль, а на иной территории с иными условиями ключевую роль будут иметь антиподальные или альтернативные «привлекающие» факторы.

Система миграционной сети также известна как теория миграционной цепи. Теория разрабатывалась применимо к международной миграции и в её основе теории лежит понятие «сообщество мигрантов» – включающее в свой объём не только численно самих мигрантов, но и учитывающее межличностные отношения, связывающих их с бывшими мигрантами, другими людьми, как с зоны выхода, так и зоны вселения (преимущественно родственные и дружеские связи). Сообщества мигрантов неразрывно связано с понятием диаспоры – части этноса, проживающей за пределами своей этнической территории, страны [5]. В результате развития сообщества мигрантов на определённой территории при достижении некоего критического порога будет образована общность мигрантов (диаспора), способная поддерживать миграционный процесс (устойчивый поток и контрпоток).

И, конечно, нельзя не отметить географический подход, в рамках которого и получила своё научное развитие миграционная теория. Тем не менее некоторыми специалистами географический подход в миграционных исследованиях отводится на второй план. Например, Т.Н. Юдина по степени значимости в миграционных исследованиях географический подход отнесла на седьмое место, при чём очерёдность была следующей: экономический, демографический, миграционный, социологический, политический, системный, географический, экологический, исторический, этнографический, психологический, биологический, генетический, философский, юридический, типологический [7].

Что удивительно, поскольку миграции это в первую очередь пространственные перемещения, которые являются первично географической тематикой. Также можно обратить внимание, что действительно существует большое число подходов, но особенного внимания заслуживает выделенный на третье место миграционный подход, который прослеживается преимущественно в работах отечественных специалистов. Подход основывается на трудах Б.С. Хорева и В.А. Ионцева, которые в своих работах утвердили научное направление миграциология, основной идеей которого является разработка общей теории миграции населения, основываясь на комплексном подходе, а также законе подвижности населения. Но далеко не многие зарубежные специалисты оперируют понятием миграционного подхода, как и понятием миграциология.

Возвращаясь к вопросу о значимости научных подходов в исследовании миграционных процессов, нельзя не отметить ярко выраженную субъективность подобных заключений, исходящую из личных убеждений и сферы практической деятельности специалиста, так к примеру, американский географ М. Самерс в своих работах оценивает географический подход на 3-е место из 5-ти отмеченных, отечественный историк Д.Н. Кулешов на 8-е место из 9-ти, социолог Е.А. Ладан на 1-е из общего множества, экономист И.С. Метелев на 3-е из 7-и [1]. Очевидно, что и другие подходы аналогичным образом могут оцениваться совершенно по-разному. В практических работах выбор основного подхода зависит от задач, выбранных исследователем, отчего различия могут быть столь кардинальными.

Эта ситуация отражает и текущее положение в глобальном миграционном учёте. Сейчас методологии учёта миграционного движения варьируются не только в зависимости от идей специалистов и исследователей, но и официального учёта различных государств и международных организаций, занимающихся миграционным вопросом.

Отсутствие конкретной и единой методологии учёта миграционных перемещений может быть следствием отсутствия общей миграционной концепции.

Но, несмотря на это, миграционная теория продолжает ход своего развития, что даже в обозримом будущем может привести к утверждению отдельной научной дисциплины, посвященной миграциям на глобальном общенаучном уровне (прим. миграциология), либо наоборот, концептуальные различия подходов могут привести к выделению отдельных направлений внутри учения о миграциях.

По существу, миграции населения выступают механизмом «перераспределения» численности населения между двумя и более территориями. Причём данное перераспределение влечёт как количественное изменение, то есть непосредственно убыль на одной территории и прирост на другой, так и качественные изменения структуры населения.

Если же миграции происходят в пределах одной страны, особенно если страна отличается относительной однородностью населения, то нежелательные миграционные тенденции могут быть постепенно скорректированы государством. Но когда речь заходит о международной миграции, то здесь на первый план выходят серьёзные различия социально-экономического пространства отдельных стран и регионов, а также общая культурная, этническая и конфессиональная неоднородность. Что в свою очередь ограничивает возможность общих скоординированных усилий для решения определённых миграционных процессов – не для всех стран рассматриваемые меры могут быть одинаково выгодны и экономики далеко не всех стран могут позволить реализовать их. Поэтому относительно международной миграции выделяются проблемы, которые, как правило, не имеют однозначного решения и исключительно сложно решаются усилиями отдельных стран, столкнувшимися с ними.

Таким образом, можно выделить четыре ключевые группы проблем международной миграции:

- проблемы нелегальной миграции и контрабанды;
- демографические проблемы;
- культурные и этноконфессиональные проблемы;
- проблемы форсирования миграционных процессов вследствие воздействия, природных и антропогенных факторов.

Россия в той или иной степени столкнулась со всеми из них. Любые пространственно-территориальные проблемы оказывают не однородное воздействие и, как правило, всегда имеют зону наибольшей локализации.

Проблема нелегальной миграции и контрабанды для России актуальна, как и для любого крупного миграционного центра. Так на конец 2018 г. по оценке МВД в России находилось около 2 млн нелегальных мигрантов [9].

Наибольший спрос на рабочую силу и одни из наибольших размеры заработных плат в РФ наблюдаются в наиболее крупных городах и в пределах их зон обслуживания, поэтому около трети нелегалов сконцентрировано в Москве и Московской области и порядка 15% в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Также наиболее высокая численность нелегальных мигрантов отмечаются на приграничных территориях или близких к ним.

Конечно, это потеря налоговых отчислений в бюджет страны, тем не менее, есть ли в этом какая-нибудь иная опасность? Да, причём весьма серьёзная – криминал. Как правило, именно нелегальные мигранты трудятся в наиболее непригодных и опасных условиях (что само по себе нуждается в искоренении), а в случае если мигрант решит сменить место работы и не сможет найти иной вариант трудоустройства, то с большой долей вероятности может быть втянут в преступные сети.

Огромный поток контрабанды наркотиков из Афганистана направляется в РФ через Среднюю Азию (особенно Таджикистан), отчего нередко распространителей ищут именно

среди мигрантов и в частности нелегалов, кроме того другая опасность исходит от вербовщиков радикальных исламских организаций, потому что большинство нелегальных мигрантов составляют выходцы из среднеазиатских республик, то есть преимущественно мусульмане [8].

Также нелегалы часто минуя медицинский осмотр необходимый для легализации (получения патента о работе), что приводит к опасности вспышек эпидемических заболеваний, для России это проблема была наиболее острой в период эпидемий птичьего и свиного гриппа и исходила в первую очередь от мигрантов из Китая.

Как уже отмечалось ранее, Российская Федерация нуждается в устойчивом миграционном приросте, в связи с наблюдаемой депопуляцией населения. Таким образом, для России демографическая проблема международных миграций заключается в высокой степени зависимости от миграционного прироста, что на данный момент исправить невозможно. Кроме того, тенденция к росту миграционного оттока молодых специалистов усугубляет общее демографическое положение, поскольку воспроизводство населения становится всё более суженным.

Россия развивалась как евроазиатское государство, отчего на протяжении всего своего существования концентрировала множества культур, этносов и даже религий. Поэтому можно считать, что к современному этапу истории население России отличается умеренным восприятием традиционных культур, во многом исходя из собственного разнообразия этноконфессиональной структуры и без влияния международной миграции. То есть, поскольку Российская Федерация представляет собой многонациональное светское государство – угрозы со стороны международных мигрантов вследствие увеличения дифференциации этноконфессиональной структуры населения нивелируются большим опытом диалогов между различными культурами внутри страны. Тем не менее не так давно (а именно в девяностые и в начале нулевых) в России существовало множество прорусских ультрарадикальных объединений, чья активность на данный момент почти не прослеживается и теперь отличается преимущественно мирной формой.

Так называемая «революция роз» 2003–2004 гг. в Грузии стала первой из серии так называемых «цветных» революций, происходивших на территории стран СНГ, борьба между властью и оппозицией принимала форму рукотворное усугубление социально-экономического условий жизни внутри страны, что в свою очередь приводило к увеличению миграционного оттока, особенно этнических русских из Украины и Грузии вследствие обозначения России как «манипулятора» или «агрессора».

Вторая украинская революция («Евромайдан» 2013–2014) и незаконная смена правительства привели по факту к гражданской войне по причине самопровозглашённого обособления Луганской и Донецкой областей в 2014 г. Война повлекла за собой ещё более значительный миграционный отток, чем иные ранее происходившие ситуации политической нестабильности в ряде стран СНГ, так на начало 2019 г. на правах получения временного убежища в России находилось 75 тыс. мигрировавших из Юго-Восточных регионов Украины, и по этой причине 24 апреля 2019 г. президент России В.В. Путин принял указ о особом порядке получения гражданства РФ для данной категории мигрантов. Но для России миграция беженцев не такая критичная проблема, как для стран ЕС после начала «Арабской весны», поскольку условия пребывания беженцев в России не подкрепляются столь высокими, как в ЕС, льготами, выплатами и критериями предоставляемых мест для проживания. Но в связи с сохранением мнения о участии России в внутрисоюзном конфликте на Украине, вслед за выдачей гражданам Украины российского гражданства на основе гуманитарных мотивов последовали очередные санкции от ЕС, что безусловно можно считать проблемой.

Что касается выделения для территории РФ проблемы форсирования миграционных процессов природными явлениями (прим. проявление опасных природных явлений или катаклизмов), то её воздействие может быть оценено как незначительное, поскольку на международном уровне практически не фигурирует, а внутри России имеет лишь локальное распространение (прим. миграции вследствие крупных лесных пожаров в Сибири и вследствие разрушений после сильных паводков и половодий на р. Кубань или р. Амур).

Объективно, по степени задействия в международное миграционное движение Российская Федерация может быть отнесена к числу лидеров. Длительное время исключительно США превосходили Россию по абсолютному числу иммигрантов, хотя на так давно число иммигрантов в Саудовской Аравии и Германии также превзошло численность иммигрантов в РФ. Тем не менее Россия отличается уникальным почти соразмерным соотношением числа эмигрантов и иммигрантов (приблизительно 10,6 и 11,6 млн чел.), что не отмечается ни у одного государства в столь значительных цифрах – при этом численность русской эмиграции превосходят только индийские и мексиканские эмигранты [10]. Соответственно российская диаспора также является одной из крупнейших – около 35 млн чел. Исходя из всего вышесказанного – подробное изучение миграционных процессов для России является крайне необходимой мерой, без учёта которой любое долгосрочное планирование в государственном управлении ну будет реализовываться.

Библиографический список

1. *Василенко П.В.* Географические аспекты изучения миграций населения. Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. 2013. № 2. С. 105–111.
2. *Воробьева О.Д., Топилин А.В.* Многоликая миграция / Воробьева О.Д., Гребенюк А.А., Леонова М.А., Мукомель В.И., Топилин А.В. М.: Экон-информ, 2014. 261 с.
3. *Манько Ю.В.* Нации и национальные отношения. СПб., 2009. 196 с.
4. *Рыбаковский Л.Л.* Демографический понятийный словарь. М.: Центр социального прогнозирования. 2003. 352 с.
5. *Росенко М.Н.* Нации и этносы в современном мире: словарь-справочник / М.Н. Росенко, А.О. Бороноев, А.И. Доронченков, Ю.А. Евстигнеев. СПб., 2014. С. 174.
6. *Сотников С.А.* Русская эмиграция XX века // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. М., 2010. №3. С. 8–14.
7. *Юдина Т.Н.* Миграция. Словарь основных терминов. М. 2007. 472 с.
8. *Паин Э.* Этническое лицо контрабанды наркотиков [Электронный ресурс] URL: <http://www.demoscope.ru/>.
9. *Петров И.* В МВД назвали число нелегальных мигрантов в России [Электронный ресурс] URL: <http://rg.ru/>.
10. *Nick Routley* Mapping the Global Migration of Millionaires, 2019 [Электронный ресурс] URL: <https://www.visualcapitalist.com/>.

УДК 004.9:913
ББК 32.975.018.2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ О СЕВЕРНОМ МОРСКОМ ПУТИ В НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ СОВРЕМЕННЫХ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ

Аннотация: В статье рассматриваются аспекты, связанные с объемом и достоверностью информации о Северном морском пути, найденные в результате поискового запроса в сети Интернет. Достоверность определяется с точки зрения полноты и свежести данных, целостности и истинности информации о Северном морском пути. Цель исследования состоит в анализе и сравнении информации предоставленной поисковыми системами.

Ключевые слова: поисковая система, достоверность информации, полнота данных.

А. А. Perminova

COMPARATIVE ANALYSIS OF DATA ON THE NORTHERN SEA ROUTE IN THE MOST POPULAR MODERN SEARCH ENGINES

Annotation: The article deals with issues related to the volume and reliability of information about the Northern sea route found as a result of a search query on the Internet. Reliability is determined from the point of view of completeness and freshness of data, integrity and truth of information about the Northern sea route. The purpose of the study is to analyze and compare the information provided by search engines.

Keywords: search engine, reliability of information, completeness of data.

В век информационных технологий огромную роль играет интернет, а любой поиск нужной информации по его просторам невозможен без специальных поисковых систем, позволяющих комфортно и всесторонне просматривать любые веб-страницы.

На сегодняшний день поисковые системы являются сложнейшими и громадными механизмами, представляющие собой всесторонний инструмент для нахождения любой необходимой информации. Работа с помощью поисковых систем позволяет многим пользователям осуществлять быстрый поиск нужной информации в кратчайшие сроки.

Наиболее популярными поисковыми системами в России по данным российского онлайн-сервиса Liveinternet на ноябрь 2017 г. являются Яндекс – 50,7% и Google – 45% [1].

Система Google является общепризнанным лидером среди поисковых систем мира (но не России), который ежедневно используют около 5,5 млрд раз.

Появление системы произошло в 1996 г., а корпорации Google – в 1998 г. Google – это не только поиск, но и еще более 50 сервисов, включая самый популярный браузер GoogleChrome. Во многих случаях поисковому запросу пользователя соответствуют миллионы страниц. Чтобы упорядочить предоставление информации и показать наиболее подходящие результаты, используются принципы ранжирования. Сейчас поиск Google позволяет, помимо отображения релевантных веб-страниц, получать информацию из книг, хранящихся в наиболее крупных библиотеках, узнавать расписание транспорта, общеизвестные факты и многое другое. По мнению многих специалистов IT-технологий и активных пользователей, GoogleChrome самый быстрый браузер в мире на сегодняшний день. Что касается оценки

пользователей, то претензий к скорости работы не было выявлено, браузер открывает страницы практически мгновенно [4].

В 1997 г. впервые была запущена поисковая система Yandex. С тех пор и до сегодняшнего дня Яндекс остается самой популярной поисковой системой российского интернета. К нему обращаются ежедневно около 5 млн пользователей из России и стран СНГ.

Основная особенность системы, делающая популярной ее среди русскоязычных пользователей, – это способность определять различные словоформы с учётом морфологических особенностей русского языка. При этом значения запроса с помощью геотаргетинга и формул поиска преобразуется в максимально точную формулировку. Кроме того, Yandex отличается алгоритмом по определению релевантности индексируемых страниц (релевантностью называют соотношение содержания веб-страницы к содержанию поискового запроса). Также к положительным сторонам можно отнести высокую скорость ответной реакции на запросы и устойчивую, без перегрузок, работу серверов.

Основой работы поисковых систем как Google, так и Yandex является система кластеров. Вся информация делится на определённые области, которые относятся к тому или иному кластеру [3].

Однако пользователей становится все больше, и поисковые системы доступны каждому, следовательно, возникает казус с распространением данных – одни и те же данные и факты размещаются одновременно на многих сайтах. Но при этом возрастает и вероятность публикации ошибочных сведений. Как следствие, возникает вопрос: «Как среди потока информации выделить ту, которая является достоверной?» [1].

Общие принципы достоверности полученной информации выражаются в трёх показателях: полнота, целостность и истинность. Чтобы поисковый запрос был наиболее качественным необходимо уделять внимание всем трём составляющим одновременно. Вопросы полноты информации могут быть решены, в том числе, за счёт грамотного построения поискового запроса. Целостность информации, представленной на страницах сайта, во многом зависит от корректности её сохранения и сочетания форм представления с возможностями используемого браузера. Наиболее сложным и важным является умение определять, является ли полученная информация истинной. От этого, в конечном счёте, будет зависеть достоверность полученной информации [2].

Живя в веке цифровых технологий, Интернет играет одну из важных ролей в системе образования, в частности, в системе географического образования. Современные методы изучения географических дисциплин напрямую взаимодействуют с Интернет-ресурсами различных уровней. Цифровые технологии осуществляют быстрый доступ к необходимым материалам не только на локальном и региональном, но и на международном уровне, что способствует развитию интегральных процессов в географической науке. Взаимодействие и доступный обмен научными или публицистскими материалами способствует качественному и опережающему развитию всех географических дисциплин. К сожалению, не всегда интернет источники являются достоверными, т.к. доступ к ним имеют почти все. Проведя сравнительный анализ двух поисковых систем можно выявить преимущества и недостатки алгоритмов поиска информации. Сравнительный анализ поисковых систем проходил по нескольким аспектам: результат поиска, качество поиска и соответствие поисковому запросу.

Рассмотрим полученный итог от поискового запроса «Северный морской путь» в поисковых системах Google и Yandex.

По результатам анализа можно сказать, что обе поисковые системы показывают неплохой результат в поиске и отборе информации, которую можно использовать и применять для разных целей.

Для более детального анализа необходимо рассмотреть ссылки, предлагаемые поисковыми системами. Сравнительный анализ данных, предоставленных поисковыми системами, о запросе «Северный морской путь» включает в себя:

Таблица 1

Сравнительная характеристика поисковых систем Google и Yandex

Критерии	Google	Yandex
Результаты поиска	На первый взгляд, общая картина запроса предоставлена разносторонней, но более научной информацией (новости, план развития, техническое оснащение, по минимуму представлен картографический материал и фотографии) о Северном морском пути. Информация, в частности, носит более познавательный характер, для широкого круга людей.	Общая картина запроса предоставлена разносторонней информацией (история, биография, новости, разработки, стратегии, картографический материал, фотографии) о Северном морском пути. Информация в основном носит научный и научно-популярный характер.
Качество поиска	Мгновенный поиск необходимой информации (3,3 млн результатов за 0,51 с), автоматическая фильтрация непристойных материалов.	Более медленный поиск необходимой информации, но найдено 4 млн результатов.
Условия поиска	Обе поисковые системы выполнили поиск по соответствующему запросу.	

1. Количество ссылок, предоставленных поисковыми системами.
2. Качество и авторитетность источников ссылок.
3. Содержание ссылок.
4. Обновлённость информации.
5. Полнота, целостность и истинность информации.

Таблица 2

Сравнительная характеристика ссылок поисковых систем Google и Yandex по поисковому запросу «Северный морской путь»

Критерии	Google	Yandex
Количество ссылок, предоставленных поисковыми системами	9	13
Качество и авторитетность источников ссылок	Первая ссылка – википедия. Новостные ссылки – Lenta.ru, РБК и др.	
	Некоторые ссылки представлены сайтами нефтегазодобывающих компаний, в наименьшем количестве туристские сайты. Можно полагать, что найденная информация не в полной мере отвечает стандартам качества, т.к не подкреплена источниками информации.	Намного больше научных источников информации – TASS.ru, cyberleninka.ru, bigenc.ru и др. Также представлено много источников с картографическим материалом. Можно отметить, что в отобранных научных, проверенных источниках предоставлена качественная информация.

Критерии	Google	Yandex
Содержание ссылок	Содержание ссылок имеет в большинстве (60%) научный характер, рассмотрены некоторые транспортные показатели, история, стратегии развития и перспективы. Остальные ссылки имеют обзорную краткую информацию или актуальную обстановку в некоторых точках Северного морского пути.	Содержание ссылок наиболее разнообразно. Отображен и научный, и научно-публицистический и научно-популярный материал. Рассмотрены различные аспекты и стороны изучения Северного морского пути.
Обновлённость информации	Новостные ссылки имеют самую свежую информацию (прошлый день, месяц), актуальные данные о работе, состоянии Северного морского пути и их работников. Более научные источники информации содержат не актуальные данные (от 3 до 10 лет), но на их основе можно провести статистический и сравнительный анализ.	
Полнота, целостность и истинность информации	Данная поисковая система довольно умна, т.к. предлагает уточнить поисковый запрос, чтобы определить, какая именно информация необходима о Северном морском пути (история, биография, проблемы, порты и т.д). В целом, в большинстве ссылок дается общая информация о Северном морском пути.	Большое отличие от Google в том, что алгоритмы подбирают всю информацию, имеющуюся о Северном морском пути. Предложения об уточнении запроса не было, но можно в большей степени быть уверенным в истинности найденной информации, т.к. опора идет на научно подкреплённые ссылки.

Таким образом, можно сделать вывод, что для научного географического исследования или статистического анализа о состоянии Северного морского пути наиболее подходит поисковая система Yandex. Она соответствует многим показателям, а также по содержанию и представлению информации во многом уступает поисковой системе Google.

Для точного понимания и уверенности в достоверности географической информации необходимо опираться на научные публикации, которые имеют авторитетность и отвечают необходимым требованиям. Для обзорного представления о Северном морском пути подходит как Yandex, так и Google.

Библиографический список

1. Голубева Д.М., Бочкова А.А. Сравнительный анализ современных поисковых систем // Вопросы студенческой науки. 2017. №16. С. 169–174.
2. Иванова С.М. Оценка достоверности информации, найденной в сети интернет: Наука, Образование, Культура // Преподаватель XXI век. 2015. С. 54–60.
3. Система поиска Яндекс URL: <https://www.seone.ru/articles/sistema-poiska-yandex/> (дата обращения 27.02.2020).
4. Система поиска Google. URL: <https://serpstat.com/ru/blog/kak-ustroen-poisk-google/> (дата обращения 27.02.2020).

*Д.А. Дремин, А.С. Пирожков,
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
dreomin2012@mail.ru*

УДК 638.111.5

ББК: 46.91

ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС

Аннотация: В статье рассматривается применение геоинформационных технологий в пчеловодстве.

Ключевые слова: пчеловодство, управленческий округ, геоинформационные системы.

D. A. Dremin, A. S. Pirozhkov

ASSESSMENT OF THE SUITABILITY OF THE TERRITORY OF THE EASTERN ADMINISTRATIVE DISTRICT OF THE PERM REGION FOR THE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING USING GIS

Annotation: The article discusses the use of geoinformation technologies in beekeeping.

Keywords: beekeeping, bee Central, geographic information systems.

В настоящее время, существует широкий спектр специализированного программного обеспечения для обработки пространственных данных – геоинформационные системы. Такие программы позволяют производить пространственный анализ, основываясь как на статистических данных, так и на данных полученных при помощи дистанционного зондирования земли. Геоинформационные системы используются в различных сферах жизнедеятельности человека. В данной статье рассматривается применение ГИС в пчеловодстве на примере Восточного управленческого округа Пермского края.

Выбор территории основывается на таких факторах как: сложный ландшафт, наличие промышленных объектов, которые могут непосредственно влиять на развитие экологически чистого пчеловодства.

Поскольку округ является одним из лидеров по количеству промышленных объектов в Пермском крае, то можно однозначно сказать, что экологические проблемы имеют место на данной территории. Загрязнение происходит как атмосферы, так и вод и почвы.

Использование геоинформационных технологий позволяет нам отделить лесные территории от нелесных, а также на основе классификации или визуального дешифрирования определить привязанность нелесных территорий к тому или иному объекту. Для ведения пчеловодства в основном требуются не лесистые территории (за исключением липовых лесов, которые встречаются небольшими проявлениями в рассматриваемом округе): поля, луга, опушки леса, а также лесные вырубки, на которых подрост еще не достиг той высоты, которая не позволяет цветущей растительности, являющейся источником пыльцы и нектара, дорасти до момента цветения.

При построении маски леса на территорию данного округа было выяснено, что перспективными в разработке проектов пчеловодства являются юго-западная часть округа, а именно Лысьвенский и Чусовской районы.

Для развития здорового пчеловодства требуется экологически чистая обстановка в которой санитарные нормы не превышают допустимых значений. В данном округе функционируют такие предприятия как ОАО «Чусовской металлургический завод», Лысьвенский металлургический завод. В Горнозаводском районе находится металлургическо-цементный завод, который специализируется на производстве передельного чугуна, а также различных марок цемента. На территории Губахинского района располагаются три предприятия специализирующиеся на химической промышленности: химзавод Фторсолей, АО "Сорбент", Метафракс.

Для определения территории с минимальным влиянием этих объектов возможно использование инструментария ГИС для построения буферных зон с заданным пользователем радиусом. поэтому с использованием встроенного функционала ГИС, можно построить буферные зоны относительно каждого города или предприятия, чтобы не разместить пчелиные улья на территории, которая является не перспективным для получения натурального экологически чистого продукта.

Доступность полученных нелесных площадей, заинтересовавших нас, которые в перспективе могут быть использованы для развития пчеловодства и не попадают в буферные зоны выделенных объектов, могут быть оценены на основе имеющихся векторных данных с сервиса "NextGIS".

По выбранным параметрам территории Чусовского и Лысьвенского районов являются перспективными в развитии пчеловодства, так как имеется большие пространства для реализации данной деятельности, представляющие из себя как поля, так и вырубки, находящиеся вне зон промышленных объектов, а также имеющие доступность для автомобильного транспорта. Современное пчеловодство, как и цифровые технологии не стоит на месте. Оно становится мобильным. Проектирование территории для размещения ульев является интересной и перспективной задачей.

Таким образом, при оценке территории с помощью ГИС, с использованием различных параметров начиная от температур, площади полей, количества дней с осадками, лесистости, мы можем более точно определить на любой территории размещение количества пчелосемей для более полного использования природных ресурсов. Ведь многолетние полевые и документационные исследования показали, что природные условия Пермского края предполагают максимально возможное рентабельное содержание пчелиных семей в количестве 3007,2 тыс. шт. В действительности же реализуется только 6,7% от этого количества.[1]

Библиографический список

1. Фрунзе О.Н. Кормовая база и биологические особенности медоносных пчел (*Apis Mellifera L.*) в Пермском крае.: автореферат дис. кандидата сельскохозяйственных наук; Пермь, 2011. 22 с.

Т.Э. Путилова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 2 год обучения

Научный руководитель – к.г.н., доцент Т.В. Субботина

putilova1801@gmail.com

УДК 316.6:711

ББК 88.5+85.11

ОБРАЗ ГОРОДА: ПОНЯТИЕ, ФАКТОРЫ, МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Аннотация: Различные ассоциации какого-либо места рожают образы этой территории, в наше время такие образы имеют как страны, так и различные населенные пункты. В современных конкурентных условиях для повышения привлекательности какой-либо территории с точки зрения миграций или инвестиций необходимо формирование чёткого образа этого места. В данной статье представлена авторская методика определения городского образа, включающая в себя как объективную, так и субъективную информацию.

Ключевые слова: образ города; Пермь.

T.E. Putilova

CITY IMAGE: CONCEPT, FACTORS, DEFINITION METHOD

Annotation: Various associations of any place give rise to images of this territory, in our time such images have both countries and various settlements. In modern competitive conditions, in order to increase the attractiveness of any territory in terms of migration or investment, it is necessary to create a clear image of this place. This article presents the author's methodology for determining the urban image, which includes both objective and subjective information.

Key words: image of the city; Perm.

На сегодняшний день в сложившихся российских социально-экономических условиях динамичное развитие города во многом определяется инвестиционной привлекательностью и конкурентоспособностью. Определяющим фактором в этом случае является образ города, сложившийся в восприятии российского сообщества.

Актуальность работы обусловлена развитием рыночных отношений, где появляется необходимость выявления индивидуальных особенностей города, отличающих его от остальных, создания уникального образа для возможности участия в конкурентной борьбе за инвестиции, социальную стабильность жителей, возможность привлечения высококвалифицированных мигрантов, туристов и новых жителей.

Целью данной работы является представление разработанной автором методики определения городского образа для решения теоретических и практических задач.

Образ города – это субъективная картина в сознании каждого человека, складывающаяся из природно-географических, социально-культурных, финансово-экономических, научно-образовательных, технико-технологических, информационных, институциональных и инновационных и других условий, сложившихся в городской среде, в совокупности с личными эмоциями человека.

Для полноты представления целостного образа необходимо изучить как объективные знания о городе, так и субъективное мнение горожан. Для объективной оценки образа города

можно рассмотреть такие важные факторы, как природные и исторические особенности, промышленность, социально-экономические факторы, культуру и бренды. Для субъективной оценки образа нужно узнать мнение местного населения.

Природные факторы включают в себя физико-географические особенности, такие как рельеф, водные объекты, растительность, полезные ископаемые, климатические условия. Так река Кама с одной стороны придает городу индивидуальность и привлекательность, а другой – разъединяет левобережную и правобережную части, ухудшая транспортную доступность.

Исторический фактор позволяет выделить особенности города: благодаря чему зародился, как развивался и менял свои функции город, проследить приоритеты в развитии.

Важным звеном в определении образа является экономическая составляющая, которая напрямую зависит от промышленности. В данном факторе необходимо просмотреть основные предприятия, чтобы оценить главенствующий сектор экономики (добывающая, автомобильная, военная, химическая и другие виды промышленности).

Социально-экономические факторы в основном рассматриваются для сравнения с другими городами, или со средними значениями по стране. В данном блоке стоит изучить следующие показатели: численность населения, миграционный прирост, заработную плату, уровень безработицы и преступлений, жилищный фонд, заболеваемость, количество учебных заведений разного уровня, количество культурных мест и другие.

При рассмотрении культурной составляющей стоит обратить внимание на главенствующие в своем городе компоненты данного блока, которые накладывают на образ сильный отпечаток. Ими могут быть театры, музеи, выставки, форумы, ярмарки, памятники и другие.

Значительную роль в формировании образа вносят бренды территории. Также большую роль играют упоминания о городе, его жителях в СМИ и литературных произведениях.

Чтобы получить субъективное мнение о городском образе, нужно провести социологический опрос. Составить анкету, из которой можно узнать: имеет ли город своё лицо, главные достопримечательности города, чем жители гордятся в городе и другое. Интересным моментом может стать следующий открытый вопрос: «Название города – это...», который покажет, как жители видят свой город.

Важным моментом в проведении социологического опроса является – выборка. Во-первых, важен возраст и занятость респондентов, желательно, чтоб в основном это были люди от 18 до 60 лет, большая их часть должна быть занята в материальной сфере. Во-вторых, выборка должна быть репрезентативная, составлять 3% от всего населения города. Таких показателей крайне сложно добиться, используя лишь прямой опрос населения. Поэтому вдобавок к нему необходимо использовать современные технологии, а именно Интернет, где можно создать онлайн-анкету и рассылать ее горожанам.

Кроме этого, города в большинстве случаев разделены на административные районы, которые зачастую имеют свой образ, откладывающийся отпечаток на весь образ города. Поэтому данный факт также важно учитывать при исследовании единого городского образа. Для изучения данного момента можно применить ту же самую методику, что и для города в целом.

Рассмотрим практическое применение разработанной методики. Мы изучали образ города Перми. Пермь является административным центром Пермского края, с численностью населения более одного миллиона человек. Это третий по площади город в стране, расположенный вдоль р. Кама. Пермь является индустриально развитым городом, это многоотраслевой промышленный, логистический, научный и культурный центр Урала.

Город расположен на восточной части Восточно-Европейской равнине, в предгорье Уральских гор и представляет собой всхолмленную равнину в долине р. Камы. Главными природными богатствами являются река и леса, чередующиеся с городской средой, благодаря чему создается благоприятный образ единства города и природы. Параллельно чему свою лепту вносит умеренно-континентальный климат, который также играет немаловажную роль в формировании городского образа, т.к. благодаря ему в межсезонье часто на улицах наблюдается грязь и сырость, в добавок солнечных дней в году не так уж и много.

Город изначально зародился как промышленный центр – с открытия Егошихинского медеплавильного завода в 1723г. За годы войны город прославился производством пушек, пороха, патронов, и другой военной продукцией. Помимо этого, прославляют наш город Моторостроительный завод, нефтеперерабатывающий и другие.

С другой стороны, за пределами края город известен и с культурной стороны – Пермским академическим театром оперы и балета им. П.И. Чайковского, проведением различных фестивалей и другим.

Исходя из вышесказанного, нами было выдвинуто предположение, что образ Перми неоднороден и обладает двумя образами-брендами: «Пермь – промышленный город» и «Пермь – культурный город». Чтобы это доказать, мы изучили объективный и субъективный подход.

В результате проведенного исследования по данной методике, мы доказали выдвинутое нами предположение, а также дополнили его еще двумя образами: «Пермь – это грязный, серый, отстающий в развитии город» и «Пермь – это город на берегу р. Камы с красивой природой и множеством лесов».

Стоит заметить, что часто образ города путают с брендами города (например, Пермь – это счастье не за горами). Бренд – это очень значимая часть образа. Бренд стабилен и зачастую имеет материальное проявление, а образ может изменяться в сознании людей.

Помимо этого, Пермь обладает большой территорией и протяженностью, имеет семь административных районов, которые выполняют разные функции, и соответственно имеют собственный образ. Взяв во внимание этот аспект, мы составили образ каждому району, результаты отображены на рис. 1.

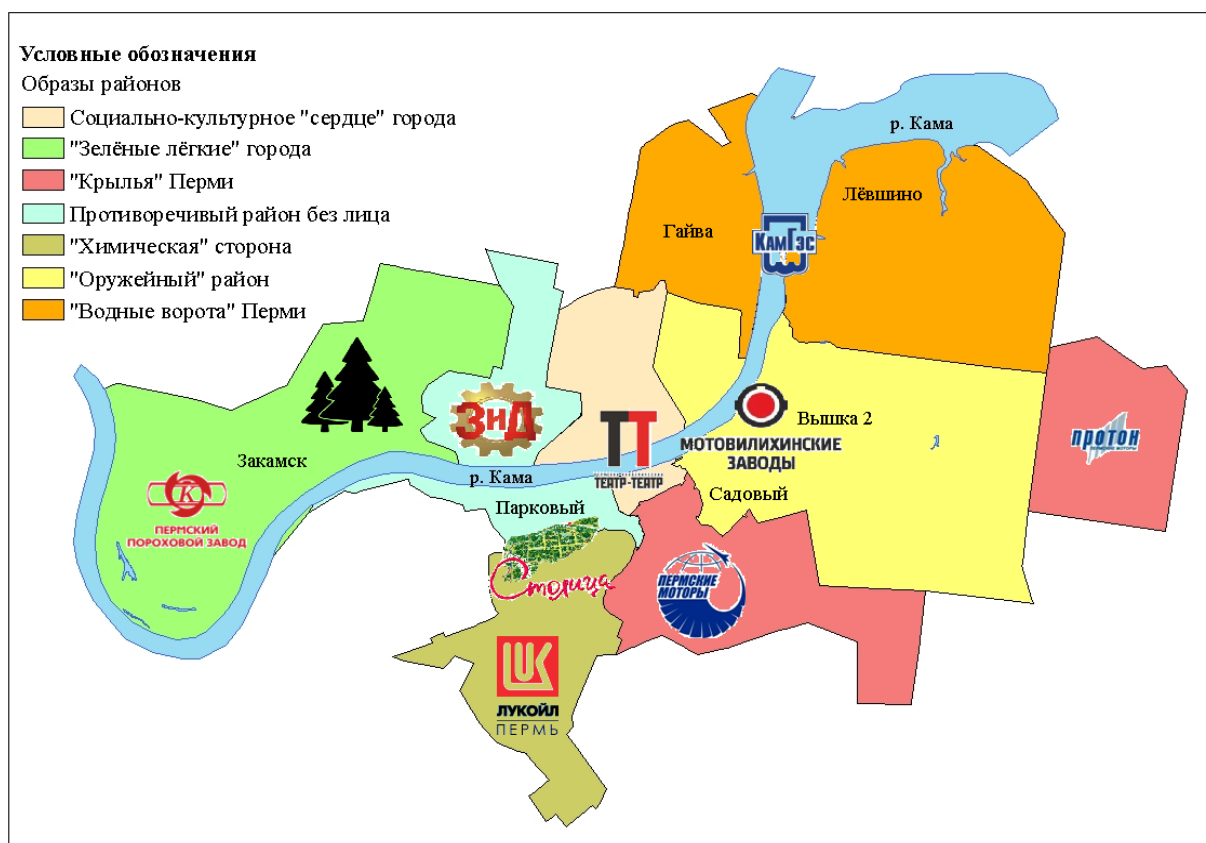


Рис. 1. Образы административных районов г. Перми

Ленинский район – это исторический и культурно-образовательный центр города. Он ассоциируется с театральными объектами. Дзержинский район – городские ворота, с красивыми местами отдыха, спальными зонами и промышленными машиностроительными площадками. Индустриальный район – промышленный центр нефтехимии. Мотовилихинский район – про-

мышленно-исторический центр с развитым машиностроением. Свердловский район – промышленно-развлекательный центр. Орджоникидзевский и Кировский районы – отдаленные спальные районы, с центром городской электроэнергии и оздоровительно-лесной зоной.

Методика позволила выявить множество проблем городского образа и предложить методы их решения, а также представить полученные результаты в наглядной форме в виде ментальных карт. Таким образом, используя данный алгоритм, мы можем выявить образ какой-либо территории для дальнейшего его использования и управления.

Рассматривая образ Перми, невольно начинаешь сравнивать с соседними и другими в чем-то похожими городами. Чаще всего Пермь сравнивают с Екатеринбургом ввиду исторических событий, физико-географического положения и других факторов, а также с Новосибирском и Волгоградом. Сравнение образов городов приведено в табл. 1.

Таблица 1

Сравнение образа Перми с образами Волгограда, Екатеринбурга и Новосибирска

Город	Волгоград	Пермь	Екатеринбург	Новосибирск
Образы	Междуречье Волги и Дона; Порт 5 морей; Промышленный город	Промышленный центр Урала; Культурный центр Урала; Граница между Европой и Азией	Граница между Европой и Азией; Промышленный, торговый и финансовый центр; Столица Урала	Крупный научно-образовательный центр; Столица Сибири
Прилагательные, описывающие эмоциональный настрой жителей о городе	Монотонный, грязный, неухоженный, медленный, неуютный, угасающий, застывший	Серый, грязный, депрессивный, большой, зеленый, контрастный	Красивый, разнообразный, динамичный, развивающийся, благоустроенный	Развивающийся, грязный, красивый, шумный, молодой
Схожие черты с Пермью	Протяженность города		Промышленный центр Урала; Граница между Европой и Азией	Образовательный промышленный центр

Составлено автором по ист.: 1-5.

В таблице также приведены прилагательные, описывающие эмоциональный настрой жителей, стоит уточнить, что это не просто прилагательные, а тоже своеобразный образ в сознании людей, который в основном формируется на основе чувств человека.

Образ города может иметь как положительную, так и отрицательную окраску либо не иметь ее вовсе, вследствие отсутствия информации у человека о месте. Как правило, в результате целенаправленного формирования, образ города становится позитивным. Если же он складывается стихийно, то зачастую становится непривлекательным. Это происходит из-за недостаточности маркетинговых усилий или антирекламы (негативных происшествий). Как можно заметить, в России имиджем городов занимаются чрезвычайно мало, отсюда – их безликость или туманное представление.

Чтобы образ имел положительный окрас, необходимо выбирать такую стратегию позиционирования, которая бы выгодно отличала город от конкурентов, отражая его уникальные достоинства. Позитивность является стержневым качеством, формирующим канал доверия между субъектом и объектом продвижения.

Образ города складывается из множества элементов, но, несмотря на это, его можно и нужно целенаправленно формировать, что крайне актуально в современном мире.

Библиографический список

1. Беляева М.А. Образ Екатеринбурга: от истории к современности // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, 2016. №1. С. 119-127. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-ekaterinburga-ot-istorii-k-sovremennosti/viewer>
2. Голубь О.В., Озерина А.А., Тимофеева Т.С., Караваева А.А., Лысенко Е.С. Особенности образа города Волгограда в представлении молодежи // Мир науки. Социология, филология, культурология, 2019. №4. [Электронный ресурс]. URL: <https://sfk-mn.ru/PDF/22SCSK419.pdf>
3. История возникновения Перми // Муниципальное образование город Пермь. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gorodperm.ru/about/history/>
4. История Волгограда // Правда Волгограда – сайт народных обозревателей. [Электронный ресурс]. URL: http://www.prawda34.info/?page_id=914
5. Шемелина О.С., Ванина О.Е. Образ города Новосибирска в представлении студентов // Сибирский педагогический журнал, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-goroda-novosibirska-v-predstavlenii-studentov/viewer>

Н.Р. Руденко

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – асс. К.С. Осоргин
perm012345@mail.ru*

УДК 913(470+571): 338.47:656
ББК 26.8+ 65.37

АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: автомобильная промышленность является ведущей отраслью отечественного машиностроения, определяющей экономический и социальный уровень развития страны, является лидером в области инноваций. Производство автомобилей способствует активизации смежных отраслей от металлургии до электронной, является материальной основой технического перевооружения экономики.

Ключевые слова: автомобильная промышленность, география промышленности, автосборка, экономика Российской Федерации

N.R. Rudenko

AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation: The automotive industry is the leading branch of the domestic engineering industry, which determines the economic and social level of the country's development, is a leader in the field of innovation. The production of cars contributes to the activation of related industries from metallurgy to electronics, is the material basis for the technical re-equipment of the economy.

Key words: automotive industry, geography of industry, car assembly, economy of the Russian Federation

В современных рыночных условиях растущее воздействие на динамику и структуру мировой экономики оказывает деятельность транснациональных корпораций (ТНК): наукоёмких, высоко- и среднетехнологичных отраслей хозяйства. К ним относится в том числе и автомобильная промышленность. Она выступает одним из ключевых секторов российской экономики с точки зрения занятости, развития инноваций и величины добавленной стоимости. Одно рабочее место в автомобильной промышленности даёт возможность обеспечить работой до 10 человек в других отраслях [3].

На продукцию автомобилестроения приходится около половины мирового потребления нефти, половина выпускаемой резины, 25% стекла и около 15% стали. Величина и структура автомобильного рынка той или иной страны зачастую выступают в роли показателей уровня развития хозяйства, а его состояние достаточно быстро и точно отражает изменения, происходящие в мировой экономике. С начала XXI века в мировом автомобилестроении отмечены существенные трансформации. Они вызваны как качественными преобразованиями в самой этой отрасли под воздействием технологического прогресса (разработка автомобилей на альтернативных источниках энергии, повышение уровня автономности, безопасности и т.д.), так и общими изменениями в отраслевой и воспроизводственной структуре мировой экономики. Значительное влияние на развитие автомобилестроения оказали процессы глобализации.

Автомобильная промышленность России в трудном положении, сейчас она находится у своего рода развилки и решения, принимаемые сегодня, могут предопределить облик автомобильной промышленности России на десятилетия вперед. В этих условиях для развития экономики страны большую роль играет автомобильная промышленность.

Согласно статистическим данным, Россия занимает весьма низкие позиции в рейтинге стран мира по производству автомобилей, как легковых, так и коммерческих. По общему производству автомобилей Россия занимала 16-е место в 2016 г., 15-е – в 2017 г., 13-е – в 2018 и 2019 гг. соответственно [6].

В соответствии со стратегией развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года основной задачей является создание высокотехнологичной и экспортноориентированной автомобильной индустрии [2]. Планируется увеличение объема выпуска до 2,56 млн. единиц транспортных средств, в том числе до 2,2-2,5 млн. легковых автомобилей. По данным за 2019 г., эти цифры имели значение 1,72 млн и 1,52 млн соответственно [6].

Актуальным считается развитие техники для Арктики и районов Крайнего Севера, а также – создание электромобилей и беспилотных автотранспортных средств [4].

Машиностроительная отрасль чрезвычайно сильно отличается от других отраслей народного хозяйства Российской Федерации, так как требует большого количества затрат (включая финансовые, человеческие, энергетические и т.д.).

На территории России функционирует большое количество предприятий автомобилестроения, как отечественных, так и иностранных производителей. Большая часть предприятий автомобильной промышленности сосредоточена в Центральном федеральном округе, а также близлежащих (Северо-Западном, Приволжском) и на это есть свои причины.

Массовое производство автомобильного транспорта требует большого количества ресурсов, поэтому предприятиям необходимо иметь запасы металлических руд (в т. ч. руд цветных металлов), дальняя транспортировка которых может сильно повлиять на себестоимость готовой продукции. Кроме того, бесперебойная и своевременная поставка сырья может исключить «простаивание» предприятия [5].

В связи с растущей автоматизацией производства, а также большим количеством используемого электрического оборудования, необходимо иметь надёжный и наиболее дешёвый источник электроэнергии для обеспечения бесперебойной работы машиностроительного предприятия.

Даже несмотря на роботизацию и автоматизацию производства автомобилей, ни одно предприятие не может обойтись без высококвалифицированного персонала, который сможет грамотно отладить, а при необходимости и наладить сложное вычислительное оборудование, используемое в автомобильной промышленности. Именно поэтому производство технологически сложных и современных автомобилей концентрируется в центрах, обладающих высокоразвитой научной базой: крупными научно-исследовательскими институтами (НИИ), конструкторскими бюро, и пр. Таким образом, ориентация на научный потенциал является одним из основополагающих факторов размещения машиностроительных предприятий.

Потребительский фактор предполагает нацеленность на конечного потребителя, где необходима продукция производителя, имеется рынок сбыта, чтобы максимально уменьшить издержки на транспортировку к месту освоения и использования техники.

Транспортная доступность является немаловажным фактором, особенно для предприятий, выпускающих продукцию широкого ассортимента, так как в процессе производства, предприятия могут использовать уже полуготовые детали (например, металлические корпуса, двигатели, шины, навесное оборудование и пр.). Большим плюсом является наличие развитой транспортной инфраструктуры: наличие аэропортов, железнодорожных магистралей и портов, в особенности это будет актуально, если предприятие экспортирует продукцию в другие страны [3].

Особенно является актуальным для машиностроительных предприятий военно-промышленного комплекса, выпускающих военную продукцию. Также стоит учесть, что предприятия машиностроения находятся в кооперации с предприятиями других отраслей, которые также вносят существенный вклад в производство машин, вследствие чего необходима проработка вариантов размещения предприятий для их быстрой и эффективной кооперации.

Подводя итог, отметим, что автомобильная промышленность – важная для российской экономики отрасль. Благодаря ей создается мультипликативный эффект в смежных отраслях, определяется социальный и экономический уровень развития государства, обеспечивается занятость не только на заводах, выпускающих транспортные средства, но и на предприятиях электротехнической, металлургической и других отраслей промышленности [1].

Библиографический список

1. *Абатуров М.А.* Проблемы соответствия территориальной организации автомобильной промышленности России мировым тенденциям // Географическое изучение территориальных систем: сб. материалов XI регион. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых учёных. Пермь, 2017. С. 50-53.
2. *Автомобильный рынок России и СНГ. Обзор отрасли // ООО «Эрнст энд Янг», 2019.*
3. *Баронина Ю.А.* Современные стратегии европейских автомобильных транснациональных корпораций: дис...канд. экон. наук: 08.00.14 / Баронина Юлия Алексеевна – М., ИМЭНО РАН, 2019. – С. 3.
4. *Лысенко Д.В., Бикмаева А.Д.* Экономико-географические факторы размещения предприятий машиностроения. // Международный академический вестник, 2019. – № 2. – С. 82-84.
5. *Тахтамышева З.Ш.* Анализ факторов внешней среды, определяющих целесообразность размещения автомобильных заводов в регионах России // Науковедение, 2015. – №3. – С. 1-10.
6. *Хохлов А.В.* Справочные материалы по географии мирового хозяйства. М., 2020. С. 35 [электронный ресурс]. URL: <https://api.expertedu.ru/api/documents/90/download/> (дата обращения – 01.09.2020)

А.А. Сажин

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Студент бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – старший преподаватель А.С. Лучников

anton-20020@mail.ru

УДК 339.9-338(73)

ББК 65.5-65.6(7Сое) с-899

ПОСЛЕДСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПЕРИОДА ПРАВЛЕНИЯ Б. КЛИНТОНА ВО ВНУТРЕННЕМ РАЗВИТИИ США

Аннотация. В статье рассматриваются основные социально-экономические последствия реализации экономической стратегии, разработанной администрацией 42-го Президента США Билла Клинтона (1993–2000 гг.) и позднее названной «клинтономикой». В этот период страна испытала самый масштабный экономический рост в новейшей истории, который, тем не менее, по-разному проявился на региональном развитии (развитии отдельных штатов).

Ключевые слова: экономика США; «клинтономика»; региональное развитие.

A.A. Sazhin

CONSEQUENCES OF IMPLEMENTATION OF ECONOMIC POLICY PERIOD OF B. CLINTON'S RULE ON THE DOMESTIC DEVELOPMENT OF THE USA

Annotation. The article examines the main socio-economic consequences of the implementation of the economic strategy developed by the administration of the 42nd President of the United States, Bill Clinton (1993–2000) and later called «clintonomics». During this period, the country experienced the largest economic growth in recent history, which, however, manifested itself in different ways in regional development (the development of individual states).

Keywords: economy of the USA; «clintonomics»; regional development.

Грамотная экономическая стратегия является важнейшей предпосылкой успешности социально-экономического развития страны в целом и ее отдельных регионов. Она определяет важнейшие направления общенациональных преобразований, основные категории населения, которым адресуется социальная или хозяйственная поддержка государства. Цель данного исследования – характеристика основных особенностей реализации экономической стратегии США в годы президентства Б. Клинтона (1993–2000 гг.), а также выявление особенностей влияния «клинтономики» на социально-экономическое развитие отдельных штатов.

К моменту прихода Б. Клинтона в Белый дом экономическая ситуация в США волновала многих. Причины экономического спада специалисты видели в невнимательности к внутренним проблемам США со стороны администрации Буша-старшего.

Экономическая неопределенность все больше пугала средний класс и тех, кто стремился к нему присоединиться. Средний класс – двигатель экономического роста страны. В этой «большой и широкой середине» рождаются новые идеи, с которыми работают владельцы малого и среднего бизнеса, и новые талантливые люди, которые занимают рабочие места по всей стране. Именно средний класс делает США самым прибыльным и динамичным рынком в мире.

Когда Б. Клинтон объявил о своем баллотировании в президенты, он отметил, что средний класс проводит больше времени на работе, меньше времени со своими детьми и зарабатывает недостаточно, чтобы оплатить медицинские услуги, жилье и образование. Не смотря

на то, что производительность труда увеличилась на 17% в 1980-х гг., реальная средняя почасовая оплата в 1992 г. была меньше, чем в 1981 г. В то же время стоимость здравоохранения выросла более чем на 20%, а стоимость медицинского обслуживания, оплата жилья подорожали в целом на 10% [3]. Кроме этого, команда Клинтона осознавала, что им достанется и проблема дефицита бюджета.

В 1993 г. президент Билл Клинтон и вице-президент Альберт Гор инициировали внедрения новой экономической стратегии, в дальнейшем названную «клинтономикой» (от англ. «Clinton» и «economics»). В течение следующих восьми лет (до 2001 г.) в стране происходили одни из самых впечатляющих изменений социально-экономических показателей: ВВП страны вырос на 35% (ежегодный рост в среднем на 4%), уровень безработицы снизился до рекордных 4%, а общий уровень доходов домохозяйств в среднем по стране увеличился на 30% до 40696 долл. в год [3].

Основные положения новой экономической стратегии Белого дома включали в себя [3]: 1) установление жесткой финансовой дисциплины; 2) устранение бюджетного дефицита; 3) поддержка низких процентных ставок для населения; 4) стимулирование инвестиций в частный сектор; 5) стимулирование инвестиций в социальную инфраструктуру и людей через образование, науку и исследования; 6) поиск и открытие зарубежных рынков, чтобы американские компании могли конкурировать за рубежом; 7) поддержка среднего класса. В совокупности эти меры помогли вывести экономику из состояния медленного роста и высокой безработицы.

Основным социально-экономическим следствием «клинтономики» стало масштабное снижение безработицы, достигшей 30-летнего минимума по всем социальным группам. Если уровень безработицы в 1992 г. составлял 7,5% (по сравнению с 6,9% годом ранее), то к 2000 г. показатель составлял только 4,0%. Безработица среди афроамериканцев и латиноамериканцев снизилась до рекордно низкого уровня, а уровень безработицы среди женщин стал самым низким за последние 40 лет. Было создано более 22,7 млн новых рабочих мест – больше, чем когда-либо при одной администрации. Из общего числа новых рабочих мест 20,7 млн (92%) приходилось на частный сектор. Средняя почасовая оплата увеличилась на 6% с учетом инфляции, а средний доход домохозяйства вырос на 14% – самый высокий прирост среди президентов с двумя сроками [6].

Кроме того, Президент договорился с Конгрессом о снижении в 1997 г. налогов для среднего класса. Налоговые льготы на детей уменьшили подоходный налог семьи на 500 долл. на каждого несовершеннолетнего ребенка. После нескольких лет стагнации роста доходов, семьи с низким и средним доходами испытали двузначный рост. Начиная с 1993 г. средний доход семей вырос на 6338 долл., доход афроамериканских семей увеличился почти на 7000 долл. В 1993 г. уровень бедности снизился с 15,1% до 11,8% [4]. Уровень бедности среди матерей-одиночек, афроамериканцев и пожилых людей уменьшился до самого низкого уровня за всю историю. Общий уровень бедности упал почти до рекордно низкого уровня. Стабильная экономическая ситуация и финансовая дисциплина поддерживали низкие процентные ставки, что позволило большому числу семей приобрести жилье. Доля домовладельцев возросла с 64,2% в 1992 г. до 67,7% в 2000 г. – самый высокий показатель за всю историю.

В 1997 г. Конгресс выделил 3 млрд долл. на реформу системы социального обеспечения, чтобы помочь населению взять на себя ответственность за свое будущее, предоставив им больше возможностей для работы. В период с 1993 по 2000 г. количество людей, получающих пособия, сократилось на 60% – с 14,1 млн до 5,6 млн чел., достигнув самого низкого уровня с 1961 г. Стратегия повышения стандартов образования увеличила финансирование образовательных технологий на 3000%. Девяносто пять процентов школ были оснащены доступом к Интернет-ресурсам. Налоговый кредит на доход компенсировал федеральный подоходный налог, а также часть налогов на заработную плату для многих малообеспеченных работников.

Социально-экономические преобразования, повышение уровня жизни, в том числе, относительно бедного населения повлекли благоприятные социально-демографические последствия. Общее население США в 1993–2000 гг. увеличилось на 22,2 млн чел. до 281,7 млн чел.

– рост составил 8,5% [1]. В целом, происходил рост миграционной подвижности населения внутри США и иммиграционного въезда в страну при сокращении общего уровня рождаемости. Но в то же время уровень рождаемости среди подростков в возрасте 15–19 лет снижался каждый год: до рекордно низкого уровня 49,6 чел. на 1000 подростков в 1999 г. против 60,7 в 1992 г. Были расширены усилия по обеспечению здоровья матерей и новорожденных детей. Как результат, уровень младенческой смертности снизился с 8,5‰ в 1992 г. до 7,2 смертей на 1000 чел. в 1998 г. – самый низкий уровень младенческой смертности в истории США.

Также следует отметить, что в годы президентства Б. Клинтона наблюдался самый низкий уровень преступности за 26 лет. Стратегия Клинтона по борьбе с преступностью включила более жесткие наказания, увеличение числа и финансирование штатской полиции, разумную профилактику преступлений. Было принято самое радикальное законодательство о безопасности оружия. С 1992 г. преступность с применением огнестрельного оружия снизилась на 40%. Общий уровень преступности снижался в течение 8 лет подряд [3].

Законы о сокращении дефицита 1993 г. и о сбалансированном бюджете 1997 г. привели в порядок финансовое положение США. В период 1998–2000 гг. государственный долг был сокращен на 363 млрд долл. – крупнейшая трехлетняя выплата долга. При этом наблюдались самые низкие государственные расходы с 1966 г. Федеральное правительство было на пути к тому, чтобы к 2009 г. фактически освободиться от долгов.

В то же время все указанные выше позитивные изменения в социальной и экономической сферах по-разному проявились во внутреннем развитии отдельных штатов, что можно связать с различиями в образе жизни населения, историко-культурных и экономических особенностях развития отдельных частей США. Для выявления неравенства проявления «клинтономики» по штатам нами были выбраны следующие показатели:

- уровень безработицы, % (Unemployed rate);
- средний уровень домохозяйств, долл. США (Median Household Income);
- реальный валовой продукт по штатам, млн долл. США (Real Gross State Product).

За указанный период наибольшего снижения уровня безработицы добились штаты (рис. 1), расположенные в традиционных для США зонах экономической активности с крупнейшими городами (штаты атлантического побережья, особенно Нью-Гэмпшир, Массачусетс, Коннектикут, Мэн, Род-Айленд; приозёрные штаты – Мичиган, Миннесота, Индиана и Иллинойс; Калифорния и Невада, а также Колорадо, где расположен крупный индустриальный и сервисный центр Денвер; Техас и Флорида). В данных регионах структура экономики соответствует всем современным тенденциям (доминирование современных видов услуг, индустриальные отрасли с высокой добавленной стоимостью), что способствует повышению занятости, разнообразию предлагаемых вакансий, предпринимательской активности, развитию среднего класса. С другой стороны, относительно малое уменьшение уровня безработицы показали штаты со специализацией на менее доходных отраслях (лесное хозяйство, рыболовство, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство), где меньше возможностей для расширения рынка занятости: штаты горного запада (Орегон, Монтана, Айдахо, Юта), юго-востока (Миссисипи) и среднего запада (Южная Дакота), а также Аляска. Абсолютными аутсайдерами стали Небраска и Гавайи, где за 1993–2000 гг. безработица выросла.

В отличие от предыдущего показателя в динамике средних доходов домохозяйств все штаты США (рис. 2) показали позитивные изменения, но лидерами по их изменению оказались иные регионы. Лучший рост показали штаты внутриконтинентальной части США, которых в традиционных представлениях сложно назвать лидерами. В 23-и из них показатель роста доходов домохозяйств за 1993–2000 гг. составил более 30% (среднее значение по стране). Среди них – южные штаты (Миссисипи, Алабама, Миссури, Северная Каролина), штаты центральной части (Айова, Южная Дакота, Колорадо, Висконсин, Иллинойс, Миннесота), депрессивного северо-востока Центральных равнин (Мичиган, Индиана, Кентукки, Теннесси). В некоторых из них доходы увеличились на 40% и более. Таким образом, мы наблюдаем ситуацию, зеркальную предыдущему показателю, не смотря на то, что они должны быть напрямую свя-

заны. Объяснить сложившееся положение можно тем, что в эпоху «клинтономики» в этих штатах происходило «догоняющее развитие» более развитых соседей. Благодаря росту местной экономики и снижению уровня безработицы, а также увеличившейся гарантированной социальной помощи государства штаты-«средняки» или даже отстающие показали более высокие темпы роста средних доходов домохозяйств, чем традиционно богатые регионы США. В большинстве последних рост показателя составил от 20 до 35%. В тоже время население не всех относительно «бедных» штатов получили большую прибавку к своим доходам. Так, низкий рост показали Гавайи, Аляска, Вашингтон, Луизиана, Оклахома, Арканзас, Орегон, Монтана, Юта, Айдахо.

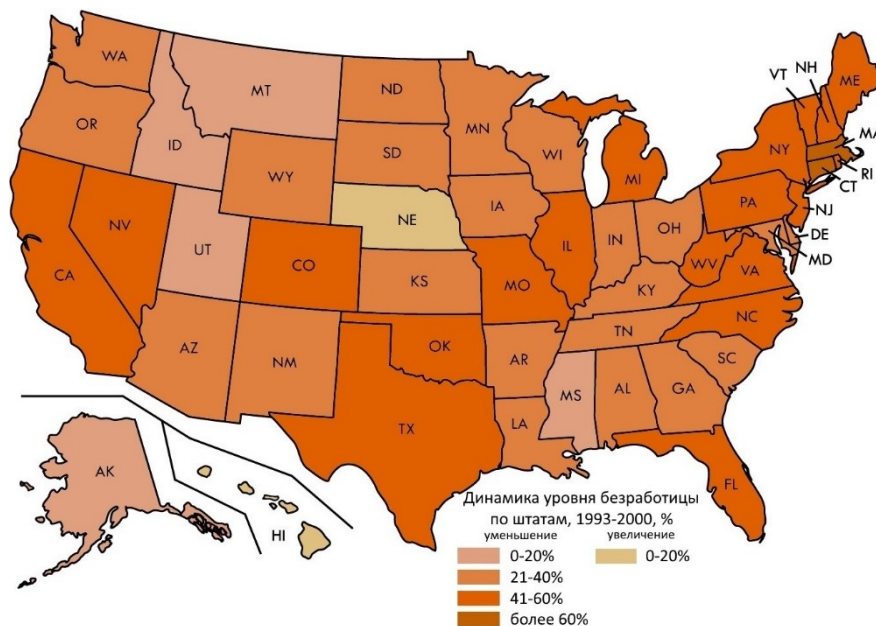


Рис. 1. Динамика уровня безработицы по штатам, 1993–2000 гг. (выполнено автором по ист. [7,8])

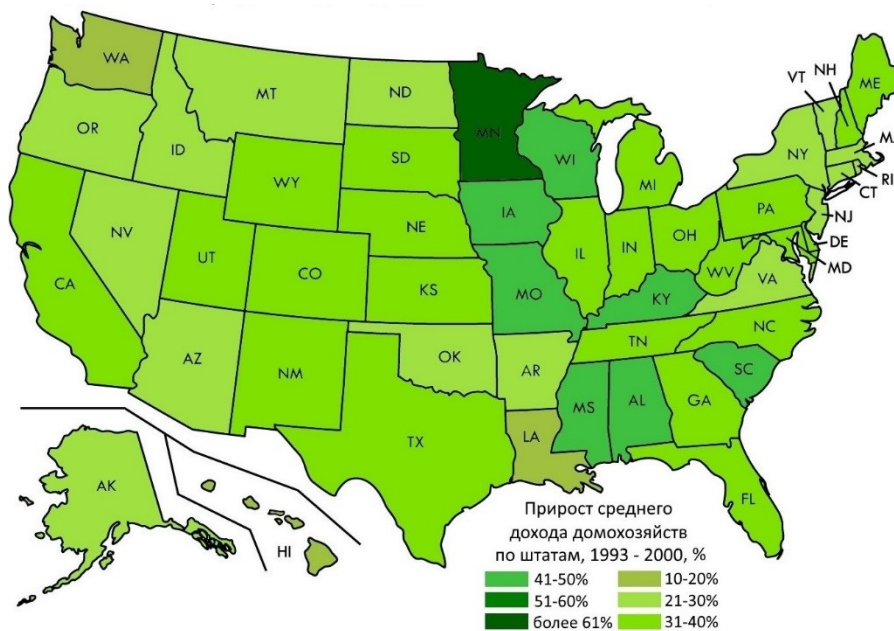


Рис. 2. Динамика среднего дохода домохозяйств по штатам, 1993–2000 гг. (выполнено автором по ист. [11])

Характеристики двух выше описанных ситуаций пересекаются в анализе показателя прироста реального валового продукта по штатам за 1993–2000 гг. (рис. 3). С одной стороны, боль-

шого роста ВРП «добились» экономические развитые штаты с современной структурой экономики, широким рынком вакансий и крупнейшими городами (Калифорния, Колорадо, Джорджия, Массачусетс, Техас, столичный округ Колумбия и ряд др.), а прирост меньше среднего по стране (менее 29%) был характерен для классически «отстающих» регионов Среднего Запада и Горного Запада, юго-запада Центральных равнин, Аляски. Гавайи, вообще, показали снижение данного показателя за 8 лет. С другой, штатами-лидерами, увеличившими свой ВРП более чем на 35%, стали Теннесси, Айдахо, Аризона, Невада, Нью-Мексико, Орегон, ранее выделявшиеся штаты-«среднячки».

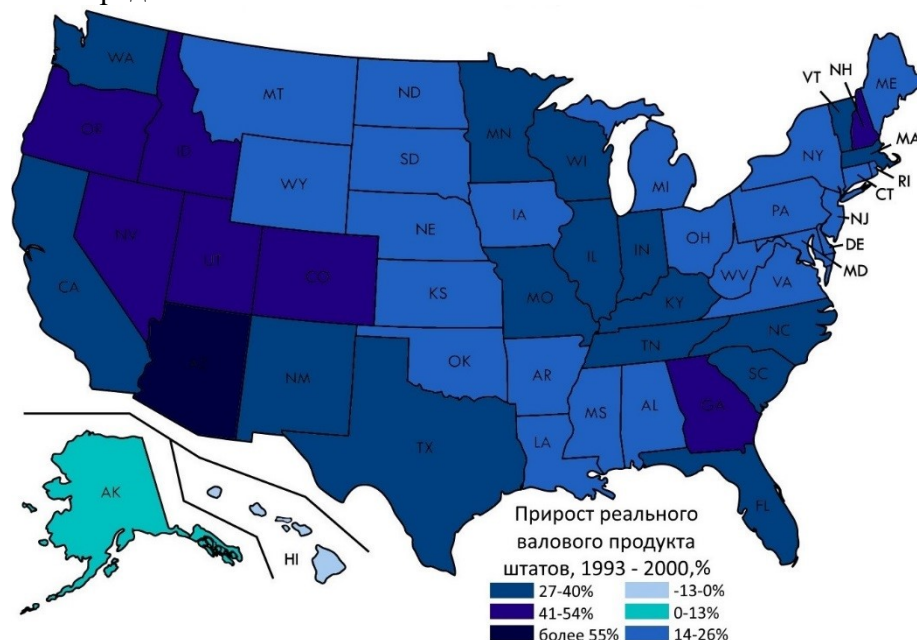


Рис. 3. Динамика реального валового продукта штатов, 1993–2000 гг. (выполнено автором по ист. [9,10])

Изменения в их экономике, традиционно базировавшейся на сельском хозяйстве и пищевой промышленности, горной добыче, лесозаготовках, мы можем связать со сменой приоритетов хозяйствования. Так, в штате Айдахо за 1990-е гг. крупнейшим сектором экономики стала научно-техническая деятельность. В 2001 г. она занимала 25% ВРП штата. Здесь расположена Национальная лаборатория Айдахо, занимающаяся исследованиями в области ядерной энергетики. С конца 1970-х гг. в столице региона – г. Бойсе – расположен центр производства полупроводников компании Micron Technology, а в соседнем городе Покателло – ON Semiconductor [2]. Кроме того, в штате расположены офисы Hewlett Packard, Oracle и аэрокосмической корпорации Alliant Techsystems. Таким образом, усиление наукоёмких видов деятельности и диверсификация хозяйств способствовало быстрому росту ВРП в отдельных внутриконтинентальных штатах с перспективной экономикой.

В результате ранжирования всех штатов США и округа Колумбия по сумме мест, занимаемых ими по каждому показателю, мы определили, что наибольшие позитивные изменения в эпоху «клинтономики» были характерны для штатов, расположенных в регионах Новая Англия (Род-Айленд, Нью-Гемпшир, Мэн, Массачусетс и др.), Приозёрье (Иллинойс, Мичиган, Индиана, Висконсин, Миннесота) и между ними (Миссури, Кентукки, Теннесси), а также для прибрежных штатов с сервисной и инновационной экономикой, развитым предпринимательством (Калифорния, Флорида, Вашингтон, Северная и Южная Каролина). Представленные результаты территориальной дифференциации по уровню социально-экономического развития, в целом, соответствуют сложившемуся ранее распределению «сил» внутри США, экономика которых смещена к Атлантическому океану и крайнему юго-западу.

Библиографический список

1. Половозрастная пирамида населения Соединенных Штатов Америки на 2000 г. URL: <https://www.populationpyramid.net/united-states-of-america/2000/> (дата обращения: 15.11.20).
2. Экономика штата Айдахо. URL: https://prousa.info/idaho_economics (дата обращения: 20.11.20).
3. The Clinton Presidency: Strengthening American Families. URL: <https://clintonwhitehouse5.archives.gov/WH/Accomplishments/eightyears-04.html> (дата обращения: 17.11.20).
4. *Cusick J.* Power of Progressive Economics: The Clinton Years // Center for American Progress; October 28, 2011. URL: <https://www.americanprogress.org/issues/economy/reports/2011/10/28/10405/power-of-progressive-economics-the-clinton-years/> (дата обращения: 13.11.20).
5. *Riley R.* Bill Clinton: domestic affairs // Miller Center, University of Virginia. URL: <https://millercenter.org/president/clinton/domestic-affairs> (дата обращения: 10.11.20).
6. *Soergel A.* Which Presidents Have Been Best for the Economy? // U.S. News, October 28, 2015. URL: <https://www.usnews.com/news/blogs/data-mine/2015/10/28/which-presidents-have-been-best-for-the-economy> (дата обращения: 14.11.20).
7. State and regional unemployment in 1993. URL: https://www.bls.gov/news.release/-history/laus_042094.txt (дата обращения: 18.11.20).
8. State and regional unemployment, 2000 annual averages. URL: https://www.bls.gov/news.release/history/srgune_02232001.txt (дата обращения: 19.11.20).
9. Gross State Product: New estimates for 1999 and revised estimates for 1993-98. URL: <https://www.bea.gov/index.php/news/2001/gross-state-product-new-estimates-1999-and-revised-estimates-1993-98> (дата обращения: 19.11.20).
10. Gross Domestic Product by State. URL: https://www.eia.gov/state/seds/sep_use/notes/-use_GDP.pdf (дата обращения: 18.11.20).
11. Median Household Income by State: 1984 to 2018. URL: <https://www2.census.gov/-programs-surveys/cps/tables/time-series/historical-income-households/h08.xls> (дата обращения: 18.11.20).

И.А. Семенова
Воронежский государственный университет, г. Воронеж
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – преп. М.В. Деревягина
irina.semenova.2001@bk.ru, derevyagina@mail.ru

УДК 911.3(470.324)
ББК 26.8

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: инфраструктура являются основополагающим фактором развития территорий городских и сельских поселений. В статье рассматривается сравнительный анализ инфраструктуры городского и сельского поселений.

Ключевые слова: инфраструктура; городского поселение; сельское поселение; Воронежская область.

I.A. Semenova

RESEARCH OF INFRASTRUCTURE OF URBAN AND RURAL SETTLEMENTS OF THE VORONEZH REGION

Annotation: Social infrastructure is a fundamental factor in the development of urban and rural settlements. The article deals with a comparative analysis of the infrastructure of urban and rural settlements.

Keywords: infrastructure; urban settlement; rural settlement; Voronezh region.

Взаимообусловленность развития экономических, социальных и демографических процессов несомненна. В статье хотелось бы остановиться на сравнительном анализе социальной и производственной инфраструктур районного центра и районного села, чтобы в дальнейшем исследовании посмотреть зависимость влияния уровня развития инфраструктуры территории на её демографическую ситуацию. Для оценки качества жизни населения необходимым является изучение инфраструктуры населенных пунктов.

Инфраструктура – совокупность расположенных на определенной территории сооружений, зданий, систем и служб, необходимых для функционирования и развития материального производства и обеспечения повседневной жизни населения [1]. Освоение и использование любой территории невозможны без соответствующей инфраструктуры: жилых и производственных зданий, дорог, водопроводов, линий электропередач и прочего. При этом чем лучше освоена территория, тем больше на ней разнообразных инфраструктурных сооружений.

Посмотрим уровень развитости инфраструктуры села Писаревка Кантемировского района Воронежской области в результате ее сравнения с развитостью инфраструктуры районного центра п.г.т. Кантемировка.

Кантемировский район расположен на крайнем юге Воронежской области и является самым крупным и самым удаленным от областного центра муниципальным образованием. В состав района входит 16 муниципальных образований: Кантемировское городское поселение и 15 сельских поселений. Административным центром района является рабочий поселок Кантемировка [3].

Инфраструктурный комплекс состоит из двух сфер – коммуникационной системы и сферы обслуживания. Коммуникационную систему наполняют сообщение транспорта и связь, а сферу обслуживания – торговля и общественное питание, бытовое обслуживание и жилищно-коммунальное хозяйство, наука и образование, культура и искусство, здравоохранение

и физкультура, социальное обеспечение, государственное управление и финансово-кредитная сфера.

Транспортное сообщение в селе Писаревка представлено автомобильными и трубопроводными дорогами. Автомобильные перевозки осуществляются на личном транспорте и для внутрирайонных и междугородних поездок предусмотрены автобусы, предоставленные МУП Кантемировским ПАП. Трубопроводное движение на территории села осуществляется предприятием Писаревское ЛПУМГ ООО "ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ВОЛГОГРАД".

Почтовая связь осуществляется сельским отделением почтовой связи с индексом 396739.

Электрическая связь представлена следующими системами: на территории села функционируют 4 оператора телефонной связи и мобильного интернета: мтс, мегафон, теле 2, билайн, также интернет-соединение производится по проводным каналам связи (технология ADSL, VDSL и др.), и по оптическим каналам связи ПАО «Ростелеком».

Торговая сеть с. Писаревка представлена магазинами: ИП «Ефремова», ИП «Михайлузова», ИП «Рыбянцев», филиал «Таловский» Кантемировского районного потребительского общества.

Бытовое обслуживание и жилищно-коммунальное хозяйство выражено компаниями: электросеть – РЭС, ресурсоснабжающая организация электроэнергии ПАО «ТНС энерго Воронеж», вода и водоотведение – СПОК, поставщиком газа является ООО «Газпром межрегионгаз Воронеж», услуги по обращению твердых коммунальных отходов осуществляет ГУП ВО «ОБЛКОММУНСЕРВИС».

Образовательные услуги предоставляет МКОУ Писаревская СОШ, в составе которой находится структурное подразделение детский сад.

Культурную жизнь села обеспечивает МКУК «Писаревский ЦКД».

Медицинское обслуживание населения производится сотрудниками Писаревской врачебной амбулатории.

Социальное обеспечение выполняет БУ ВО «Пансионат «Кантемировский».

Государственное управление представлено администрацией Писаревского сельского поселения.

Финансово-кредитная сфера осуществляет работу отделением Сбербанка России.

В отличие от села Писаревка инфраструктура поселка городского типа Кантемировка представлена шире.

Транспортное сообщение осуществляется автомобильными и железнодорожными магистралями. Автомобильное сообщение представлено поездками на личном транспорте, а также внутригородскими, внутрирайонными и междугородними перевозками, производимыми МУП Кантемировским ПАП. Железнодорожное сообщение осуществляет транспортировки грузов и пассажиров через железнодорожную станцию Юго-Восточной железной дороги, расположенную в пгт Кантемировка.

Почтовая связь представлена двумя отделениями почтовой связи Кантемировки с индексами 396732 и 396730.

Электрическая связь представлена операторами сотовой связи и мобильного интернета – МТС, билайн, мегафон, теле 2. Интернет-соединение производится по проводным каналам связи (технология ADSL, VDSL и др.), и по оптическим каналам связи ПАО «Ростелеком» и «JustLan».

Торговая сеть и общественное питание представлены: сетевыми магазинами: «Магнит», «Пятерочка»; магазинами продуктов: «Продукты», «Перекресток», «Семеныч», «Айсберг», «Пчелка», «Коробейники» и др.; специализированными магазинами: магазин автозапчастей и автотоваров: «Автозапчасти», магазин одежды: «Одежда», магазин мебели: «Мир мебели», магазины хозяйственных товаров и бытовой химии: «Хозтовары», «Супермаркет Дома» и «Кантемировский Райптек», строительные магазины: «Строительный магазин», «Стройдом АКС», «Избушка» и «Новострой», зоомагазин: «Зоомагазин», магазин сантехники и электротоваров:

«СантехКомплект», торговый центр: «Велес», магазин подарков и сувениров: «Ассорти», магазин бытовой техники: «Сервис видео 36»; кафе: «Провинция», «Кафе», «Три 777», «Бархат»; супермаркет «Стрела»; а также в Кантемировке располагается «Кантемировский рынок».

Организации, оказывающие услуги на территории пгт: салон красоты «Мэри», парикмахерская «Райповская» и «Парикмахерская», гостиница «Славия» и «Премьер», мини-отель «Провинция», кинотеатр «Октябрь», рекламное агенство «Tds».

Бытовое обслуживание и жилищно-коммунальное хозяйство представлено компаниями: МУП «Комбинат благоустройства», Кантемировский участок Лискинского отделения ОАО «ВЭСК», филиал ОАО «МРСК ЦЕНТРА» – «Воронежэнерго» Кантемировский РЭС, муниципальное бюджетное учреждение «Управление городского хозяйства», ОАО «Газпром газораспределение» в р.п. Кантемировка, филиал ОАО «Воронежоблгаз» «Кантемировкагаз», муниципальное унитарное предприятие «Кантемировское пассажирское автопредприятие», узел электрической связи (Кантемировский цех Россошанского Межрайонного центра технической эксплуатации телекоммуникаций (Воронежский филиал ПАО "Ростелеком"). Управляющие компании: ТСЖ «Надежда», ООО «Комфорт-Дом».

Дошкольные образовательные услуги осуществляют Кантемировский детский сад №1, МКДОУ Кантемировский детский сад №2.

Основное, общее и среднее образование предоставляют МБОУ Кантемировский лицей, МБОУ Кантемировская средняя образовательная школа №2, Кантемировская основная общеобразовательная школа, общеобразовательная школа «Доброта».

В пгт Кантемировка располагается учреждение среднего профессионального образования – Воронежский государственный промышленно-гуманитарный колледж.

Культурную жизнь поселка обеспечивает МКУК «Районный дом культуры».

Медицинское обслуживание населения производится в БУЗ ВО «Кантемировская РБ».

Социальное обеспечение выполняет казенное учреждение Воронежской области «Управление социальной защиты населения Кантемировского района».

Государственное управление представлено администрацией Кантемировского городского поселения.

Финансово-кредитная сфера представлена отделениями СберБанка, Почта Банка.

Изучив инфраструктуру Писаревского сельского поселения и поселка городского типа Кантемировка, нужно отметить, что в обоих поселениях, есть все составляющие инфраструктурного комплекса, при этом развитие связи, бытового обслуживания и жилищно-коммунального хозяйства, социального обеспечения, государственного управления находится на примерно одинаковом уровне. Таким образом, рассматриваемые поселения имеют развитый инфраструктурный потенциал муниципального уровня, что может служить благоприятным факторов для положительной демографической ситуации.

Уделяя должное внимание развитию социальной инфраструктуры, можно получить гармонично развивающееся поселение с решенными проблемами в области образования, медицины, культуры, спорта и молодежной политики. Развитие социальной инфраструктуры является неотъемлемой составляющей общего социально-экономического развития территории, что является основной целью развития поселений рассматриваемого Кантемировского района [2].

Библиографический список

1. Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник. Отв. ред. А.П. Горкин. – Смоленск: Ойкумена, 2013. – 328 с.
2. Стратегия социально-экономического развития кантемировского муниципального района воронежской области на период до 2020 года. – URL: <http://adminknt.ru>
3. Эколого-географический атлас-книга Воронежской области / под ред. проф. В.И. Федотова. – Воронеж: Издательство Воронежского государственного университета, 2013. – 514 с.

Д.Т. Снигирёва
Пермский государственный университет, г. Пермь
Магистрант, 1 год обучения
Научный руководитель – к.г.н., доцент Т.В. Субботина
sh.dar@list.ru

УДК 911.3(470.5)
ББК 26.8

ОХАНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация: Статья включает в себя краткий анализ и оценку социально-экономического развития Оханского городского округа, на основе статистических данных и социологического опроса населения, в результате которых приводится видение автора по совершенствованию и использованию ресурсов городского округа.

Ключевые слова: городской округ; местное самоуправление; территориальная общность людей; региональная политика; уровень жизни.

D.T. Snigireva

OKHANSKHY URBAN DISTRICT: STATE, PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Annotation: The article includes a brief analysis and assessment of the socio-economic development of the Okhansk urban district, based on statistical data and a sociological survey of the population, as a result of which the author's vision for improving and using the resources of the urban district is presented.

Keywords: urban district; local government; territorial community of people; regional policy; living standards.

Отсутствие четких механизмов пространственного развития муниципальных образований Российской Федерации обуславливает наличие проблем социального характера, что приводит к необходимости рассмотрения аспектов комфортности среды жизнеобитания человека и управление её оптимизацией.

Для создания положительного социально-экономического эффекта и повышения привлекательности территории, необходимо спрогнозировать место муниципального образования среди других муниципалитетов края и его роль в будущем, оценить потенциал территории и возможности его реализации для дальнейшего устойчивого саморазвития.

Любое муниципальное образование выступает в качестве территориальной общественной системы (далее ТОС), главным элементом которой является человек или ТОЛ. В Российской Федерации муниципальные образования выражаются в виде городских или сельских поселений, муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов (с внутригородским делением и без), внутригородских районов либо внутригородских территорий города федерального значения [2]. В нашем случае Оханский городской округ является такой ТОС и выступает в качестве предмета изучения.

Для обеспечения устойчивого сбалансированного социально-экономического саморазвития территории округа используется система мероприятий государственных и местных органов власти с соблюдением общенациональных, региональных и местных интересов [4]. На

муниципальном уровне эту работу в большей степени выполняет местное самоуправление, под руководством всей вертикали власти [5].

Местное самоуправление в Российской Федерации представляет из себя форму осуществления народом своей власти, обеспечивающую самостоятельное и под свою ответственность решение населением непосредственно и (или) через органы местного самоуправления вопросов местного значения исходя из интересов населения с учетом исторических и иных местных традиций [1].

Органами местного самоуправления являются избираемые непосредственно населением и (или) образуемые представительным органом муниципального образования органы, наделенные собственными полномочиями по решению вопросов местного значения [2]. В Оханском городском округе к ним относятся дума и глава Оханского городского округа.

Приоритетной функцией региональной политики на муниципальном уровне признается функция социального развития территории, создание экономической, социальной и экологической среды, комфортной и пригодной для проживания [5]. Для осуществления этой функции, муниципальные органы власти наделены соответствующим юридическим статусом, обладают определенными правомочиями и возможностями саморазвития, самоорганизации, самофинансирования, самоуправления.

Экономическое развитие территории в значительной степени зависит от результата функционирования хозяйствующих субъектов, расположенных на данной территории. Муниципальные образования являются естественной окружающей средой предприятий и организаций, а органы местного самоуправления формируют для этих экономических агентов комплекс условий, основным из которых является воспроизводство ресурсов и населения [3].

Так как органы местного самоуправления ориентированы на социальное развитие территории, создание экономической и экологической среды, то для оценки их деятельности необходимо рассматривать состояние развития городского округа.

Для изучения современного состояния Оханского городского округа необходимо изучить социальную и экономическую составляющие, анализ которых способствует выявлению проблем и преимуществ, на основании которых можно будет определиться с перспективными направлениями дальнейшего развития его территории.

Для последовательного описания социально-экономической ситуации округа и дальнейшего выявления его проблемных аспектов и перспективных направлений была использована схема, близкая к схеме описания территории по Я.Г. Машбицу.

С исторической точки зрения статус и границы Оханского округа значительно изменялись, стоит отметить современное преобразование муниципального района, с входящими в его состав сельскими и городскими поселениями.

Преобразование данной территории из муниципального района в городской округ не повлияло на число входящих в него населенных пунктов, но изменило структуру органов местного самоуправления (ликвидация поселенческих администраций и сокращения числа муниципальных депутатов). Плюсы объединения – возможность реализации единого плана сбалансированного развития и благоустройства территории округа. Однако статус городского округа отрицательно повлиял на тарифы за услуги ЖКХ для жителей сельской местности, которые значительно увеличились.

Территориальная система расселения Оханского муниципального образования включает 62 населенных пункта, объединенные в 7 сельских и 1 городское поселение. Население распределено неравномерно. Общая численность постоянно проживающего населения, на 01.01.2020 года, по данным государственной статистики составляет – 15790 чел. (0,61% от общей численности населения Пермского края), 44% населения сконцентрировано в г. Оханске, остальная часть приходится на 6 сёл и 55 деревень.

Демографическая ситуация округа сложная и напряженная. На территории округа наблюдается уменьшение численности населения, которое обусловлено естественной убылью (97 человек) в сочетании с миграционным оттоком (82 человека). Также наблюдается старение

населения, что также негативно сказывается на убыль населения в округе в настоящее время и скажется в последующем.

ЭПП территории муниципального образования является относительно невыгодным. Не смотря на расположение округа вблизи развитых в промышленном плане муниципальных образований (особенно на севере и востоке) и наличия выхода к единой Европейской глубоководной системе по р. Каме, отсутствие железнодорожных путей и автомобильных магистралей (основных путей перевозки в РФ как грузов, так и пассажиров) резко негативно сказывается на экономическом развитии территории – стагнация и/или рецессия экономики муниципалитета в целом).

Природные ресурсы и условия Оханского городского округа оставляют желать лучшего: нет существенных месторождений полезных ископаемых для развития промышленности, для развития сельского хозяйства – это зона рискованного земледелия, ограничивающая его возделыванием здесь кормовых и озимых сортов зерновых культур. Не смотря на это, основой хозяйства территории Оханского городского округа является сельское хозяйство (мясомолочное животноводство) и обрабатывающая промышленность, включающая в себя лесную, пищевую и легкую отрасли. Все эти отрасли развиты слабо.

Наличие лесов определило становление лесной промышленности (лесозаготовка, лесопиление). Также присутствие значительного лесного фонда способствует произрастанию большого количества различных видов грибов и ягод, но переработки их здесь не представлено.

Лесная промышленность представлена малыми предприятиями по заготовке и переработке леса: ООО «Лесник», ООО «Оханские лесопромышленники».

ООО «Оханская швейная фабрика-1» является единственным предприятием легкой промышленности в округе, основной деятельностью которой по ОКВЭД является производство прочей одежды и аксессуаров одежды. Является малым предприятием, с численностью персонала 38 чел.

В пищевой промышленности выделяются лишь три предприятия: ООО «Хлеб», ПТК «Хлеб» и ООО «Агрофирма Острожка», первые два предприятия занимаются производством хлеба и мучных кондитерских изделий, тортов, пирожных недлительного хранения, агрофирма занимается производством молока и молочных продуктов в малом объеме.

Исходя из выше перечисленного видно, что сфера переработки сельскохозяйственной продукции развита слабо. Недостаточное количество собственных перерабатывающих мощностей существенно снижает размер добавленной стоимости производимой продукции сельхоз назначения. Наличие на территории округа перспективных сельскохозяйственных предприятий – ООО «Агрофирма Острожка» и ООО «Оленья застава плюс», предприятия пищевой продукции – ПТК «Хлеб», при дальнейшем расширении рынка сбыта могут претендовать на звание брендов Оханского городского округа, что скажется на формировании положительного образа территории.

С точки зрения оценки уровня и качества жизни населения Оханского городского округа также имеются различные проблемы, которые проявляются в отсутствии необходимой инфраструктуры, транспортной доступности, как в пределах района, так и с соседними муниципальными образованиями и краевым центром; в диверсифицированной промышленности с преобладанием малопродуктивного сельского хозяйства. Это приводит к тому, что население покидает округ, а по мнению главы Оханского городского округа и результатам социологического опроса территория превращается в депрессивную.

В результате изучения состояния Оханского городского округа выделен ряд проблем.

1. **Несовершенство механизмов управления** – несоответствие статуса городского округа, расположенного преимущественно в сельской местности, а также отсутствие концепции или стратегии развития муниципального образования.
2. **Экономическая проблема** – использование в большей части предприятий экстенсивных и устаревших технологий, устаревшего оборудования, что приводит к низкой про-

изводительности труда и сказывается на их доходность, дефицит собственных источников финансирования, невысокую заработную плату работников по сравнению с аналогичными предприятиями в пределах края, дефицит специалистов и др.

3. **Проблема транспортной инфраструктуры округа.** В округе отмечаются следующие проблемы транспортной инфраструктуры:
 - 41 из 61 населенных пункта не имеют автобусного сообщения;
 - 8,8% населения (1 397 чел.) не имеют регулярного круглогодичного транспортного сообщения с административным центром – г. Оханском. В докладе главы Оханского городского округа отмечается, что данный показатель будет увеличиваться в связи с оптимизацией автобусных маршрутов;
 - 3 из 7 сельских поселений не имеют прямого автобусного сообщения с краевым центром;
 - затраты времени на путь из г. Оханска до южной части Беляевского сельского поселения превышают 1,5 часа, тогда как за это время можно добраться до большинства административных центров, соседствующих муниципальных образований, не смотря на более протяженные маршруты, что связано с значительной долей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям в общей протяженности дорог округа – составляет почти 26% (115,4 км);
 - высокая стоимость создания и поддержания в нормативном состоянии дорог из-за низкой плотности проживания в отдельных территориях Оханского района, удаленность населенных пунктов друг от друга.
4. **Демографическая проблема** – характерен высокий риск депопуляции, обусловленный снижением рождаемости и ростом смертности, ростом удельного веса населения в возрасте старше трудоспособного, а также в связи с активным миграционным оттоком населения трудоспособного возраста и населения, моложе трудоспособного возраста в более привлекательные, с точки зрения жизни и трудоустройства территории.
5. **Экологическая проблема**, связанная со снижением плодородности почв и с увеличением площадей, занятых борщевиком Сосновского.
6. **Проблема отсутствия централизованного вывоза мусора.** Данная проблема характерна для населенных пунктов, численностью населения менее 500 человек. Закрытие полигонов в пределах края, и отсутствие централизованного вывоза мусора в данных населенных пунктах приводит к проблемам образования несанкционированных свалок.
7. **Проблема уровня жизни** – низкий уровень заработной платы и обеспеченность объектами транспортной и социальной инфраструктуры, невысокий уровень оказания социальных услуг, закрытие и реорганизация социально значимых учреждений, низкая обеспеченность жильем создают для населения (особенно для молодежи) непривлекательность проживания в пределах городского округа и приводят к миграции населения в другие муниципальные районы.
8. **Низкий уровень использования потенциала территории.** Расположение вблизи Пермского промышленного узла, который включает в себя, помимо г. Перми, также Краснокамский промышленный центр и множество локалитетов, выгодное соседство позволяет развивать округ в той же специализации или принять функции непрофильных отраслей г. Перми.

Таким образом, Оханский городской округ имеет большое количество проблем в различных сферах. Они негативно сказываются на уровне жизни населения, что в итоге сказывается на рост миграционного оттока населения за пределы округа.

Исходя из проблем и возможностей Оханского городского округа, нами были представлены возможные перспективные направления развития для дальнейшего улучшения экономических показателей и инфраструктуры, которые в последующем должны привести к стабилизации показателей демографической ситуации и положительно повлияют на комфортность проживания в пределах исследуемого муниципального образования:

- **разработка и реализация мероприятий** «Стратегии социально-экономического развития Оханского городского округа» с сохранением и реконструкцией уже существующих на территории округа отраслей специализации, в результате обновления машинно-тракторного парка и оборудования, обновления технологии производства в целом, внедрения первичной переработки «сырых» продуктов – молока, мяса и др.;
- **размещение производства органических удобрений** из навоза животных на базе сельскохозяйственных предприятий с использованием симбиотического микробиологического комплекса «Байкал ЭМ1», который ускоряет процесс получения удобрения, удешевляет производство за счет полного отсутствия дополнительного строительства, приобретения спецтехники, сокращения выбросов в атмосферу вредных веществ и биологических загрязнителей;
- **размещение в пределах округа предприятия по производству дорожно-строительных материалов** (песчано-гравийной смеси, гравия, щебня) рядом с месторождениями песчано-гравийных смесей;
- **развитие речного туризма**, с сочетанием отдыха на территории туристических баз Оханского городского округа;
- **общее развитие инфраструктуры округа.**

Таким образом, реализация предложенных нами перспективных направлений или их части, приведут к улучшению качества и уровня жизни населения, способствуют увеличению занятости и повышению уровня человеческого развития. Стоит отметить, что процесс еще не апробирован, так как изучение территории Оханского городского округа происходит по достижению небольшого промежутка времени. Тема исследования достаточно обширная, есть некое видение, которое будет представлено в дальнейшем.

Библиографический список

Нормативные документы

1. Федеральный Закон от 06.10.2003 №131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Консультант Плюс: правовая информационная база;
2. Федеральный закон от 01.05.2019 №87-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" / Консультант Плюс: правовая информационная база;

Литературные материалы:

3. *Пчелинцев О.С.* Региональная экономика в системе устойчивого развития: монография. М.: Наука, 2004. 258с.;
4. *Шарыгин М.Д.* Основы региональной политики: учеб-метод. пособие. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2005. 128 с.;
5. *Шарыгин М.Д.* Регионоведение: учеб. пособие. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2015. 376 с.;

Электронные документы

6. База данных показателей муниципальных образований Пермского края (БД ПМО) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения – 20.04-18.05.2020);
7. Доклад главы г. Оханска «О достигнутых значениях показателей для оценки эффективности органов местного самоуправления за 2019 год и их планируемых значениях на трехлетний период» [Электронный ресурс]. URL: http://ohansk-adm.ru/index/statisticheskie_dannye (дата обращения – 15.03.2020);

А.С. Торопко

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 2 год обучения

Научный руководитель – к.г.н., Т.В. Субботина

AlinaTороpko@yandex.ru

УДК 912.43:314(470.03)

ББК 26.17

КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Аннотация: В современном мире крайне важно изучение динамики уровня жизни населения и его прогнозирование для устойчивого, сбалансированного и поступательного развития общества в целом. Проблема повышения уровня жизни актуальна, так как от ее успешного решения во многом зависит не только политическая, но и экономическая стабильность в обществе. Для наглядного представления уровня жизни необходимо использовать картографический метод, преимуществом которого является удобство осуществления анализа большого объема данных.

Ключевые слова: уровень жизни; картографический метод; Пермский край.

A. S. Toropko

CARTOGRAPHIC INTERPRETATION OF THE LIVING STANDARDS OF POPULATION ON THE EXAMPLE OF PERM REGION

Annotation: In the modern world, it is extremely important to study the dynamics of the standard of living of the population and its forecasting for the sustainable, balanced and progressive development of society as a whole. The problem of raising the standard of living is relevant, since not only political, but also economic stability in society depends on its successful solution. For a visual representation of the standard of living, it is necessary to use the cartographic method, the advantage of which is the convenience of analyzing a large amount of data.

Key words: standard of living; cartographic method; Perm Territory.

Вопросы повышения уровня жизни и факторы, определяющие его динамику, становятся насущными проблемами отечественной экономической науки и практики. Оценка достигнутого населением уровня жизни выступает первоочередной задачей при подготовке и реализации программ социально-экономического развития, а также позволяет судить об эффективности работы органов государственной власти.

Актуальность статьи обусловлена повышением социального фактора в общественном развитии. Изучение динамики уровня жизни населения, его прогнозирование чрезвычайно важно для устойчивого, сбалансированного и поступательного развития общества в целом. Проблема повышения уровня жизни актуальна, так как уровень жизни населения играет роль важнейшей интегральной характеристики социально-экономической системы в условиях её трансформации и развития, показывает, как те или иные изменения в обществе влияют на различные группы населения.

Уровень жизни населения – сложная комплексная социально-экономическая категория, выражающая степень удовлетворения материальных и духовных потребностей людей. Он складывается из следующих компонентов: размер реальных доходов трудящихся, уровень по-

ребления населением материальных благ и услуг, обеспеченность населения благоустроенным жильём, рост образованности, степень развития медицинского и культурно-бытового обслуживания граждан, состояние природной среды [1, 3].

Понятие уровня жизни является сложным комплексным показателем, так как складывается из множества различных индикаторов. Но также существует различное множество систем показателей. Так как здесь нет единой точки зрения, поэтому на основе различных систем показателей была создана своя система, в которую вошли следующие группы показателей: демографические, доходы населения, занятость населения, инвестиции, качество здравоохранения, жилищные условия, образование, культура и отдых, безопасность, сфера услуг, качество окружающей среды [4, 5].

Для решения поставленных задач в нашей статье мы использовали картографический метод. В основе данного метода лежит географическая карта – это уменьшенное, математически-определённое, обобщённое, образно-знаковое изображение земной поверхности на плоскости. Плюсами картографического метода являются: в первую очередь наглядность отображения результатов, что позволяет видеть границы районов и их коэффициент уровня жизни.

Во-вторых, такой метод позволяет обрабатывать большие объёмы данных при изучении уровня жизни и выводить конечные их результаты на карту.

В-третьих, – это удобство осуществления анализа. При построении карт уровня жизни на протяжении нескольких лет можно увидеть изменения, которые происходят в районах. При практическом использовании таких карт появляется возможность составлять прогнозы относительно уровня жизни и давать рекомендации для его повышения.

Основными источниками информации для анализа уровня жизни Пермского края являлись статистические показатели за 2018 год [2]. На их основе был составлен ряд карт, которые отражают различные группы показателей.

Результаты изучения уровня жизни населения отображены на картах (рис. 1 – 4). Здесь представлены частные или простые оперативные карты с одним показателем (рис. 1) и карты динамики (рис.2).

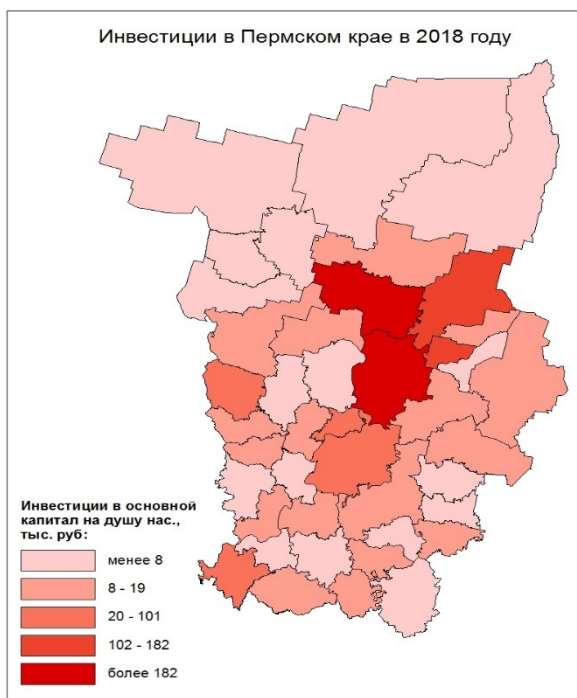


Рис. 1. Инвестиции в Пермском крае в 2018 г.

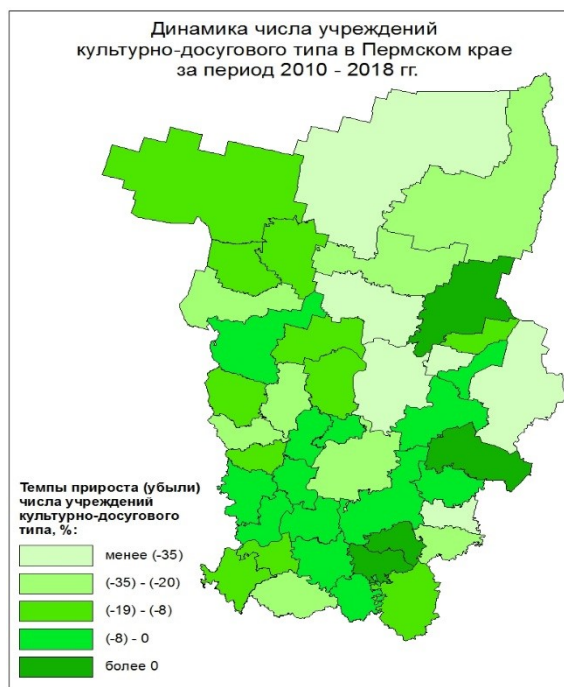


Рис. 2. Динамика числа учреждений культурно-досугового типа (2010-2018 гг.)

На этих картах разная специфика явлений отображена одним способом картографирования – картограммой. На инвентаризационных картах, которые регистрируют наличие каких-либо объектов (рис. 3) и на комплексных картах, которые отображают несколько явлений одной тематики (рис. 4) используется единый способ картографирования – картограмма (уровень заболеваемости и безработицы), а абсолютные показатели: число врачей, больничных коек и среднего медицинского персонала – столбчатой картодиаграммой, объем социальных выплат – круговой картодиаграммой.

Типологическая карта, показывающая определенные типы явлений на основе изучения их специфики (рис. 5) и комплексная карта (рис. 6), на которой представлена интегральная оценка уровня жизни населения имеют общий вид, но процедура их составления различна (особенно содержательная сторона). Она рассчитывалась при помощи следующих показателей: коэффициенты естественного прироста населения; динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы; уровень зарегистрированной безработицы; инвестиции в основной капитал на душу населения; число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. человек; среднее число выпускников, приходящихся в среднем на 1 школу; динамика числа школ; динамика выпускников; количество человек, приходящихся в среднем на 1 учреждение культурно-досугового типа; динамика учреждений культурно-досугового типа; общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя; количество детей, приходящихся в среднем на 1 лагерь; динамика числа детских оздоровительных лагерей; количество человек, приходящихся в среднем на 1 отделение связи; динамика числа отделений связи; число выбросов загрязняющих атмосферу веществ, приходящееся в среднем на 1 источник выбросов; динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников; динамика стационарных источников;

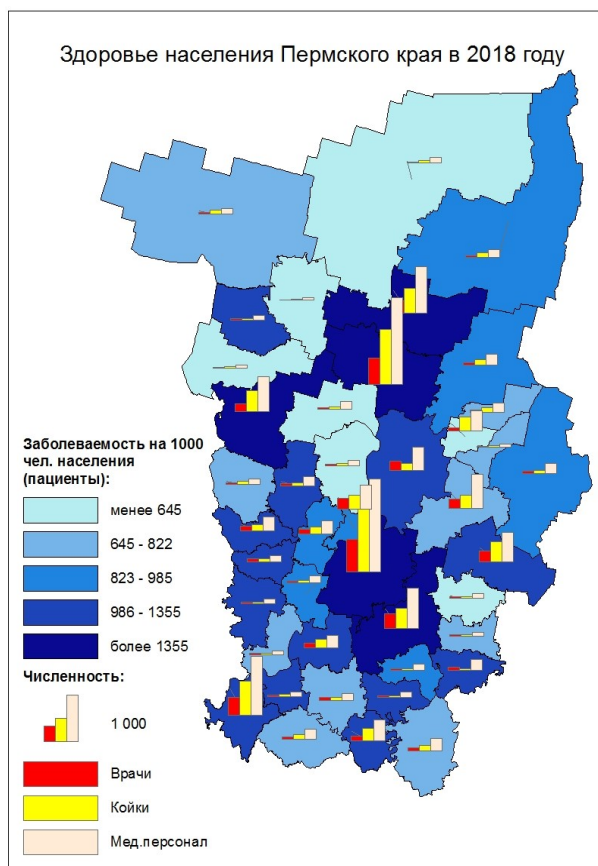


Рис. 3. Здоровье населения Пермского Края в 2018 г.

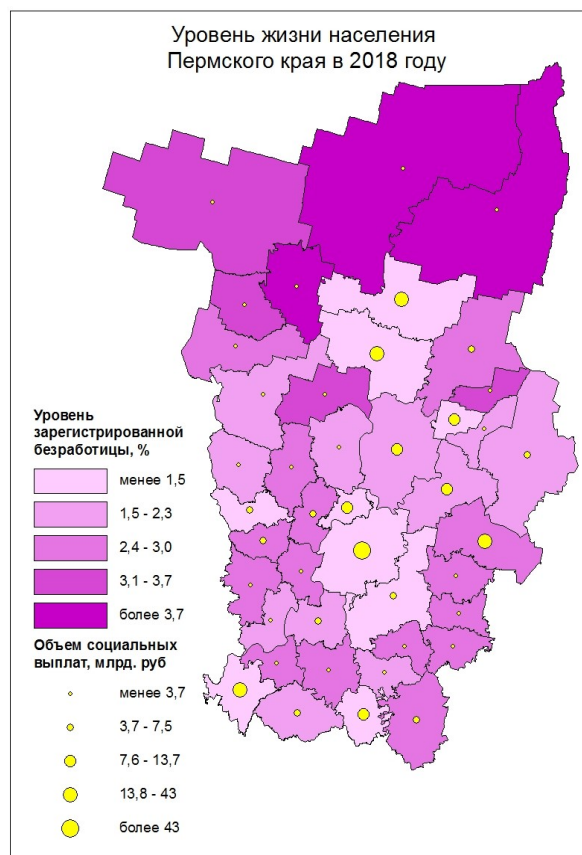


Рис. 4. Уровень жизни населения Пермского края в 2018 г.

заболеваемость на 1 тыс. человек населения; численность врачей, коек и медицинского персонала на 10 тыс. человек; общие коэффициенты брачности и разводимости на 1 тыс. человек; динамика числа браков и разводов; коэффициент миграционного прироста населения на 10 тыс. человек; оборот розничной торговли и общественного питания на душу населения. Результаты оценки представлены на рисунке 6.

Учитывая все оценки уровня жизни населения, можно сделать вывод о том, что уровень жизни населения Пермского края в целом можно оценить удовлетворительно. Хотя по краю есть различия. Относительно благополучными являются экономически наиболее развитые территории – Пермский район, Кунгурский район, Кудымкарский район, городские округа Березники, Соликамск. На севере (Красновишерский, Косинский, Чердынский) и аграрном западе (Сивинский, Еловский, Верещагинский, Частинский, Большесосоновский, Очёрский районы) наблюдается низкий уровень жизни, так как эти территории считаются малоосвоенными. Также низкий уровень жизни в пределах горнозаводского Урала, что связано с ликвидацией градообразующих предприятий угольной отрасли, отсутствием рабочих мест, сложным социально-экономическим положением, отсутствием у молодого населения возможности получить качественное образование, что в совокупности является следствием оттока населения и нарушения возрастной структуры. Самый высокий уровень жизни характерен для урбанизированных территорий (Пермский и Кунгурский районы, городской округ Березники, городской округ Соликамск, Чайковский городской округ), так как они в экономическом плане являются наиболее развитыми. На востоке края уровень жизни имеет средние значения.

Проведённый анализ и оценка уровня жизни помогли выявить в Пермском крае ряд проблем. Проблемы, связанные с уровнем жизни стоит рассматривать в отраслевом плане (удовлетворение потребностей в трудовой деятельности, жилье, сфере услуг, быте, образовании, здравоохранении и т. д.). *В экономике* – это проблемы убыточных предприятий, низкой инвестиционной активности, проблемы в удовлетворении потребностей в трудовой деятельности, низкая оплата труда. *В экологии* – это число источников различных выбросов и сами выбросы загрязняющих атмосферу веществ. *В социальной сфере* – это проблемы в сфере образования и здравоохранения (численность врачей, медицинского персонала и число больничных коек), низкая доступность жилья, отсутствие коммуникаций, малое количество культурных мест и мест проведения досуга.

Также проблемы представлены территориальными различиями. Выравнивание уровня жизни жителей края является первоочередной задачей. Пермский край был и остаётся регионом со значительной дифференциацией муниципальных образований по уровню жизни людей.

На основе этого возникают негативные тенденции *социально-демографических* процессов – разводимость, низкий уровень рождаемости, миграция, преступность и др.

Разрешение проблем предусматривает комплексные мероприятия, которые должны быть отражены в программе социально-экономического развития Пермского края. В числе таких мероприятий должны выступать государственные целевые программы, а также модернизация сфер общественной жизни, направленная на развитие науки, информационных технологий и постиндустриальные отрасли. От успешного решения данных проблем во многом зависит не только политическая, но и экономическая стабильность в обществе.

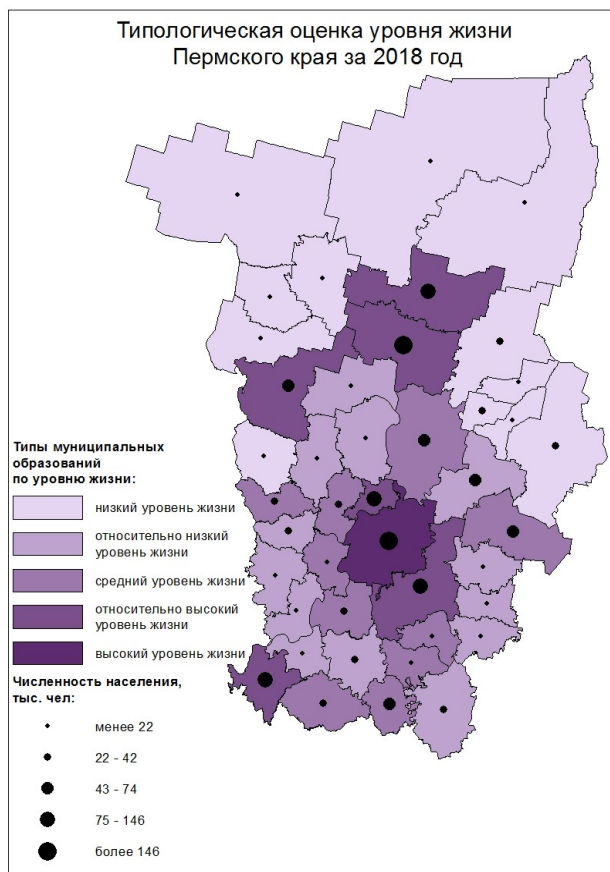


Рис. 5. Типологическая оценка уровня жизни населения Пермского края в 2018 г.

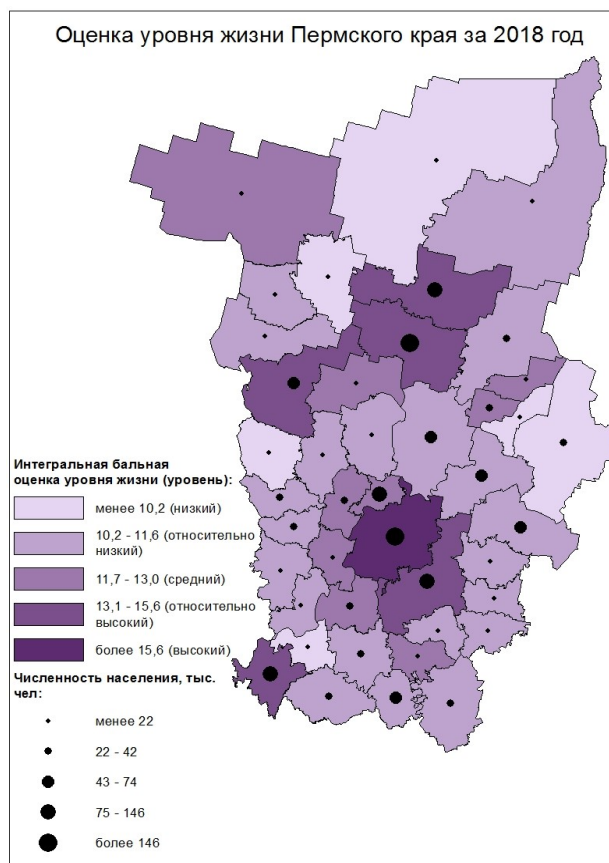


Рис. 6. Интегральная оценка уровня жизни населения Пермского края в 2018 г

Несмотря на все преимущества картографического метода, он имеет недостатки: сложность восприятия картографического материала, сложность составления карт и неполная статистика. Решение данных проблем будет способствовать положительной динамике картографической грамотности, устранению сложностей при составлении карт и применению полной статистической информации, отражающую реальную картину явлений.

Библиографический список

1. Гурьев, В.И. Основы социальной статистики. М, 1991. С. 65.
2. Муниципальные образования Пермского края. 2019. Статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстат). – Пермь, 2019. 357 с.
3. Субботина Т.В., Шарыгин М.Д. Территориальные социально-эколого-экономические системы: монография. Пермь, 2011. 269 с.
4. Кривошей В.А., Школкина Н.В. Системы показателей уровня и качества жизни населения // Российский экономический интернет-журнал [электронный ресурс]. URL: <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/45c/45c59a6b9ef62230e2631c5328538f22.pdf>
5. Основные показатели уровня жизни [электронный ресурс]. URL: <https://megaobuchalka.ru/9/31512.html>

С.М. Фадеева
*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь*
Студент бакалавриата, 4 курс
Научный руководитель – ст. преп. Лучников А.С.
svetafadeewa59@yandex.ru

УДК 338.48:348.45.01(470.52)
ББК 65.433

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Аннотация. В статье утверждается о важности сохранения и использования промышленного наследия Пермского края, в т.ч. с целью развития туристско-рекреационной активности. Представлена авторская методика оценки потенциала развития промышленного туризма региона и её результаты.

Ключевые слова: промышленный туризм; оценка потенциала; Пермский край.

S.M. Fadeeva

ASSESSMENT OF THE POTENTIAL OF INDUSTRIAL TOURISM'S DEVELOPMENT IN PERM REGION

Abstract. The article argues about the importance of preserving and using the industrial heritage of the Perm region, incl. with the aim of developing tourist and recreational activity. The author's methodology for assessing the development of potential of industrial tourism in the region and its results are presented.

Keywords: industrial tourism; assessment of potential; Perm region.

В Пермском крае как в одном из старопромышленных регионов России в последние годы актуализировалась проблема диверсификации экономического комплекса. Мировой опыт модернизации хозяйства подсказывает, что для поддержания высоких темпов развития в будущем одних только индустриальных технологий будет недостаточно. В настоящее время основой изменений в территориально-отраслевой и организационной структуре региональной экономики являются инновации и опора на научно-технический потенциал, мобильность, квалификацию, знания и умения населения. Всё это стимулирует развитие, прежде всего, сферы услуг, которая способна стать настоящим «драйвером» смены технологических укладов. Во многом это относится и к туристской деятельности. На наш взгляд, развитие промышленного туризма в старопромышленном регионе – один из способов модернизации хозяйства, а также сохранения промышленного наследия, обновление традиций, получения нового источника дохода.

Целью данного исследования является оценка потенциала развития промышленного туризма в Пермском крае для его использования в практической сфере.

В настоящее время не существует точного определения понятия «промышленный туризм». В литературе рассматриваются несколько вариантов его понимания: «широкое» (больше европейский подход) и «узкое» (более распространён в России). Согласно первому из них, промышленный туризм – это развитие индустрии отдыха (включая рекреацию, туризм, креативные виды деятельности) на действующих или ранее существовавших промышленных

площадках. Согласно, второму – посещения объектов, позволяющие гостям понять процессы и секреты производства, относящиеся к прошлому, настоящему или будущему [2].

Пермский край относится к регионам, обладающим чертами старого индустриального освоения. Он имеет пятивековую историю производственной деятельности. В соответствии с этим его малые города обладают ресурсным потенциалом, выраженным в индустриальном наследии, для создания промышленных туров. Первыми крупными предприятиями здесь были соляные варницы, затем была создана металлургическая промышленность, благодаря которой началось активное освоение территории региона и строительство заводских посёлков. Содовый и фосфорный заводы – первенцы промышленности России – также были открыты в Пермской губернии. В нашем регионе построен первый российский пароход, изобретён способ электродуговой сварки и т.д. Строительство железных дорог и развитие водного транспорта стимулировало добычу каменного угля. Однако наибольшего уровня индустриализации регион достиг в советский период, когда окончательно сложилась современная территориально-отраслевая структура промышленного комплекса [1]. Наследие этого времени до сих пор является базой развития современной экономики Пермского края. Приобретённое регионом индустриальное наследие, на наш взгляд, является частью его истории, определившим не только экономические характеристики, но также и социальные, культурные, ментальные. С этих позиций оно нуждается в сохранении и оценке с целью использования в современных креативных индустриях.

В данном исследовании была применена авторская методика оценки потенциала промышленного туризма в муниципальных образованиях. Она включила:

- 1) определение объектов оценивания и обоснование их актуальности в муниципальных образованиях Пермского края;
- 2) выбор градаций для осуществления балльной оценки по каждому из ресурсных компонентов (от 0 до 4 баллов);
- 3) обоснование повышающих или понижающих коэффициентов для каждого из ресурсных компонентов;
- 4) осуществление оценки по каждой группе объектов в муниципальных образованиях;
- 5) получение суммарной оценки по каждому из них.

Для оценивания мы выбрали широкий круг объектов, имеющих отношение к промышленному туризму в «широком» его понимании: промышленные предприятия, музейные комплексы, выставки и отделы, которые представляют индустриальную историю региона, включая корпоративные музеи предприятий; фестивали и праздники, связанные с реализацией или демонстрацией промышленного наследия или производственных навыков жителей Пермского края; промышленно-архитектурное наследие; памятники (скульптурные композиции). Нами были выделены 27 муниципальных образований Пермского края, где зафиксированы актуальные ресурсы для развития промышленного туризма (рис.).

Общая формула интегрально-балльной оценки потенциала промышленного туризма в i -м муниципальном образовании региона выглядит следующим образом:

$$ПТ_i = ПП * K_{пп} + \Phi * K_{\phi} + M * K_M + АН * K_{ан} + ПАМ * K_{пам},$$

где $ПТ_i$ – общая сумма баллов потенциала промышленного туризма в i -ом муниципалитете;

ПП – сумма баллов по группе ресурсов «Промышленные предприятия»;

Φ – сумма баллов по группе ресурсов «Фестивали и праздники»;

М – сумма баллов по группе ресурсов «Промышленные музеи»;

АН – сумма баллов по группе ресурсов «Промышленно-архитектурное наследие»;

ПАМ – сумма баллов по группе ресурсов «Памятники».

При этом категория «Фестивали» получила повышающий коэффициент как наиболее массовый и яркий ресурс промышленно-туристской деятельности, а категории «Памятники» и «Промышленно-архитектурное наследие» – понижающий, так как без дополнительных усилий по их задействованию в промышленно-туристской деятельности значимой роли в туризме они не играют. У остальных объектов коэффициент был равен единице.

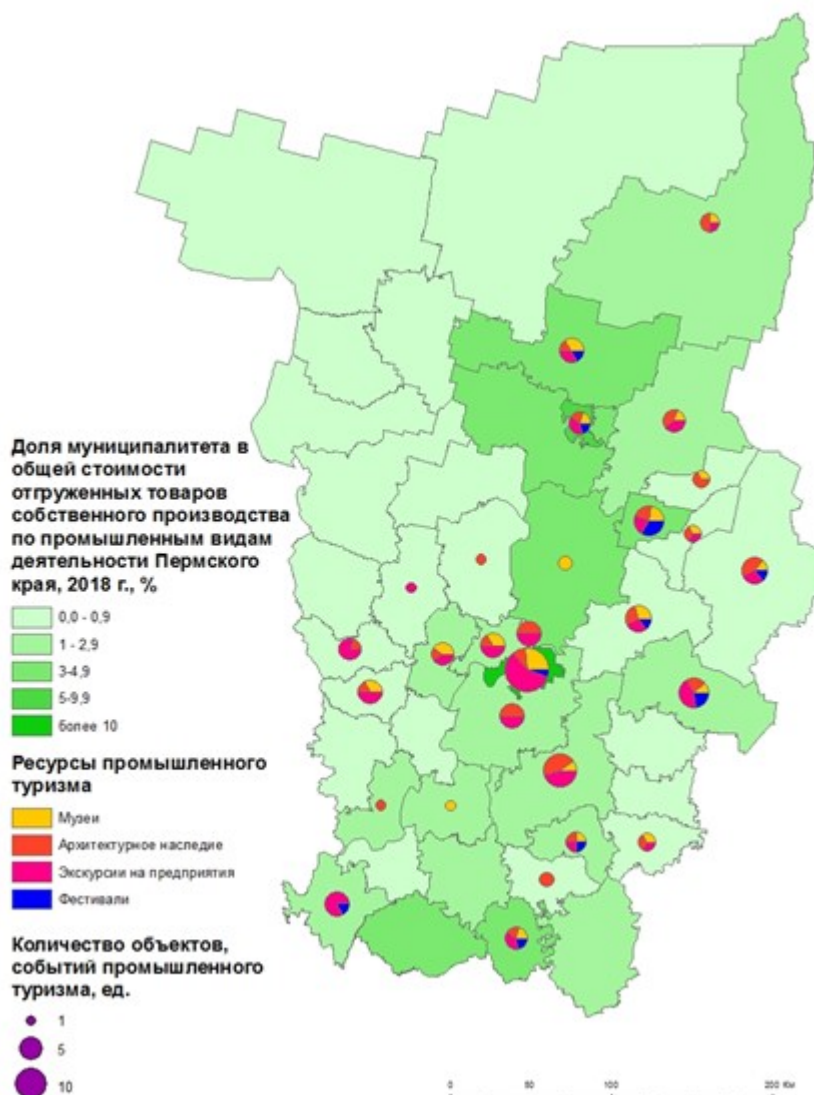


Рис. ресурсы промышленного туризма Пермского края

Проведенная интегрально-балльная оценка позволила выделить три группы муниципальных образований с разным потенциалом развития промышленного туризма:

а) муниципальные образования с высокими возможностями (городские округа Пермь и Кунгур, Кунгурский муниципальный район, Лысьвенский городской округ и др.);

б) муниципальные образования со средним уровнем потенциала (Верещагинский городской округ, Пермский муниципальный район, Нытвенский, Чернушинский городские округа и др.);

в) муниципальные образования с низким уровнем потенциала (Кизеловский, Гремячинский, Добрянский, Красновишерский городские округа и др.).

В целом можно отметить, что полученные нами результаты оценки, а также количество туристско-индустриальных объектов на территориях муниципалитетов соответствуют сегодняшней промышленной активности в них.

В первую группу попали районы с богатым промышленным наследием и активным современным производственным потенциалом. В этих районах имеются действующие предприятия, которые проводят экскурсии на производство. В основном, это профориентационные туры для школьников и студентов. Без особых проблем можно попасть на предприятия, где экскурсии проходят в рамках рекламной акции. Корпоративные музеи в этих муниципальных образованиях находятся либо на самом предприятии, либо рядом, и используют современные экспозиционные технологии. В большинстве муниципалитетов этой группы проводятся фестивали разных уровней и жанров, а также профессиональные праздники, дни предприятий. Среди промышленно-архитектурного наследия имеются объекты, которые поддерживаются в должном состоянии и используются для промышленного туризма. Лидирующее место в первой группе занимает г. Пермь, результат интегральной оценки которого почти в 2,5 раза больше, чем результат Кунгурского муниципального района, занимающего 2-е место. Лидерские позиции Перми в получившемся рейтинге можно обусловить тем, что город является столицей края, в нем действует большое количество промышленных объектов, размещены современные корпоративные музеи (например, музей истории пермского машиностроения, музей нефти ООО «Лукойл-Пермь» и пр.), мероприятия имеют больший масштаб, чем в других районах. Так, популярными у пермяков являются такие предприятия, как АО «Кондитерская фабрика “Пермская”», фабрика «Кукурузный мир», компания «Славянский вкус». Среди предприятий топливного комплекса, лесопереработки, машиностроения и химии города производственные экскурсии проводят ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез», ПАО «Мотовилихинские заводы», «ОДК-Пермские моторы», «Пиломатериалы “Красный Октябрь”», ООО «ПЦБК», Воткинская ГЭС и др.

Интересным набором объектов для промышленного туризма обладает Губахинский городской округ, который также находится в этой группе. Это связано и с экскурсиями на ПАО «Метафракс» (с посещением одного из самых современных корпоративных музеев Пермского края), «Губахинский кокс», и с организацией фестиваля-реконструкции «Губаха Alive» на площадке старого шахтерского поселка Верхняя Губаха, наличием промышленно-архитектурного наследия прошлого (старые рудники и шахты, здание Кизеловской ГРЭС и пр.), др.

Во вторую группу попали районы с менее богатым промышленным наследием. Только в некоторых из них имеются действующие предприятия, которые проводят экскурсии на своё производство. В этих муниципальных образованиях имеются краеведческие или корпоративные музеи, и только в отдельных из них используются современных музейных технологий (музейно-выставочный центр ПАО «Уралкалий»). Имеется также архитектурное наследие, за которым следят в недостаточной степени, часто используя в нетуристских целях (как например, это происходит в рабочих поселках Горнозаводского городского округа). В двух муниципальных образованиях (ГО «Березники» и Чернушинском округе) каждый год проводятся профессиональные праздники – день химика и день нефтяника, а в Ординском муниципальном округе – фестиваль камнерезов.

К третьей группе относятся муниципальные образования, количество промышленных объектов в которых менее четырех, уровень потенциала развития промышленного туризма в них находится на низком уровне. Предприятия принимают только отдельные группы людей, за исключением птицефабрики в Карагайском муниципальном округе. Здесь находятся краеведческие музеи без современных технологий, архитектурное наследие находится в разрушенном состоянии и не используется, за исключением г. Чёрмоза в Ильинском городском округе, где сохранился архитектурный комплекс города-завода.

Таким образом, можно сделать вывод, что в отдельных муниципальных образованиях технологии организации промышленных туров развиты, но до конца не используются. В то же время Пермский край имеет большие возможности, чтобы исправить данную ситуацию, свидетельствами чего являются интерес к промышленному туризму со стороны многих предприятий, а также общества и властей, включение туристских, в т.ч. индустриально-туристских мероприятий, в муниципальные программы развития поселений, документы территориального планирования.

Библиографический список

1. Лучников А.С. Историко-географические особенности эволюции территориально-отраслевой структуры промышленности Пермского края // Территориальная организация общества и управление: мат. VII всерос. науч.-практ. конф. Воронеж, 2007. Ч. II. С. 33–40.
2. Лучников А.С. Туризм в Горнозаводском Прикамье: роль в трансформации функций территории и проблемы развития // География и туризм. 2019. №2. С.83–90.

Е.С. Шайдурова

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
shaidurova.es@yandex.ru*

УДК 911.3:004
ББК 26.8 + 32.81

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМЫ «SOCSCI SURVEY» В ЦЕЛЯХ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ В РЕГИОНЕ

Аннотация: В статье обоснована эффективность использования опросов посредством немецкой интернет-платформы «SoSci Survey» для изучения общественного мнения. Учитывая оценку общественного мнения возможно диагностировать социальную ситуацию в регионе. Выявленная острота проблем будет способствовать корректировке социальной региональной политики. Дополнительно в статье дается краткое описание действий для организации опроса в интернете с использованием социальной сети «В контакте».

Ключевые слова: интернет опросы, социальная ситуация, общественное мнение, территориальная выборка, регион.

E.S. Shaidurova

APPLYING “SOCSCI SURVEY» TO RESEARCH THE SOCIAL SITUATION IN A REGION

Annotation: The article is devoted to effectiveness of using Internet platform "SoSciSurvey" to study public opinion. It is possible to diagnose the social situation in the region. The problems will contribute to the adjustment of social regional policy. In addition, the article provides a brief description of organizing a survey on vk.com.

Keywords: Internet questionnaires, a social situation, a public opinion, a territorial sampling, a region.

С расширением социального заказа на комплексные региональные исследования увеличиваются заимствования из других областей знаний: подходов, методов, концептов. С углублением интеграции междисциплинарных процессов социальная ситуация в регионе определяется множеством факторов, причинно-следственных связей, условий и т.д., которые являются предметом исследования разнообразных научных направлений. Роль организатора

и координатора в формируемых пограничных направлениях географии и социологии, психологии, философии, истории, культурологи отводится социально-экономической географии, которая предлагает ситуационный подход к изучению социальных процессов и явлений.

Территориальное развитие социальной ситуации определяется, во-первых, уровнем социально-экономического развития региона, степенью развитости внешних условий, спецификой и уникальностью каждой территориальной единицы. Это проявляется в территориальной дифференциации материальных и духовных благ, условий труда, жизни, историко-культурных особенностей. Во-вторых, социальная ситуация находится в прямой зависимости от населения, его демографических, национальных, этнических, конфессиональных, культурных, образовательных аспектов. Под влиянием этого многообразия факторов и условий формируется региональное общественное мнение, которое также имеет определенные территориальные различия и особенности.

Социальная ситуация представляет собой совокупность эндогенных и экзогенных условий и процессов жизнедеятельности территориальных общностей людей в определенный период времени, складываемая из объективных факторов жизнедеятельности, собственно жизнедеятельности и субъективных компонентов (мнение населения) [4].

Исследование интегрального понятия «социальная ситуация» можно провести индуктивным путем: выделить слагающие его элементы с оценкой каждого ее элемента. В последующем данные частные оценки составят основу единой интегральной оценки [4]. В настоящей статье предлагается способ изучения общественного мнения.

Общественное мнение предполагает рассмотрение позиций населения, взглядов на общественно-политические преобразования в районе, регионе, государстве. На первый план выходит самочувствие населения – состояние, самоопределяемое индивидом, составляющее образно-чувственную сторону благосостояния жизни. Находясь в определенном состоянии, человек самоидентифицирует себя со статусом, положением в обществе. При этом окружающая его действительность также идентифицируется, сравниваются исходные данные, способности, возможности, перспективы [3].

Необходимо отметить, что в Пермском крае сформировалась научная географическая школа социально-экономических исследований, совершенствуются теоретические и методологические положения. Развитие методологической базы происходит под воздействием процессов цифровизации, автоматизации, роботизации, кибернетизации. Согласно пермской научной географической школе оправданным средством для изучения социальной ситуации считается диагностический подход к обществу, социальным группам населения, территориальным общностям людей, регионам. Одним из главных методов социальной диагностики региона является организованная с определенной периодичностью система опроса населения [1]. Через диагностику общественной позиции возможно оценить социальную, экономическую и другие ситуации для принятия адекватных мер проведения региональной политики.

Изучение общественного мнения с использованием современных технологий позволит охватить большую часть населения, сократить сроки проведения опроса и обработки данных, уменьшить время на его организацию и прохождение респондентами с учетом выбора удобного времени. По нашему мнению, наиболее оптимальным вариантом из всех выступает профессиональная программа для проведения опросов, разработанная на базе немецкой платформы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» «SoSci Survey – the Solution for Professional Online Questionnaires» («SoSci Survey»).

Эффективным средством проведения опросов на сегодняшний этап развития территориальной общности Пермского края выступают социальные сети. По данным ресурса Brand Analytics на конец 2019 г. «В контакте» стал самой популярной социальной сетью среди жителей Пермского края (31,2% от населения края) и России [5].

При организации социологического опроса необходимо задать цели, задачи, вопросы, предлагаемые ответы, текст анкеты, контакты руководителя, информация об исследовании, благодарность на «SoSci Survey». Результатом является получение ссылки на опрос, которая направляется в сообщении в социальной сети. В дальнейшем ссылка персонализируется.

Для выявления типичных черт и особенностей рекомендуем производить отбор территорий разного уровня демократичности, рассчитываемого с помощью индекса Петрова-Титкова, уровня валового регионального продукта на душу населения.

Отбор анкетированных производится по принадлежности к определенным социальным группам в социальной сети «В контакте», с модераторами которых до начала проведения опроса договариваются об опубликовании на страницах этих сообществ информации об опросе и призыве принять в нем участие.

С помощью платформы «SoSci Survey» осуществляется выборка опрашиваемых в каждой территории и каждой социальной группе. Таким образом, выборка становится репрезентативной по полу и возрасту. Это означает, что итоговое количество опрошенных людей представляют необходимую группу по полу и возрасту (от 16 до 65 лет), т.е. в той же пропорции опрошено население определенного пола, возраста и определенных возрастных групп. Для этого подгружаются на платформу «SoSci Survey» все ссылки во всех группах на все профили, после чего следует распределение их по полу и возрасту. Дальше случайно в каждой половозрастной группе выбирается количество респондентов. Так формируется простая случайная итоговая выборка опрашиваемых.

Вопросы анкеты могут быть ориентированы на получение информации о ценностях, политических убеждениях, о социальном и материальном положении, поле, возрасте, образовании, либеральных (эмансипативных) ценностях, представлениях о будущем, готовности к риску и порч.

Кроме того, необходимо предусмотреть рабочее пространство в виртуальном облаке сети «Интернет» – документов с возможностью редактирования и сохранения изменений несколькими интервьюерами одновременно, доступ к которым осуществляется по ссылкам.

В одном из документов должно содержаться обращение к респонденту, во-втором – ссылки на опрос, на страницу в социальной сети респондента, на текст-обращение, статус (направлено, получен ответ, опрос получен, доступ закрыт, отказ и т.д.), фамилию и имя отправителя приглашения о принятии участия в опросе. После проводится рассылка запросов. Максимальное допустимое количество отправляемых сообщений в день респондентам вне статуса «друзья» или «подписчик» – 20. С учетом этого ограничения, направлять приглашения интервьюерами необходимо каждый день. Время суток не ограничено, что позволяет проводить опрос без отрыва от основной деятельности.

В базе данных платформы «SoSci Survey» сохраняются только ответы. Ссылки, по которым можно идентифицировать человека при переходе на опрос, не сохраняются. Информация о респонденте становится недоступной включая организаторов платформы «SoSci Survey». Таким образом, обеспечивается анонимность.

Считаем, что преимуществом платформы «SoSci Survey» является первичная обработка информации по статистике ответов после прохождения опроса.

Данную платформу в своей деятельности применяют многие исследователи. Так, учеными лаборатории сравнительных социальных исследований Национального исследовательского университета Высшей школы экономики и молодыми учеными Пермского государственного национального исследовательского университета при поддержке Йельского университета (США) во второй раз в 2019 г. проводился опрос сторонников и активистов политических и социальных движений на территории 15 субъектов Российской Федерации в социальной сети «В контакте». Всего было опрошено 14 тыс. чел. Результаты опроса позволили выявить отношение населения к политической и социальной ситуациям в опрошенных регионах, вскрыть проблемы и предложить пути их решения.

Таким образом, проведение опросов в сети интернет с помощью платформы «SoSci Survey» позволяет провести диагностику социальной ситуации в регионе с учетом соблюдения требований наглядности, доступности, понятности и анонимности. Полученная оценка социальной ситуации в регионах будет основанием для принятия адекватных мер проведения социальной региональной политики.

Библиографический список

1. *Балина Т.А.* Социальный мониторинг как инструмент диагностики социальной ситуации региона // Территория и общество: межведомств. сб. науч. тр / Перм. Ун-т. Пермь, 2001. С 55-63.
2. *Балина Т.А., Шайдунова Е.С.* Территориальные особенности социальной напряженности в Пермском крае // Географический вестник Пермского государственного университета. Вып. 2 (29), 2014 г. – С. 10-15.
3. *Шайдунова Е.С.* Социальная ситуация: понятие и роль социально-экономической географии в ее изучении // гл. ред. Н.А. Казаков, Геопространственные исследования общественных и природных систем: теория и практика. Чебоксары: ИД «Среда», 2019. С. 51-55.
4. *Коробейников А.М.* Вопросы интегральной оценки социальной ситуации в регионе // Вопросы методологии баланса социального, экономического, экологического и институционального развития региона. Пермь: Пермский филиал Института экономики УроРАН, 2009. С. 261-266.
5. *Brand Analytics* – система мониторинга и анализа социальных медиа и СМИ URL: <https://br-analytics.ru/blog/social-media-russia-2019/> (дата обращения: 06.01.2020).
6. *SoSci Survey* – the Solution for Professional Online Questionnaires URL: <https://www.sosicisurvey.de/> (дата обращения: 03.05.2019).

Н.Р. Яковкина

Пермский государственный университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – к.г.н., доцент Т.В. Субботина

natasha.iakovkina.98.98@mail.ru

УДК 913.5(470.531)

ББК 26,8

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ КОМИ-ПЕРМЯЦКОГО ОКРУГА)

Аннотация: в данной статье рассмотрено современное состояние Коми-Пермяцкого округа, а также актуальные проблемы сохранения культуры, этнической идентичности у малого коми-пермяцкого народа. Проведён краткий анализ и оценка социально-экономического развития, выявлены приоритетные направления развития.

Ключевые слова: территориальная идентификация, местное сообщество, вернакулярный район, местное самоуправление.

TERRITORIAL IDENTIFICATION OF THE LOCAL COMMUNITY (ON THE EXAMPLE OF KOMI-PERMYATSKY DISTRICT)

Annotation this article discusses the current state of the Komi-Permian District, as well as topical problems of preserving culture, ethnic identity among the small Komi-Permian people. Conducted a brief analysis and assessment of socio-economic development, identified priority areas of development.

Key words: territorial identity, local community, vernacular region, local government.

Современное состояние Коми-Пермяцкого округа связано с поиском уникальных черт, которые могли бы выделить жителей округа среди других и выгодно преподнести территорию. Вопросы имиджа территории, оценки туристско-рекреационного и инвестиционного потенциала, позитивного самоощущения людей от проживания в данном регионе позволяют раскрыть проблемные ситуации, выявить территориальную структуру приоритетного направления развития, проанализировать стимулирующие и сдерживающие условия пространственной организации жизнедеятельности людей.

На сегодняшний день вопросы самоидентификации поднимаются на новую позицию, по отдельным работам (Смирнягина Л. В. [5], Крылова М. П. [4], Шарыгина М.Д [6] и др.), можно проследить повышенное внимание к проблемам территориальной самоидентификации человека и самоорганизации жизнедеятельности людей. Основу региональной идентичности составляет желание людей иметь своё место, сегодня большинство исследователей считает, что регион выделяется самим населением благодаря хозяйственной, культурной, языковой, географической и исторической составляющих. В обычных условиях региональная идентичность проявляется как определённая система ценностей и норм поведения, её проявления находятся в фольклоре, мифах и преданиях, а также интерпретации истории своего места [5].

Коми-Пермяцкий округ является интересным примером для исследования территориальной идентичности, так как здесь сформировались самообразы и специфические черты культуры и быта (одежда, кухня, традиции и т.п.), мифы о происхождении места, его историческом прошлом. Это в свою очередь может стать неотделимой частью для поиска образа территории и повышения его статуса среди других.

Коми-Пермяцкий автономный округ был образован 26 февраля 1925 г. как Коми-Пермяцкий национальный округ в составе Уральской области, со столицей в городе Кудымкаре. В настоящее время на территории Коми-Пермяцкого округа проживает 105 412 человек, из которых около 60 тысяч составляют коми-пермяки. Сегодня это самый большой показатель концентрации коренного населения финно-угорских народов в пределах национального образования (более 60%).

Этническая идентификация формируется под влиянием психологических воздействий, по тому, как ты осознаёшь себя, какой позиции ты придерживаешься, какой язык и культуру считаешь родными. Но в современном мире сохранение этнического самосознания становится довольно существенной проблемой и во многом зависит от уровня социально-экономического положения. Для того, чтобы определиться с перспективными направлениями развития Коми-Пермяцкого округа, следует выявить проблемы и преимущества территории.

После объединительного процесса двух субъектов на территории России: Коми-Пермяцкого автономного округа и Пермской области, во внимание исследователей попало изменение численности населения. Перепись 2002 года показала, что основной причиной сокращения населения стала ассимиляция, которая повлияла на заимствование достаточно многих элементов культуры русских. В настоящее время численность населения территории Коми-Пермяцкого округа стабильно снижается, что связано с отрицательным, как естественным, так и миграционным приростом населения. Решающим фактором сокращения численности, является миграция населения в более привлекательные места для жизни (миграционный отток за

период с 2010 по 2019 год составил более 20 тысяч человек). Показатели миграции влияют на динамику рождаемости, которая не приводит к увеличению численности всего населения, так как жители, в особенности молодёжь, стремятся уехать.

На протяжении уже многих лет в Коми-Пермяцком округе уровень жизни населения остаётся низким, его показатели уступают многим российским регионам и территориям Пермского края, всё это влечёт за собой ряд социальных проблем. Также наблюдается высокий уровень безработицы, если рассматривать в разрезе муниципальных округов, то ухудшение ситуации наблюдается в периферийных районах (в небольших населённых пунктах), где нет большого разнообразия в работе или вообще отсутствуют рабочие места (86% в структуре безработных занимает сельское население).

Исторически сложившаяся специализация экономики округа (лесозаготовки и сельское хозяйство) ограничивает его дальнейшее развитие. Лесная отрасль, занимающаяся заготовкой и переработкой древесины округа, представлена тремя хозяйственными субъектами всех форм собственности. Наибольшие объёмы лесозаготовок осуществляются такими компаниями, как: ОАО «Кочёволес» и ООО «Верхнекамье-Лес», а также в 2017 году в Кудымкаре гражданином Китайской Народной Республики создано новое предприятие ООО «Лесинвест» по производству пиломатериалов из лиственной древесины для мебели.

Неблагоприятные климатические условия достаточно сильно влияют на ведение сельского хозяйства, но округу удаётся обеспечить себя необходимым уровнем, наиболее крупным товаропроизводителем является СПК «Колхоз «Россия»» Кудымкарского района.

В подпрограмме «Социально-экономическое развитие Коми-Пермяцкого округа» Государственной программы Пермского края «Региональная политика и развитие территорий» [3] обозначены цели, основные направления, механизмы решения задачи социально-экономического развития и повышения инвестиционной активности на территории Коми-Пермяцкого округа Пермского края, а также направления этнокультурного развития территории. Как сказано в программе, важным условием развития коми-пермяцкого населения является сохранение и развитие родного языка, и формирование мотиваций для его изучения с помощью средств массовой информации, культуры и образования. Наибольший удельный вес в общей численности населения округа занимает сельское население, поэтому большее внимание должно уделяться развитию сельского хозяйства, но оно не может развиваться при общих социально-экономических проблемах всего округа.

Основными проблемами здесь являются:

1 – постоянное сокращение численности населения округа. За период 2010–2019 г. население Коми-Пермяцкого округа сократилось на 20 тыс. человек, или почти на 15 %. Причинами этого явления можно назвать высокие темпы миграции населения, а также значительный уровень заболеваемости местного населения [1];

2 – в социальной сфере округа недостаточно квалифицированных кадров, особенно в сельской местности. Низкая заработная плата только лишь усугубляет всю ситуацию: Гайнский район – 25834 рублей, Косинский район – 17693 рублей, Кочёвский район – 30256 рубля, Кудымкарский район и г. Кудымкар – 17693 рубля, Юрлинский район – 21318 рубль, Юсьвинский район – 20869 рублей [2].

3 – проблема неразвитости системы реализации сельскохозяйственной продукции. Низкая предпринимательская активность не позволяет развиваться данной отрасли, около 70% продукции производится в личных подсобных и фермерских хозяйствах. К тому же низкая инвестиционная привлекательность территории снижает стоимость производственных активов [1];

4 – низкое развитие инфраструктуры, как транспортной, так производственной и социальной. Всё это затрудняет полноценное осуществление какой-либо деятельности и доступ к социально значимым объектам инфраструктуры, которые в свою очередь также сильно изношены.

Коми-Пермяцкий округ Пермского края – особенная территория, поэтому для сохранения коренного населения необходимо развивать базовые отрасли экономики и социальные условия развития.

Для разрешения перечисленных проблем, необходимы следующие мероприятия:

1 – повышение качества и уровня жизни, сохранение коренного населения требует таких мер: повышение качества здравоохранения, образования, социальных услуг, трудовой занятости, увеличение заработной платы населения.

2 – рост эффективности использования земельных и других природных ресурсов. Земля, как важное средство производства в сельском и лесном хозяйстве должна использоваться рационально, в интересах коренного населения Коми-Пермяцкого округа, чему может способствовать применения передовых ресурсосберегающих технологий.

3 – повышение уровня финансового обеспечения, которое сможет способствовать развитию населённых пунктов округа, достаточному финансированию развития всех производственных зданий и сооружений, поддержке всех форм предпринимательства. Поддержка агропродовольственной базы возможна при привлечении молодого населения в лесное и сельское хозяйства. Развитие дорожной сети, строительство важных инженерных объектов различного назначения; стимулирование развития ремёсел и промыслов позволят обеспечить устойчивое развитие всего округа. Для этого надо учесть мнение всего коренного населения, но также понимать, что без развития традиционных сельскохозяйственных и лесохозяйственных отраслей с сохранением традиций и обычаев, полноценное развитие невозможно.

Осуществление предлагаемых мероприятий поможет улучшить развитие Коми-Пермяцкого округа в целом и при этом помочь сохранению коренного населения с их традициями, обычаями и языком.

Вопросы идентичности являются одним из наиболее важных условий развития культуры Коми-Пермяцкого округа. Объединение двух не зависимых субъектов в единое территориальное объединение – Пермский край, отразилось на самосознании коми-пермяков, проживающих на этой территории. Соотнесение территории своего проживания с более крупной территорией, повлияло на уровень этнической идентичности, то есть осознание себя с более широкой группой, у которой, по мнению людей, идентичность более статусная и привлекательная.

Для повышения этнического самосознания у коми-пермяков, нужно укрепить связи с представителями различных финно-угорских групп. Среди всех российских регионов, где существует связь с финно-угорским миром, Пермский край не занимает лидирующие позиции. Недостаточную связь коми-пермяцкого населения с финно-угорским миром можно объяснить малочисленностью народа, отсутствием национального административного центра и нежеланием местной власти заниматься данным вопросом.

Этносы, схожие по типу культуры, в традициях, языке, мышлении, мировоззрении и самобытности, имеют достаточно близкий характер этнической идентификации. Но нельзя не сказать, что их уровень развития является разным, коми-пермяцкое население является сугубо сельским этносом (доля городского населения составляет лишь 30%) с недостаточно развитой социальной структурой. Принимая во внимания особенности развития территорий, нужно учитывать и разделение народов по административным единицам, многочисленные финно-угорские народы имеют в России свои республики. Это такие народы как мордва, удмурты, карелы и марийцы. Есть также автономные округа ханты, манси и ненцев. Даже на территории Пермского края язвинские и зюздинские коми-пермяки разделены пределами административных границ, поэтому наблюдается ассимиляция с другими народами. Но, если, объединить коми-пермяков и коми-зырян в пределах одной территории с условием создания единого хозяйственного комплекса с общей инфраструктурой и культурой, то это, возможно, привело бы к формированию единой нации.

Можно заметить, что у коми-пермяков происходит разрушение позитивного образа собственного этноса, так большое количество людей считают, что в других районах, где проживают финно-угорские этносы, национальность поддерживается лучше, чем в их регионе.

При сходном типе хозяйства, природно-географических условиях, языковой, культурной и территориальной близости должны формироваться сходные социально-психологические черты, но этническая идентификация у коми-пермяков отличается. Значимую роль здесь играет изолированность территорий друг от друга и разного рода складывание исторических судеб этносов.

Занять хорошее положение Коми-Пермяцкого округа в финно-угорском мире нелегко, так как российская этнокультурная политика ещё не структурирована: нет согласованности между государственными органами, обществом, научными организациями для сохранений этнической национальной жизни при её достаточно богатом потенциале. Идентичность исчезает не только из-за ассимиляции с другим народом, но и из-за нежелания старшего поколения (родителей) обучать младшее поколение (своих детей). Коми-пермяцкая молодёжь при попадании в русскоязычную среду Пермского края поскорее старается забыть свой язык и культуру, поэтому важно сохранить самобытность культуры коми-пермяцкого народа. Значительная схожесть в этническом самосознании с другими схожими народами может стать основой для интеграции этих этносов и повышения уровня самосознания.

Для сохранения региональной идентичности, нужно поддерживать развития языка. В Коми-Пермяцком округе отсутствуют какие-либо школы по переводу с других языков на коми-пермяцкий, это поможет в обеспечении сохранности языка и его самобытности, а также позволит сдвинуть этнос в сторону универсального знания.

Для развития связей Коми-Пермяцкого округа с финно-угорским миром, следует вовлекать учебные заведения округа, можно открыть факультативы по изучению финно-угорских языков. В г. Кудымкаре на базе филиала Удмуртского Государственного Университета можно готовить специалистов в области эстонского, финского и других иностранных языков, что позволит быстрее включиться округу в мировые процессы [7].

Так, в развитии округа можно выделить перспективные направления.

1. Улучшение качества жизни: развитие человеческого потенциала; повышение доходов; увеличение количества мест отдыха и досуга; улучшение инфраструктурного обеспечения, качества дорог и строительства новых; улучшение образования, дополнительного образования; повышение качества здравоохранения и жилищного фонда.
2. Развитие экономики: создание туристического маршрута, привлечение инвестиций в лесную и лесоперерабатывающую сферы, пищевую отрасль, в экономическую самостоятельность населения.
3. Развитие этноса: создание туристических маршрутов, проведение этнокультурных мероприятий, изучение факультативно родного языка, создание базы для развития специалистов в области языка.

Таким образом, для сохранения этнической идентификации требуется: во-первых, желание самих коми-пермяков сохранять свои традиции, язык и культуру с поддержанием со стороны властей и финно-угорского мира; во-вторых, повышение уровня и качества жизни населения, создание промышленных предприятий для обеспечения населения рабочими местами, что позволит повысить желание людей оставаться на территории Коми-Пермяцкого округа; в третьих, попытаться сохранить этнокультурное образование и воспитание растущего поколения с помощью реализации муниципальных программ, касающиеся мероприятий не только национальной направленности, но и доброжелательных связей с финно-угорским.

Библиографический список

Нормативные документы

1. Государственная программа Пермского края «Региональная политика и развитие территорий» (постановление Правительства Пермского края от 25.09.2015 № 729-п). ракт. конф. (21 – 24 сент. 2005 г., Пермь). Пермь, 2005.
2. Муниципальные образования Пермского края. 2019. Статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. – Пермь, 2019. – С. 164.
3. Постановление правительства Пермского края от 1 октября 2013 N 1305-п. Об утверждении государственной программы Пермского края «Региональная политика и развитие территорий» (с изменениями на 9 апреля 2020 года).

Литературные материалы

4. Крылов М.П. Региональная идентичность в Европейской России / М.П. Крылов – М.: Новый хронограф, 2010 – 240 с.
5. Смирнягин Л.В. О региональной идентичности // Пространство и время в мировой политике и международных отношениях: матер. 4 Конвента РАМИ : в 10 т. М., 2007. Т. 2 : Идентичность и суверенитет: новые подходы к осмыслению понятий. С. 81– 107.
6. Шарыгин М. Д. Местное самоуправление: проблемы территориальной организации и иерархизации // Вестник Балтийского Федерального университета им. И. Канта. Серия: гуманитарные и общественные науки. 2010. С. 51 – 3.

Электронные документы

7. Хорошева Е. Из Хельсинки в Кудымкар предложено перенести штаб-квартиру Консультативного комитета финно-угорских народов 05.02.2009 // [электронный ресурс] URL:<http://www.finnougoria.ru/news/index.php> (дата обращения 13.06.20).

СЕКЦИЯ № 3. ОХРАНА ПРИРОДЫ

В. Д. Бабелюк
С.С. Рахимова

Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск
Студент бакалавр 4 курс
Научный руководитель – к.ю.н., доцент М.В. Григорьева
veronikababelyuk@mail.ru

УДК 341
ББК 67.407

РОЛЬ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные положения экологической обстановки в России и на мировой арене, проводится анализ основных положений законодательства РФ, направленного на реализацию целей устойчивого развития в сфере экологии. Рассматриваются основные направления политической деятельности государства в данной области, направленные на решение проблем экологии страны и улучшение состояния окружающей среды и условий жизни граждан.

Ключевые слова: глобальные экологические проблемы; экологическая политика; экологическое право; концепция «устойчивого развития».

V.D. Babelyuk
S.S. Rakhimova

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION IN SOLVING GLOBAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Annotation: This article examines the main provisions of the environmental situation in Russia and on the world stage, analyzes the main provisions of the legislation of the Russian Federation aimed at implementing the goals of sustainable development in the field of ecology. The main directions of political activity of the state in this area are considered, aimed at solving the problems of the country's ecology and improving the state of the environment and living conditions of citizens.

Keywords: global environmental problems; environmental policy; environmental law; the concept of «sustainable development».

С развитием общества, с резким развитием научно-технического прогресса, с высоким уровнем воздействия общества на природу просто необходимо задуматься о последствиях, к которым может привести необдуманное поведение человечества. Глобализация основывается на быстром технико-технологическом обновлении, либерализации движения товаров и капитала, межнациональных социальных движениях, повышении роли межгосударственных структур, на внедрении передовых информационно-коммуникационных технологий и т.п. [1] В мире уже давно появились проблемы, которые нельзя решить автономно, локально. Растет взаимная зависимость стран, народов, экономик, культур и ее осознание. Это также будет проявлением глобализации. Если глобализация будет способствовать повышению уровня жизни людей в разных странах, развитию существующих в мире культур, общественному прогрессу

в целом, если она не будет отрицательно сказываться на национальном развитии, то она будет восприниматься как позитивное явление. [2]

В настоящее время международные организации и многие страны проводят активную деятельность по реализации целей устойчивого развития. Направлениям реализации «Повестки 2030» был посвящен Политический Форум ООН 2017 (The high-level Political Forum on sustainable development). Принятая Форумом Декларация министров подтвердила приверженность эффективному осуществлению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в интересах всех людей во всем мире и обязательство продолжать всестороннее и эффективное осуществление Повестки 16. Конструктивный материал для реализации ЦУР подготовлен Европейской экономической комиссией для Политического Форума 2017. Выделены три главных направления деятельности по «Повестке 2030»:

- адаптация целей устойчивого развития к национальным и местным условиям;
- субрегиональное сотрудничество в интересах достижения ЦУР;
- сбор данных и осуществление контроля. [3]

В результате анализа различных источников, содержащих информацию о решении экологических проблем современности на международном уровне посредством внешнеэкономической и внешнеполитической деятельности, можно сделать вывод о том, что глобальная экологическая проблема рассматривается государством как одна из наиболее важных и актуальных на сегодняшний день.

Несмотря на ряд законов, принятых в целях совершенствования правового регулирования в области охраны окружающей среды, в настоящее время нормативная база в данной сфере не свободна от пробелов и противоречий. Указанные выше законодательные акты для их реализации требуют принятия значительного числа подзаконных нормативных правовых актов. Процесс разработки и принятия таких документов во многих случаях занимает несколько лет. Принятие Федерального закона от 21.07. 2014 № 219-ФЗ предусматривает с 1 января 2018 года обязательность проведения государственной экологической экспертизы объектов, относящихся к I категории, как оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий. В то же время, недостатки правового регулирования государственной экологической экспертизы, нерешённые до настоящего времени, могут быть препятствием для реализации данного положения. Развитие правовой системы идет активно, но ряд принятых законов ослабляет требования к охране окружающей среды. Повышение целостности и комплексности правовой системы идет с существенным опозданием и не всегда эффективно. Переход к устойчивому развитию Российской Федерации в целом возможен только в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие всех ее регионов. [4] Это предполагает формирование эффективной пространственной структуры экономики страны при соблюдении баланса интересов всех субъектов Российской Федерации, что предопределяет необходимость разработки и реализации программ перехода к устойчивому развитию для каждого региона, а также дальнейшей интеграции этих программ при разработке государственной политики в области устойчивого развития, в частности:

- формирование хозяйственного механизма, регулирующего социально-экономическое развитие, в том числе природопользование и антропогенное воздействие на окружающую среду;
- выполнение природоохранных мероприятий на селитебных и незастроенных территориях городов, других населённых пунктов и в пригородных зонах, включая их санитарную очистку, рекультивацию земель, озеленение и благоустройство;
- осуществление мер по оздоровлению населения, развитию социальной инфраструктуры, обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия;
- развитие сельского хозяйства на основе экологически прогрессивных Агро технологий, адаптированных к местным условиям, реализация мер по повышению плодородия почв и их охране от эрозии и загрязнения, а также создание системы социальной защиты сельского населения;

- реконструкцию промышленной системы с учётом хозяйственной ёмкости локальных экосистем. [5]

Экологический кризис и необходимость поиска путей выхода из него диктуют необходимость законодательного обеспечения экологической политики РФ.

Безопасность граждан РФ снижается, это проявляется в ухудшении качества среды обитания, снижения продолжительности жизни, увеличении заболеваемости, ухудшении генофонда населения, увеличения зон экологического бедствия, деградации природных ресурсов, загрязнения всех сред жизни, росте социальной напряжённости населения.

Поэтому необходима система радикальных мер по оздоровлению среды обитания. РФ приняла концепцию перехода к устойчивому развитию, которая подразумевает учет истощаемости природных ресурсов, экологической емкости биосферы в целом.

Библиографический список

1. *Гетия, С.И.* Экология и охрана биосферы: [Текст]: учебное пособие/ С. И. Гетия//. – М.: МГУПИ, 2007. 112 с.

2. *Горелов, А. А.* Экология [Текст]: монография/ А. А. Горелов// – М: Центр, 2000. – 240с.

3. *Репин, Д.О.,* Глобальные экологические проблемы России и пути их решения [Текст]: статья/Д. О. Репин, Н.В. Лазарева// Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 8(11).

4. «О внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации по вопросам военно-технического сотрудничества с иностранными государствами» [Электронный ресурс] / Указ Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 г. № 440// Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120> (дата обращения: 01.10.2020)

5. «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» [Электронный ресурс]:/ Указ Президента Российской Федерации от 1 февраля 1994 года №236// Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/5422> (дата обращения: 05.10.2020)

6. Основные направления государственной политики в области экологии [Электронный ресурс]: Экологическая доктрина РФ// mid.ru: Министерство иностранных дел Российской Федерации. Режим доступа http://www.mid.ru/foreign_policy/official_documents//asset_publisher/CptICkV6BZ29/content/id/548754 (дата обращения: 05.10.2020)

*А.Н. Безоян,
СГУ им. Н.Г. Чернышевского, Саратов
магистрант 2-го года обучения
Научный руководитель – к. г. н., доцент Ю.В. Преображенский
bezoyan.agvan@mail.ru*

УДК 502.052(470.44)
ББК 20.1

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЗАПЫЛЁННОСТИ И ЗАГАЗОВАННОСТИ ВОЗДУХА В Г. САРАТОВЕ

Аннотация: анализируется уровень запылённости и загазованности нижнего приземного слоя атмосферы по результатам проб воздуха, полученных в весенний и осенний период. Данные обобщаются по районам города.

Ключевые слова: запылённость; загазованность; градозэкологический анализ; Саратов

A.N. Bezoyan

TERRITORIAL DIFFERENCES OF DUSTINESS AND GAS CONTAMINATION ATMOSPHERE IN SARATOV

Annotation: the level of dust and gas contamination is analyzed lower surface atmosphere according to the results of air samples obtained in the spring and autumn. Data are summarized by city district.

Keywords: dustiness, gas contamination, urban ecological analysis, Saratov

Градозэкологическая ситуация Саратова характеризуется рядом черт, существенных в свете исследуемой темы.

Во-первых, отметим особенность градопланировочной структуры Саратова, для которой характерно наличие 2 разных историко-планировочных частей – старого Саратова и индустриального Саратова, сформированный в южной (в Центральной и Южной субкотловинах в Заводском районе) и северной частях (в пределах Елшанско-Гусельской равнины в Ленинском районе) города. В целом Саратову свойственна компактно-линейная конфигурация на относительно нешироком участке между уступом Лысогорского плато и побережьем Волги. При этом жилая застройка блокирована от побережья Волгоградского водохранилища складскими и промышленными площадками, грузовым портом, железной дорогой, перевалочными базами нефтепродуктов. В результате инфраструктурной фрагментации Саратов очень слабо интегрирован в областной природно-экологический каркас [5].

Во-вторых, обращает на себя внимание относительно низкий уровень озеленения исторической части города и неудовлетворительные лесорастительные условия в промышленном северном участке (в целом количество зелёных насаждений в городе в 16 раз меньше рекомендованной нормы ВОЗ [12]).

В-третьих, высокая плотность застройки в исторической части, слабая пропускная способность улиц, неразвитость сети объездных путей и низкий уровень проветриваемости способствуют высокому уровню загрязнения городского воздуха.

В-четвёртых, существенно наличие в границах города отработанных и используемых сейчас нефтегазовых месторождений, животноводческих комплексов, которые размещены в непосредственной близости от жилых построек, рекреационных и природоохранных объектами [10].

Одним из важных компонентов градоэкологического анализа является актуальная диагностика состояния воздуха. Можно выделить две основные группы поллютантов:

- пыль, диоксид серы, оксиды углерода и азота, которые образуются при сжигании топлива. 87 % всех выбросов приходится на долю этих соединений;

- специфические вредные вещества и их соединения, такие как бензапирен, ксилол, аммиак, которые содержатся в выбросах небольшого количества предприятий.

Номенклатура этих соединений весьма значительна, однако у каждого города она зависит от структуры промышленного комплекса [4].

В Саратове как одном из значимых промышленных городов РФ имеются все перечисленные типы выбросов. Отметим, однако, что в последние годы в Саратове наблюдается снижение запылённости, связанное с постоянным сокращением производства и уменьшением выбросов твёрдых веществ (об экономической подоплёке данных процессов см. [6; 7]).

В Саратове по выбросам твёрдых загрязняющих веществ доминируют предприятия по производству строительной и отделочной продукции, такие как ОАО «Саратовстекло», ООО «Кора-Строй», ОАО «Завод ЖБК-1» и другие. Диоксид серы поступает в окружающую среду в основном с дымовыми газами тепловых электростанций и теплоэлектроцентралей. Так, на территории Саратова большая часть диоксида серы формируется от таких предприятий электроэнергетики, как ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, СарГРЭС. Также диоксид серы поступает из нефтяных и газовых скважин, от предприятий по переработке серосодержащего сырья, от транспортных средств.

Весомое внимание к изучению кадмия, никеля и свинца вызвано их токсичностью и возрастающей концентрацией в биосфере, значительной мобильностью в почве и доступностью для растений. В Саратове важнейшим источником соединений кадмия является ОАО «Завод автономных источников тока».

Углеводороды поступают в окружающую среду с дымом теплоэнергетических установок, из скважин для добычи нефти и газа, содержатся в выбросах транспортных средств. Большинство из них участвуют в реакциях с формированием опасных веществ и химического смога. Наиболее опасным канцерогенным углеводородом является бензапирен (см. подробнее [3]).

Вместе с автотранспортом главнейшими источниками углеводородов в городе являются предприятия топливной промышленности, такие как ОАО «Крекинг», Увекская нефтебаза и т.д. Фтор в основном встречается в виде фторидов водорода. Фториды обладают невероятно высокой химической и биологической активностью. Поступают в окружающую среду в основном от предприятий по производству алюминия, эмалей, стекла, керамики, стали, фосфорных удобрений. В воздушную среду Саратова фторид водорода поступает от ОАО «Саратовстекло» [2].

Таким образом, очевидно, что Саратов как промышленный город концентрирует на своей территории значительное число источников поллютантов. В ходе исследования необходимо было установить наиболее загрязнённые участки улиц. Однако из-за обилия данных все они были сгруппированы по административным районам Саратова.

В ходе исследования было отобрано 60 проб на наличие взвешенных пылевых частиц в приземном слое воздуха весной с 22 по 30 апреля, а также осенью 2019 года. В 52 точках проб, отобранных весной, и в 46 точках – осенью, выявлено превышение взвешенных веществ ПДК м.р. Исследование продолжает градоэкологический анализ, проводимый сотрудниками и студентами СГУ (см., например, [1]).

Наиболее запылёнными районами являются Ленинский и Заводской (см. рис.1).

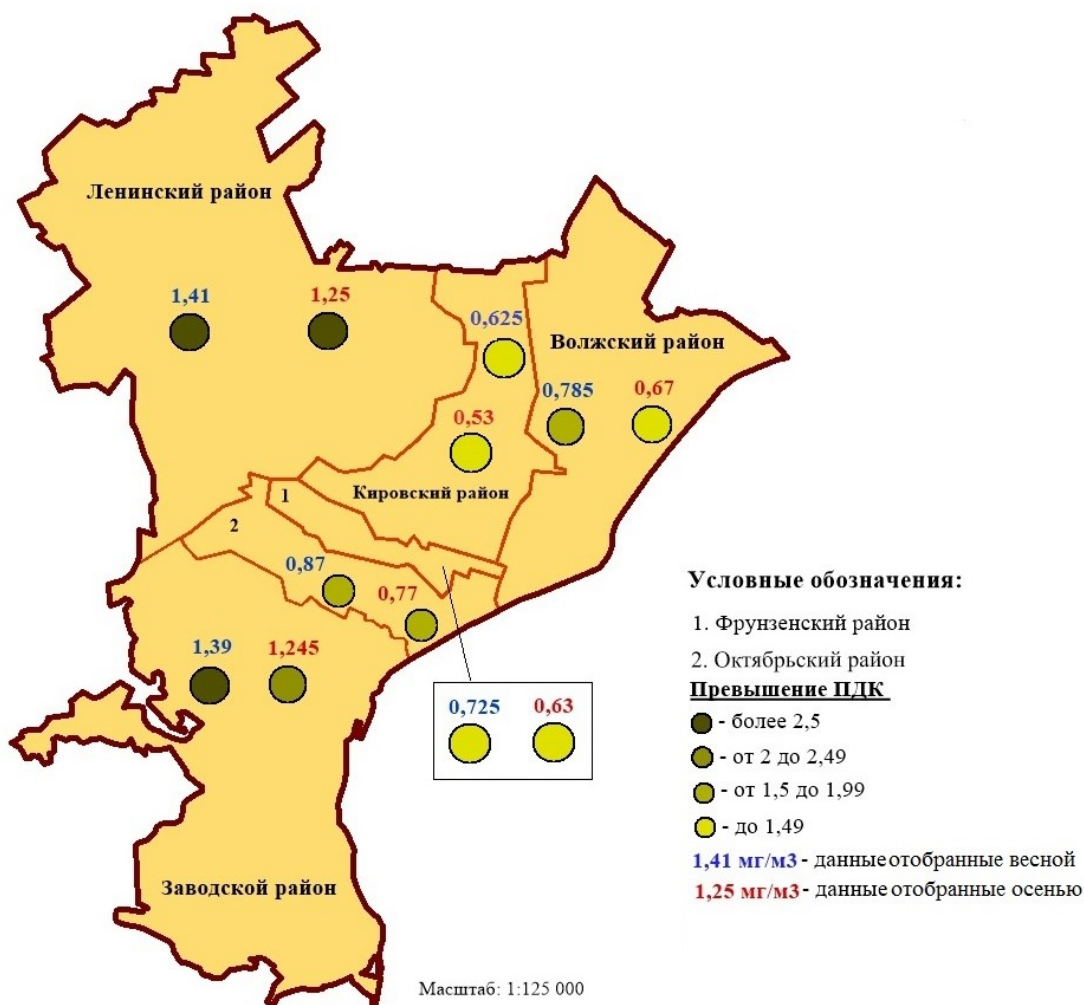


Рис. 1. Средние значения содержания пыли в воздушном бассейне города Саратова в весенний и осенний периоды 2019 года (составлено автором)

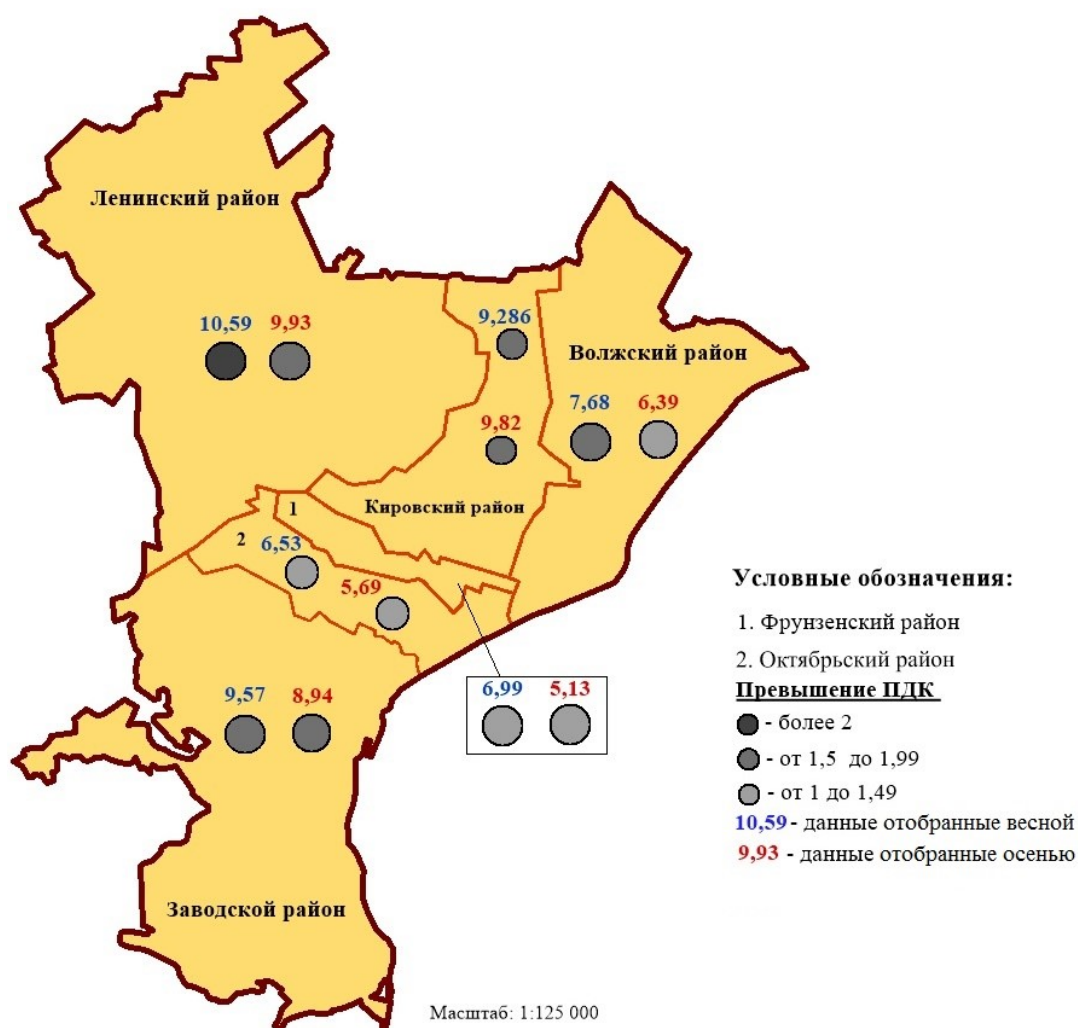
Оксид углерода концентрируется в дымовых газах установок, которые сжигают органические вещества. В большинстве своём данная примесь связана с выбросами автотранспорта. NO и NO₂ являются самыми часто встречаемыми загрязнителями среди оксидов азота. Их поступление в атмосферу связано с дымовыми газами теплоэнергетических и металлургических предприятий, заводов по производству азотных удобрений. Но, тем не менее, самый значимый вклад в поступлении оксидов азота в окружающую среду Саратова вносят выхлопные газы автотранспорта [11].

Полученные данные показывают, что наиболее загазованными являются также Ленинский и Кировский районы, превышение ПДК составило 1,99 и 1,96 раза от максимально разового показателя (см. рисунок 2).

Отмети, что весной концентрация окиси углерода на всех 40 точках оказались выше, чем осенью. ПДК превышены на большей части участков исследования.

В свете вышеизложенного актуальной задачей является улучшение экологической ситуации в городе, прежде всего в районах с наибольшим превышением ПДК. Важное значение для города имеет практика развития пешеходных озеленённых пространств (см. подробнее [8; 9]). Необходимо улучшать качество дорожного покрытия и развивать объездные транзитных путей, которые помогут существенно снизить интенсивность перевозок внутри города, а также ликвидировать твёрдые коммунальные, хозяйственные отходы из оврагов, балок, заброшенных карьеров Саратова с последующей рекультивацией земель.

Таким образом, проведенное исследование позволило подтвердить следующие значи-



МЫЕ ТЕЗИСЫ:

Рис. 2. Средние значения содержания окиси углерода (K_{CO}) в воздушном бассейне районов города Саратова в весенний и осенний периоды 2019 года (составлено автором)

- наибольшая загазованность и запылённость будет наблюдаться на участках урбанизированной территории (улицах) с наибольшим траффиком автотранспорта и на участках с наихудшими условиями проветриваемости;

- улучшение градоэкологической обстановке в пределах объекта исследования будет возможно только при комплексном и достаточном проведении технических и организационных мероприятий.

Библиографический список

1. Волков Ю.В., Гусев В.А., Неврюев А.М. Запыленность воздушного бассейна центральной (исторической) части г. Саратова // Современные проблемы территориального развития. 2019. № 2. С. 2.
2. Макаров В.З. Структура и динамика техногенных геохимических полей на территории Саратова / В.З. Макаров, Э.А. Молостовский, Б.А. Новаковский, О.В. Суровцева, А.Н. Чумаченко // Изв. Сарат. ун-та Нов. сер. Сер. Науки о Земле. – 2009. – №2. – С. 3-13.

3. *Макаров В.З., Гусев В.А., Волков Ю.В., Затонский В.А., Неврюев А.М.* Бенз(а)пирен в атмосфере городов Саратовской области // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2019. Т. 19. № 1. С. 12-17.
4. *Основные* загрязнители окружающей среды URL: <http://energetika.in.ua/ru/books/book-5/part-3/section-2/2-1> (дата обращения: 03.02.2020).
5. *Преображенский Ю.В., Михайлова Е.В.* Фрагментация ландшафтов в развитии общественно-природных геосистем Саратовской области // Известия АО РГО. 2015. №1(36). С. 19 – 22.
6. *Преображенский Ю.В.* Трансформация отраслевой структуры экономики субъектов Российской Федерации Поволжского экономического района в 2005-2013 годах // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2015. Т. 15. № 4. С. 24-29.
7. *Преображенский Ю. В., Ильченко И. А.* Пространственная динамика развития хозяйства Саратовской области в 2010–2015 годах // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2017. Т. 17, вып. 3. С. 142–147.
8. *Романова А.Ю., Преображенский Ю.В.* Разнообразие и территориальные особенности социальных практик на пешеходных улицах г. Саратова // Вестник Удмуртского Университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2018. №4. С.456-465.
9. *Романова А.Ю., Цоберг О.А.* К вопросу оценки качества зеленых насаждений для комфортной городской среды (на примере пешеходной зоны "улица Рахова" г. Саратова) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2020. Т. 20. № 1. С. 27-35.
10. *Состояние* атмосферного воздуха г. Саратова URL: https://elssso.ru/cont/geo/ecolog_1.html (дата обращения: 16.03.2020).
11. *Фетисова Н.А.* Оценка экологического состояния атмосферы крупного промышленного центра и особенности его мониторинга: На примере г. Саратова: автореферат дис. ... канд. географ. наук/ Н.А. Фетисова. – Саратов, 2001. – 20 с.
12. В Саратове в 16 раз меньше зеленых зон, чем рекомендует ВОЗ URL: <http://news.sarbc.ru/main/2017/04/20/198326.html> (дата обращения: 16.03.2020).

А. И. Безруких
Российский государственный аграрный университет
– МСХА имени К.А. Тимирязева. г. Москва.
Студент Бакалавриата, 4 курс
Научный руководитель д.т.н – проф. О.Н. Николаева
abezrukih@list.ru

УДК 553.98
ББК 26.343.1

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: В работе дано описание попутного нефтяного газа, его получение, использование и переработка. Описана текущая ситуация по его добыче в России и в мире. Рассмотрены перспективы развития и проблемы данной отрасли.

Ключевые слова. попутный нефтяной газ; добыча; переработка; газ; нефть.

A.I. Bezrukih

PROSPECTS FOR THE USE OF ASSOCIATED PETROLEUM GAS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation: The paper describes associated petroleum gas, its production, use and processing. The current situation of its production in the Russian Federation and in the world is described. Prospects of development and problems of this branch are considered.

Keyword. associated petroleum gas; production; processing; gas; oil.

Попутный нефтяной газ (в дальнейшем – ПНГ) – полезное ископаемое, в определённых количествах содержащееся в различных частях нефтяных месторождений. Может встречаться как на вершине скважины, так и иных его частях. Также может находиться в самой нефти. Состоит из парообразных углеводородных и компонентов не относящимся к ним (в небольшом количестве). По свойствам схож с природным газом, но в отличии от него имеет большее число примесей (таблица 1).

Состав	% объема	Характеристики
CH ₄	45,5	Простейший углеводород, используется – как топливо для автомобилей
C ₂ H ₆	16,5	второй член ряда алканов – применяется для получения этилена
C ₃ H ₈	21,1	образуется при крекинге нефтепродуктов, используется в качестве топлива

C_4H_{10}	7,8	имеет характерный запах, в быту применяется вместе с пропаном
C_5H_{12}	3,7	используется в химической промышленности в процессах изомеризации
C_6H_{14}	1,1	газ, со слабым запахом, компонент бензина
C_7H_{16}	0,4	используется для проверки топлива
Тяжелые углеводороды	3,2	-
Примеси	0,5	-

Табл. 1. Примерный состав попутного нефтяного газа (Реальный состав добываемого ПНГ из конкретного нефтяного месторождения может существенно отличаться от приведенного примера).

“Попутный нефтяной газ – смесь газов, выделяющаяся из нефти, состоящая из метана, этана, пропана, бутана и изобутана, содержащая растворенные в ней высокомолекулярные жидкости (от пентанов и выше) и различного состава и фазового состояния. Получают ПНГ путем сепарирования от нефти в многоступенчатых сепараторах. Давление на ступенях сепарации значительно отличается и составляет 16–30 бар на первой ступени и до 1,5–4,0 бар на последней. Давление и температура получаемого ПНГ определяется технологией сепарирования смеси вода–нефть–газ, поступающей со скважины.”

Исследование данного ископаемого – является актуальным, так как ПНГ имеет множество вариантов применения, начиная от закачивания его обратно в пласт для повышенной нефтеотдачи и заканчивая обработкой для использования в качестве топлива или сырья в химической, нефтехимической и фармацевтической промышленности. Более подробно варианты применения будут рассмотрены далее.

В то же время проблема заключается в том, что большое количество ПНГ просто утилизируется. “По экспертным оценкам, в стране ежегодно извлекается около 50 млрд кубометров ПНГ. Но до сих пор не более трети этого объема направляется в переработку в отличие от большинства “нефтегазовых” стран дальнего зарубежья, где перерабатывается минимум 75% ежегодно извлекаемого ПНГ.” На данный момент в РФ уже начинают разрабатываться программы по утилизации и переработке ПНГ, но большинство компаний наоборот просят смягчить санкции за его утилизацию, ссылаясь на сложность переработки и тяжёлую экономическую ситуацию.

“Сжигание попутного нефтяного газа в факелах нефтеносных скважин не только причиняет непоправимый вред окружающей среде, нарушает экологическую обстановку в нефтепромысловых районах и в целом по всем мире, но и приводит к существенным экономическим потерям, составляющим сотни миллиардов рублей в год.”

Первым способом применения нефтяного газа является метод обратной закачки. Данное применение – единственный метод использования ПНГ без предварительной его обработки. Цель данного мероприятия – повышение эффективности добычи нефти. Однако, после нефтедобычи и этот закаченный газ всё равно нуждается в переработке. В результате – данный метод не решает проблему использования ПНГ, а лишь отсрочивает. “Чтобы использовать ПНГ по назначению, необходимо удалить механические примеси, серу, двуокись углерода, азот и извлечь из него тяжелые углеводородные фракции. Достигается это различными

способами: с помощью криогенной, мембранной, адсорбционной технологий или с помощью технологии 3s сепарации.

Конечными продуктами переработки ПНГ являются природный газ, сухой отбензиненный газ, сжиженный газ, газовый конденсат, широкая фракция легких углеводородов, стабильный газовый бензин, газовое моторное топливо, отдельные фракции тяжелых углеводородов.

Применение обработанного, лишённого вредных примесей нефтяного газа – схоже с таковым у природного газа. После обработки может использоваться как в качестве топлива для получения электроэнергии на энергетических установках (получение газового топлива), так и в качестве ценного сырья в промышленном производстве. В качестве примеров можно привести: получение пластмассы, резины, краски, моющих средств и пищевых добавок.

ПНГ и его компоненты (в первую очередь углеводороды) могут применяться в химической и фармацевтической промышленности. Из данного продукта возможно получение гигиенических и косметических средств. Хлорпроизводные метана и этан могут использоваться как растворители.

Для статьи был изучен анализ переработки ПНГ в США и Канаде. Проведено количественное сравнение по его переработке с РФ. Выявлены причины его нерационального использования.

На данный момент США и Канада отстают по добыче нефти от России. В США в год добывается 543 тонны, в России же 554,3 тонны. Несмотря на это уровень добычи ПНГ в РФ составляет всего 56,2 млрд. м³ против 158 млрд. м³ в США еще в 2010 году. А за последние 5 лет этот разрыв стал только увеличиваться. Добыча газа в США выросла на 20%, а в России – снизилась на 2%.

Более того, “хотя реализуются проекты по утилизации и переработки этого сырья, до сих пор около 20 млрд кубометров ПНГ ежегодно сжигается в Западной и Восточной Сибири.”

В первую очередь это связано с повышением числа месторождений, а значит и количества добываемой нефти при отсутствии эффективного оборудования для грамотной утилизации и переработки ПНГ на рынке. На некоторых удалённых месторождениях вообще отсутствует утилизационная инфраструктура. Еще одной проблемой для добычи ПНГ является частое использование экстенсивного метода по добычи нефти, направленного на увеличение количества добываемого ресурса, а не качества добычи. Так же серьёзной проблемой является создание газоперерабатывающих мощностей для малотоннажной переработки ПНГ. “В данный момент в этой сфере стоимость услуг российских предприятий зачастую выше или соизмерима с аналогичными предложениями зарубежных компаний”

В РФ находится большое количество ПНГ, однако несмотря на это Россия пока отстает от многих стран по уровню его добычи и использования. Не смотря на разработанные методики по его утилизации и множество вариантов использования, в некоторых компаниях до сих пор часть этого ресурса просто сжигается. И хотя система штрафов за сжигание и другие потери этого сырья была значительно ужесточена, повышение его рационального использования еще не произошло. Необходимо повысить качество технологий по переработке и утилизации данного сырья, создание проектов по переработке малого объёма газа и разработка инфраструктуры по добыче и использованию газа в регионах.

“Оптимальный вариант применения попутного нефтяного газа зависит от размера месторождения: малого, среднего или крупного, от доступа к транспортной инфраструктуре или наличия модульных мобильных установок очистки, переработки и сжижения газа.”

Библиографический список

1. Рациональное использование попутного газа С. В. Кручихин, Т. В. Киндеркнехт. – Москва, 2010
2. Проблемы и перспективы использования нефтяного попутного газа в России А. А. Книжников, Н. Т. Пусенков, 2016.

3. *Росэкспертиза [электронный ресурс]* Проблемы использования попутного нефтяного газа в России. Режим доступа: <http://rostehexpertiza.ru/analytics/png/> – свободный
4. Совершенствование технологий подготовки и переработки углеводородных газов С. Н. Колокольцев. – Москва, 2015. – 6 с.
5. Шестая международная конференция. Попутный нефтяной газ-2015 – М.: Креон энергии, 2015. – с.
6. *Электронный ресурс.* Анализ опыта переработки ПНГ в США и Канаде. Режим доступа: WWW.globotek.ru свободный
7. Электронная библиотека [электронный ресурс] Компонентный состав попутного нефтяного газа – Режим доступа www.avfinfo.ru – свободный

М.С. Юдина

Е.Д. Диннер

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск

Студенты Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ю.н., доцент М. В. Григорьева

katya.dinner@mail.ru

УДК 349.6

ББК 67.407

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

Аннотация: анализируются законодательные основы противодействию экологической преступности. Изучается понятие системы противодействия преступности. Рассматривается нормативная база построения системы противодействия преступности в сфере экологии.

Ключевые слова: преступность, экология, законодательство, государство.

M.S. Yudina

E.D. Dinner

FEATURES OF BUILDING A SYSTEM TO COUNTER ENVIRONMENTAL CRIME

Abstract: the article analyzes the legal framework for combating environmental crime. The concept of a crime prevention system is studied. The article considers the regulatory framework for building a system for combating crime in the field of ecology.

Keywords: crime, ecology, legislation, state.

Для каждой группы преступности специалистами разрабатываются способы противодействия совершению преступлений, составляется система профилактических и превентивных мер, направленных на недопущение роста преступности. Экологическая преступность в последние годы является темой, актуальной для изучения, поскольку в связи с технически

прогрессом появляются новые формы и виды преступного поведения, модернизируются способы совершения преступлений, растет количество организованной преступности. Кроме того, заметным становится рост экологической преступности, что ведет к ускорению наступления экологического кризиса. Следует согласиться с исследователями, указывающими, что «организованная экологическая преступность, наряду с экологическим терроризмом, на сегодняшний день представляют значительную угрозу безопасности современного государства».[2]

В рамках настоящей работы предлагаем рассмотреть основы построения системы противодействия экологическим преступлениям: ее понятие, первоочередные меры, а также особенности реализации.

Разработка системы противодействия преступности в целом и отдельных групп преступности является предметом криминологии. Так, криминологи под системой противодействия преступности понимают «узаконенную деятельность государственных и правоохранительных органов, должностных лиц, общественных организаций, граждан и иных лиц, прямо или косвенно выполняющих предупредительные функции».[4]

При этом данное понимание противодействия преступности не является единственным. Другие ученые считают, что противодействие преступности это «общественный механизм, стимулирующий правопослушность человеческого поведения, ослабление причин совершения преступлений, уменьшение опасности преступности».[5]

Следует согласиться с тем, что определение противодействия преступности, предложенное Д.А. Шестаковым, является на наш взгляд наиболее оптимальным.

Важно понимать, что проблемы противодействия экологической преступности это больше проблема регионов, поскольку в России уровень состояния окружающей среды вменяется в зависимости от регионов – есть наиболее загрязненные регионы, есть регионы, в которых экологическая обстановка находится на высоком уровне.

Система противодействия экологическим преступлениям включает в себя несколько аспектов: общесоциальных и специально-криминологических. Раскроем их применительно к экологическим преступлениям. К общесоциальным аспектам противодействия преступности в криминологии относят прежде всего экономические меры, поскольку принято считать, что экологическая преступность построена на противоречии и единстве экологических и экономических интересов человека. Так, с одной стороны, лицо заинтересовано в качестве окружающей его экологической обстановки, но с другой стороны, в угоду своим корыстным желаниям оно совершает противозаконные деяния, направленные в т.ч. против экологии. Другим общесоциальным аспектом построения системы противодействия экологической преступности является трудовая занятость населения, укоренение общественной стабильности, сокращение безработицы, создание условий для трудоустройства, стимулирование доверия к власти, культурным воспитанием человека. Согласно теоретическим разработкам, сюда же можно отнести «реализацию государственной экологической политики в отраслях народного хозяйства; соблюдение международных договоров и соглашений, касающихся вопросов охраны окружающей среды; развитие и совершенствование законодательства и нормативных правовых актов, направленных на обеспечение экологического благополучия граждан России».[4]

К числу специально-криминологических мер противодействия преступности в сфере экологии является совокупность индивидуальных мер для лиц, либо уже подвергавшихся наказанию за совершение аналогичных деяний, либо к тем, кто потенциально может совершить преступление. Данные меры являются узконаправленными.

«Уголовно-правовые меры борьбы с экологическими преступлениями представляют собой выявление и изобличение лиц, совершивших преступление, их наказание, исправление и перевоспитание».[4]

Следует сказать, что экологическое законодательство находится в ведении исключительно РФ, согласно ст. 71 Конституции России. Таким образом, субъекты РФ не могут принимать концепции или программы в сфере противодействия экологической преступности, поскольку они должны исполнять то законодательство, которое действует в сфере экологии на

федеральном уровне. Основным источником системы построения противодействия нарушения экологического законодательства является Федеральный закон от 23.06.2016 N 182-ФЗ "Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации" (далее по тексту ФЗ № 182), при этом он устанавливает основы построения системы противодействия преступлениям и правонарушениям в целом.[3]

Построение системы экологической преступности, на наш взгляд, возможно в случае взаимодействия усилий государства внутри страны, а также при международном взаимодействии, поскольку экологическая преступность начинает занимать лидирующие позиции и в международных преступлениях. В последнее время наблюдаются тенденции ужесточения ответственности за совершение экологических преступлений, что, несомненно, также является частью системы противодействия.

Прежде всего полагаем, что необходимо дать возможность на уровне субъектов РФ создавать и реализовывать определенные концепции по борьбе с экологической преступностью, поскольку для всех субъектов РФ нельзя принять единый акт о противодействии экологической преступности. Полагаем, что каждый субъект, в зависимости от уровня экологической преступности и на основании статистических данных о наиболее часто совершаемых экологических преступлениях сможет выработать единую стратегию построения системы противодействия преступности в рассматриваемой области.

Кроме того, невозможно построение системы противодействия преступности в любой сфере, если не будут устранены пробелы в уголовном, уголовно-процессуальном и административном законодательстве. Так, в настоящее время, основным направлением деятельности правоохранительных органов в данной сфере является борьба с незаконным использованием природных ресурсов. При этом существуют и другие направления в экологической преступности, которые должны разрабатываться. Следует согласиться с мнением, что «совершенствование экологического законодательства необходимо начать с конкретизации в правоустанавливающих документах объема обязанностей природопользователя по охране природных объектов, определив тем самым его статус».[1]

Подводя итог исследования, хотелось бы отметить, что система противодействия экологическим преступлениям должна строиться на основе тщательной проработке законодательства, прежде всего уголовного, поскольку именно непроработанность в построении составов экологических преступлений в России создает предпосылки для безнаказанного их совершения. Кроме того, необходимо совместными усилиями РФ и субъектов РФ разрабатывать стратегию противодействия экологической преступности, учитывать международный опыт в разработке подобных концепций, использовать теоретические научные разработки, привлекать специалистов из смежных сфер, поскольку только совместными усилиями можно построить эффективную систему противодействия экологической или любой другой преступности.

Библиографический список

1. Диденко, К.В., Рудов, Д.Н., Пятнов, А.С. Уголовно-правовая охрана земли от порчи/К.В. Диденко, Д.Н. Рудов, А.С. Пятнов // Российский следователь. 2018. N 7. С. 31 – 34.
2. Кравцова, М.А. Экологическая преступность как угроза экологической безопасности/М.А. Кравцова // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2017. N 1 (47). С. 74.
3. Федеральный закон от 23.06.2016 N 182-ФЗ "Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации"//КонсультантПлюс:Законодательство.
4. Шеншин, В.М. Особенности предупреждения и пресечения экологических преступлений /В.М. Шеншин// Экологическое право. 2017. N 4.
5. Шестаков, Д.А. Криминология: преступность как свойство общества: Краткий курс/Д.А. Шестаков. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет; Лань, 2001.

М.В. Жукова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – д.г.н., проф. С.А. Бузмаков

mv.zhukova@bk.ru

УДК 628.1

ББК 38.7

ПРОБЛЕМЫ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ КАМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Аннотация: Водохозяйственный комплекс Березниковско-Соликамского промышленного узла ежегодно увеличивает обороты водопотребления на производственные нужды, что приводит к истощению вод Камского водохранилища. В работе представлен анализ воздействия крупных предприятий водопользования на состояние водных ресурсов водохранилища на основе данных N 2-ТП (Водхоз) «Сведения об использовании воды». Определено не соответствие качества воды рыбохозяйственным нормативам и установлены объемы использования свежей воды на промышленные нужды.

Ключевые слова: N 2-ТП (Водхоз); Березниковско-Соликамский промышленный узел; предприятия водопользования; обороты водопотребления; качественное и количественное истощение водных ресурсов.

M.V. Zhukova

WATER MANAGEMENT PROBLEMS OF THE KAMSK RESERVOIR ENTERPRISES

Annotation: The water management complex of the Bereznikovsko-Solikamsky industrial hub annually increases the turnover of water consumption for production needs. It leads to the depletion of the waters of the Kama reservoir. The paper presents an analysis of the impact of large water enterprises on the state of the reservoir's water resources based on the data of N 2-TP "Information on water use". It was determined that the water quality did not comply with the fishery standards and the volumes of fresh water use for industrial needs were established.

Keywords: N 2-TP (Vodkhoz); Bereznikovsko-Solikamsk industrial hub; water use enterprises; water consumption turnover; qualitative and quantitative depletion of water resources.

Введение

«Водопользователь – физическое лицо или юридическое лицо, которым предоставлено право пользования водным объектом» [1]. В системе законодательства Российской Федерации разработано множество нормативно-правовых документов, которые регулируют водные отношения на разных уровнях. В частности, вопросы охраны поверхностных водных объектов от загрязнения регламентируются: N7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»; N74-ФЗ от 03.06.2006 «Водный кодекс РФ»; Постановление Правительства РФ N255 от 03.03.2017 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» [2].

Экологизации промышленности от части способствует принцип, признанный на международном уровне: «загрязнитель платит». Данный принцип означает, что предприятия при осуществлении хозяйственно-бытовой деятельности оказывают негативное воздействие на окружающую среду и как следствие обязаны «компенсировать» нанесенный экологический ущерб. Возместить путем расходов средств на превентивные мероприятия или мероприятия, которые направлены на ликвидацию загрязнения/снижения до предельно-допустимых кон-

центраций (ПДК). Но в России и Пермском крае, в частности, данный принцип работает наполовину и многие предприятия водопользования предпочитают «идти по пути наименьшего сопротивления» – платить штрафы, чем осуществлять серьезную природоохранную деятельность. Халатность водопользователей, несовершенство законодательства в области охраны окружающей среды и ненадлежащего уровня контроль надзорных органов приводит к тому, что предприятия сбрасывают не нормативно-очищенные сточные воды. А в случае аварии на водном объекте, зачастую предпринятых мер оказывается недостаточно, либо необходимые действия выполняются в неустановленном порядке.

Березниковско-Соликамский промышленный узел располагается в северной части Пермского края на обоих берегах Камского водохранилища, преимущественно на левом берегу. В его состав входят муниципальное образование «город Березники» и Соликамский городской округ, образуя агломерацию с населением в 272,5 тыс. человек.

В границах Березниковско-Соликамского промузла располагаются 182 крупных предприятия, которые осуществляют забор воды и сброс сточных вод, в том числе дренажных, согласно решениям о предоставлении водных объектов в пользование. Данные предприятия представляют следующие отрасли промышленности: тяжелая; химическая; хозяйственно-бытовая; электроэнергетика; целлюлозно-бумажное производство. Каждая отрасль имеет свои характерные загрязняющие вещества, которые преобладают в составе сточных вод, в силу применяемых технологий и специфики выпускаемой продукции.

Предприятия для обеспечения своей деятельности забирают достаточное количество водных ресурсов из Камского водохранилища и, как следствие, обязаны сбрасывать нормативно-очищенные сточные воды. Годовой объём забора воды из Камского водохранилища на современном уровне составляет примерно 1,9 км³, при этом безвозвратный отбор воды составляет 0,1 – 0,15 км³ в год. А в границах промышленного узла годовое потребление воды составляет 300 млн. м³. Это составляет почти 16% от общего забора воды в год со всего Камского водохранилища.

Отношения, в части забора воды и сброса сточных вод, регулируются постановлением Правительства РФ N 844 от 30 декабря 2006 г. «О порядке подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование» [3].

Материалы и методика

В работе для проведения анализа нагрузки на водные ресурсы Камского водохранилища проанализированы данные по форме федерального статистического наблюдения N 2-ТП (Водхоз) «Сведения об использовании воды» за период с 2007 по 2017 год, предоставленные Камским бассейновым водным управлением федерального агентства водных ресурсов. Материалы N 2-ТП (Водхоз) являются конфиденциальной информацией и не подлежат передаче третьим лицам, поэтому в данной работе представлены обобщенные данные крупных предприятий, расположенных в Березниковско-Соликамском промышленном узле.

По форме N 2-ТП (Водхоз) «Сведения об использовании воды» отчитываются все юридические лица и индивидуальные предприниматели (респонденты):

- осуществляющие сброс (отведение) сточных вод;
- осуществляющие забор (изъятие) из водных объектов 50 м³ воды в сутки и более (кроме сельскохозяйственных объектов);
- получающие воду из систем водоснабжения (от поставщиков – респондентов) объемом 300 м³ и более в сутки для любых видов использования воды, кроме производства сельскохозяйственной продукции;
- получающие воду из систем водоснабжения (от поставщиков-респондентов), осуществляющие забор (изъятие) воды из водных объектов объемом 150 м³ и более в сутки для производства сельскохозяйственной продукции;
- имеющие системы оборотного водоснабжения общей мощностью 5000 м³ и более в сутки независимо от объема забираемой воды [4].

Крупные предприятия водопользования Березниковско-Соликамского промышленного узла выбраны путем расчётов объёмов сбросов сточных вод по следующей формуле:

$$V_{\text{сбр.общ.}} = V_{\text{сух.ост.}} + V_{\text{нефт.}} + V_{\text{бпк}} + V_{\text{взвш.ч.}}, \quad (1)$$

где $V_{\text{сбр.общ.}}$ – общий объем сброса сточных вод на предприятии за период с 2007 по 2017 год, тыс. т;

$V_{\text{сух.ост.}}$ – объем содержания сухого остатка в сточных водах предприятия за период с 2007 по 2017 год, тыс. т;

$V_{\text{нефт.}}$ – объем содержания нефтепродуктов в сточных водах предприятия за период с 2007 по 2017 год, тыс. т;

$V_{\text{бпк}}$ – объем содержания БПК (биологическое потребление кислорода) в сточных водах предприятия за период с 2007 по 2017 год, тыс. т;

$V_{\text{взвш.ч.}}$ – объем содержания взвешенных частиц в сточных водах предприятия за период с 2007 по 2017 год, тыс. т.

Предприятия, у которых сумма объёмов сбросов приблизительно равна (или более) 20 тыс. тоннам, отбирались для дальнейшей работы. Таким образом, в анализе участвовало 11 предприятий и 33 водовыпуска сточных вод, действующих и закрытых на май 2018 г.

Результаты

Средний показатель объема использования свежей воды на территории Брезниковско-Соликамского промышленного узла за период с 2007 по 2017 год составил – 2083,51 млн м³. Вода используется для промышленных, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд (95,85%), на долю орошения и сельскохозяйственного водоснабжения приходится 2,95% и 1,2% соответственно.

Для каждой отрасли промышленности, расположенной в исследуемом промышленном узле, определены характерные загрязняющие вещества:

- электроэнергетика представлена 2 предприятиями. Характерные загрязняющие вещества для отрасли: взвешенные вещества; сухой остаток; хлориды; сульфаты; железо.

- химическая промышленность представлена 5 предприятиями. Характерные загрязняющие вещества для отрасли: взвешенные вещества; сухой остаток; хлориды; сульфаты; железо; магний; натрий; кальций; фосфор; азот; азот аммонийный.

- хозяйственно-бытовая отрасль представлена 2 предприятиями и 8 абонентами. Характерные загрязняющие вещества для отрасли: взвешенные вещества; сухой остаток; хлориды; сульфаты; фосфор; азот аммонийный; нитраты; нитриты; СПАВ; химическое потребление кислорода.

- целлюлозно-бумажная отрасль представлена 1 предприятием. Характерные загрязняющие вещества для отрасли: полное биологическое потребление кислорода; сухой остаток; сульфаты; фосфор; азот; азот аммонийный; СПАВ; нитриты; химическое потребление кислорода; формальдегид; метанол; таннин.

- тяжелая промышленность представлена 1 предприятием. Характерные загрязняющие вещества для отрасли: сухой остаток; хлориды; сульфаты; железо; азот; азот аммонийный; нитраты; СПАВ; нитриты; химическое потребление кислорода.

Выводы

При анализе выявлено, что в Камском водохранилище в границах Брезниковско-Соликамского промышленного узла присутствуют районы с высокой жесткостью и повышенным содержанием Cl и SO_4 . Почти около всех водовыпусков отмечается повышенное содержание в речных водах соединений азота (NO_2 , NO_3 , NH_4), хлора и сульфатов, делающих воду непригодной для питья и пагубно влияющих на развитие органического мира.

Несмотря на серьезную государственную политику в области охраны поверхностных водных объектов на территории Пермского края, данные меры не способны в полном объеме обеспечить рациональное пользование водными ресурсами Камского водохранилища

На данный момент безвозвратный забор воды предприятиями из Камского водохранилища составляет 0,1-0,15 км³ в год. Это 7,8% от годового объема забора воды на территории края в целом. А качество «возвращаемых вод», то есть сточных/дренажных, не соответствует рыбохозяйственным нормам. Это приводит к качественному и количественному истощению вод Камского водохранилища.

Качество воды в границах Березниковско-Соликамского промышленного узла не отвечает нормам для рыбохозяйственных водоёмов. Наиболее распространёнными загрязняющими веществами являются соединения марганца, железа общего, меди, трудноокисляемые органические вещества (по ХПК р/х), фенолы летучие, аммоний – ионы.

Библиографический список

1. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 24.04.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020). [Электронный ресурс], режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/ (дата обращения 21.10.2020).
2. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 25 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду». [Электронный ресурс], режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_213744/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: 21.10.2020).
3. Постановление Правительства РФ от 30.12.2006 N 844 (ред. от 15.01.2020) «О порядке подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование». [Электронный ресурс], режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_65063/ (дата обращения 21.10.2020).
4. Приказ Росстата от 27.12.2019 N 815 (с изм. от 12.03.2020) «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральным агентством водных ресурсов федерального статистического наблюдения об использовании воды». [Электронный ресурс], режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342860/ (дата обращения: 21.10.2020).

П.Е. Кайсаров
Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева г. Москва
Магистрант, 1 год обучения
Научный руководитель – к.т.н. профессор Николаева Ольга Николаевна.
89855431830v@gmail.com

УДК 502.7
ББК 20.1

СНИЖЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХВОСТОХРАНИЛИЩ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИМЕНЕНИЕМ НОВЫХ МЕТОДОВ СКЛАДИРОВАНИЯ ХВОСТОВ

Аннотация: В данной статье представлен способ складирования отвальных хвостов обогащения горных пород, при котором снижается вредное воздействие на почву и водную среду.

Ключевые слова: хвосты, обогащение, складирование, окружающая среда.

P.E. Kaisarov

REDUCING THE HARMFUL IMPACT OF TAILING DUMPS ON THE COOLING ENVIRONMENT BY USING NEW TAILINGS STORAGE METHODS

Annotation: This article presents a method for storing dump tailings of rock enrichment, which reduces the harmful impact on the soil and water environment.

Keywords: tailings, enrichment, storage, environment.

Намыв некоторых действующих хвостохранилищ приближается к проектным отметкам. Для экономии отчуждаемых под складирование хвостов площадей, снижения капитальных и эксплуатационных затрат можно реконструировать существующие хвостохранилища путём увеличения их проектной высоты, а также разрабатывать более рациональные технологии складирования. Однако увеличение высоты дамб, а соответственно и поверхности намываемых хвостов увеличивает вероятность ветровой эрозии поверхностей, а следовательно, и негативного влияния хвостохранилищ на окружающую среду.

Новые технологии складирования хвостов предполагают гидроотвалообразование сгущённой до консистенции $T : Ж = 1 : 3 - 1 : 1$ пульпы или «сухое» складирование обезвоженных до 20 % влаги хвостов в отвалы хвостохранилища, а также частичную утилизацию определенных фракций хвостов.

К новым рациональным способам складирования отходов обогащения относится конусное складирование хвостов. Впервые такая технология предложена в Канаде, проектные работы по созданию технологии конусного складирования ведутся и институтами нашей страны.

Сущность конусного складирования заключается в надводном намыве сгущенной пульпы, содержащей 40–50 % твёрдого.

Один из вариантов конусного складирования предполагает складку хвостов производить в виде конического холма путем сброса пульпы с некоторой высоты в центр участка (рис. 1).

Надводный намыв и увеличение твёрдого в пульпе обеспечивает осаждение почти всех взвешенных частиц в процессе растекания пульпы от центра к краям. При этом образуется конус, имеющий уклон 3–6°. Прудок имеет минимальные размеры и прилегает к периметру конуса рядом с наружной плотиной, высота которой может быть меньше существующих плотин

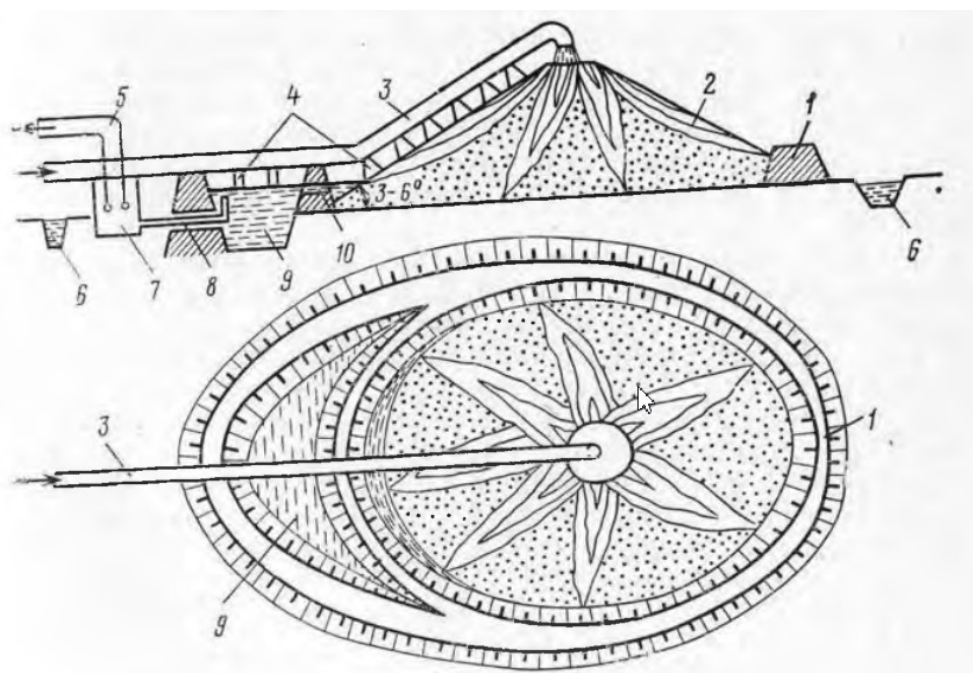


Рис. 1. Схема конусного намыва хвостохранилища:

1 – ограждающая дамба; 2 – конус намыва; 3 – пульповод; 4 – эстакада; 5 – магистраль оборотной воды; 6 – водосборная канава; 7 – насосная станция; 8 – водосборный канал по удалению осветлённой воды; 9 – прудок; 10 – канал

В других схемах конусного складирования предусматривается образование ряда конусов, вершины которых находятся друг от друга на расстоянии 15–30, 60, 100 м и более. Кроме того, предложены схемы конусного складирования хвостов, по которым рекомендуется вести намыв хвостохранилища уже от края, т. е. от дамбы, намывая либо один большой полу-конус, либо серию конусов.[1]

В некоторых схемах предполагается отказ от колодцев для забора воды и связанных с ними подводных трубопроводов.

Осветлённую воду предлагается удалять через небольшой канал, устроенный в периферической дамбе, или с использованием плавучей насосной станции и т. п.[2]

В вышеописанном способе складирования предполагается, что в результате применения сгущенной пульпы большая часть пылеватого и глинистого материала будет задерживаться в конусе. При этом количество твёрдых (пылеватых) фракций, попадающих в прудотстойник, уменьшится, что также приведет к уменьшению размеров последнего.

При использовании данной технологии намыва значительно сократится негативное воздействие на окружающую природную среду. Уменьшится площадь создаваемого техногенного ландшафта, за счет чего уменьшится загрязнение почв соединениями тяжелых металлов. Так же уменьшится площадь пруда для осветления оборотной воды, что повлечет за собой значительное снижение негативного воздействия на грунтовые воды и близко расположенные водные объекты.

Библиографический список

1. Олейников А. Г., Дурова Р. А. Рекультивация хвостохранилищ предприятий цветной металлургии // Цветная металлургия.– 2009.
2. Баймаханов М. Т., Кульсартов В. К. Изыскание путей утилизации отходов горнообогатительного производства // Очистка сточных вод предприятий цветной металлургии, эксплуатация хвостохранилищ в условиях водооборота: Сб. науч. тр. ин-та «Казмеханобр». – Алма-Ата, 2011.

А.Ю. Кулинич
Белорусский государственный университет, г. Минск
Студент Бакалавриата, 4 курс
Научный руководитель – к.г.н., доц. В.А. Бакарасов
anutaicebaby@mail.ru

УДК 502.171:546.212
ББК 20.18

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье рассматривается приоритетность проблемы охраны водных ресурсов Брестской области. Освещаются основные источники воздействия на водные ресурсы и вытекающие из них проблемы загрязнения, а также водоохранная деятельность Брестской области.

Ключевые слова: водные ресурсы, Брестская область, источники и факторы загрязнения, проблемы, водоохранная деятельность.

A. Y. Kulinich

PROTECTION OF WATER RESOURCES OF THE BREST REGION

Annotation: the article discusses the priority of the problem of water resources protection in the Brest region. The characteristics of sources of impact on water resources and the resulting pollution problems, as well as water protection activities of the Brest region are covered.

Keywords: water resources, Brest region, sources and factors of pollution, problems, water protection activities.

Водные ресурсы относятся к числу важнейших факторов успешного развития экономики любого государства, устойчивого состояния окружающей среды. Общие вопросы регулирования отношений в процессе водопользования, сохранения, предупреждения и ликвидации вредных воздействий на водные объекты, сохранения водных экосистем, защиту прав и интересов водопользователей нашли отражение в Водном кодексе Республики Беларусь [2]. Кроме «Водного кодекса Республики Беларусь» действует «Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2030 года», до недавнего времени действовала «Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 года». Водная стратегия послужила базовым документом не только при разработке новой редакции Водного кодекса Республики Беларусь и большого количества технических кодексов установившейся практики в области мониторинга и управления водными ресурсами, но и для разработки целей устойчивого развития Республики Беларусь: цель № 6 и цель № 14. [7,8]

Таким образом, Республика Беларусь стремится достичь высоких результатов в области охраны водных ресурсов. Для этого в каждой области следует выделять факторы и источники воздействия на водные ресурсы, а также разрабатывать пути минимизации негативного воздействия на них.

Выделяются два фактора воздействия на водные ресурсы Брестской области: природно-антропогенный и антропогенный. К природно-антропогенным факторам относятся атмосферные осадки. С их «помощью» происходит основной перенос загрязняющих веществ из атмосферы на подстилающую поверхность. Этот процесс протекает также в периоды без осадков – сухое осаждение, вклад которого составляет 15-30 %, а в засушливый период может превышать 30 % [1].

В настоящее время выпадения загрязняющих веществ из атмосферы за счёт глобального и регионального переноса становятся все более существенным фактором загрязнения водных экосистем. Из всех водосборных бассейнов Беларуси именно бассейн Западного Буга на территории Брестской области находится в наиболее неблагоприятном положении, испытывая воздействие близко расположенных промышленных районов Западной Европы и стран СНГ.

Помимо атмосферных осадков, к источникам природно-антропогенного фактора загрязнения относится снежный покров. Однако, оценка его вклада в загрязнении водотоков затруднительна. Поверхностный сток в период весеннего снеготаяния включает в себя не только вещества, загрязняющие снежный покров, но и захватываемые талыми водами с поверхности городов, сельскохозяйственных угодий и дорог. По общей минерализации весенний поверхностный сток с территории крупных городов в начале половодья является высокоминерализованным. Для небольших городов с индивидуальной застройкой и неасфальтированными улицами и дворами характерны два максимума минерализации воды. Первый наблюдается в начале половодья и связан с выносом веществ, накопившихся в снежном покрове с момента его образования. Второй максимум приходится на конец снеготаяния, когда происходит выщелачивание растворенных веществ из оттаиваемой почвы. В целом поверхностный сток с различных элементов городской территории характеризуется более высокими концентрациями и модулем общей минерализации по сравнению со стоком территорий, включенных в сельскохозяйственное производство [1].

Из антропогенных факторов воздействия на водные ресурсы Брестской области одним из источников является промышленность, а именно, сброс сточных вод промышленных предприятий. За период с 2013 по 2018 гг. показатель сброса сточных вод в окружающую среду в Брестской области вначале повышался до 2014 года и составил 184,83 млн. м³/год. В 2015 году данный показатель значительно снизился до 163,36 млн. м³/год, однако возрос в 2017 году, после чего в 2018 году незначительно сократился до 201,196 млн. м³/год. Воды на территории области испытывают существенную химическую нагрузку, которая неравномерна для рек основных бассейнов региона. Наибольшее количество сточных вод сбрасывается в реки бассейна Припяти (46,4 %), Западного Буга (35,4 %) и Немана (18,2 %) [5].

В Брестской области в структуре промышленности 36% приходится на пищевую и 20% – на машиностроение и металлообработку, интенсивность воздействия которых на природную среду относительно невысокая. На долю электроэнергетики приходится 7,4%, которая характеризуется повышенными удельными атмосферными выбросами и сбросами загрязняющих веществ. Также на территории области находится самый большой в Беларуси карьер по добыче строительного камня – «Микашевичи». Здесь образовалась крупная депрессионная воронка. Ее радиус по отдельным направлениям доходит до 7-8 км и продолжает расширяться. В пределах воронки происходит увеличение минерализации подземных вод, что создает сложности для питьевого водоснабжения населения [1].

Появление ряда новых проблем в области загрязнения окружающей среды также связано с развитием животноводства на промышленной основе, которое сопровождалось строительством крупных комплексов и ферм. В настоящее время в Брестской области существует около 10 свиноводческих комплекса (на 12 тыс. голов и выше), 17 комплексов по откорму крупного рогатого скота (на 3 тыс. голов и выше) и 4 птицефабрики. Ряд ферм находится в водоохраных зонах. Отходы животноводства и стоки животноводческих комплексов являются одним из источников загрязнений окружающей среды, в том числе и природных вод, органическими соединениями азота и фосфора, некоторыми микроэлементами. Кроме того, с созданием крупных животноводческих комплексов связаны чрезвычайно острые проблемы обеспечения их водой, канализацией, организацией смыва и утилизации навозной жижи. Количество последней, в зависимости от вида животных, колеблется в широких пределах.

Определенный вклад в загрязнение водных ресурсов области вносят полигоны-накопители промышленных и бытовых отходов. Они формируют аномальные зоны разной интенсивности загрязнения, негативно влияющие на природные комплексы. Во многом это меняет характер водного режима. При разложении отходов и промывании их атмосферными осадками

образуются фильтратные воды. Распространение загрязняющих веществ за пределы полигонов происходит за счет поверхностного стока, инфильтрации в грунтовые воды, ветровой эрозии, в результате химических и биологических процессов метаболизма. Несоответствие обустройства и эксплуатации полигонов нормативным требованиям усугубляет их опасность для окружающей природной среды [1].

Мощным источником загрязнения вод является сельское хозяйство, что связано в основном со стоком с сельскохозяйственных угодий. Это влияние происходит в результате интенсивного применения химических удобрений и ядохимикатов, смыва и фильтрации загрязнений из выгребов, что наносит значительный ущерб грунтовым и поверхностным водам. В связи с этим практически на всей площади сельскохозяйственных угодий, где вносятся органические и минеральные удобрения, естественный геохимический состав грунтовых вод значительно изменяется. Основная роль в загрязнении подземных вод принадлежит азотным удобрениям.

Ещё одним видом хозяйственной деятельности, существенно влияющим на гидрологический режим территории, является проведение гидромелиоративных работ (осушение долин и спрямление русел рек, вырубка лесов и кустарников в бассейнах рек). Осушительные мелиорации, проведенные в области, в сочетании с интенсивным использованием сельскохозяйственных земель приводят к заметному росту минерализации как поверхностных, так и грунтовых вод.

Осушение и сельскохозяйственное освоение болот, сопровождающиеся внесением минеральных удобрений, меняют направленность биохимических процессов, происходивших в них ранее при болотообразовании. В хорошо аэрируемом окультуренном верхнем слое осушенного торфяника начинается процесс разрушения органического комплекса, и происходит интенсивная минерализация торфа. Как следствие, воды, стекающие с осушенных и окультуренных болот, имеют несколько повышенную минерализацию. При этом в речную сеть выносятся ионы закисного железа, марганца и некоторых микроэлементов, которые накапливались в торфяной залежи в результате многовековых процессов болотообразования. Во все фазы водного режима с осушенных болот выносятся в реки также повышенное количество нитритов и нитратов [1].

Подворья и приусадебные участки сельских жителей и аналогичные им места индивидуальной застройки в городах представляют собой мощнейший источник загрязнения подземных вод. Здесь одновременно действуют животноводство, растениеводство с неконтролируемым и неквалифицированным внесением удобрений, а также коммунально-бытовые источники.

Следствием развития промышленности, сельского хозяйства и благоустройства населенных мест, с одной стороны, является истощение водных ресурсов и появление все большего количества вододефицитных районов, а с другой стороны – загрязнение водоемов, затрудняющее их использование в качестве источников водоснабжения.

К антропогенным источникам загрязнения относятся также автомобильный и железнодорожный транспорт, военные базы, которые поставляют в подземную гидросферу нефтепродукты и тяжелые металлы [1].

Таким образом, основным фактором воздействия на водные ресурсы является антропогенный фактор, а основными источниками – промышленность (особенно сброс сточных вод) и сельское хозяйство. Природно-антропогенный фактор значительно меньше влияет на загрязнение водных объектов, а основным источником загрязнения являются атмосферные осадки (они осуществляют перенос загрязняющих веществ из атмосферы на подстилающую поверхность).

Все это свидетельствует о необходимости охраны водных ресурсов Брестской области. Во-первых, она осуществляется с помощью законов и нормативных документов, которые устанавливают нормы водопользования, а также с помощью рамочного документа – Водной стратегии, которая позволяет определить стратегические направления развития водной отрасли Брестской области и Беларуси в целом, а также разработать наиболее эффективные методы управления водными ресурсами, соответствующие передовой мировой практике, что

позволит повысить вклад водноресурсного потенциала в экономику страны. Во-вторых, в Брестской области действует система рационального природопользования, которая включает заказники (заказники республиканского значения – «Выгонощанское», «Дикое», заказники местного значения – «Зельнянка», «Цыгань», «Гривда-Урочь», «Ястребель», «Липск», «Ель», «Лагоня»). Кроме заказников, есть и природно-территориальные выделы, предназначенные для стабилизации экологической обстановки на антропогенно нарушенных территориях. К ним относятся ландшафтно-экологические ниши, миграционные пути, природоохранные прибрежные полосы, разделительные полосы и др. Так, для снижения антропогенной нагрузки, предотвращения ее загрязнения, засорения и истощения хозяйствующими субъектами создаются водоохранные зоны и прибрежные полосы. В Брестской области установлены водоохранные зоны для крупных рек: Западный Буг, Горынь, Припять, средних рек: Щара, Ясельда, а также 194 малых рек, 107 озер, 179 прудов. Водоохранные зоны и прибрежные полосы проекта разработаны для Бреста и для всех районов города [3,4,5,6].

Таким образом, в Брестской области основными источниками загрязнения водных ресурсов являются сточные воды и сток с сельскохозяйственных угодий. Исходя из этого, и формируются две приоритетные проблемы охраны водных ресурсов области – предотвращение химического и биологического загрязнения вод. При этом в целом, водоохранная деятельность в Брестской области включает: количественную оценку современного и перспективного потребления воды, а также влияния на сток всех видов хозяйственной деятельности; обеспечения в реках минимально необходимых расходов; устройство подпорных сооружений и перепадов для сохранения уровневого режима рек; создание водозащитных лесных полос по берегам и в верховьях рек; организацию гидрологических заказников, водоохранных зон, а также проведение всех необходимых мер по охране вод от загрязнения.

Библиографический список

1. *Волчек А.А.* Водные ресурсы Брестской области // А. А. Волчек, М. Ю. Калинин. – Минск: БГУ, 2002. 440 с.
2. *Водный кодекс Республики Беларусь* // [Минск, 2014]. URL: https://kodeksy-by.com/vodnyj_kodeks_rb.htm – (дата обращения: 17.11.2020).
3. *Ильющенко О.В.* Водоохранные зоны и прибрежные полосы г. Бреста // Ильющенко О.В. – Брест, БрГТУ, сборник материалов XI Международной научно-практической конференции молодых ученых, 2019. С. 237-238.
4. *Калинин М.Ю.* Водоохранные территории Республики Беларусь. // М.Ю. Калини [и др.]; под ред. М.Ю. Калинина. – Минск, 2003. 64 с.
5. *Материалы отдела контроля за охраной атмосферного воздуха и водных ресурсов* Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды // Характеристика водных ресурсов Брестской области. – Брест: отчёт, 2019. – 74с.
6. *Особо охраняемые природно-территории Брестской области* // [Брест, 2020]. URL: <https://brestnatura.org/ru/> – (дата обращения: 16.11.2020).
7. *Станкевич А. П.* Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2030 // Водные ресурсы и климат: материалы V Международного Водного Форума, Минск, 5-6 октября 2017 г./ Белорусский государственный технологический университет; [редкол.: проф. д-р техн. наук. О. Б. Дормешкин и др.]. Ч. 1. – Минск: БГТУ, 2017. С. 26-27
8. *Цели устойчивого развития в Беларуси* // [Минск, 2018]. URL: <http://sdgs.by/> – (дата обращения: 17.11.2020).

А.В. Луганская

УДК 502.3:613.15
ББК 20.1

СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ШАХТЫ

Аннотация: Данная статья посвящена состоянию атмосферного воздуха в г. Шахты. Выделены основные источники загрязнения. Выявлена динамика уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние годы.

Ключевые слова: атмосферный воздух; загрязнение воздуха; выбросы вредных веществ.

A.V. Luganskaya

THE STATE OF ATMOSPHERIC AIR IN THE CITY OF SHAKHTY

Annotation: This article focuses on the air quality in the city of Shakhty. The major pollution sources are outlined. The dynamics of air pollution level in recent years is revealed.

Keywords: atmospheric air; air pollution; emissions of harmful substances.

Атмосферный воздух является одним из важнейших компонентов окружающей среды. От его благоприятного состояния зависит здоровье человека, устойчивое социально-экономическое развитие страны, качественное состояние других элементов окружающей среды, особенного растительного и животного мира.

На протяжении многих лет в городе Шахты Ростовской области происходили процессы интенсивной индустриализации и экстенсивной добычи природных ресурсов. Использование устаревших технологий привело к существенному ухудшению качества окружающей среды.

Город Шахты расположен в юго-западной части Ростовской области в 66 километрах к северу от Ростова-на-Дону (рисунок 1). Географическое положение Шахт очень выгодно, учитывая близость к российско-украинской границе (26 км) и промышленным центрам области [1].



Рис. 1. – Город Шахты на карте Ростовской области [3]

Площадь городской территории составляет 158 км². По данным Росстата, численность населения города Шахты – 230262 человека, плотность населения – 1457 чел./км². Посёлки Аютинский, Таловый, Майский и Сидорова-Кадамовский входят в состав города [1].

Климат города – умеренно-континентальный с резкими колебаниями температуры воздуха по временам года. В июле температура воздуха колеблется от +20 до +40°С, в январе – от -25 до -5°С. Среднегодовое количество осадков – 415 – 450 мм, основное количество осадков (около 40%) выпадает в летнее время года. Среднее их количество в июле – около 40 мм, в октябре – до 66 мм [8].

В городе Шахты наблюдаются опасные климатические явления, такие как град, грозы, гололёд, пыльные бури, суховеи. В теплое время года возрастает вероятность неблагоприятных условий для рассеивания вредных веществ в атмосфере [8].

Результаты комплексной оценки рассеивающей способности показывают, что г. Шахты относится к зоне высокого потенциала загрязнения атмосферы [10].

На территории г. Шахты насчитывается более двадцати водоемов. Среди них четыре реки: Кадамовка, Семибалочная, Атюхта и Грушевка, которая разделяет город на две части. А сама территория города – это холмистая равнина, которая изрезана оврагами, балками и долинами рек [2].

На сегодняшний день г. Шахты занимает в Ростовской области третье место по численности населения, второе – по площади, четвертое – по объему промышленного производства (рисунок 2) [1].

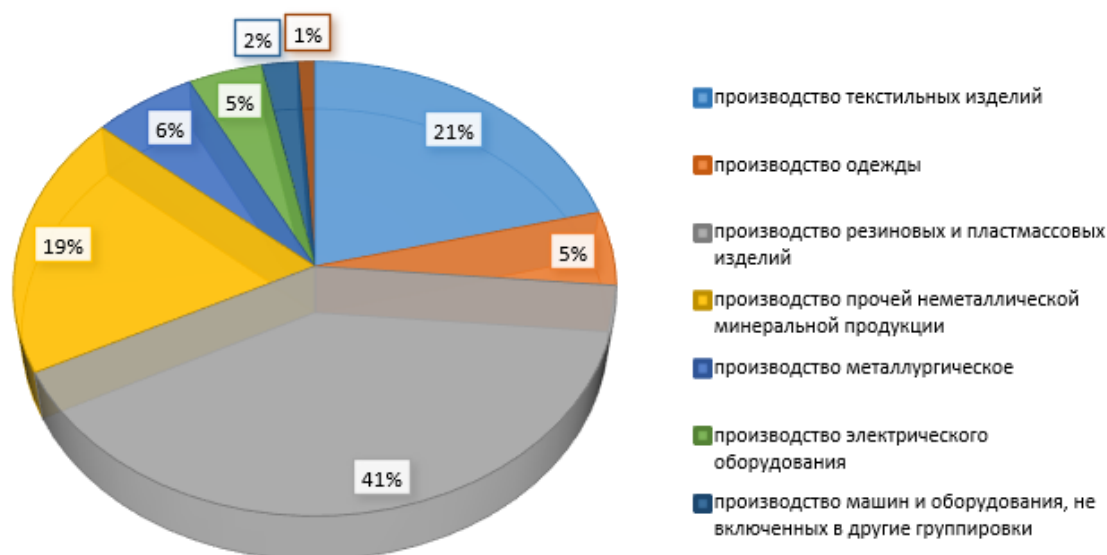


Рис. 2. – Структура обрабатывающего промышленного производства в г. Шахты за 2019 г. [1]

Источники загрязнения атмосферного воздуха

Основной техногенной формой рельефа в городе и его окрестностях являются шахтные терриконы – более 50-ти. Их размеры колеблются от 20-ти до 60-ти метров в основании [10].

До реструктуризации угольной промышленности в городе действовало до 20 угольных шахт (последняя закрыта в 2007 г.) [1].

В г. Шахты сформировался развитый транспортно-дорожный комплекс, который является крупнейшим загрязнителем воздушной среды. Его вклад в загрязнение воздуха в соотношении с прочими источниками доходит до 80% [10]. Основными компонентами загрязнения являются продукты сгорания топлива – список веществ представлен более, чем 200 наименованиями: оксид углерода; оксид азота; углеводороды; частицы сажи; канцерогенные вещества; соединения свинца и др. Обладая высокой токсичностью они представляют опасность для здоровья человека и окружающей среды в целом [4].

В связи со стремительно растущим количеством автотранспорта, темпы развития которого значительно выше по сравнению с промышленным комплексом, его стоит отнести к наиболее опасным источникам загрязнения атмосферного воздуха.

По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в 2013 году автотранспортными средствами было выброшено в атмосферу 11 тыс. тонн загрязняющих веществ (таблица 1) [6].

Таблица 1 – Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в г. Шахты за 2013 г, тыс. тонн [6]

SO ₂	NO _x	ЛОСНМ*	CO	C	NH ₃	CH ₄	Всего
0,05	0,9	1,2	8,8	0,01	0,03	0,05	11

Примечание: * Летучие органические соединения, не включая метан

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия ООО «Шахтинская ГТЭС», ООО «Шахтинский кирпичный завод», ОАО «Стройфарфор», ОАО «Донской уголь», ООО «Региональные коммунальные системы», ООО «Шахтинский электро-механический завод», ООО «Монолит-Юг» (таблица 2) [10].

Таблица 2 – Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, тыс. тонн. [10]

2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
4,522	2,924	3,501	2,879	3,081	1,462

Исходя из данных, представленных в таблице 2, следует отметить тенденцию к снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников с 2014 по 2019 г.

Характерными источниками загрязнения, которые имеют долговременное и комплексное воздействия, высокий уровень экологической опасности, являются шахтные терриконы. В связи с присутствием среди пустой породы некоторого количества угля, такие отвалы имеют тенденцию к самовозгоранию из-за большого тепловыделения в процессе жизнедеятельности серных и пиритных бактерий. Горящие породные отвалы выделяют в составе продуктов горения оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, сероводород и др. Не горящие терриконы также являются источниками загрязнения атмосферного воздуха в связи с эоловым воздействием и выдуванием с их поверхности твёрдых частиц сажи. В результате физико-химических процессов, происходящих при прохождении дождевых вод через террикон, из-под его подошвы происходит высачивание «кислых вод», содержащих раствор серной кислоты и насыщенных минеральными солями и другими опасными соединениями [5].

По данным инвентаризации, выполненной ООО «ЦСЭМ ВД», в г. Шахты учтено 46 породных отвалов, из них 3 породных отвала имеют очаги горения (№13-бис шахты «Аютинская», № 11 ДАО ШУ «Мирное»; №8 по пер. Пластовый – шахты им. Октябрьской революции), включенные ГУ «ГУРШ» в Комплексный план по направлению «Ликвидация последствий ведения горных работ» [1].

Состояние атмосферного воздуха в г. Шахты зависит от множества факторов, среди которых: количество и тип промышленных и энергетических предприятий, развитость автотранспорта и др. Появляется большое количество предприятий непромышленной сферы, помещения которых оснащаются системами вентиляции, кондиционированием воздуха. Одной из проблем города является недостаточное количество зелёных насаждений. В сочетании с довольно засушливым климатом и преимущественно северо-восточными и восточными ветрами, атмосферный воздух в городе постоянно подвергается воздействию обширного комплекса загрязнителей [10].

Мониторинг атмосферного воздуха

За мониторинг атмосферного воздуха в городе отвечает Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Он включает в себя: мониторинг состояния атмосферного воздуха, проведение специализированных метеорологических наблюдений для предоставления прогнозов о неблагоприятных метеорологических условиях, способствующих накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы [7].

В пределах города расположен один стационарный пост наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, находящийся на улице Чернокозова, в центре жилого района. Рядом с постом проходит автомагистраль. Пост работает по безлабораторному типу [7].

Для оценки качества атмосферного воздуха используется индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), рассчитываемый как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества. Применяется следующая градация степени загрязнения атмосферы: ИЗА <4 – низкое; ИЗА = 5-6 – повышенное; ИЗА = 7-13 – высокое; ИЗА >14 – очень высокое [9].

По данным мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, на протяжении последних пяти лет ситуация остаётся стабильной: уровень загрязнения по ИЗА колеблется между низким и повышенным. В период с 2015 по 2019 годы не были отмечены ни по одной из примесей высокие и экстремально-высокие уровни загрязнения (таблица 3).

Таблица 3 – Изменение уровня загрязнения воздуха г. Шахты различными примесями за 2015-2019 годы [10]

Примесь	Характеристика	Годы				
		2015	2016	2017	2018	2019
Пыль	Ср., мг/м ³	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
	СИ	5,4	4,8	8,8	0,4	4,6
	НП	17,8	9,8	11,8	5,9	13,9
Диоксид серы	Ср., мг/м ³	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004
	СИ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	НП	0	0	0	0	0
Оксид углерода	Ср., мг/м ³	1	1	2	1,7	1,7
	СИ	0,6	1,8	1,4	0,8	1,4
	НП	0	0,4	0,2	0	0,8
Диоксид азота	Ср., мг/м ³	0,04	0,05	0,07	0,07	0,05
	СИ	2,3	1,4	2,1	2,0	1,3
	НП	0,3	0,6	1,1	1,8	0,1
Оксид азота	Ср., мг/м ³	0,02	0,04	0,04	0,03	0,03
	СИ	0,6	0,6	0,7	0,7	1,0
	НП	0	0	0	0,1	0,1
Сероводород	Ср., мг/м ³	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000
	СИ	0,6	0,9	1,1	0,8	0,5
	НП	0	0	0,1	0	0,0
Бенз(а)пирен, С х 10 ⁻⁶	Ср., мг/м ³	0,4	0,4	0,6	0,4	0,5
	СИ	1,7	0,9	1,4	0,8	1,4
	НП	-	-	-	-	-
В целом по городу	СИ	5,4	4,8	8,8	2,0	4,6
	НП	17,8	9,8	11,8	5,9	13,9
	ИЗА	4,3	4	5	4	5

Примечание: СИ – стандартный индекс, то есть наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленая на ПДК, НП – наибольшая повторяемость максимально разовой ПДК.

Загрязнения городского воздуха примесями за последние пять лет также не подверглось значительным изменениям. Однако, нужно отметить возросший в 2015-2019-х годах уровень загрязнения такими примесями, как диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен.

Если брать более ранний период наблюдений, то с 2009 по 2013 года наблюдалась тенденция значительного снижения уровня загрязнения по ИЗА₅ с «высокого» до «низкого» (рисунок 3) [10].

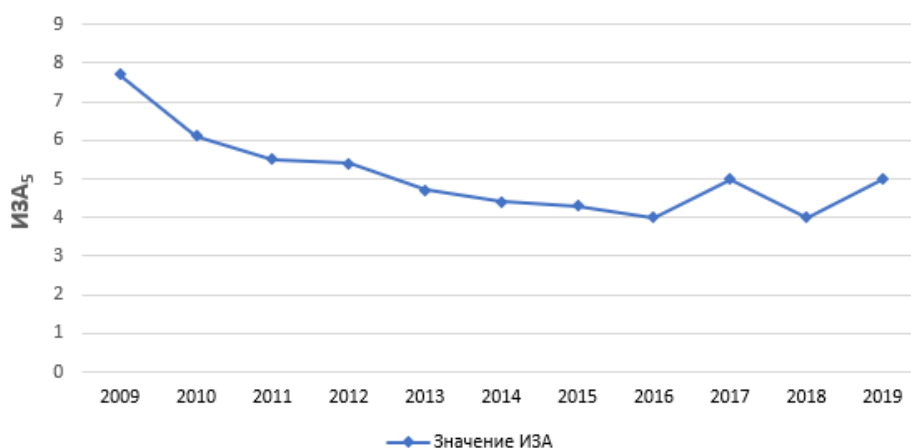


Рис. 3 – Тенденция изменения значения ИЗА₅ с 2009 по 2019 год

За последние годы состояние атмосферного воздуха на территории Шахт улучшается. Показатель ИЗА за девятилетний период (2009-2019 г.) снизился с «высокого» до «низкого».

Снижение уровня загрязнения воздуха могло произойти благодаря проведению в городе мероприятий по снижению воздействия на атмосферу, которые, исходя из современного состояния воздуха, вполне можно назвать эффективными.

Таким образом, состояние атмосферного воздуха в г. Шахты можно оценить как удовлетворительное. Основной вклад в загрязнение воздушного бассейна вносит автомобильный транспорт – около 80%. В связи с этим необходимо разрабатывать комплекс мероприятий по улучшению качества атмосферного воздуха г. Шахты.

Библиографический список

1. Администрация города Шахты [Электронный ресурс]. – URL: <http://shakhty-gorod.ru/>
2. Алексеенко, В. Н. География Ростовской области / В. Н. Алексеенко, М. И. Мартынова, – Ростов н/Д, 2005. – 120 с.
3. Атлас. Ростовская область. Муниципальные районы и районные центры. Ростов н/Д, 2006. – 108 с.
4. Борошка Ян, Марасова Д., Федорко Г. Влияние транспорта на окружающую среду и новая экологически чистая технология // ГИАБ. 2002. №8. – с. 12
5. Леонов П. А., Сургачев Б. А. Породные отвалы угольных шахт. М.: Недра, 1970, – 112 с.
6. Официальный сайт Межрегионального управления Росприроднадзора по Ростовской области и Республике Калмыкия [Электронный ресурс]. – URL: <http://61.rpn.gov.ru/>
7. Официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.meteorf.ru/>
8. Природа, хозяйство и экология Ростовской области. Учебное пособие. / Хрусталева Ю. П. и др. – Батайск: Батайское книжное издательство, 2002. – 445 с.
9. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. – Введ. 1991-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 695 с.
10. Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2019 году» / Под общей редакцией Фишкина М. В., 2020. – 373 с.

А.О. Манаенков, К.Д. Шаховская
РГАУ – МСХА
Магистранты, 1 год обучения
sh.kira2014@yandex.ru, anton765@yandex.ru

Н.О. Науменко
Всероссийский научно-исследовательский институт
гидротехники и мелиорации им А.Н. Костякова,
Аспирантура, 1 год обучения,
nik.naumenko@gmail.com

УДК 574.522
ББК 28.4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОЗЕРА БЕЗДОННОГО В ПАРКЕ «СЕРЕБРЯНЫЙ БОР» МЕТОДОМ ВУДИВИССА

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы биоиндикационной оценки качества водных объектов методом Вудивисса, приведены преимущества использования методов биоиндикации и биотестирования при оценке качества водных объектов, показаны результаты исследования озера Бездонного на территории парка «Серебряный Бор» в г. Москве.

Ключевые слова: биоиндикация, биотестирование, загрязнение вод, метод Вудивисса, экология, загрязнение, биологические индикаторы.

М.А. Olegovich
К.Д. Shaxovskay
N.N. Olegovich

DETERMINATION OF THE ECOLOGICAL STATE OF LAKE BEZDONNOYE IN THE SEREBRYANY BOR PARK BY THE WOODYWISS METHOD

Annotation: The article discusses the issues of bioindication assessment of the quality of water bodies by the Woodywiss method, presents the advantages of using bioindication and biotesting methods in assessing the quality of water bodies, shows the results of the study of Lake Bezdonnoye on the territory of the Serebryany Bor park in Moscow.

Key words: bioassay, biotesting, water pollution, Woodywiss' method, ecology, pollution, biological indicators.

Определение качества поверхностных вод, которое осуществляется главным образом с помощью методов физико-химического анализа, представляет одну из сложнейших проблем экологического мониторинга. Это вынуждает экологов искать другие, малозатратные методы контроля состояния поверхностных вод.

Методы биоиндикации и биотестирования имеют ряд преимуществ по сравнению с методом физико-химического анализа проб окружающей среды. Они повышают достоверность оценки экологического состояния поверхностных вод, поскольку биоценозы формируются в определенных условиях, в определенных биотопах в течение длительного времени, они достаточно надежно отражают эти условия и позволяют судить об антропогенном воздействии на экосистемы, о динамике процессов самоочищения.

Применение биоиндикации позволяет избежать использования сложных физико-химических анализов и химических реактивов, которые могут вносить дополнительное загрязнение.

Целью работы является изучение видового состава и распределение основных групп зообентоса в водоемах.

Исследование по анализу качества водного объекта проводилось на протяжении 3 лет, объектом исследования было выбрано озеро «Бездонное» в парке Серебряный Бор, который является памятником природы регионального значения, особо охраняемой природной территорией города Москвы. В прогулочной и рекреационной зонах оборудованы тропы для экскурсионных маршрутов, высажены декоративные растения, действуют смотровые площадки, зоны для отдыха и занятий спортом. Можно увидеть кормушки и домики для птиц и зверей. В Бездонном озере водится рыба, занесённая в «Красную книгу» – налим, жерех, сом, язь, елец.

Отбор проб производили в промежутки 04.2018-04.2020.

В качестве дночерпателя использовался сачок. Зачерпнув несколько раз сачком по дну, (преимущественно с растительностью), все содержимое было переложено в пронумерованные емкости для отбора проб.

Для определения биотического индекса (БИ) необходимо определить собранный материал зообентоса под биноклем МБС [3]. Для этого материал помещают в чашку Петри и рассматривают под разными увеличениями.

Определение найденных гидробионтов вели по определителю М.В. Чертопруды [4].

Сравнивая разные системы мониторинга по зообентосу, пришли к выводу, что метод Вудивисса наиболее подходящий, он учитывает общее разнообразие населяющих водоем донных беспозвоночных и наличие в нем организмов, принадлежащих к индикаторным группам.

Биологические индикаторы – организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения. При экологическом мониторинге загрязнений использование биологических индикаторов часто дает более ценную информацию, чем прямая оценка загрязнения приборами, так как биологические индикаторы реагируют сразу на весь комплекс загрязнений.

Выделяют следующие группы Вудивисса: планарии, олигохеты, пиявки, моллюски, высшие ракообразные, веснянки, поденки, ручейники, вислоккрылки, хирономиды, личинки мошек, прочие личинки двукрылы, водные жуки, клопы, клещи [10,11,12].

Значение индекса (БИ) изменяется от 0 (наиболее загрязненная вода) до 10 (вода высшего качества). Для вычисления индекса можно найти подходящую строку (Таблица 1) и столбец. На их пересечении и будет индекс Вудивисса [7].

Таблица 1

Вычисление индекса Вудивисса

Найденные группы	Всего найдено групп				
	0-1	2-5	6-10	11-15	>15
Веснянки > 1 вида	-	7	8	9	10
1 вид	-	6	7	8	9
Поденки > 1 вида	-	6	7	8	9
1 вид	-	5	6	7	8
Ручейники > 1 вида	-	5	6	7	8
1 вид	4	4	5	6	7
Бокоплав	3	4	5	6	7
Водяной ослик	2	3	4	5	6
Трубочник или мотыль	1	2	3	4	-
Виды с возд. дыханием	0	2	2	-	-

Качество вод интерпретировалось согласно таблице 2.

Таблица 2

Интерпретация качества вод

Класс вод	Воды	Биотический индекс Вудивисса
1	Очень чистые	10
2	Чистые	8-10
3	Умеренно загрязненные	6-7
4	Загрязненные	3-5
5	Грязные	0-2
6	Очень грязные	0

Результаты исследований представлены на Рисунке 1, для наглядности введена индикаторная линия красного цвета, показывающая границу загрязненных вод. (III класса).

Исследования, проведенные в 2018 году, показали ухудшение ситуации по сравнению с 2017 годом, однако в 2019 году обстановка стабилизировалась.

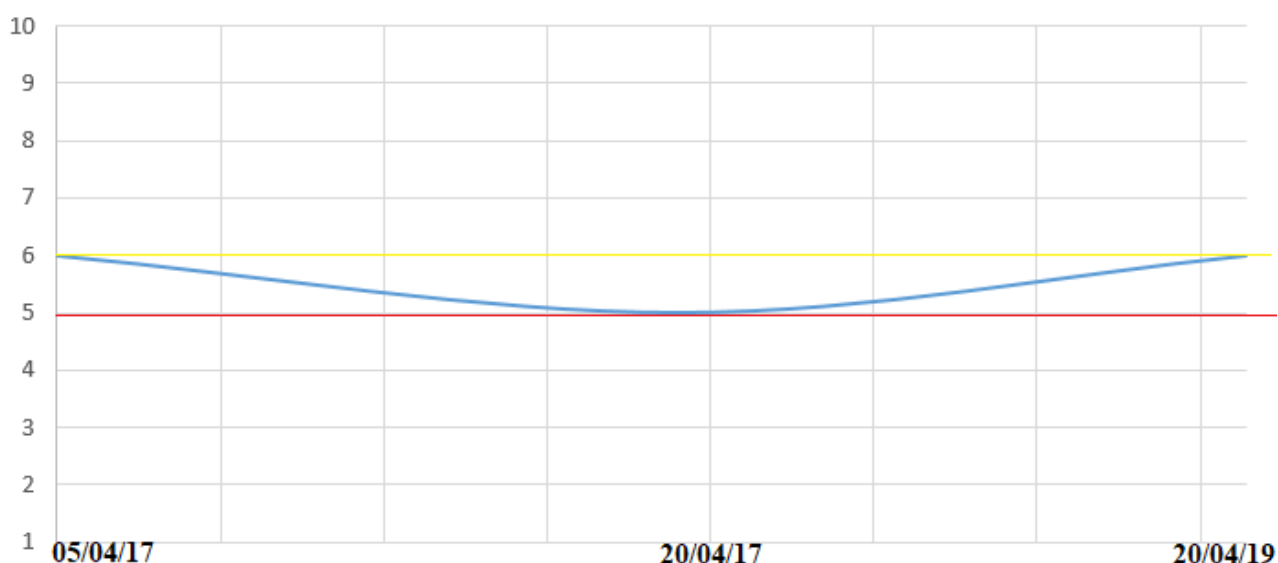


Рисунок 1- График БИ Вудивисса по годам

Также данные сведены в таблицу 3 и могут быть использованы для дальнейших исследований.

Таблица 3

Сводная таблица результатов исследований

Точка отбора	Дата отбора	Общее количество групп Вудивисса	Индикаторная группа	БИ	Класс качества
1	05.04.17	5	Поденки	6	3- умеренно загрязненные
2	20.04.18	6	Ручейники	5	3-загрязненные
3	03.04.19	7	Поденки	6	3- умеренно загрязненные

Всего среди организмов бентоса в озере Бездонном в парке «Серебряный бор» были отмечены представители 7 различных групп (в том числе черви, личинки, личинки других двукрылых, представитель речных раков, поденки и др.). Значение индекса в 2017 и 2019 годах – 6 баллов. Это говорит о умеренно-загрязненных водах.

Работу по определению состояния водных объектов г. Москвы можно использовать для анализа экологической обстановки пользователю с минимальным набором знаний в этой

сфере, при оценке воздействия на окружающую среду и в других природоохранных и производственных мероприятиях [8,9].

Также эта информация может быть интересна широкому кругу пользователей при выборе района для будущего проживания, и как помощь студентам экологической специальности при выполнении исследовательских работ.

Библиографический список

1. Король Т.С. Методические указания Написание курсовой работы по дисциплине “ГИДРОБИОЛОГИЯ” / Т.С. Король, Изд-во РГАУ-МСХА 2016г.
2. Ласуков, Р.Ю. Обитатели водоемов. Карманный определитель / Р.Ю. Ласуков – М., Лесная страна. Изд. 2-е, 2009. – 128с.
3. Чертопруд, М.В. Биоиндикация качества водоемов по составу сообществ беспозвоночных / М.В. Чертопруд. – М.: Изд-во МГУ, 2010. – 24с.
4. Чертопруд, М.В. Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России / М.В. Чертопруд, Е.С. Чертопруд. – М., МАКС Пресс, 2003. – 196с.
5. ББ3 Биомониторинг состояния окружающей среды: учебное пособие / Под. ред. проф. И.С. Белюченко, проф. Е.В. Федоненко, проф. А.В. Смагина. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 153 с.; илл.; приложения
6. Гелашвили Д.Б. Экологический мониторинг ч.1, методы биомониторинга. Учебное пособие. – Н.Новгород:и зд ННГУ, 1995.- 190с.
7. Чеснокова, С. М. Биологические методы оценки качества объектов окружающей среды : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2. Методы биотестирования / С. М. Чеснокова, Н. В. Чугай ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. – 92 с.
8. Documents de la Cartographic Ecologique. Grenoble, 1973-1983. – Vol. XI-XXVI.
9. Barnthouse L. 2008. The strengths of the ecological risk assessment process: Linking science to decision making. Integr Environ Assess Manag 4:299–305.
10. Zorpas A, Dimitriou M, Voukkali I (2017) Disposal of household pharmaceuticals in insular communities: social attitude, behavioral evaluation and prevention activities. Environmental Science and Pollution Research p. 1-11.
11. Lübbert C, Baars C, Dayakar A, Lippmann N, Rodloff A, et al. (2017) Environmental pollution with antimicrobial agents from bulk drug manufacturing industries in Hyderabad, South India, is associated with the dissemination of extended-spectrum beta-lactamase and carbapenemase-producing pathogens. Infection 45(4): 479-491.
12. Daughton CG (2016) Pharmaceuticals and the Environment (PiE): Evolution and impact of published literature revealed by bibliometric analysis. Science of the Total Environment 562: 391-426.

К.А. Михалев
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
mikhalevk@mail.ru

УДК 643.2.42
ББК 43.4

АНАЛИЗ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ ОЧЕРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Аннотация: В статье рассматривается анализ горимости лесов Очерского лесничества. Дано представление о лесных пожарах, пирологии, распределении лесов по классам природной пожарной опасности. Приводится информация о преимуществе использования геоинформационных технологий в экологических исследованиях.

Ключевые слова: лесные пожары, Очерское лесничество, антропогенное воздействие, географическая информационная система (ГИС).

К.А. Mikhalev

ANALYSIS OF FOREST FIRES OCHER FOREST

Annotation: The article deals with the analysis of forest fires ocher forest. An idea of forest fires, pyrology, and distribution of forests by classes of natural fire hazard is given. Information is provided on the advantages of using geoformation technologies in environmental research.

Keywords: forest fires, Ocher forestry, human impact, geographical information system (GIS).

Лесные пожары являются мощным природным и антропогенным фактором, существенно изменяющим функционирование и состояние лесов [6].

Для того чтобы иметь полную информацию, которая будет реально отражать статистику данных о лесных пожарах необходимо использовать спутниковый мониторинг, который даст более точные цифры о количестве и площади, пройденных огнем, так как в России существуют территории, наблюдение за которыми, возможно, только с помощью спутников [1].

Главенствующими факторами гибели лесов являются пожары, но также леса страдают от воздействия неблагоприятных погодных условий, от повреждения вредными насекомыми, болезней и антропогенных факторов [5].

Помимо влияния на здоровье населения, природные пожары являются важным экологическим фактором, оказывающим влияние на биоразнообразие, возрастную структуру древостоев, соотношение видов, и в целом на состояние лесных экосистем.

Лесные пожары – это сезонное явление. Первые пожары начинают регистрироваться со времени схода снежного покрова весной и продолжают возникать до его появления осенью.

Главным источником оперативных дистанционных данных о пожарах на природных территориях во всем мире, в том числе у нас в России, являются американские спутники Terra (EOS AM-1) и Aqua (EOS PM-1), на которых установлены сенсоры MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer). Сенсоры одинаковы, орбиты спутников одинаковы, но пролетают они над каждой конкретной точкой с разницей в три часа – сначала Terra, потом Aqua.

Из-за этого второй спутник в отношении пожаров и задымления обычно гораздо более информативен: пожары достигают суточного пика активности примерно во время его пролета или несколько позднее. Сравнение снимков Terra MODIS и Aqua MODIS, на которых хорошо

видны крупные свежие гари и дым от пожаров, и термоточек наглядно показывает, как быстро может меняться ситуация с лесными пожарами в сильно горящих регионах при высокой пожарной опасности по условиям погоды.

Прибор SPOT-VGT (пространственное разрешение 1,15 км), установленный на спутнике SPOT, снимки которого используются для оценки площадей, пройденных огнем, и повреждений лесов на этих площадях на основе анализа состояния растительности до и после действия пожаров [2]. Так же одним из основных спутников, использующихся в спутниковом мониторинге лесов, является Landsat 7 (пространственное разрешение 30 м в видимом, ближнем и средних инфракрасных зонах), который находится на орбите с 15 апреля 1999 года. Данный спутник позволяет получить информацию о пожарах и совершать полный постоянный мониторинг за состоянием окружающей среды.

Очерское лесничество расположено в западной части Пермского края на территории Очерского, Оханского и Большесосновского муниципальных районов.

Общая площадь лесничества, согласно Приказу Рослесхоза от 29.07.2011 № 335 «Об определении количества лесничеств на территории Пермского края и установлении их границ», составляет – 185885 га [4].

Пожарную опасность по лесорастительным условиям лесных участков определяют тип леса, структура насаждения, породный состав и возраст, категория лесных площадей, вырубок и другие характеристики лесного фонда.

Очерское лесничество находится в зоне хвойно-широколиственных(смешанных) лесов европейской части Российской Федерации и относится к 3 классу пожарной опасности с характерными типами леса: сосняки-кисличники и черничники, лиственничники-брусничники, кедровники всех типов, кроме приручейных и сфагновых, ельники-брусничники и кисличники (Таблица 1).

Таблица 1

Распределение лесов по классам природной пожарной опасности

Участковое лесничество	Классы природной пожарной опасности					Итого	Средний класс
	1	2	3	4	5		
Очерское	378	8934	46079	7415		62806	3,0
Большесосновское		2093	60253	9803		72149	3,1
Оханское	1654	9057	37209	3172		51092	2,8
Всего	2032	20084	143379	20390	-	185885	3,0

Для Очерского лесничества характерны: низовые и верховые пожары возможные в период летнего пожарного максимума, а в кедровниках, кроме того, в периоды весеннего и особенно осеннего максимумов.

Основной ход работы запланирован на весенне-летний период. Периодичность полевых работ по сбору необходимого материала составляет 3-4 недели. Длительность осуществления непосредственного сбора материала от 10 до 15 дней, в зависимости от погодных условий. Выполнение научно исследовательской работы предполагается в 3 этапа:

- Подготовительный – сбор информации, создание карты-схемы «Распределение лесов по классам природной пожарной опасности», графиков и др.
- Основной – выезд на места пожаров, для сбора и анализа полученной информации.
- Заключительный – предполагает написание магистерской работы на основании собранных данных, анализу и структурированию материала.

Проблема прогнозирования параметров крупных лесных пожаров и оценки их последствий на основе информации, собранной в системах спутникового мониторинга, до сих пор не получила своего удовлетворительного решения, несмотря на ее важность для различных отраслей народного хозяйства России, поэтому стоит подробнее изучить этот метод и составить актуальную карту-схему с графиками о горимости лесов Очерского лесничества [3].

Библиографический список

1. Ананьев Ю.С. Геоинформационные системы. Учеб. пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2003. – 70с.
2. Барталев, С.А. Информационная система дистанционного мониторинга лесных пожаров Федерального агентства лесного хозяйства РФ (состояние и перспективы развития) / С.А. Барталев, Д.В. Ершов, Г.Н. Коровин, Р.В. Котельников, Е.А. Лулян, В.Е. Щетинский // Материалы четвертой всероссийской открытой конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». М.: Институт космических исследований РАН, т. 5, № II; 2008. С. 419-429.
3. Доррер, Г.А. Методика оценки и прогнозирования параметров крупных лесных пожаров / Г.А. Доррер, В.С. Коморовский, С.П. Якимов. // Хвойные бореальной зоны, XXVIII, № 1 – 2, 2011., Красноярск., С.18.
4. Лесохозяйственный регламент Очерского лесничества. Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, 2017. – 559 с.
5. Мелехов, И. С. Природные и антропогенные факторы горимости лесов: учебное пособие / И. С. Мелехов. – М.: [б. и.], 1983. – 60 с.
6. Романов. Е.М. Экология: экологический мониторинг лесных экосистем: учебное пособие. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2012. – 236 с.

УДК 574.522
ББК 28.4

МОНИТОРИНГ ДИФФУЗНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы и программы мониторинга

Ключевые слова: мониторинг, цели мониторинга, методы, основные типы, мониторинг эрозии берегов.

S.A. Mukhamedzyanova

MONITORING OF DIFFUSE POLLUTION OF WATER OBJECTS

Annotation: The article discusses issues and monitoring programs

Key words: monitoring, monitoring objectives, methods, main types, coastal erosion monitoring.

Диффузное загрязнение водных объектов носит широко распространенный характер. Оно является прямым результатом предшествующего и текущего загрязнения других природных сред, например, воздуха и почв, а также использования химикатов при обработке земли и растений, недостаточного контроля за производственными процессами, размещения органических и других отходов. Задача экологической политики в этом направлении состоит в проведении оценки существующих уровней воздействия источников диффузного загрязнения на водные объекты и эффективности подходов, направленных на контроль источников и управление таким воздействием. Подходы к созданию системы мониторинга диффузного загрязнения должны позволять выполнить идентификацию таких источников и разграничивать воздействие последних от источников сосредоточенного загрязнения.

Система мониторинга должна служить источником объективных данных о масштабах и характере диффузного загрязнения в целях информационной поддержки водоохранной политики, например, путем идентификации мест, типов хозяйственной деятельности и загрязняющих веществ, оказывающих наиболее негативное влияние, в целях расстановки приоритетов при выделении ресурсов на его снижение или прекращение. Мониторинг должен обеспечивать информационную поддержку внедряемых методик расчета диффузного загрязнения, а также являться основой для оценки эффективности принимаемых мер по управлению диффузным загрязнением и помогать в выявлении возможностей их изменения. При разработке программ мониторинга диффузного загрязнения рек и водохранилищ необходимо организовать взаимодействие и консультирование с учреждениями и ведомствами, отвечающими за различные аспекты управления окружающей средой и производственными процессами на местах, с тем, чтобы такие программы соответствовали их потребностям как пользователям данных мониторинга.

В общем случае программа мониторинга должна включать:

- четкие цели мониторинга;
- объем, количество, виды, продолжительность, место проведения и содержание (круг подвергаемых анализу вопросов) мониторинга;
 - процедуры реализации программы мониторинга;
 - критерии мониторинга;
 - методы проведения мониторинга;
- порядок формирования команд по мониторингу;

– определение необходимых ресурсов, включая вопросы перемещения и проживания задействованного персонала;

– порядок обеспечения конфиденциальности, информационной безопасности, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, а также решения других аналогичных проблем.

Ход реализации программы мониторинга следует анализировать для своевременного выявления устранения возможных ошибок. Ответственность за создание и ведение проектов мониторинга диффузного загрязнения должна быть возложена на институциональный механизм с четко определенными функциями и единым центральным компетентным органом, который координирует всю деятельность в рамках реализации проектов. Возможности систем мониторинга диффузного загрязнения водных объектов зависят от пространственной плотности точек наблюдений и временной периодичности отбора проб применительно к пространственно-временным изменениям на исследуемой территории, а также от погрешностей, связанных с отбором и проведением измерений.

Рекомендуется ориентироваться на следующие основные типы.

По назначению:

- базовый мониторинг (накопление информации для выявления долгопериодных изменений и тенденций развития экосистемы водного объекта);

- оперативный мониторинг (принятие решений по устранению причин неблагоприятных короткопериодных изменений качества воды).

По принадлежности:

- государственный (Росгидромет, Росводресурсы, Роснедра и проч.);

- негосударственный, включающий ведомственный (крупные промышленные предприятия, водоканалы, научные институты, экологические организации) и общественный мониторинг.

По объекту наблюдений:

- прямой (мониторинг качества воды непосредственно в водном объекте);

- опосредованный (мониторинг элементов природной среды: атмосферные выпадения, почвы, биомониторинг, донные отложения).

В системе мониторинга малым рекам должно быть уделено особое внимание, поскольку они являются наилучшими индикаторами антропогенного воздействия на водосборную территорию. Ухудшение экологического состояния малых рек представляет собой один из основных предикторов развития негативных процессов большего масштаба, которые можно выявить и предотвратить на ранних стадиях их развития. Небольшие пространственные масштабы лучше поддаются производственному и инспекционному контролю и поэтому результаты анализа системы «воздействие-отклик» будут более обоснованными.

Данные мониторинга должны лечь в основу управления диффузным загрязнением, которое заключается в предотвращении или снижении его воздействия там, где это технически достижимо и экономически оправдано. Наряду с фискальными мерами управление подразумевает одновременное внедрение водоохраных мероприятий и экологически ориентированных практик землепользования.

Программа мониторинга должна иметь конкретные цели, среди которых, как минимум, должны присутствовать следующие:

а) выявление приоритетных загрязняющих веществ (показателей качества воды), поступающих с территорий, имеющих конкретное хозяйственное освоение (сельскохозяйственные угодья, городская застройка, промышленные площадки, территории проведения строительных работ и др.);

б) установление условий и степени влияния отдельных видов хозяйственной деятельности на качество воды и экологическое состояние дренирующей территорию освоения водных объектов;

в) определение применимости и эффективности водоохраных мероприятий, экологически ориентированных практик землепользования и управленческих решений по снижению

диффузного загрязнения (для каждого вида хозяйственной деятельности и конкретного водного объекта).

Анализ качества воды непосредственно в речной сети должен сопровождаться анализом пространственной информации как общего (тип использования территорий, густота речной сети, растительность), так и частного (способы внесения химикатов и органики, их вид и др.) характера. Более того, без надежных и аккуратно собранных данных натуральных обследований водных объектов выявить источники диффузного загрязнения и оценить их влияние практически невозможно.

Мониторинг хозяйственной деятельности позволяет максимально объективно интерпретировать изменения качества воды в водных объектах, состояние и направленность развития их экосистем, действенность тех или иных природоохранных мероприятий, эффект практик землепользования и экологически ориентированных производственных процессов.

Этот вид мониторинга применяется в отношении:

- факторов антропогенного воздействия и видов землепользования, практикуемых в пределах водосборной территории;
- выявления субъектов хозяйственной деятельности, ведущих ее в нарушение водоохранного и санитарно-экологического законодательства, а также технологий и внутриведомственных стандартов;
- полноты и масштабов выполнения природоохранных мероприятий, а также при оценке их эффективности.

При разработке программы в целях получения информации о ведении хозяйственной деятельности на водосборной территории следует ориентироваться на следующие методы:

- непосредственное наблюдение (инспекционный контроль);
- ведение специальных журналов;
- интервьюирование;
- официальные отчеты;
- космоснимки и аэрофотосъемка.

Мониторинг эрозии берегов. Данный вид мониторинга проводится в целях выявления абразивных и зарастающих участков, прогноза интенсивности переработки берегов, прогноза интенсивности зарастания берегов, мелеобразования и накопления (размыва) аккумулятивной зоны, выявления последствий загрязнения воды от этих процессов на конкретных участках, а также оценки комплексного экономического ущерба, а также поиска возможных экономически оправданных мероприятий по снижению или предотвращению загрязнений. При организации мониторинга переработки берегов следует учитывать, что для каждого водохранилища (и его отдельных участков) характерен свой уникальный набор действующих факторов и их сочетаний, которые определяются:

1. Региональными условиями:

- климатом, рельефом и гидрогеологическими особенностями территории;
- морфометрическими особенностями водохранилища (конфигурация берега, глубины, отмели, свалы);
- гидрологическим режимом водохранилища (режим уровней верхнего и нижнего бьефов, режим попусков).

2. Локальными условиями:

- наличие (отсутствие) инженерных берегозащитных сооружений;
- наличие (отсутствие) мероприятий по берегозащите и их качество;
- ориентация берегов относительно господствующих ветров, сторон света (нагонные явления, таяние снега и оттаивание грунтов);
- интенсивность судоходства, близость берега к фарватеру (высота и энергия волн от судов);
- высота берегового откоса;
- наличие растительности и проч.

Следует принимать во внимание, что при отсутствии укрепления берегов их деформация приводит к постоянному обрушению берегов, отступлению береговой линии, утрате хозяйственных территорий и служит источником загрязнения воды. Сочетание перечисленных выше условий проявляется в виде разных механизмов (схем) разрушения берегов.

При составлении программы мониторинга необходимо учитывать особенности проявления действующих факторов, и поэтому такая программа должна разрабатываться для каждого водного объекта в отдельности. Общая схема организации мониторинга береговых процессов должна включать следующие технические и организационные мероприятия:

- сбор и анализ архивных данных и установление месторасположения и протяженности характерных участков водохранилища (размываемых, стабильных, зарастающих и т.д.) с определением интенсивности процессов;

- выявление воздействий на берега водохранилища и их ранжирование по значимости для данного участка;

- выявление форм и механизмов (схем) разрушения берегов;

- типизацию участков по действующим механизмам (схемам);

- выбор расчетных схем и методов расчета устойчивости берегов на каждом конкретном участке и определение перечня параметров, которые необходимо устанавливать в ходе мониторинга для выполнения прогнозных расчетов;

- выбор методов инженерно-геологических, геомеханических и гидрологических изысканий и наблюдений, методик и оборудования.

Библиографический список

1. Шабанов В. В., Маркин В. Н. Ведение мониторинга водных объектов в современных условиях: монография. М.: издательство РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. 150 с.
2. Раткович Л.Д., Маркин В.Н., Глазунова И.В., Соколова С.А. Факторы влияния диффузного загрязнения на водные объекты // Природообустройство, 2016. № 3. С. 64-75.
3. Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения о государственном мониторинге состояния и загрязнения окружающей среды» (от 06.06.2013 г. № 477).
4. Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» от 10.04.2007 № 219 (с изменениями от 22 апреля, 7 октября 2009 г.).

М.М. Рыбалова
Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж
Магистрант, 1 год обучения
Научный руководитель – к. г. н., доц. Н. В. Проскурина
Rybalova96@mail.ru

УДК 502/504
ББК 20.1

МЕТОДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ООПТ

Аннотация: Методы исследования ООПТ собственно относятся к специфическим географическим. Создание ООПТ начинается с исследования территории, затем функционирование объекта, направленное на сохранение и восстановление среды, продолжается при постоянном наблюдении. Используемые методы исследования проводятся в комплексе и зависят от технического прогресса.

Ключевые слова: охрана природы; метод исследования; экологическое состояние; наблюдение.

М.М. Ribalova

METHODS OF GEOGRAPHICAL RESEARCH IN THE STUDY OF PROTECTED AREAS

Annotations: methods of research of protected areas actually belong to specific geographical ones. The creation of a protected area begins with the study of the territory, then the operation of the object, aimed at preserving and restoring the environment, continues with constant monitoring. The research methods used are carried out in a complex and depend on technical progress.

Keyword: nature protection; research method; ecological state; observation.

Актуальность изучения ООПТ связана с увеличением во всём мире интереса к экологии. Сам интерес вызван ухудшением экологического состояния в мире в целом и в определённых географических системах. Методы исследования ООПТ собственно относятся к специфическим географическим. Поэтому в данной статье рассмотрено как они применяются, так как охрана природы находится на стыке наук географии и экологии.

Охраняемая природная территория – чётко определённое географическое пространство, имеющее признанный статус, предназначенное и управляемое государственными органами или иными эффективными способами, для обеспечения долговременного сохранения природных комплексов и объектов с сопутствующими экосистемными услугами и культурными ценностями [2]. Поясняется, что географическое пространство включает в себя сушу, воздушное пространство, подземные области, акватории и их сочетания. В данном случае объект ООПТ выступает территориальной системой, так как это пространственно-временная система с наличием разнообразных свойств.

В Российской Федерации законом следующие категории ООПТ:

- Государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- Национальные парки;
- Природные парки;
- Государственные природные заказники;
- Памятники природы;
- Дендрологические парки и ботанические сады [2].

Вся совокупность особо охраняемых объектов страны также выступает географической системой, так как существует структура управления, состоящая из Министерства природных

ресурсов и экологии, соответствующих департаментов и органов местного самоуправления. Сам процесс придания территории особо охраняемого статуса проходит через несколько этапов исследования: комплексное экологическое обследование территории на первом этапе, затем проведение государственной экологической экспертизы для принятия окончательного решения, согласованного с Минприроды.

Исследование заключается в проведении следующих мероприятий:

- Изучение о положении участка – особенности географического положения в рамках природной территории и административного района;
- Составление перечня и описания объектов, комплексов, требующих специального статуса, анализируются физико-географические условия и социально-экономическое негативное влияние;
- Изучение видового состава растительных формаций, животного мира;
- Оценка экологического состояния.

Используемый алгоритм изучения ООПТ основана на методах географического исследования, среди них:

• Сравнительно-географический – один из традиционных, широко распространён, на его основе выявляются наиболее выраженные свойства географических объектов. Данный метод удобен для выявления сходства и различий между территориями с режимом охраны природы и без него, насколько изменилась природа под влиянием человек. К примеру, изменение свойств почвы, используемых в сельскохозяйственном производстве по сравнению с почвенным покровом заказника в той же природной зоне. Фактический пример: свойства чернозёма в Центрально-Чернозёмном регионе и в заказнике «Каменная степь».

• Картографический – исследование пространственных объектов и явлений с помощью географических карт. Карты используются для описания, анализа характеристик, процессов, взаимосвязей, прогноза. Полученные данные используются для составления комплексных карт ООПТ, прогнозирования ситуации. Например, прогноз увеличения ареала исчезающего вида растения после введения режима охраны природы и ограничений на территории. Фактический пример: сохранение одного из крупнейших первичных бореальных лесов в Европе в Девственных лесах Коми.

• Статистический – исследование на основе анализа количественной информации, позволяющее обобщать и систематизировать для выявления свойств, характеристик и др. Метод позволяет классифицировать исчезающие виды, экологически опасные территории по причине нанесения ущерба территории, по следствиям для поиска решения проблем. Выявление зависимости какого-либо процесса через анализ количественных показателей на территории, испытывающей интенсивное негативное воздействие для определения отклонения показателей. Например, влияние изменения количества выбросов промышленных предприятий в окружающую среду. Выбросы изменяют свойства живой и неживой среды, поэтому целесообразно для поддержания оптимальной санитарно-эпидемиологической ситуации, контролировать степень изменения и снижения естественных площадей создавать на незначительном расстоянии организовывать территориальную систему с особым статусом охраны.

• Метод полевых исследований и наблюдений – также один из традиционных, позволяет наглядно выявить особенности изучаемых объектов, возможность собрать фактологический материал на месте. Выступают основой для большинства методов исследования. Документальные свидетельства с места наблюдения достаточно точный материал. Например, фиксация нарушений на территории охраняемой зоны озера Байкал. Особо важную роль играют наблюдения в местах сохранения популяции животных, к примеру в центре «Амурский тигр» фиксируется сохранение и увеличение количества особей амурского тигра. Здесь стоит отметить, что данный центр не имеет бюджетного финансирования, но имеет поддержку от Русского географического общества.

- Дистанционные наблюдения – отдельный вид исследования. Выделение связано с развитием технологий и возможностью собирать данные, используя технологии космического зондирования, аэросъёмку. Спутники собирают огромное количество информации, которую обрабатывают географы. Возможность постоянного обновления информации невероятно важна для изучения ООПТ. Например, в крупных ООПТ существуют участки, на территорию которых людям, даже сотрудникам заходить категорически запрещено и технологии дистанционного наблюдения позволяют проводить мониторинг в данных местностях. Такие условия необходимы для того, чтобы животные развивались в диких, привычных им условиях и не испытывали негативного влияния человека. Из географических систем можно в примеры приводить национальный парк «Зов тигра» и сохранение естественного плодородия в заказнике «Каменная степь» [4]. В современный период GIS-технологии очень точные и позволяют проводить исследования на протяжённом расстоянии, ведь также некоторые ООПТ находятся в труднодоступных местах. Дистанционное наблюдение удобно для долгосрочных исследований, для прогнозирования, постоянно фиксации динамики изменений. Например, за Кроноцким биосферным заповедником, расположенным на востоке Камчатки, вести наблюдения можно как из Москвы, так и из Владивостока.

- Метод районирования – выявляет как различия, так и связи между объектами разделяя, либо объединяя их в территориальные системы. В первую очередь, это важно для выделения границ охраняемых территорий. Также определяется степень распространения какого-либо вида, границы физико-географического объекта, места миграции животных, полигона экологической безопасности и т. д. Результатом зачастую выступает выделение ландшафта, при этом границы могут не совпадать с естественными. ООПТ в большей степени относится к физико-географическому району – система территориального деления поверхности, основанная на выявлении и исследовании системы соподчинённых природных регионов, обладающих внутренним единством и уникальными чертами. В рамках темы выделение ООПТ с целью охраны природы происходит на основании как комплекса факторов, так и на основании одного. Поэтому в пределах охраняемых территориях запрещаются различные виды деятельности. К примеру, в Даурском заповеднике запрещены действия, изменяющий гидрологический режим, а в Елизаровском заказнике отсутствует данный параграф, но в обоих под запретом рубка леса, сенокосение [4]. Некоторые объекты ООПТ занимают настолько большую территорию, что для лучшего изучения их делят на несколько системных единиц, к примеру, Таймырский заповедник состоит из 4 участков [4]. Данное деление связано с тем, что на каждой территории обозначены разные цели и задачи охраны природы, разные виды животных, растений и определённые объекты физической географии. Метод районирования определяет регионы, которые наиболее нуждаются в защите.

- Историко-географический – изучение географических объектов и явлений во времени. Он объясняет, как сформировались современные экологические проблемы. Объекты и явления рассматриваются во взаимосвязи с влияющими на них процессами. Необходимо понимать в чём заключалась причина исчезновения видов, изменения ландшафта, свойств акваторий, вида и границ природных зон и др. В большинстве случаев ответ прост – нерациональная деятельность людей, но намного сложнее работать с изучением преобразований природного характера, так как многие из них произошли тысячи лет назад. Геологическая история намного длиннее, чем деятельность человека. Поэтому ведётся спор насколько сильно человек влияет на глобальное потепление, либо это закономерный процесс смены ледниковых и не ледниковых эр. Этот вопрос важен для понимания какие меры необходимо принять для сохранения оптимального водного баланса, водных объектов, запасов пресной воды. В системе ООПТ есть отдельная категория – морские, защищающие морскую среду, обитателей и физико-химические свойства. Учёные отмечают, что такие участки крайне малы по размерам для достижения поставленной цели. Анализируя список таких территорий, выявлено, что в России они все относятся к прибрежным, либо островным. Примером эталона может служить Дальневосточный морской заповедник, 98% территории которого – акватория [1].

• Географическое моделирование – создание упрощённых, уменьшенных абстрактных моделей объектов, процессов, географических систем. Преимущество модели – перенесение наиболее значимых черт и характеристик в уменьшенный вариант для непосредственного изучения. На примере внесения изменений в модель, можно спрогнозировать как это отразится на реальном объекте, путем проб и экспериментов выяснить причины изменений, осуществлять измерения. Проведение эксперимента на модели исключает нанесение вреда охраняемому объекту, к примеру по восстановлению чистоты воды в Байкале.

• Географический прогноз – предсказание, научная разработка представлений о природных системах будущего, об изменении их свойств и характеристик. Прогноз – одна из двух основных работ экологии – мониторинг и прогнозирование угнетения, либо восстановления географической системы. Именно прогноз выступает одним из базовых принципов создания ООПТ, поскольку определяет через какой промежуток времени природа или популяция восстановится.

Таким образом, географические методы исследования географической системы работают при изучении и создании ООПТ. Придание статуса охраняемой территории происходит после проведения комплексного исследования, то есть использования всех методов в совокупности, это доказывают приведённые в статье примеры. Также проводить исследования необходимо и в течении уже действия ООПТ для мониторинга, чтобы управлять процессами и явлениями, направляя их в сторону восстановления природной системы.

Библиографический список

1. *Морские* и прибрежные особо охраняемые территории России URL: <https://oopt.info/index.php?page=153> (дата обращения: 08.11.2020)

2. *Стишов М. С., Дадли Н.* Охраняемые природные территории Российской Федерации и их категории / М. С. Стишов. Н. Дадли. – М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2018. – 248 с.

3. *Екеева Э. В.* Методы географических исследований / Э. В. Екеева. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010. – 48 с.

4. *ООПТ России* URL: <http://oopt.aari.ru/> (дата обращения: 08.11.2020)

А.О. Сергиенко
Пермский государственный национальный
исследовательский университет г. Пермь
Студент Бакалавриата
mankovskiy.95@mail.ru

УДК 658.52
ББК 65.304.11

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ «ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ ТЕХНОГЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ»

Аннотация: В работе была рассмотрена возможность разработки баз данных с использованием информационных технологий для изучения эффективности переработки техногенных углеводородов. В статье описаны ее структура, цели и задачи, которые решает база данных, и перспективы ее развития.

Ключевые слова: техногенные углеводороды, информационные технологии, базы данных.

A. O. Sergienko

CURRENT ISSUES OF CREATING THE DATABASE "EFFICIENCY OF PROCESSING OF TECHNOGENIC HYDROCARBONS"

Annotation: the paper considered the possibility of developing databases using information technologies to study the efficiency of processing technogenic hydrocarbons. The article describes its structure, goals and tasks that the database solves, and prospects for its development.

Keywords: technogenic hydrocarbons, information technologies, databases.

Комплекс проблем, связанных с эффективностью переработки техногенных углеводородов, достаточно широк: проблемы утилизации и обезвреживания нефтесодержащих отходов, поиск технологий уменьшения отходов в производственных процессах и т.д. Поступление в окружающую среду нефти, нефтепродуктов из скважин, трубопроводов, мест хранения и перерабатывающих предприятий дает начало техногенным потокам углеводородов [2].

Вопросы эффективного обезвреживания нефтяных отходов и ликвидации амбаров накопителей, нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий выступают на первый план в условиях все более жестких правил лицензирования и землеотвода, предъявляемых разрешительными органами [2].

Каждая организация в зависимости от ряда факторов выбирает свою политику в области обращения с отходами производства и потребления и пути решения проблем, связанных с ними. Это возможно при эффективном функционировании структуры управления с использованием информационных технологий. Целесообразно использовать популярные в современном мире информационные технологии и системы управления базами данных при решении проблем, связанных с эффективностью переработки техногенных углеводородов.

Электронные таблицы – один из основных инструментов компьютерной поддержки научных исследований при выполнении разработки базы данных. Они располагают разнообразными и достаточно эффективными средствами обработки, анализа и визуализации данных, а также ведения баз данных [1].

Электронные таблицы позволяют организовать структуризацию и проверку данных, их предварительную подготовку путем фильтрации и сортировки по различным критериям, обработку с помощью формул и функций, проведение графического и статистического анализа данных. Обработка данных осуществляется с помощью формул и функций [1].

MS Excel имеет в своем составе большой набор встроенных математических и статистических функций, которые могут быть задействованы с помощью «Мастера функций». Кроме того, в MS Excel имеется специальный набор средств анализа данных, предназначенный для решения статистических задач, либо иных других задач [4].

Для создания базы данных «эффективность переработки техногенных углеводородов» использовались следующие материалы:

1. Наименование отхода на входе согласно ФККО, в соответствии с Постановлением правительства РФ от 16.08.2013 г. № 712 и Приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 г. № 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов;
2. Класс опасности отхода на входе определяется в соответствии с Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 декабря 2014 г. N 541 "Об утверждении Порядка отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности" [11];
3. Дата загрузки отхода для дальнейшей утилизации;
4. Состав загружаемого отхода;
5. Количество загружаемого отхода в процентах;
6. Наименование отхода, который получается после термического уничтожения (зола) согласно ФККО, в соответствии с Постановлением правительства РФ от 16.08.2013 г. № 712 и Приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 г. № 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов.

Результаты, полученные после термического уничтожения (пиролиза) оформляются в протоколы лабораторных исследований, а именно:

1. Компонентный состав зольного остатка и определение класса опасности данного отхода, который образуется в процессе пиролиза на производстве в соответствии с Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 декабря 2014 г. N 541 "Об утверждении Порядка отнесения отходов I-IV классов опасности к конкретному классу опасности".
2. Компонентный состав печного топлива.

Содержание протоколов анализируется, выявляются наиболее значимые показатели, которые наиболее репрезентативно отображают результат эффективности переработки техногенных углеводородов, далее разрабатывается база данных, состоящая из 3 таблиц (Таблица 1,2,3).

Таблица 1

№	Дата	Наименование отхода на входе	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Количество, %
1	17.02.2020	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора на углеводородной основе умеренно опасные	2 91 121 11 39 3	3	30
		Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	70

Таблица 2

№ пробы	Дата	Наименование отхода на выходе	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Количество, %
1	17.02.2020	Отходы при обезвреживании отходов (зола)	7 47 000 00 00 0	5	15 %

Таблица 3

№ пробы	Дата	Наименование продукта на выходе	Физико-химические характеристики (компонентный состав)	Класс опасности	Количество, %
1	17.02.2020	Печное топливо			73

Информационные таблицы несут в себе информацию о результатах термического обезвреживания углеводородсодержащих отходов. Эти таблицы обновляются по мере поступления материала.

В результате, создание базы данных «эффективность переработки техногенных углеводородов» – решение актуального вопроса, связанной с использованием баз данных (далее БД) в области обращения с углеводородсодержащими отходами. Создание БД дает возможность более удобного и оперативного доступа к информации о переработке отходов на предприятии. Ее использование позволит комплексно оценить влияние утилизации и обезвреживания на окружающую среду, и в дальнейшем использовать полученную информацию для разработки природоохранных мер за состоянием окружающей среды.

Материалы были частично собраны и обработаны при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 09-05-09244 (The reported study was partially supported by RFBR, research project No. 09-05-09244).

Библиографический список

1. *Ананьев Ю.С.* Геоинформационные системы. Учебн. пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2003. – 70 с.
2. *Бузмаков С.А.* ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НЕФТЬЮ// *Записки Горного института.* 2013. Т. 203. С. 128-132.
3. *Бузмаков С.А.* ТЕХНОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ// *Геоэкологические проблемы Приуралья. материалы X летней студенческой школы-семинара.* Пермский государственный национальный исследовательский университет. 2012. С. 207-222.
4. *Грачев А.В.* Информационные технологии в экологии и природопользовании: учебное пособие / А. В. Грачев, В. Ю. Орлов; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2013. – 108 с.

Стрельников М.В.
*Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе, г. Москва
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – д.г.-м.н., проф. Игнатов П.А.
sva240319600@yandex.ru*

УДК 502.171:546.212
ББК 20.1

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННОГО КОМПЛЕКСА «ЧЕРНИКИН ПРУД» В НИЗОВЬЕ РУЧЬЯ ПАЖЕНЬ

Аннотация: В работе приведены результаты анализа данных экологического мониторинга природно-антропогенного комплекса «Черников пруд» в период с августа 2017 года по сентябрь 2020 года.

Ключевые слова: Черников пруд, ручей Пажень, особо охраняемые природные территории Липецкой области.

M.V. Strelnikov

ECOLOGICAL MONITORING OF NATURE-ANTHROPOGENIC COMPLEX "CHERNIKIN PRUD" IN THE LOWER REACHES OF THE PAGEN' CREEK

Annotation: The paper presents the results of data analysis of environmental monitoring of the nature-anthropogenic complex "Chernikin prud" in the period from August 2017 to September 2020.

Keywords: Chernikin pond, Pagen' creek, specially protected natural territories of the Lipetsk region.

Исследуемая территория расположена в 400 м к юго-востоку от посёлка Ключ Жизни Елецкого района Липецкой области и занимает нижнюю часть долины ручья Пажень (рис.1). В 1978 году этому участку присвоен статус особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения. Общая площадь описываемой территории 20 га.



Рис. 1. Низовье ручья Пажень. Черников пруд (фото августа 2017 г.)

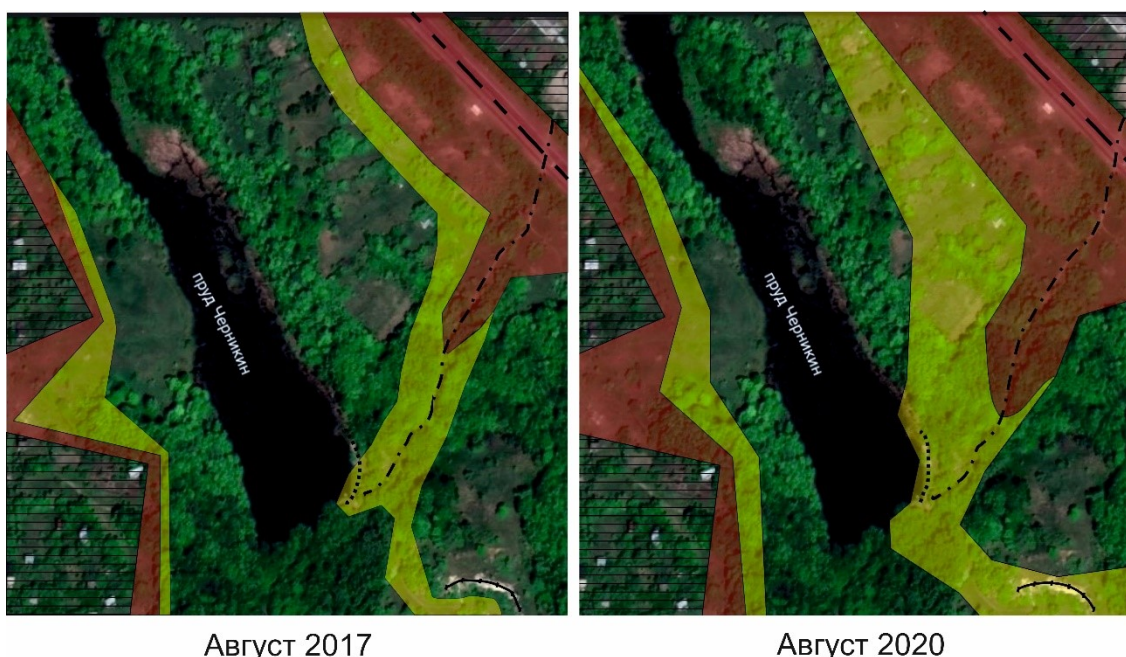
Значительную часть территории данного природно-антропогенного комплекса занимает Черников пруд, площадь которого достигает 24 000 м². К юго-востоку от названного водоёма на 86 метров протянулись искусственные обнажения девонских песчаников и органогенных известняков (рис.2), последние из которых активно добывались здесь в конце 18-го и начале 19-го веков. Наконец, большую часть исследуемого района занимают нагорные дубравы и луговые степи, на территории которых встречаются многие виды животных и растений, внесённых в Красную книгу России.



**Рис.2. Искусственное обнажение девонских органогенных известняков высотой до 10 м.
Рост человека на фото 183 см.**

В сентябре 2017-го года автором и группой эко-активистов Лицея №5 г. Ельца проведена оценка экологического состояния исследуемого памятника природы. Значительная часть территории вокруг Черникова пруда была сильно загрязнена твёрдыми бытовыми отходами местных жителей, а также мусором, оставляемым туристами. Сам водоём загрязнялся мелким мусором и начинал зарастать ряской. Путём проведения ряда пеших маршрутов нами выделены, а позже и нанесены на снимок со спутника (рис.3) зоны активного загрязнения, к которым относились территории особенно сильно пострадавшие от обилия мусора, оставляемого местными жителями, и зоны умеренного загрязнения, подвергшиеся значительно меньшему негативному воздействию со стороны человека. Маршруты и зоны распространения загрязнений отслеживались, составлялись и документировались помощью программы MAPS.ME. После нанесения выделенных зон на снимок стало отчётливо видно, что центрами формирования ареалов загрязнения являются расположенные в непосредственной близости с памятником природы частные секторы, а также крупные тропы, ведущие к Черникову пруду и обнажениям известняка.

В августе 2020-го года автором и группой эко-активистов Лицея №5 г. Ельца проведена повторная оценка экологического состояния исследуемого памятника природы. По ранее описанному принципу на спутниковый снимок нанесена обновлённая информация о зонах распространения загрязнений на исследуемой территории (рис.3). При сравнении снимков



Август 2017

Август 2020

Условные обозначения








	Частный сектор		Участок активного загрязнения
	Участок умеренного загрязнения		Главная тропа к Черникину пруду
	Железная дорога		Искусственные обнажения известняка
	Участок берега, имеющий наибольший рекреационный потенциал		

Рис. 3. Ареалы распространения видимого загрязнения территории природно-антропогенного комплекса «Черникин пруд».

2017-го и 2020-го годов нами установлено, что за 3 года, ареалы загрязнения продвинулись на десятки метров вперёд, покрыв значительные части леса и берега пруда. Также за прошедшее время Черникин пруд стал загрязняться гораздо активнее, что связано с ускоренным приближением к нему ареалов загрязнения. В связи с этим нами отобраны и проанализированы пробы воды из изучаемого водоёма. Цвет воды отсутствует, она

отобранные пробы также не имеют запаха. Результаты химического анализа воды Черникина пруда, и их сравнение с ПДК приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнение результатов химического анализа проб воды (2020 г.) Черникина пруда с ПДК, согласно СанПиН 2.1.4.1074-01.

Показатель, вещество	Показатели проб воды Черникина пруда	ПДК, согласно СанПиН 2.1.4.1074-01
Общая жесткость	3,5 мг/л	7,0 (10) мг-экв/л
рН	5,5	6–9
Нитраты	30 мг/л	45 мг/л
Хлориды	41 мг/л	350 мг/л
Сульфаты	129 мг/л	500 мг/л
Аммоний	0,2 мг/л	2,0 мг/л
Ортофосфаты	0,7 мг/л	3,5 мг/л

Из полученных данных следует, что состояние воды Черникина пруда, за исключением рН, соответствует нормам ПДК. Преобладание в водах низовья ручья Пажень слабокислой среды может свидетельствовать о начавшемся загрязнении пруда органическими кислотами, формирующимися из бытовых отходов.

Таким образом, установлен рост площадей распространения загрязнений на территории природно-антропогенного комплекса «Черникин пруд», которые за период с августа 2017-го по август 2020-го продвинулись на десятки метров вперёд. При такой скорости их распространения в 1000–2000 м² в год всего через 20 лет для следующего поколения отдыхающих незагрязнённая площадь природно-антропогенного комплекса «Черникин пруд» может сократиться на 65–75%. При этом усилится техногенное закисление водоёма с жёсткими негативными последствиями для его биоты. Техногенное загрязнение представляет значительную угрозу экологии уникального памятника природы Липецкой области.

Библиографический список

1. В.С. Сарычев. Ландшафтно-биологический памятник природы «Пажень» // Природное наследие Липецкой области: каталог особо охраняемых ландшафтов и объектов. – Кемерово, 2014. С. 168-170.
2. Геологическая карта дочетвертичных отложений Липецкой области, масштаб: 1:500000; серия: геологические карты областей Центрального федерального округа РФ / ред. Гаврюшова Е.А., Дашевский В.В.; МПР РФ Центральный региональный геологический центр, 1998 г.
3. Природные ресурсы и окружающая среда субъектов Российской Федерации. Центральный федеральный округ / ред. Г.В. Добровольский [и др.]; Нац. информ. агентство «Природные ресурсы», Рос. экол. федер. информ. агентство. – М.: НИА-Природа, РЭФИА. – 2004. Т.1. – Липецкая область / ред.: Н.Г. Рыбальский, В.В. Горбатовский, А. С. Яковлев. – 2004. – С. 326, 480.
4. Стрельников М.В., Шаталова С.В. Экологическая оценка антропогенного воздействия на низовье ручья Пажень в районе Черникина пруда. – Липецкая область, 2017. С. 14-16.

А.Д. Тулайкова
Тюменский государственный
университет, г. Тюмень
Студент Бакалавриата
tulaikovarambler@gmail.com

УДК 502.171(571.12)
ББК 20.1

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЛЕВОМ БЕРЕГУ НАБЕРЕЖНОЙ Г. ТЮМЕНИ

Аннотация: В статье рассматривается экологическая оценка современного природопользования на левом берегу набережной г. Тюмени.

Ключевые слова: экологическая оценка, природопользование.

A.D. Tulaykova

ECOLOGICAL ASSESSMENT OF MODERN NATURE MANAGEMENT ON THE LEFT BANK OF THE TYUMEN EMBANKMENT

Annotation: The article considers the environmental assessment of modern nature management on the left bank of the Tyumen embankment.

Keywords: environmental assessment, nature management.

В истории человечества реки всегда играли ведущую роль в процессе освоения территорий. Реки всегда являлись главными источниками водоснабжения, по рекам прокладывались торговые маршруты, на берегах рек основывались и строились города. И в наши дни для городского населения долины рек в городе служат фактором оптимизации техногенного пространства.

Река Тура берет начало на восточном склоне Среднего Урала, протекает по территории Свердловской и Тюменской областей, левый приток р. Тобол (бассейн Оби). Длина 1030 км, площадь бассейна 80 400 км². Берёт начало на Среднем Урале; течёт по Западно-Сибирской равнине. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Основные притоки: Салда, Тагил, Ница, Пышма. Общая протяжённость реки составляет – 1030 километров из них 260 километров приходится на Тюменскую область.

Бассейн реки имеет длину 505 км и ширину 285 км. Территория речного бассейна представляет собой низкую заболоченную местность, почти наполовину покрытую лесами. Пойма двухсторонняя, пересечена многочисленными озерами и старицами, покрыта смешанным лесом. Русло реки сильно извилистое, мелко врезанное, деформирующееся, шириной реки в межень – 70 м.

Правый берег Туры крутой, левый берег северный, пологий – низкий, нередко затопляемый во время разливов реки, дно песчаное. На Туре немало перекатов, где ширина реки сужается до 60-70 м, а глубина не превышает 1,3-2,0 м. На плесах Тура имеет ширину 150-200 м, а глубину до 14 м. В русле реки есть ямы – омуты глубиной 20-30 метров. Река имеет юго-восточное направление течения [1].



Рис. 1. Река Тура в городе Тюмени

Город Тюмень расположен на обоих берегах Туры (рис. 1), которая проходит через самый его центр и является формой естественного ландшафта, а также главной водной артерией города. На коренном берегу правого берега расположена основная часть промышленных предприятий, учреждений города и жилых районов. На левом берегу, непосредственно на приподнятом грунтовой отсыпкой пойменном массиве, размещается Заречная часть города. Жилые массивы размещаются также в западной и восточной части поймы реки.

Долина реки играет роль экологической инфраструктуры города, здесь возникают экологические проблемы, разрешаемые путем тщательного изучения влияния человеческой деятельности на экологические показатели разработкой мероприятий, способствующих улучшению экологической обстановки и рациональному природопользованию. Это обосновывает актуальность проблемы берегоукрепления и благоустройства левого берега р. Туры.

Целью моего исследования является разработка рекомендации по улучшению экологического состояния левого берега реки Туры.

В городе Тюмени уже имеется опыт благоустройства правого берега реки, исходя из которого замечено, что устройство набережной на правом берегу способствовало:

- прекращению оползневых процессов (производились противооползневые мероприятия);
- очищению стоков, попадающих в реку (устроены системы очистки поверхностных стоков). До благоустройства правый берег был завален мусором, в процессе благоустройства берег был очищен.

Из неблагоприятных последствий устройства набережной правого берега реки Туры, опираясь на общественное мнение можно выделить следующее:

- недостаточное озеленение, большая площадь закрыта гранитными плитами, в то время как в подобных местах отдыха хочется видеть больше зеленых насаждений;
- в мае-июле 2018 года были выявлены локальные радиационные загрязнения на поверхности берегового склона и бордюрного камня [2], связанные с использованием в качестве строительного материала гранитного камня.

Основываясь на данном опыте, был выполнен проект благоустройства левого берега с большим процентом озеленения и использованием более экологических материалов. В рамках выполнения проекта «Укрепление и благоустройство откоса левого берега р. Тура (1,2 очередь)» были выполнены инженерно-экологические изыскания, согласно которым при производстве работ по строительству объектов берегоукрепления может оказываться негативное воздействие на окружающую природную среду, и на условия обитания населения. Возможны следующие изменения в зоне влияния: загрязнения атмосферного воздуха; воздействие на водные объекты; ущерб растительному и животному миру; нанесение ущерба водным биологическим ресурсам.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна загрязняющими веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, рекомендуются следующие мероприятия: комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ; организация в составе строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса загрязняющих веществ в атмосферу; заправка строительных машин топливом и смазочными материалами должна осуществляться только закрытым способом; запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства, с работающими двигателями; – согласование с местными природоохранными органами условий работы техники, маршрутов и времени работы транспорта в течение года, количества выбросов двигателей.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод следует предусмотреть следующие мероприятия: максимальное соблюдение режима ограничения хозяйственной деятельности в пределах водоохранной зоны р. Туры; запрет на проведение работ в акватории в период нереста и миграций основных промысловых рыб; исключить попадание в акваторию горюче-смазочных материалов.

На конечной стадии строительства необходимо проведение следующих работ: очистить русло реки и поймы (весь строительный и бытовой мусор); спланировать и рекультивировать территорию в пределах водоохранной зоны реки.

Библиографический список

1. Бакулин В.В., Козин В.В. География Тюменской области [Текст]/ В.В. Буховцев, В.В. Козин //Екатеринбург: Средне -Уральское книжное издательство, 1996. – 237с.
2. Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области [Электронный ресурс] URL: <http://72.rospotrebnadzor.ru/content/465/78021/> (дата обращения: 16.02.2020).

*Р.Р. Хуснуллин
Аспирант, 1 год обучения*

Ф. Гиматдинова

Студент бакалавриата, 4 курс

Казанский (приволжский) федеральный университет, г. Казань

Научный руководитель – к.г.н., доцент Е.А. Минакова

ekologyhel@mail.ru

УДК 574.21

ББК 28.2

СКРИНИНГ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИДОРОЖНЫХ УЧАСТКОВ ВОЛЖСКО-КАМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Аннотация: проведено биоиндикационное исследование на урбанизированной территории Волжско-Камского заповедника по методике флуктуирующей асимметрии. Период исследования включает 2014-2019 гг. Выявлено, что качество среды имеет существенные отклонения от нормы.

Ключевые слова: биоиндикация, берёза повислая, флуктуирующая асимметрия.

R.R. Khusnullin

ENVIRONMENTAL QUALITY SCREENING ON THE TERRITORY OF ROADSIDE SECTIONS OF THE VOLGA-KAMA NATURE RESERVE

Annotation: a bioindication study was conducted on the urbanized territory of the Volga-Kama reserve using the fluctuating asymmetry method. The period of the research includes 2014-2019. It is revealed that the quality of the environment has significant deviations from the norm.

Keywords: bioindication, silver birch, fluctuating asymmetry.

Сохранение жизнеобеспечивающих механизмов биосферы – экотопов, биоценозов – является важной и актуальной задачей на фоне нарастающего антропогенного стресса. Обеспечение наличия и сохранности охраняемых природных территории является неотъемлемой частью устойчивого развития. Бережное и осознанное отношение человека к окружающей среде, разработка стратегических решений по сохранению природных объектов являются необходимой ориентированностью в обеспечении стабильности развития компонентов биосферы в целом, так и сохранению здоровья человека в частности.

Обязательным этапом мер охраны окружающей среды является экологический мониторинг – оценка состояния среды. Точной (по реакции непосредственно живых объектов) и комплексной оценкой в рамках экологического мониторинга характеризуются биоиндикационные исследования.

В нашей работе для оценки состояния особо охраняемой природной территории была использована одна из методик биоиндикационных исследований – флуктуирующая асимметрия (ФА). ФА – случайные отклонения от билатеральной симметрии биообъектов. В норме асимметрия генетически присуща всем живым организмам, однако наличие в окружающей среде факторов дистресса способствуют отклонению показателя асимметрии от нормы. Норма определяется методом эталонов (контроля), для некоторых групп живых организмов разработана шкала, относительно которой рассматривается условная нормальность стабильности развития организма.

Целью нашей работы явилась оценка состояния качества среды придорожных территории Раифского участка Волжско-Камского Государственного Природного Биосферного Заповедника.

Раифский участок Волжско-Камского заповедника расположен в Зеленодольском районе, в 25 км к западу от Казани [5]. Территория заповедника расположена на левом склоне долины реки Волги, на ее четвертичных надпойменных террасах [2].

Характерной особенностью рельефа территории является ступенчатое строение поверхностей склонов, чередование низких волнистых равнин с речными и озерно-речными поймами, высокими террасовыми равнинами. Формирование поверхности Раифы происходило в засушливый период конца плейстоцена при участии эоловых процессов, чем объясняется большая распространенность песчаных и супесчаных эоловых отложений [3].

Основная часть Раифского участка находится в котловинообразном понижении (Раифская котловина) средненеплейстоценовой террасы. Склоны Раифской котловины осложнены древними эрозионными, провальными и эоловыми формами рельефа [2]. Прослеживается закономерное распределение почв по склонам котловины сверху вниз, по механическому составу – от более тяжелых к более легким. Особенностью участка является имитация в миниатюре широтной зональности лесной зоны Европейской части России: широколиственные леса из дуба и липы; хвойно-широколиственные леса из липы и ели, сосны; сосновые леса [5].

Почвенный покров Раифского участка представлен песчаными, супесчаными и легкосуглинистыми дерново-подзолистыми почвами, комплексами подзолистых, торфяно-подзолистых и болотных почв, аллювиальными почвами в поймах рек. Основой почвенного покрова выступают дерново-подзолистые почвы [3].

На территории Раифского участка выделяют два природных территориальных комплекса: северный и южный склоны.

Рельеф северного склона характеризуется ступенчатым строением. Большинство ступеней, простирающихся в восточно-западном направлении, прерваны перпендикулярно идущими и понижающимися к югу полосами дюн, котловин и полузамкнутых ложбинообразных понижений. Подступени формируют песчаные, пылевато-песчаные, связно-песчаные, суглинисто-песчаные, супесчаные на легком суглинке почвы [3].

Рельеф южного склона более пологий, отличается слабоволнистыми формами и имеет постепенный уклон на север. Южный склон представляет собой среднечетвертичную суглинистую террасовую равнину, мощность суглинков которой с понижением местности к северу уменьшается, их механический состав становится более легким, и они оказываются перекрытыми сверху пылеватой супесью [3].

Большое количество озер и болот на территории образуют единую водную систему. Основу гидрологической сети Раифского участка составляет река Сумка и ее приток река Сербулак. Притоки Сумки в основном представлены крупными оврагами и балками, по которым в весенне-осенний период стекаются ливневые воды. Самое крупное озеро – Раифское. В результате хозяйственной деятельности человека единое Большое Раифское озеро разделилось на три: Раифское, Белое и Илантовое озера [1].

По климатическим условиям территория заповедника относится к умеренной лесной зоне с оптимальным увлажнением. Выделяют 4 сезона, из которых зима – наиболее затяжной период, а осень – самый короткий. Средняя температура зимой составляет -10°C , весной – $+7^{\circ}\text{C}$, летом – $+18,5^{\circ}\text{C}$, осенью – $+5,5^{\circ}\text{C}$. Сумма осадков зимой в среднем составляет 152,3 мм, весной – 105,2 мм, летом – 190,2 мм, осенью – 137,9 мм. Устойчивый снежный покров формируется в конце ноября и в среднем достигает высоты 65 см. Летом преобладают юго-западные и западные ветра, зимой – южные и юго-западные [2, 4].

Начиная с 2000-х годов отмечается изменение средних сроков сезонов: наступление весеннего и летнего периода сместились на более ранние сроки, осени и зимы – на более поздние, отмечается увеличение продолжительности лета (на 5 дней) и осени (на 3 дня) и сокращение продолжительности зимы (на 8 дней). Данные изменения находятся в коррелятивной зависимости с глобальным потеплением климата [4].

В качестве материала были использованы листовые пластинки берёзы повислой. Методика ФА основана на системе промеров, измерялись следующие показатели: 1 – ширина половины листа в районе $\frac{1}{2}$ длины центральной жилки, 2 – длина второй от основания листа жилки второго порядка, 3 – расстояние между основаниями первой и второй жилок второго порядка, 4 – расстояние между концами этих жилок, 5 – угол между главной жилкой и второй от основания листа жилкой второго порядка. Математическая основа методики – формула отношения разности и суммы промеров слева и справа: $(L-R)/(L+R)$, полученный коэффициент и является показателем флуктуирующей асимметрии листовой пластинки.

Листья собраны в августе – сентябре – в конце вегетационного периода. Выборка – 100 листьев с одной площадки (10 листьев с 10 деревьев), количество площадок на исследуемой территории – 16.

Берёза повислая – распространённый вид на изучаемой территории. Так же для указанного вида разработана шкала, относительно которой сравнивались полученные значения (табл.1).

Таблица 1. Шкала оценки отклонений состояния организма от условной нормы по величине интегрального показателя стабильности развития для березы повислой

Уровень ФА	Состояние	Балл
<0,04	Условная норма	I
0,04 – 0,044	Незначительные отклонения	II
0,045 – 0,049	Умеренные отклонения	III
0,05 – 0,054	Значительные отклонения	IV
>0,055	Существенные отклонения, критическое состояние	V

Мониторинг на исследуемой территории производился импактный – непосредственно около воздействия негативных факторов на состояние окружающей среды. В относительной близости к Раифскому заповеднику отсутствуют производства, которые могли бы точечно негативно влиять на состояние окружающей среды, поэтому материал отбирался возле автодорог различного уровня, а именно рассматривались:

- 1) автодороги местного значения (на территории поселений буферного участка Раифского заповедника;
- 2) федеральная трасса А-295 (промежуток в 25 км).

Исследование проводилось в период 2014-2019 гг. Площадки автодорог местного значения характеризуются значительным уровнем отклонения от нормы. Значения ФА за период исследования варьируются от 0,052 (2016 г) до 0,055 (2015 и 2019 гг). Тренд показателя ФА за период 2014-2019 не отмечен (рис. 1).



Рисунок 1. Динамика показателя ФА в зоне влияния автодорог местного значения

Площадки федеральной трассы А-295 оцениваются как существенное отклонение от нормы и критическое состояние по шкале (табл.1). Самый низкий показатель ФА отмечен в 2014 и 2015 гг, показатель равен 0,056, самый высокий – 0,061 в 2019 г. За период исследования отмечен тренд в сторону повышения ФА к 2019 г (рис. 2).

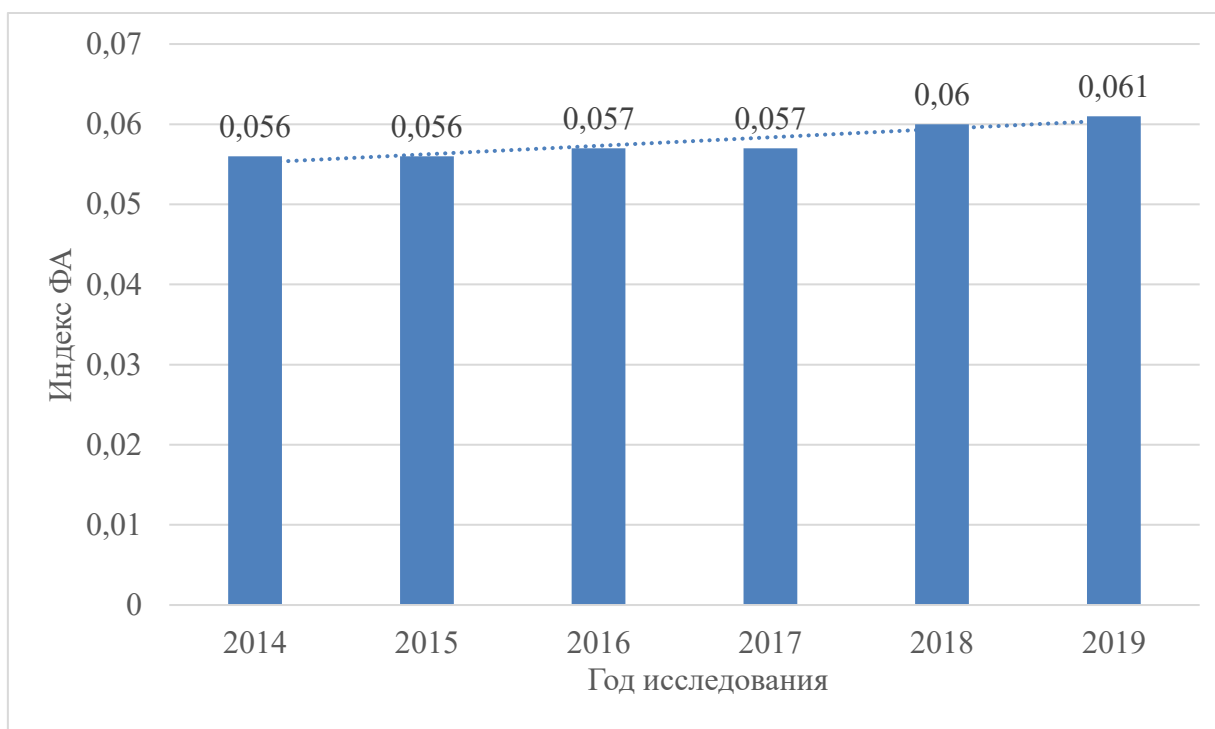


Рисунок 2. Динамика показателя ФА в зоне влияния федеральной трассы А-295

Методика ФА – интегральный показатель, который оценивает реакцию живых организмов на комплекс стрессовых факторов, среди которых сложно выделить один точный ведущий фактор. Однако по причине расположения наших исследуемых площадок возле автодорог различного уровня, мы делаем вывод, что автотранспортная нагрузка – значимый фактор, влияющий на снижение стабильности развития берёзы повислой и качества состояния окружающей среды. Урбанизированная территория заповедника является недостаточной для устойчивости гомеостаза биологических систем.

Библиографический список

1. *Ахмадишина Р.Р.* Волжско-Камский государственный заповедник: природа и история // Научные дискуссии: Педагогический опыт в системе современного образования. – Воронеж: Общество с ограниченной ответственностью «Вэлборн», 2015. Т. 2. С. 50-56.
2. *Волжско-Камский* государственный природный биосферный заповедник [Электронный ресурс]//Заповедная Россия.URL: <http://www.zaroved.net> (дата обращения: 26.09.2020)
3. *Дерново-подзолистые* почвы Раифского участка Волжско-Камского заповедника / А.Б. Александрова, Д.В. Иванов, В.В. Маланин, А.А. Марасов, Э.Е. Паймикина // Сборник научных трудов Института проблем экологии и недропользования АН РТ. – Казань: Отечество, 2014. С. 198-212.
4. *Чахирева Е.В.* Сезонное развитие природы Волжско-Камского заповедника // Труды Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника. – Казань: Фолиант, 2016. Вып. 7. С. 282-291.
5. *Экологические* проблемы Волжско-Камского государственного биосферного заповедника / З.А. Хусаинов, Г.З. Закирова, И.В. Жажнева, К.Д. Матросова // Актуальные проблемы развития туризма и индустрии гостеприимства: сборник научных трудов международной научно-практической конференции – Казань: Изд-во ООО «Печать-сервис XXI век», 2018. С. 120-123.

А.А. Чабина

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь*

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – к.б.н., д. каф. БОП ПГНИУ Е.Л. Гатина

alena.chabina@mail.ru

УДК 54:553

ББК 20.18:51.21

АНАЛИЗ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ И БУРОВЫХ ОТХОДОВ ООО «ПРИРОДА-ПЕРМЬ»

Аннотация: Характеризуется деятельность ООО «Природа-Пермь», связанная с обработкой и утилизацией нефтесодержащих и буровых отходов. Рассматривается процесс обработки и утилизации методом микробиологической ремедиации (биоремедиации) с помощью нефтеокисляющей бактериальной биомассы, наработка которой осуществляется на основе аборигенных бактериальных штаммов активных нефтедеструкторов рода Родококки (*Rhodococcus*). Приводятся расчёты численности гетеротрофных и углеводородокисляющих микроорганизмов в твёрдых нефтесодержащих отходах и содержания в них нефтепродуктов до и после обработки бактериальной биомассой.

Ключевые слова: отходы; утилизация; биоремедиация; бактериальная биомасса; бактериальные штаммы.

ANALYSIS OF DISPOSAL OF OIL-CONTAINING AND DRILLING WASTE OF LLC «PRIRODA-PERM»

Annotation: The article describes the activities of LLC «Priroda-Perm», related to the processing and disposal of oil-containing and drilling waste. The process of processing and utilization by microbial remediation (bioremediation) by using oil-degrading bacterial biomass, time which is based on indigenous bacterial strains active neftegastruba kind of Rhodococci (*Rhodococcus*). Calculations of the number of heterotrophic and hydrocarbon-oxidizing microorganisms in solid oil-containing waste and the content of petroleum products in them before and after treatment with bacterial biomass are given.

Keywords: waste; disposal; bioremediation; bacterial biomass; bacterial strains.

Нефть в современном мире, относящая к базовым энергетическим ресурсам, продолжает занимать доминирующие позиции в топливно-энергетическом комплексе. В химическом составе характерно наличие алифатических и ароматических углеводородов, гетероароматических соединений (преимущественно серосодержащих), смол и асфальтенов [1]. Таким образом, с ростом добычи нефти и подготовкой углеводородного сырья к переработке технологические комплексы нефтедобывающих предприятий превращаются в источник загрязнения токсичными, химически устойчивыми, высокоподвижными компонентами глубинных флюидов, медленное разрушение которых ведёт к созданию многофакторной техногенно – напряжённой обстановки в окружающей среде [2]. Как следствие, происходит образование нефтесодержащих отходов, которые необходимо вовлечь в качественный процесс обработки и утилизации с целью поддержания баланса между промышленной деятельностью и состоянием окружающей среды, что является на сегодняшний день одной из актуальных проблем в исследовании вопросов техногенного воздействия нефтедобывающих предприятий на окружающую среду [3]. Данный тезис детально будет рассмотрен на примере обработки и утилизации нефтесодержащих отходов в ООО «Природа-Пермь».

ООО «Природа-Пермь» выступает в роли самостоятельной межрегиональной компании с 2005 года и относится к числу наиболее крупных предприятий на территории Пермского края, осуществляющих свою деятельность в сфере обращения с нефтесодержащими отходами. Целью деятельности предприятия является комплексное решение вопросов, связанных с обработкой и утилизацией твёрдых нефтесодержащих отходов (ТНСО) методом биоремедиации на основе нефтеокисляющей бактериальной биомассы.

Лицензируемую деятельность ООО «Природа-Пермь» осуществляет на территории Пермского края, а именно в Ординском, Осинском, Усольском, Добрянском, Красновишерском и Чернушинском районах. Кроме того, в Оренбургской области, Удмуртской Республике и Республике Коми, что непосредственно представлено на рис. 1. Рисунок создан автором на основе данных, предоставленных ООО «Природа-Пермь».

Сбор ТНСО и их транспортирование на технологические комплексы осуществляется либо собственными силами заказчика, либо транспортными средствами ООО «Природа-Пермь». Транспортирование и хранение сырья проводится в соответствии с ГОСТ 12.3.020–80 Система стандартов безопасности труда (ССБТ) в условиях, обеспечивающих его сохранность и безопасность выполнения работ [5].

Согласно данным на рис. 2, результатом обработки и утилизации методом биоремедиации и с помощью технологии реагентной обработки является получение товарных продуктов. В целом, на сегодняшний день, предприятием обработано и утилизировано с получением рекультивационных и строительных материалов более 722 тыс. м³ твёрдых нефтесодержащих, а также более 224 тыс. м³ жидких нефтесодержащих и буровых отходов.

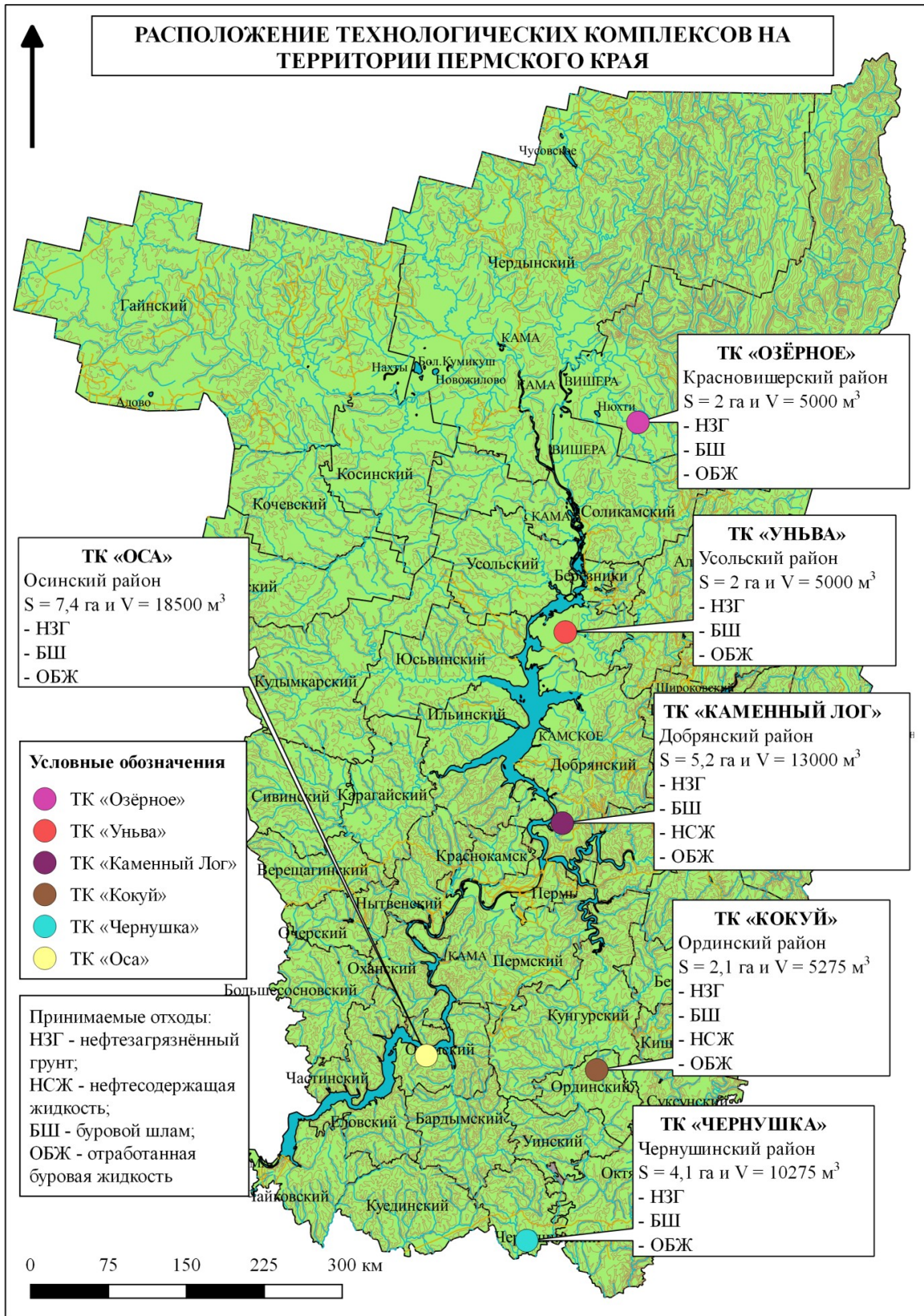


Рис. 1. Расположение технологических комплексов на территории Пермского края

На рис. 2 приведена схема обработки и утилизации нефтесодержащих и буровых отходов для полноценного представления осуществляемой деятельности ООО «Природа-Пермь» [10].



Рис. 2. Схема обработки и утилизации нефтесодержащих и буровых отходов с получением товарных продуктов [10]

Предприятие «Природа-Пермь» осуществляет свою деятельность в соответствии с действующей Лицензией Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 052–222 от 16 июня 2016 года по сбору, транспортированию, обработке, утилизации и размещению нефтесодержащих отходов 3–4 классов опасности, и на основании проектной и регламентной документации [8, 12].

Деятельность предприятия основана на биотехнологическом методе, одним из приоритетных направлений которого является утилизация нефтесодержащих и буровых отходов методом биоремедиации, с получением товарных продуктов (материалов, соответствующих требованиям технических условий № 5712–004–55059747–2015 «Материал рекультивационный»), где исследования проводятся микробиологическим способом с использованием аборигенных углеводородокисляющих микроорганизмов [6, 11].

Биоремедиация – это комплекс методов очистки вод, грунтов и атмосферы с использованием метаболического потенциала биологических объектов – растений, грибов, насекомых, червей, микроорганизмов.

Суть метода биоремедиации заключается в разложении нефти и нефтепродуктов в почве в естественных условиях и базируется на использовании высокоэффективной нефтеокисляющей бактериальной биомассы, наработанной на основе аборигенных бактериальных штаммов активных нефтедеструкторов рода Родококки (*Rhodococcus*).

Чистые бактериальные культуры, характеризующиеся наиболее широким спектром усваиваемых углеводородных субстратов, выделяют из образцов нефтесодержащих отходов и в дальнейшем используют для наработки нефтеокисляющей бактериальной биомассы [4, 7]. Так, например, *Rhodococcus erythropolis* (Gray and Thornton, 1928) Goodfellow and Alderson, 1979, представляющий собой неподвижный и грамположительный аэробный вид бактерий, выделен 30 марта 2007 года из образца нефтешлама, отобранного в районе Осинского участка ООО «Природа-Пермь» (рис. 3). На каждый штамм микроорганизмов выдаётся паспорт с основными признаками штамма (культурально – морфологические, физиолого-биохимические и др.), в том числе непатагенность для человека и животных [10].

В производственно-исследовательской лаборатории на базе ООО «Природа-Пермь» было проведено микробиологическое исследование для определения численности гетеротрофных и углеводородокисляющих микроорганизмов в пробах ТНСО до и после обработки бактериальной биомассой, результаты которого приведены в табл. 1 [9].

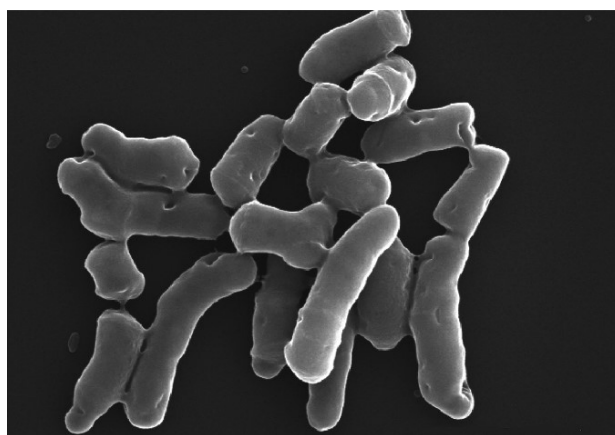


Рис. 3. *Rhodococcus erythropolis* (Gray and Thornton, 1928) Goodfellow and Alderson, 1979 [10]

Таблица 1

Определение численности гетеротрофных и углеводородокисляющих микроорганизмов в твёрдых нефтесодержащих отходах до и после обработки [9]

Отбор проб	Микроорганизмы	
	Гетеротрофные	Углеводородокисляющие
Первичный	$(3,2 \pm 0,5) * 10^4$ клеток/мл	$(1,5 \pm 0,1) * 10^3$ клеток/мл
Вторичный	$(6,5 \pm 0,7) * 10^7$ клеток/мл	$(1,3 \pm 0,1) * 10^6$ клеток/мл

Исходя из данных, приведённых в табл. 1, можно сказать, что в первичных пробах ТНСО численность жизнеспособных гетеротрофных и углеводородокисляющих бактерий всего 10^4 и 10^3 клеток/мл биомассы соответственно. При обработке почвогрунта бактериальной биомассой численность гетеротрофных и углеводородокисляющих микроорганизмов увеличивается до оптимальных значений – 10^7 – 10^8 и 10^6 – 10^7 соответственно, что свидетельствует о высокой степени протекания процессов биодеструкции углеводородов нефти.

Также в лаборатории проведено химико-аналитическое исследование для определения содержания нефтепродуктов в пробах ТНСО, результаты которого указаны в табл. 2 [9].

Таблица 2

Содержание нефтепродуктов в ТНСО до и после обработки [9]

Отбор проб	Содержание нефтепродуктов в почвогрунте
Первичный	179, 38 г/кг
Вторичный	131, 23 г/кг

Исходя из данных, приведённых в табл. 2, можно сказать, что после обработки ТНСО бактериальной биомассой, содержание нефтепродуктов в почвогрунте заметно снизилось, следовательно, процесс микробиологической ремедиации протекает успешно.

Таким образом, технологии обработки и утилизации ТНСО методом биоремедиации с использованием нефтеокисляющей бактериальной биомассы, разработанные и внедрённые ООО «Природа-Пермь», являются высокотехнологичными и позволяют принимать к утилизации практически все виды отходов от предприятий топливно-энергетического комплекса, получая в результате продукты, возможные к применению в хозяйственной деятельности. Следовательно, происходит снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду в местах интенсивной добычи углеводородов нефти, что приводит к улучшению экологического благосостояния территории [10]. С целью своевременной корректировки и оптимизации процессов обработки и утилизации нефтесодержащих отходов проводятся микробиологические и химико-аналитические исследования.

На сегодняшний день предприятие вносит значительный вклад в систему урегулирования экологических проблем города Перми и Пермского края, где ключевые тенденции формирования компании представляют собой стремление к устойчивому развитию

Библиографический список

1. Бузмаков С.А., Егорова Д.О., Гатина Е.Л. Доза-эффект нефтезагрязнения почв на биотический компонент экосистем // Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2017. Т. 25. №2. С. 217–229.

2. Бузмаков С.А., Костарев С.М. Техногенные изменения компонентов природной среды в нефтедобывающих районах Пермской области. Пермь: Издательство Пермского университета, 2003. 171 с.

3. Гатина Е. Л. Техногенная трансформация видового разнообразия растительных сообществ в условиях нефтедобычи (на примере Пермского края). Диссертация. М.: Пермский государственный национальный исследовательский университет. 2010. 182 с.

4. Герхардт Ф. Методы общей бактериологии. 3 Тома. М.: Мир: Т. 1. 1983. 536 с.; Т. 2. 1984. 472 с.; Т. 3. 1984. 264 с.

5. ГОСТ 12.3.020–80 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности, [Электронный ресурс], режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200000300> (дата обращения: 20.05.20).

6. Ившина И.Б. Бактерии рода *Rhodococcus* (иммунодиагностика, детекция, биоразнообразие). Пермь: УрО РАН, 1997. 97 с.

7. Ившина И.Б., Пшеничных Р.А., Оборин А.А. Пропанокисляющие родококки. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1987. 123 с.

8. Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 июня 2016 года № 052–222 «На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности». 12 с.

9. Методика выполнения измерения массовой концентрации нефтепродуктов в пробах почв гравиметрическим методом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 23 марта 2004 года № ПНД Ф 16.1.41–04 «Количественный химический анализ почв». 11 с.

10. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 5 февраля 2016 года № 56 «Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технологический регламент проведения работ по обработке и утилизации нефтесодержащих отходов и отходов бурения с получением товарных продуктов (материалов)». 66 с.

11. Технические условия (ТУ) от 1 октября 2016 года № 5712–004–55059747–2015 «Материал рекультивационный, полученный в результате обработки и утилизации нефтесодержащих и буровых отходов». 15 с.

12. Федеральный закон РФ от 4 мая 2011 года № 99–ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», [Электронный ресурс], режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902276657> (дата обращения: 28.10.20).

Д.М. Юсуфкулова
Пермский государственный национальный
исследовательский университет г. Пермь
Студент Бакалавриата
diana.yusufkulova2011@yandex.ru

УДК 502.15
ББК 20.1

ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация: В статье рассматривается система экологического менеджмента, ее соответствие международным стандартам и оценка ее эффективности. Проанализирована СЭМ Компании ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь». Приведен метод дендрохронологических исследований, который позволит расширить представление о воздействии нефтедобычи на окружающую среду.

Ключевые слова: система экологического менеджмента, стандарт ISO 14001, ЛУКОЙЛ-Пермь, дендрохронологические исследования.

D.M. Yusufkulova

DENDROCHRONOLOGICAL STUDIES AS A METHOD FOR ASSESSING IMPACT OF OIL PRODUCTION ON THE ENVIRONMENT

Annotation: The article is devoted to environmental management system, its compliance with international standards, performance assessment. Analyzed environmental management system of the company «LUKOIL-Perm». Presented a method of dendrochronological research, which allows us to expand the understanding of the impact of oil production.

Keywords: environmental management system, standard ISO 14001, LUKOIL-Perm, dendrochronological research.

Система экологического менеджмента (СЭМ) – это часть системы менеджмента, используемая для управления экологическими аспектами, выполнения принятых обязательств и учитывающая риски и возможности [3]. В качестве целей внедрения и сертификации на предприятии системы экологического менеджмента могут быть выделены следующие: снижение негативного воздействия на окружающую среду, повышение экологической эффективности деятельности предприятия, снижение образования отходов и их переработка. Задачами экологического менеджмента являются:

1. Обоснование экологической политики и обязательств;
2. Планирование экологической деятельности;
3. Образование внутренней и внешней экологической деятельности;
4. Мотивация работников;
5. Внутренний экологический мониторинг и экологический контроль;
6. Анализ и оценка результатов экологической деятельности;
7. Пересмотр и модернизация системы экологического управления и экологического менеджмента [1].

Как известно, в России развитие, применение и внедрение СЭМ на предприятиях является добровольным. В законодательстве нет актов, обязывающих внедрению и сертификации систем экологического менеджмента на соответствие стандарту серии ИСО 14000. В нашей стране эти стандарты прошли гармонизацию с законодательством и не противоречат друг

другу. Для того, чтобы быть конкурентоспособными на мировом рынке, российские компании были вынуждены внедрять системы экологического менеджмента на базе признанных во всем мире международных стандартов ISO 14000 при условии, что их применение также носит добровольный характер [2].

В России уровень внедрения ИСО 14001 по-прежнему остается достаточно низким. Важной причиной сниженного интереса к внедрению СЭМ является отсутствие ожидаемой эффективности [4]. Эффективность экологического менеджмента состоит из анализа экологической и экономической результативности. Оценка результативности является основой анализа эффективности в части СЭМ, а проверка и анализ расходов на осуществление реализуемых мероприятий и их сопоставление с получаемой от реализации выгодой, соотнесение вложений и выгод от реализации и формирование рекомендаций на предстоящие периоды на базе выполняемых расчетов является целью экономических и финансовых отделов компании в рамках системы экологического менеджмента. Экологическим эффектом от внедрения системы экологического менеджмента являются снижение штрафов, платежей за загрязнение и возможность предотвращения экологического ущерба, но в первую очередь необходимо рассчитывать снижение платежей за загрязнение на единицу продукции [4].

Компания ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» является одной из тех компаний, чья деятельность соответствует стандартам международной системы экологического менеджмента ISO 14001. Предприятие заботится о поддержании благоприятной экологической среды в районах присутствия и уделяет повышенное внимание сохранению здоровья их населения; ведет целенаправленную работу по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, почву и водоемы. Природоохранная деятельность компании осуществляется в соответствии с корпоративной политикой в области качества, экологии и охраны труда и на основании ежегодно утверждаемых Программ экологической безопасности [7].

Приоритетными задачами в компании являются обеспечение безопасных условий труда работников, защиты здоровья персонала организаций и населения, проживающего в районах деятельности организаций, а также сохранение благоприятной окружающей среды на основе использования наилучших доступных технологий.

Для достижения поставленных политикой целей в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке, предприятие принимает на себя обязательства:

- соблюдать требования законодательства РФ;
- ставить в приоритет предупреждение воздействия, перед его ликвидацией;
- предотвращать поступление нефти в окружающую среду;
- эффективно управлять выбросами парниковых газов;
- осуществлять меры по снижению риска травматизма, аварий и ЧС;
- внедрять передовые научные разработки и технологии для сокращения удельного потребления природных ресурсов;
- планировать и осуществлять комплекс мер по сохранению биологического разнообразия;
- осуществлять меры стимулирования, обучение и повышение квалификации работников;
- улучшать показатели воздействия деятельности;
- осуществлять оценку производственных, профессиональных, экологических и пожарных рисков;
- осуществлять непрерывное совершенствование Системы управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды, в соответствии с требованиями стандартов ISO 14001 и OHSAS 18001;
- обеспечить контроль за выполнением обязательств, принятых в рамках Политики [6].

Экологический менеджмент построен на анализе объективных данных о состоянии окружающей среды. Это могут быть данные о содержании нефтепродуктов, радиоактивных изотопов, пестицидов в почвах и грунтовых водах, изменение растительного покрова, изменение фауны и т.п.

Существует метод дендрохронологических исследований, который позволяет расширить представление о воздействии нефтедобычи на окружающую среду. Дендрохронология – наука о временных и пространственных закономерностях формирования у древесных растений годичных колец и об их использовании для анализа природных процессов и явлений [5]. Годичные кольца деревьев – один из наиболее надежных и косвенных индикаторов изменений температуры [9]. Поэтому актуальным является анализ теплового воздействия от факелов на территории нефтепромыслов на прилегающие лесные массивы. Для этого измеряется ширина годичных колец специальным прибором, предназначенным для получения дендрохронологической информации, который называется LINTAB. Для полученной информации производится статистический и графический анализ, в результате чего получается цифровая модель древостоя.

Методика дендрохронологических исследований заключается в следующем:

1. Определение места отбора образцов вблизи фактора воздействия;
2. Отбор кернов деревьев при помощи возрастного бура;
3. Аналитика: зная точную дату сбора кернов, проводится разметка и предварительная датировка годовых колец;
4. Измерение ширины годичных колец посредством автоматизированной установки LINTAB;
5. Корреляционный анализ: для выявления статистических связей между внешними факторами и индексами древесно-кольцевых хронологий;
6. Построение регрессионной модели: после установки связи внешних факторов с древесно-кольцевыми хронологиями, строится регрессионная модель, которая дает возможность перейти от показателей ширины и плотности кольца к температурным параметрам [8].

Нами запланирована оценка воздействия нефтепромыслового объекта с факелами в средней тайге Пермского края на прилегающий лесной массив. В своей работе мы будем применять общепринятые методы дендрохронологии, хорошо изложенные в статьях доктора географических наук Соломиной О.Н [8; 9]. Эти методы являются достаточно достоверными, позволяя получить цифровые значения теплового воздействия на древостой.

Библиографический список

1. Википедия. Экологический менеджмент. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Экологический_менеджмент. (дата обращения: 23.09.19)
2. Горбунова О.И. Экологический менеджмент в нефтегазовых компаниях России: рейтинг экологической ответственности. Известия Байкальского государственного университета. 2017. Т.27. №3. С. 366-371
3. ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. С. 9.
4. А.Г, Холопов Ю.А., Пурыгин П.П. Оценка перспектив и эффективности внедрения системы экологического менеджмента с позиции комплексного анализа потенциала предприятия // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. 2008. №1. С. 126-136.
5. Ермохин М., Савельев В. Дендрохронология в экологических и археологических исследованиях // НАУКА И ИННОВАЦИИ. Март 2015. №3. С. 66-68.
6. ЛУКОЙЛ Нефтяная компания. Политика группы «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке // Экология. <http://www.lukoil.ru/Responsibility/SafetyAndEnvironment/HSEManagementSystem/HSEPolicy> (дата обращения: 22.02.20).

7. ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» // Экология. <http://perm.lukoil.ru/ru/Responsibility/Ecology> (дата обращения: 22.02.20).

8. Соломина О.Н., Долгова Е.А., Максимова О.Е. Реконструкция гидрометеорологических условий последних столетия на Северном Кавказе, в Крыму и Тянь-Шане по дендрохронологическим данным. Российская академия наук, институт географии, 2012. 253с.

9. Соломина О.Н., Максимова О.Е. Дендрохронологические исследования на Тянь-Шане как источник климатической информации // Известия РАН. Серия географическая. 2010. №6. С. 54-66.

СЕКЦИЯ № 4. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

В.С. Авилов

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

Студент Бакалавриата, 4 курс

Научный руководитель – старший преподаватель Коханистая Н.В.

mavericklitz@yandex.ru

УДК 504.4:556.5

ББК 20.1

ДИНАМИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ РЕКИ ТОБОЛ В РАЙОНЕ Г. КУРГАН ЗА 2014–2018 Г.

Аннотация: В данной статье приведена гидрохимическая характеристика р. Тобол в районе створа в г. Курган. за период 2014-2018 г. Проанализирована динамика изменения загрязняющих веществ. Проведена качественная оценка состояния воды в р. Тобол в г. Курган.

Ключевые слова: Гидрохимическая характеристика, загрязнение вод, источники загрязнения, УКИЗВ, загрязняющее вещество, р. Тобол

V.S. Avilov

DYNAMICS OF POLLUTION OF THE RIVER TOBOL IN THE CITY OF KURGAN FOR 2014–2018.

Abstract: This article describes the hydrochemical characteristics of the river Tobol. in the area of the alignment in the city of Kurgan for the period 2014-2018. The dynamics of changes in pollutants is analyzed. A qualitative assessment of the state of water in the river Tobol in the city of Kurgan.

Key words: Hydrochemical characteristics, water pollution, pollution sources. UCWPI, pollutant, river Tobol.

Река Тобол была выбрана в качестве объекта исследования в связи с географическим положением реки и близостью таких промышленных городов как Челябинск, Екатеринбург и их агломераций, которые влияют на загрязнение водных объектов в регионе, в том числе и на р. Тобол.

Исследование, приведённое в статье призвано оценить качество вод реки Тобол в г. Курган и выявить тенденции пространственно-временной изменчивости её качества в целях качественной оценки вод реки и влияние на её загрязнение антропогенной деятельности. Были взяты показатели УКИЗВ, класса качества воды и коэффициенты превышения ПДК теми веществами, по которым велось наблюдение в данный период в водах реки Тобол.

Река Тобол – самый крупный приток р. Иртыш. Площадь бассейна 426 тыс. км². Средний расход воды составляет 805 м³/с. Почвенный покров в нижней части водосбора р. Тобол представлен хорошо отмытыми подзолистыми и дерново – подзолистыми почвами. В верхнем течении река протекает по Тургайскому плато, далее – по Западно – Сибирской равнине. Основные притоки: реки Исеть, Тура, Тавда. Регулярное судоходство – в верховьях (105 км) и от устья Туры (255 км) [5].



Рис. 1 Карта реки Тобол [8].

Состояние вод реки будет рассматриваться в створе, расположенном в г. Курган. Показатель УКИЗВ реки брались по данным створа в г. Ялуторовск.

Город Курган располагается в Уральском ФО. Большая часть города находится на левом берегу р. Тобол. Население города на 2020 г. – 312 364 человек. В городе есть предприятия промышленного комплекса, основными являются машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, медицинская промышленность.

В г. Курган зафиксированы проблемы с использованием очистных установок и состоянием канализации, следствием которых является недостаточная степень очистки сточных вод, сбрасываемых в реку. Наибольшую долю сточных вод составляют воды хозяйственно-бытового стока, поэтому в составе сточных вод преобладают соли аммония. Также в сточных водах присутствуют соли естественного происхождения из р. Тобол. Комплексный показатель минерального состава реки Тобол – сухой остаток – высокий, до 1500 мг/л. Такие высокие показатели объясняются наличием в воде р. Тобол различных сульфатов и солей жесткости, очистка от которых на объектах канализации с биологической очисткой сточных вод не проводится. [6].

Областной проблемой округа является использование питьевой воды в технических целях предприятиями городов. Несмотря на наличие оборотных систем водоснабжения, ими не пользуются из-за высокой стоимости электроэнергии и низкой стоимости воды.

Исходя из данных о состоянии водопроводных сетей, их техническое состояние оставляет желать лучшего. Об этом говорит коэффициент потерь воды при её транспортировке из источника, который составляет 20–25%. [7].

В воде р. Тобол в г. Кургане содержатся такие загрязняющие вещества, как марганец, соединения меди, оксиды азота, фенолы. Полный их перечень приведён в таблице ниже.

**Таблица 1 Содержание загрязняющих веществ в воде р. Тобол за 2014–2018 г.
в г. Курган, доли ПДК [1-5].**

Минимальные					
	2014	2015	2016	2017	2018
Соединения марганца	20	23	21.5	27	40
Соединения меди	3	4	6	2.5	9
Нитритный азот	0	1	1	1	1
Фосфаты мин	0	0	0	0	0
Аммонийный азот	1	1	1	1	1
Трудноокисляемая органика (по ХПК)	0	2	2.1	2	1
Соединения цинка	1	2	1	0	2
Легкоокисляемые органические вещества (по БПК ₅)	0.25	1.55	1.4	0	1
Соединения железа	1	1	1	2	1
Нефтепродукты	1	1	1	0	2
Фенолы	1	4	2	0	1
Максимальные					
	2014	2015	2016	2017	2018
Соединения марганца	24	26	35	35	52
Соединения меди	3.5	4	7	3	9
Нитритный азот	0	1.5	2	1.5	3
Фосфаты	0	0	0	0	0
Аммонийный азот	1	1	1	1.5	2
Трудноокисляемая органика (по ХПК)	0	2.2	2.2	2.2	2
Соединения цинка	1	2	2	0	2
Легкоокисляемые органические вещества (по БПК ₅) макс	0.75	1.75	1.5	0	2
Соединения железа	1	1	1	2	3
Нефтепродукты	2	1	2	0	4
Фенолы	1	6	2	0	1

Представленные данные говорят о том, что основными веществами, содержание которых в водах реки превышает ПДК являются соединения меди, марганца, цинка, нитритный азот. Наблюдается значительное единичное максимальное превышение ПДК по фенолам в 2015 г. в 6 раз и нефтепродуктам в 2018 г. – в 4 раза.

Значение большинства показателей стабильно растёт с 2014 г. по 2018 г. В 2018 г. наблюдается пик загрязнения практически по всем наблюдаемым соединениям и веществам. Критическим загрязняющим веществом р. Тобол в данном пункте в период наблюдений является марганец. Пик его максимального превышения ПДК в 2018 г. составляет 52.

Причиной высокого содержания марганца и меди в воде могут являться подземные воды, а также высокоминерализованные почвы, в которых лежит русло реки. Помимо природных факторов, на содержание данных элементов оказывают влияние также значительные объемы сбрасываемых сточных вод нефтеперерабатывающей промышленности, о чём свидетельствуют пики концентраций нефтепродуктов (4 раза) в р. Тобол, соединений меди (9 раз) за 2018 г. Сбрасывание недостаточно очищенных сточных вод в реку влияет не только на содержание Mn и Cu, но и большинства тяжёлых металлов, обнаруженных в ней.

Для оценки качества воды в реке Тобол был использован интегральный показатель УКИЗВ. Изменения показателя УКИЗВ для р. Тобол в 2014–2018 гг. можно проследить на рисунке 2.

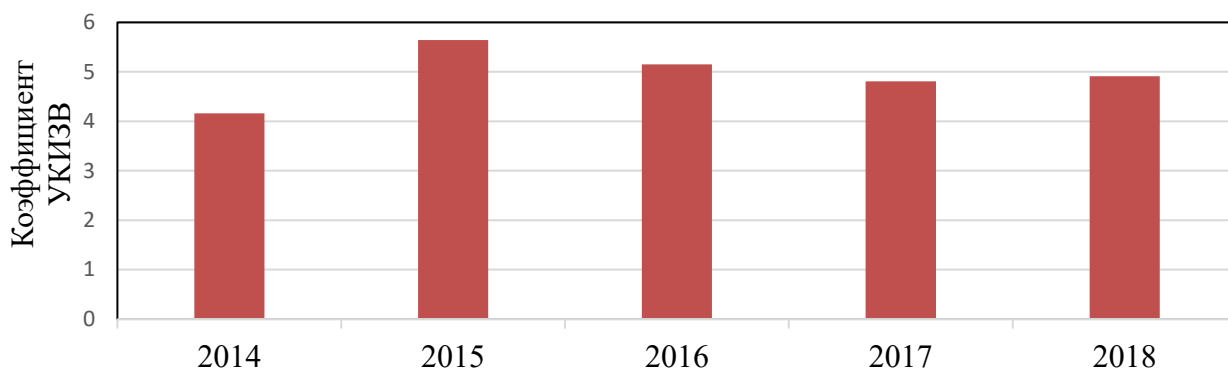


Рис. 2 – Градация величины УКИЗВ в р. Тобол в 2014–2018 г в г. Ялutorовск. (составлено автором по материалам [1-5].

Значения УКИЗВ колебались от 4,16 в 2014 г. до 5,64 в 2015 году (вода соответствует классу 4 «А» «грязная»). В последние три года значение показателя постепенно стабилизируются на отметке 4,8–4,9.

Характерными загрязняющими веществами являются марганец, медь, нефтепродукты. Эти вещества демонстрируют тенденции к увеличению их концентраций в воде р. Тобол за рассмотренный период. Естественными источниками их поступления являются подземные воды и высокая минерализация почв, антропогенными – сточные воды.

Показатель УКИЗВ был наиболее низким в 2014 г. В период 2015–2018 г. его величина выросла и стабилизировалась на отметке в 4,8–4,9. Согласно этим значениям, вода в реке Тобол соответствует классу 4 «А» «грязная».

Для стабилизации ситуации по загрязнению реки необходимо предпринять меры по сохранению качества вод реки. Среди них – усиленный мониторинг за сбросом сточных вод городских промышленных предприятий и нефтеперерабатывающей промышленности, которые являются основным антропогенным источником поступления в воды реки этих элементов.

Библиографический список

1. Качество поверхностных вод Российской Федерации / под общей редакцией. Е.Е. Лобченко – ежегодник 2014. Ростов-на-Дону, 2015.
2. Качество поверхностных вод Российской Федерации / под общей редакцией. Е.Е. Лобченко – ежегодник 2015. Ростов-на-Дону, 2016.
3. Качество поверхностных вод Российской Федерации / под общей редакцией. Е.Е. Лобченко – ежегодник 2016. Ростов-на-Дону, 2017.
4. Качество поверхностных вод Российской Федерации / под общей редакцией. Е.Е. Лобченко – ежегодник 2017. Ростов-на-Дону, 2018.
5. Качество поверхностных вод Российской Федерации / под общей редакцией. М.М. Трофимчук – ежегодник. Ростов-на-Дону, 2019.
6. М. Павличенко, А.С. Актимбаева. Геоэкологическая оценка трансграничного переноса загрязняющих веществ в р. Тобол // URL: http://www.rusnauka.com/5_PNW_2010/Ecologia/59382.doc.htm (дата обращения–20.11.2020)
7. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа – города Кургана / Программный документ. // URL: <http://dgkh.kurgan-city.ru/upload/iblock/aec/1-pkr-ski-pd.pdf> (дата обращения–20.11.2020)
8. Река Тобол (бассейн реки Иртыш) // URL: <http://megaribolov.ru/index.php/entsiklopediya-rybolova/opisanie-vodoemov/opisanie-rek/1580-tobol> (дата обращения–20.11.2020)

И.С. Нарушев, А.В. Перегинец, М.Р. Павлов, О. Овезова
Магистранты, 2 года обучения
Российский государственный гидрометеорологический
университет, г. Санкт-Петербург
Научный руководитель – к.т.н., доц. Е.В. Гайдукова
oderiut@mail.ru

УДК 551.506.2

ББК 26.523

ИЗМЕНЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА И УПРУГОСТИ ВОДЯНОГО ПАРА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Аннотация. Выполнена оценка изменений статистических характеристик относительной влажности воздуха и упругости водяного пара над Арктической территорией РФ. Анализируемые метеорологические величины рассматриваются как косвенные показатели потепления или похолодания климата. Получено, что изменения внешних воздействий более скажутся на упругости водяного пара.

Ключевые слова: ряды наблюдений; статистическая оценка; однородность; тренды; Арктика.

I.S. Narushev
A.V. Pereginets
M.R. Pavlov
S. Ovezova

CHANGE IN RELATIVE AIR HUMIDITY AND ELASTICITY OF WATER VAPOR IN THE TERRITORY OF THE RUSSIAN ARCTIC

Annotation: An assessment of changes in the statistical characteristics of the relative air humidity and elasticity of water vapor over the Arctic territory of the Russian Federation is carried out. The analyzed meteorological values are considered as indirect indicators of climate warming or cooling. It was found that changes in external influences will more affect the elasticity of water vapor.

Keywords: series of observations; statistical evaluation; statistical homogeneity; trends; Arctic.

Введение

Происходящие климатические изменения отражаются на метеорологических и гидрологических показателях. Причём климатические изменения могут происходить под влиянием как естественных факторов, так и под антропогенным воздействием. Оценка этого влияния является приоритетной задачей настоящего времени, так как позволяет оценить не только текущую ситуацию, но и учесть уже имеющиеся изменения в перспективных исследованиях. Наиболее актуальной эта оценка является для стратегически важных экономических регионов, в число которых входит и Арктическая зона Российской Федерации.

Цель исследования заключается в оценке изменений статистических характеристик относительной влажности воздуха и упругости водяного пара над Арктической территорией РФ, происходящих под возможным воздействием климатических и антропогенных факторов.

Анализируемые метеорологические величины связаны между собой и напрямую зависят от температуры воздуха, поэтому могут быть рассмотрены как косвенные показатели потепления или похолодания климата [3].

Исходная информация и методы исследования

Для достижения цели исследования была составлена база данных, содержащая информацию об относительной влажности воздуха и упругости водяного пара в виде среднемесячных значений за многолетний период по метеостанциям, расположенным выше 60 ° северной широты на территории РФ.

По данным сайта mete.ru [1] было найдено 176 метеорологических станций, из них были отобраны те, которые имеют ряды с максимальной продолжительностью наблюдений (не менее 50 лет) и без временных пропусков, а также расположенные в областях с различными физико-географическими и климатическими условиями.

На рис. 1 показано местоположение выбранных метеостанций, а в табл. 1 приведены некоторые характеристики станций и рядов наблюдений.



Рис. 1. Расположение метеорологических станций.

Статистическая обработка рядов относительной влажности воздуха и упругости водяного пара включала в себя: 1) вычисление среднегодовых значений; 2) построение хронологических графиков по месячным и годовым значениям; 3) проверку на однородность по критериям Фишера и Стьюдента, т.е. проверку на однородность по дисперсии и по среднему значению; 4) построение разностно-интегральных кривых; 5) оценку линий тренда; 6) расчёт статистических характеристик (средне многолетнего значения, коэффициентов вариации C_v и асимметрии C_s) и оценку их погрешностей; 7) построение графиков зависимости средне многолетнего значения и коэффициента вариации от продолжительности ряда.

Таблица 1.

Характеристика метеостанций и рядов наблюдений

№ п/п	Индекс ВМО	Метеостанция	Координаты станции		Высота метеопл. над ур.м, м	Начало наблюдений, год
			широта	долгота		
1	25563	Анадырь	64°47'	177°34'	64	1889
2	22550	Архангельск	64°30'	40°44'	8	1813
3	22981	Великий Устюг	60°46'	46°18'	93	1959
4	22892	Выборг	60°43'	28°44'	10	1884
5	22583	Койнас	64°45'	47°39'	63	1940
6	22113	Мурманск	68°58'	33°03'	57	1918
7	23205	Наньян-Мар	67°38'	53°02'	5	1926
8	24688	Оймякон	63°15'	143°09'	740	1930
9	22820	Сортавала	61°43'	30°43'	17	1881
10	25206	Среднеколымск	67°27'	153°43'	20	1887
11	22676	Сура	63°35'	45°38'	62	1959
12	21824	Тикси	71°35'	128°55'	6	1932
13	24371	Усть-Чаркы	66°48'	136°41'	274	1942
14	20891	Хатанга	71°59'	102°28'	31	1906

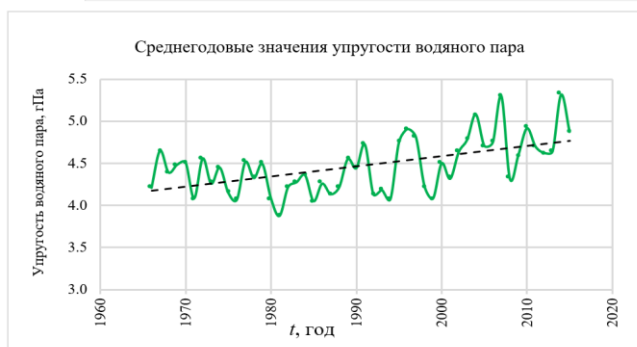
Результаты исследования

На рис. 2 для примера показаны хронологические графики среднегодовых значений относительной влажности воздуха и упругости водяного пара для метеостанций Анадырь и Мурманск. На графиках, соответственно *а*, *б*, *в*, *г*, видно, что: *а* – среднегодовые значения относительной влажности воздуха варьируются от 73 до 86,5 %, самое большое среднее значение было в 2009 году; *б* – среднегодовые значения упругости водяного пара изменяются от 3,7 до 5,3 гПа, максимальные значения были в 2007 и 2014 годах, минимальное значение – в 1981 году; *в* – среднегодовые значения относительной влажности варьируются от 74,5 до 82,4 %, максимальное значение было в 1980 году; *г* – среднегодовые значения упругости водяного пара изменяются от 4,5 до 6,45 гПа, максимальные значения были в 1974 и 2000 годах, минимальное – в 1988 году.

а)



б)



в)

г)



Рис. 2. Хронологические графики относительной влажности и упругости водяного пара для метеостанций Анадырь (а, б) и Мурманск (в, г).

Оценка трендов для относительной влажности по всем рассматриваемым станциям показала, что у 10 станций (Анадырь, Великий Устюг, Койнас, Оймякон, Сортавала, Среднеколымск, Сура, Тикси, Усть-Чакры, Хатанга) имеется тренд на повышение, у 4 станций (Архангельск, Выборг, Мурманск, Нарьян-Мар) – на понижение. И для упругости водяного пара тренд на повышение среднегодовых значений был обнаружен у всех 14 станций.

Была произведена проверка однородности рядов по критериям Фишера и Стьюдента на 5 % уровне значимости. В таблице «+» означает однородность ряда, «-» – неоднородность.

В табл. 2 видно, что больше всего рядов упругости водяного пара неоднородных по среднему значению. Неоднородность ряда может быть связана с экстремальными значениями в хронологическом ходе рассматриваемых величин.

Таблица 2.

Однородность рядов наблюдений за относительной влажностью воздуха и упругостью водяного пара по критериям Фишера (F) и Стьюдента (t)

№ п/п	Метеостанция	Относительная влажность воздуха, %		Упругость водяного пара, гПа	
		t	F	t	F
1	Анадырь	+	+	–	+
2	Архангельск	+	–	–	+
3	Великий Устюг	–	+	+	–
4	Выборг	+	–	–	–
5	Койнас	+	+	–	+
6	Мурманск	+	–	–	–
7	Наньян-Мар	–	–	+	+
8	Оймякон	+	+	–	–
9	Сортавала	–	–	–	–
10	Среднеколымск	–	–	–	+
11	Сура	–	–	–	+
12	Тикси	+	+	–	–
13	Усть-Чаркы	+	–	–	+
14	Хатанга	–	+	–	+

На рис. 3 для примера показаны разностно-интегральные кривые для относительной влажности воздуха и упругости водяного пара для метеостанций Анадырь и Мурманск. Видна асинхронность колебаний рассматриваемых характеристик на каждой станции.

Начиная с продолжительности ряда 30 лет, были рассчитаны среднемноголетние значения и коэффициенты вариации при увеличении расчетного периода на 1 год. На рис. 4 для примера показаны такие графики для метеостанций Анадырь и Мурманск. Видно, что среднее значение упругости водяного пара имеет тенденцию к увеличению, средние значения для влажности становятся относительно неизменными при увеличении продолжительности ряда (аналогичная ситуация и для значений коэффициента вариации). Подобный вывод можно сделать и по большинству остальных рассматриваемых станций.



а)



б)



в)



г)

Рис. 3. Разностно-интегральные кривые относительной влажности и упругости водяного пара для метеостанций Анадырь (а, б) и Мурманск (в, г).

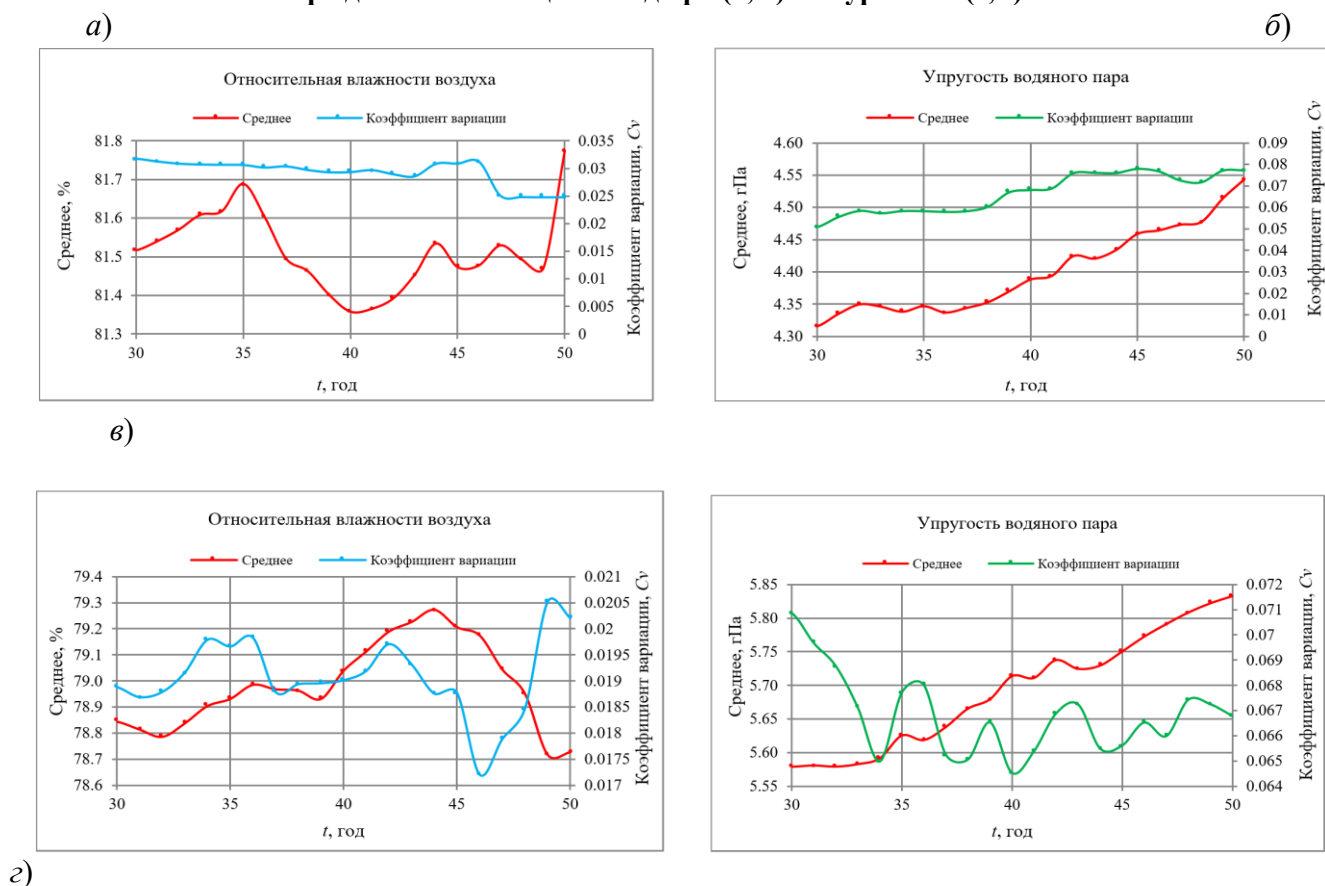


Рис. 4. Изменение средних значений и значений коэффициентов вариации при увеличении продолжительности ряда относительной влажности и упругости водяного пара для метеостанций Анадырь (а, б) и Мурманск (в, г).

Выводы

Была составлена база данных, содержащая информацию об относительной влажности воздуха и упругости водяного пара на территории Российской Арктики. Ряды были статистически обработаны. Получено, что рассматриваемые характеристики мало изменялись за весь период наблюдения. Но, тем не менее, можно в хронологическом ходе выявить значимые тренды с разными знаками, которые зависят, вероятно, от локальных особенностей районов. Причём к внешнему воздействию более чувствительной оказалась упругость водяного пара.

При дальнейших исследованиях планируется оценить возможное влияние изменения упругости водяного пара на речной сток через испарение с водосбора [2].

Библиографический список

1. *Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных.* URL: <http://meteo.ru/> (дата обращения: 11.08.2020).
2. *Гайдукова Е.В., Шаночкин С.В., Москалюк М.А.* Учёт испарения при математическом моделировании речного стока // Учёные записки Российского государственного гидрометеорологического университета, № 52, 2018. С. 79–87.
3. *Черных И.В., Алдухов О.А.* Тренды температуры и влажности в нижнем двухкилометровом слое атмосферы над Российской Арктикой по данным радиозондирования // Метеорология и гидрология, № 9, 2020. С. 17–26.

М.А. Фасахов

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – д.г.н., доцент В.Г. Калинин

komrad.fasakhov2017@yandex.ru

УДК 551.322:004.9

ББК 26.323+32.973-018.2

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНСТРУМЕНТОВ ARCGIS В РАСЧЕТАХ СНЕГОТАЯНИЯ

Аннотация: работа посвящена применению инструментов «Гидрология» модуля Spatial Analyst программного продукта ArcGIS в расчетах снеготаяния. Рассчитаны растровые слои, которые дают возможность моделировать стекание талого стока с водосбора по сформировавшейся временной гидрологической сети в период весеннего половодья.

Ключевые слова: снеготаяние; ГИС-технологии, гидрологически корректная ЦМР

М.А. Fasahov

TO THE QUESTION ABOUT THE USE OF ARCGIS TOOLS IN THE CALCULATIONS OF SNOWMOWING

Annotation: the work is devoted to the use of the "Hydrology" tools of the "Spatial Analyst" module of the ArcGIS software product in the calculation of snowmelt. Raster layers have been calculated, which make it possible to model the flow of melt water from the catchment area along the formed temporary hydrological network during the spring flood.

Keywords: snowmelt; GIS technologies; hydrologically correct DEM

Моделирование снеготаяния и стока весеннего половодья являются крайне важным и сложными вопросами современной гидрологии. В настоящее время представлено большое количество запатентованных прикладных программ, в которых существует возможность выполнять расчеты, основанные на цифровом картографическом моделировании для решения различных гидрологических задач.

Цифровое картографическое моделирование применяется для вычисления гидрографических и гидрологических показателей водных объектов и их бассейнов, а также их сравнения между собой на основе оверлейных операций и картографической алгебры. Рассмотренные ниже инструменты гидрологического анализа модуля Spatial Analyst программного продукта ArcGIS могут применяться по отдельности или последовательно для расчета гидрографических характеристик водных объектов и их водосборов на основе цифровой модели рельефа. Под гидрографическими характеристиками понимается совокупность морфометрических и морфологических характеристик, дающих достаточно полное представление о характере, форме, размерах, протяженности водных объектов и некоторых физико-географических особенностях их водосборов [1].

Вычисление гидрографических характеристик с применением ГИС-технологий выполнено для водосбора р. Камы от п. Гайны до с. Бондюг, расположенного на северо-западе Пермского края. Его площадь составляет 46302 км². Исходными картографическими данными являются слои векторных топографических карт Роскартографии масштаба 1:100000: пункты ГГС; отметки высот (основные, дополнительные, у ориентира); горизонтали (основные, дополнительные, утолщенные); урезы воды; водные объекты (реки, озера, пруды, болота).

При расчетах гидрографических показателей используют три способа представления цифровых картографических данных: векторное, растровое и TIN. Наиболее распространенным способом представления земной поверхности является создание цифровых моделей рельефа (ЦМР). ЦМР является растровым представлением непрерывной поверхности (GRID), точность построения которой определяется в первую очередь разрешением (линейными размерами раstra) [1]. Одним из наиболее эффективных программных инструментов, специально разработанных для создания гидрологически корректных ЦМР, является модуль «Топо в растр (Топо to Raster)» в составе ArcGIS (ESRI) [4]. Применение этого модуля позволяет максимально использовать всю имеющуюся картографическую информацию с характеристиками высот поверхностей (изолинии, характерные точки рельефа, локальные понижения, речную и озерную сеть и т.д.). Этот метод интерполяции обеспечивает связанную дренажную структуру и корректное представление водоразделов и тальвегов [2].

На основе исходных данных, с применением данного инструмента была построена ЦМР исследуемой территории с разрешением 40x40 м. Использование разрешения 40x40 м обусловлено как повышением точности вычисления гидрографических характеристик водосбора с уменьшением размера ячейки, так и шириной Камы (80-500) на данном участке, что позволяет детально визуализировать реку и ее основные притоки на ЦМР. Однако при увеличении разрешения раstra возникает ряд проблем. Во-первых – это уменьшение скорости построения модели рельефа и увеличение объема занимаемой памяти. Во-вторых, при построении ЦМР были выявлены ошибки, заключающиеся в присвоении отдельным участкам в русле реки высот, обеспечивающих наличие обратных уклонов, противоположных направлению течения, что является физически невозможным. Причиной этого служит недостаточность исходных данных о высоте местности как вдоль, так и в самих руслах рек. В результате проведенного анализа была привлечена дополнительная информация с поперечных профилей р. Камы на данном участке, которая позволила восполнить пробел в исходных данных и построить новую гидрологически корректную ЦМР (рис. 1), которая используется в дальнейших расчетах.

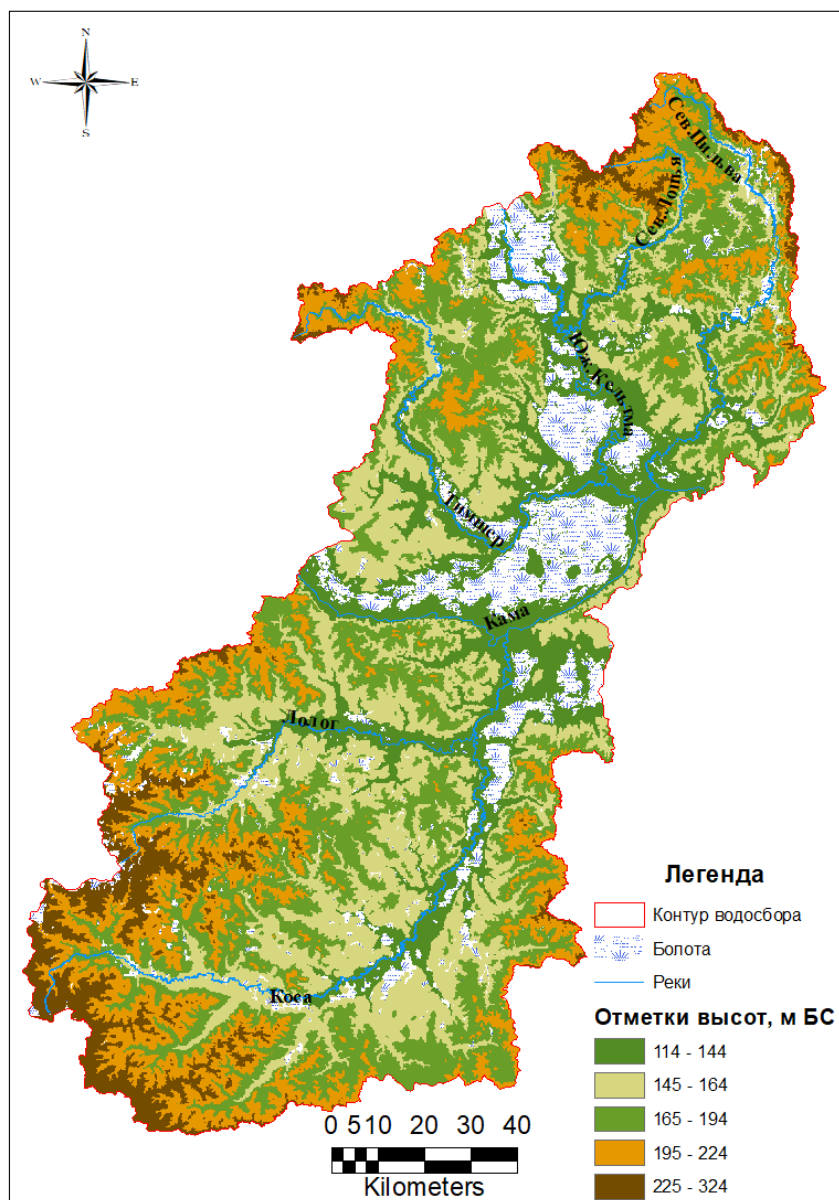


Рис. 1. Цифровая модель рельефа

В данной работе рассмотрено формирование временной гидрологической сети, возникающей в период весеннего половодья и механизм стекания по ней талого стока. ПО ArcGIS, модуль Spatial Analyst включает ряд инструментов «Гидрология», позволяющих решить эту задачу.

Поскольку рельеф исследуемого водосбора носит сложный характер, при построении ЦМР в нем возникают локальные понижения и повышения. Локальные понижения, как правило, возникают вследствие ошибок в данных. Эти ошибки часто вызваны методами выбора опорных точек и округлением высот до целых чисел [1]. Возникающие локальные понижения в данных по высотам с размером ячеек 10 м или более встречаются редко [3]. По мере того как увеличивается размер ячейки, количество локальных понижений в наборе данных зачастую тоже увеличивается. Для последующего моделирования процессов стока требуется их корректировка. Она выполнена при помощи инструмента «Заполнение (Fill)», который позволяет корректно заполнить или срезать эти участки (рис. 2а). Благодаря этому при наличии детальной и гидрологически корректной ЦМР возможно построение детальной системы тальвегов и временных водотоков (рис. 2б, в), формирующихся в весенний период.

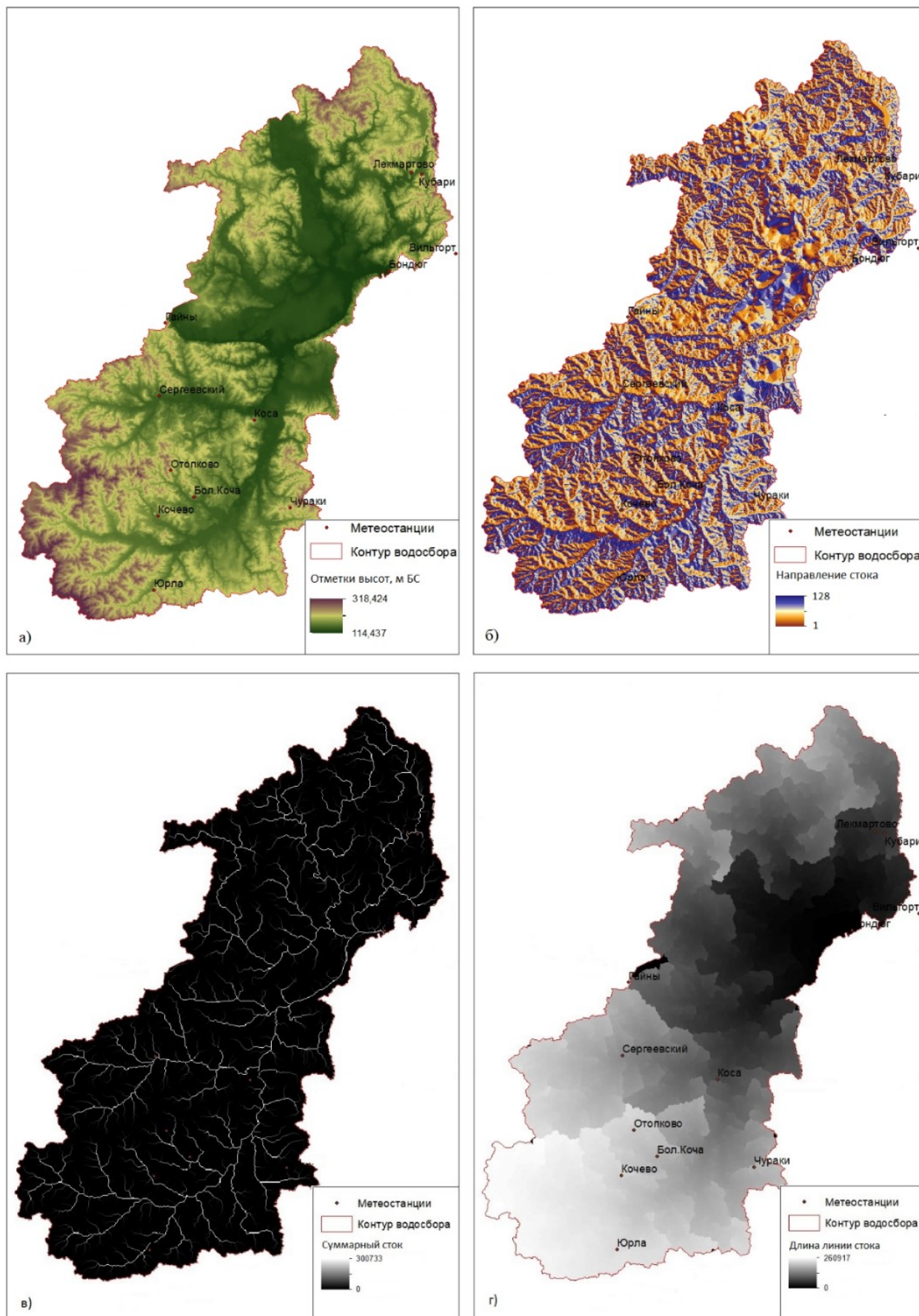


Рис. 2. Растровые слои с, а) заполненными локальными понижениями; б) направлением стока; в) суммарным стоком; г) длиной линии стока

Следующим шагом является определение направления стока в каждой растровой ячейке. С помощью инструмента «Направление стока (Flow Direction)» возможно создание растра направлений стока, где для каждой ячейки определяется направление к соседним ячейкам с максимальной разницей высот в сторону понижения [1]. На растровой поверхности с направлением стока (рис. 2б) заметна его концентрация в пойменных областях, а также участках с малыми уклонами местности.

Полученные результаты позволяют перейти к визуализации системы тальвегов (потенциальных рек) и временных водотоков (рис 2в). Она возможна при расчете суммарного стока. Его вычисление производится с помощью инструмента «Суммарный сток (Flow Accumulation)». Результатом расчета является растровая модель, в каждой ячейке которой заключена сумма значений направлений стока, протекающего через нее.

Применение этих инструментов позволяет перейти к расчёту слоя длин линий стока. Его вычисление производится инструментом «Длина линии стока (Flow Length)». В получившемся слое (рис. 2г) рассчитано расстояние, которое необходимо преодолеть потоку талой воды от каждой растровой ячейки до замыкающего створа.

Таким образом, использование современных геоинформационных технологий дает возможность определять с высокой точностью гидрографические характеристики водных объектов и их водосборов при наличии гидрологически корректной цифровой модели рельефа. Инструменты ArcGIS позволяют от исходной ЦМР перейти в пути направлений стока (поячеисто), получить на основе нее карту аккумуляций талого стока (речной сети с линией тальвегов), и в итоге – карту длин пути линий стока. Такое картографическое моделирование позволяет рассчитать от каждой точки водосбора до замыкающего створа длину пути стока с учетом всех тальвегов и направлений склонов, и записать эту информацию в каждую ячейку растрового слоя. В последующем полученные растровые слои возможно использовать для расчетов времени добегания слоя талого стока с поверхности водосбора и расчета расхода воды в замыкающем створе.

Библиографический список

1 Калинин В.Г., Пьянков С.В., Гидрография. Определение гидрографических характеристик рек и их водосборов с применением цифрового картографического моделирования: учеб. пособие / Перм. гос. нац. иссл. ун-т. Пермь, 2013. Ч. II. 71 с.

2 Пьянков С.В., Калинин В.Г., Метод вычисления линейных размеров раstra и порогового значения сумм направлений стока при построении гидрологически корректных ЦМР// Географический вестник = Geographical bulletin. 2017. №1(40). С. 138–145. doi 10.17072/2079-7877-2017-1-138-145

3 Mark D.M. Network Models in Geomorphology // Modelling in Geomorphological Systems. John Wiley. 1988.

4 PO "ArcGIS Spatial Analyst" available at: URL: [<https://pro.arcgis.com/ru/pro-app/tool-reference/spatial-analyst/an-overview-of-the-spatial-analyst-toolbox.htm>] (Accessed 19.11.2020).

СЕКЦИЯ № 5. ИНДУСТРИЯ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ

А.Ж. Абдрахманова

Омский государственный политехнический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев

anelyabdrakhmanova@mail.ru

УДК 338.48(470.22)

ББК 65.433

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Аннотация: В статье рассмотрены особенности развития туризма в Республике Карелия, определены главные структурные элементы и свойства туристско-рекреационного потенциала региона. В статье представлена систематизация объектов историко-культурного наследия по видам и районам Республики Карелия, определены категории главных особо охраняемых природных территорий и их значение для развития туризма. На базе проведенного анализа предложены советы по развитию туризма в Республике Карелия в сегодняшней ситуации.

Ключевые слова: туризм, культурное наследие, туристический потенциал, природные объекты.

A. Abdrakhmanova

TOURISM POTENTIAL OF THE REPUBLIC OF KARELIA

Annotation: The article considers the features of tourism development in the Republic of Karelia, identifies the main structural elements and properties of the tourist and recreational potential of the region. The article presents the systematization of objects of historical and cultural heritage by types and districts of the Republic of Karelia, defines the categories of the main specially protected natural territories and their significance for the development of tourism. Based on the analysis, we offer tips for the development of tourism in the Republic of Karelia in the current situation.

Keyword: tourism, cultural heritage, tourism potential, natural objects.

Туристско-рекреационный потенциал региона – это совокупность всех туристско-рекреационных ресурсов, а еще социально-экономических и политико-административных критериев, данная совокупность разрешает применить землю в туристско-рекреационных целях, т. е. для развлечений, оздоровления и культурного становления. Рассмотрим особенности туристско-рекреационного потенциала и перспективные направления развития туризма в Республике Карелия.

Республика Карелия является одним из исключительных туристских ареалов Русской Федерации. По природным условиям, текстуре ландшафтов, присутствию большого числа озер, порожистых рек, скал. Карелию называют одним из занимательнейших предметов туристской направленности. Также Карелию нарекают заповедником общенародного творчества, хранителем бесстрастной версификации и обычаев старины. [2]

Культурное своеобразие Карелии, отличающее ее от прочих местностей России, обусловливается культурным наследием трех коренных народов, исторически проживающих на

этой земле – карелов, вепсов, русских, построивших за десять веков совместного проживания неповторимую и самобытную культуру. Три острова – Валаам, Кижы, Соловки с памятниками превосходной культуры, они являются не только главными достопримечательностями, но также знаковыми символами культурного наследия России.

Владея высочайшим туристическим потенциалом, Карелия занимает очень скромное место на рынке туристических услуг. Лишь в 2004 году намечилось некое увеличение количества организованных туристов (с 300 до 385 тыс.). При всем этом более резвыми темпами начал развиваться активный туризм (до 30% прироста количества организованных отдыхающих). Музей – заповедник "Кижы" принял около 180 тыс. гостей (2003 г. – 159 800). Национальные парки "Паанаярви" и "Водлозерский" приняли и обслужили в 2004 году 5 и 6,5 тыс. путешественников и гостей соответственно. Заповедник "Кивач" принял до 30 тысяч гостей. С 3 до 10 тысяч возросло количество туристов, которые посетили г. Беломорск, благодаря введению новой высокоскоростной пассажирской полосы "Беломорск – Соловки".

Главными факторами, которые сдерживают рост туризма, является сложившаяся система рекламно-информационного обеспечения продвижения карельского туристического продукта на внутреннем и наружном рынках, существующая материально-техническая база туризма, недостаток обученных профессионалов в системе гостеприимства, определенные диспропорции в территориальной и многофункциональной организации туризма. Существующие потенциальные возможности региона демонстрируют, что во всех районах республики есть рекреационные ресурсы. Но для разработки туристических маршрутов и строительства больших туристических комплексов можно выделить последующие зоны со специфичными чертами:

1. Северная Приладожская зона – основывается на базе неповторимых природных ресурсов Приладожья и включает подобные центры интернационального туризма и религиозного паломничества как Валаам и родоновые источники Питкяранты. На территории трех районов Приладожья (Сортавальского, Питкярантского, Лахденпохского) создан природный парк "Ладожские шхеры".

2. Олонецкая зона владеет неповторимыми монументами древесного зодчества и природы. Город Олонец – наистарейший центр Олонецкой губернии, имеет статус исторического города, богат культурно-историческими объектами, выгодно размещен на пересечении дорог "Кола" и "Голубой дороги".

3. Прионежская зона – более развитая зона, которая была сформирована вокруг Петрозаводска, через которую проходит огромное количество туристических маршрутов и 60-65% от всего количества путешественников, посещающих Карелию. Тут успешно смешиваются неповторимые озерно-лесные и приморские ландшафты с монументами северной культуры, истории и всемирно популярным монументом древесного зодчества "Кижы", заповедником "Кивач" и первой российской здравницей "Марциальные воды". В туристическую орбиту Петрозаводска также входит ряд остальных привлекательных для путешественников объектов: этнографический музей в поселке Шолтозеро Вепсской национальной волости; монумент древней эпохи петроглифы Бесова Носа и т.д. [1]

Монументы природы и природоохранные территории вызывают особенный интерес и ценность. Они владеют большим культурно-познавательным потенциалом. Нет сомнений, что рыболовный и охотничий туризм в этих районах заслуживает самого пристального внимания и поддержки как на республиканском так и на муниципальном уровнях.

Наличие богатого культурного и природного потенциала позволяет захватить серьезные позиции на мировом туристическом рынке, но реальная картина пока не радует. По расчетам зарубежных профессионалов в соотношении с территорией либо количеством жителей число путешественников в Республики Карелия составляет 1/4 в сопоставлении со своими западными соседями. Туризм пока не стал лидером в числе остальных экономических секторов. В текущее время ведется работа по активизации туристского бизнеса как одного из важнейших направлений развития республики. Реализуются перспективные международные проекты в сфере туризма, совершенствуется законодательная база и структура управления отраслью [3].

Для того чтобы выяснить причины низкой популярности отдыха в Карелии, я провела анонимный статистический опрос среди целевой аудитории в возрасте 20-30 лет. Результат опроса дал мне понять основные причины низкой популярности отдыха в Карелии и поняла в каком направлении нужно работать чтобы повысить приток туристов. (Таб.1)

Таблица 1

Республика Карелия

	Да	Нет
Часто ли вы слышите о туризме в Карелии?	25%	75%
Много ли вы знаете об уникальных природных и культурных достопримечательностях Республики Карелия?	43%	57%
Знаете ли вы, что Республика Карелия владеет одним из самых мощных туристическим потенциалом в России?	21%	79%
Было ли когда-нибудь у вас желание посетить Карелию?	36%	64%

В итоге можно сказать, что Республика Карелия имеет мощный туристический потенциал, благодаря выгодному географическому расположению и наличию большого количества природных и культурных памятников. Но, к сожалению, на данный момент этого недостаточно для продвижения в туристической сфере и нужно прикладывать больше усилий и ресурсов для развития на туристическом рынке:

1. Требуется координация деятельности федеральных и региональных органов власти по разработке программ развития туризма в Республике Карелия и уточнению объемов финансирования программ из федерального и регионального бюджета.

2. Проводить мониторинг туристско-рекреационного потенциала Республики Карелия и выявить возможности развития туризма с учетом рекреационной емкости территорий.

3. Необходима разработка рекламной тактики развития туризма в Республике Карелия, которая будет представлять систему сценариев заслуги конкурентных преимуществ территории с внедрением современных коммуникационных технологий и инструментальных средств.

4. Для каждого района Республики Карелия требуется разработать отдельный пакет предложений по развитию различных видов туризма.

5. Объявить территории Республики Карелия, подходящие для развития туризма, зоной муниципальных интересов, запретить продажу неповторимых природных и заповедных территорий и рекомендовать осваивать данные территории с учетом национальных интересов Российской Федерации.

6. Создать систему активизирования для компаний, вне зависимости от форм собственности, которая активизирует участие в развитии инфраструктуры туризма на территории Республики Карелия.

Библиографический список

1. О факторах формирования туристско-рекреационного потенциала региона / Е. Н. Егорова, И. Н. Походяев // Сборник конференций НИЦ Социосфера. Вып. № 36. 2012. С. 13–15.

2. Рекреационный потенциал озер как фактор развития сельского туризма / Н. Г. Колесников, Н. В. Петрова // Сб. науч. тр. Sworld. 2014. Т. 34. № 2. С. 8.

3. Управление развитием туризма в регионе. Опыт реализации Стратегии Республики Карелии / Институт экономики КарНЦ РАН; Под общ. ред. Ю. В. Савельева, О. В. Толстогузова. Петрозаводск: Изд-во Карел. науч. центра РАН, 2008. С. 54.

К.С. Абрамова

Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск

Студент Бакалавриата, 2 курс

Науч. руководитель: Белан Анна Ивановна

k.abr2112@gmail.com

УДК 338.48:39
ББК 65.433

РОЛЬ ТУРИЗМА В РАЗВИТИИ ЭТНИЧЕСКОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ПРИМЕРЕ КАЛЕВАЛЬСКОГО РАЙОНА

Аннотация: В статье рассматривается вопрос роли индустрии туризма на территории Калевальского района республики Карелия. Создание маршрута тура, постановка целей для изучения выше указанного вопроса – ключевые моменты моей статьи.

Ключевые вопросы: этнотуризм, эпос, экскурсионные услуги

K.S. Abramova

THE ROLE OF TOURISM IN THE DEVELOPMENT OF ETHNIC AREA ON THE EXAMPLE OF KALEVALSKY DISTRICT

Annotation: The article deals with the role of the tourism industry in Kalevalsky district of Republic of Karelia. Creating a tour route, setting goals for studying the above mentioned issue are main questions of my article.

Key words: ethnotourism, epos, excursion services

Туризм в республике Карелия – одно из приоритетных направлений экономического развития региона. С каждым годом количество гостей в республике увеличивается, создаются уникальные направления маршрутов. В этом году республике Карелия исполнилось 100 лет. В связи с юбилейной датой к реализации организовали проекты в индустрии туризма и подготовили к приему гостей новые объекты показа и современные виды туризма. Большое влияние уделялось сохранению коренных народов Карелии, и в связи с этим началось развитие этнотуризма в республике. В моей статье я расскажу об одном из интереснейших (с этнографической точки зрения) районов Карелии – Калевальском, так как он играет незаменимую роль в развитии национальной этнографии края и туризма в этой области.

Родина всемирно известного эпоса «Калевала»; расположение района, его природа и культурное наследие способствуют возникновению специфического духа Карелии, этнокультурного своеобразия. В силу этого Калевальский национальный район занимает исключительно большое значение, как имеющий потенциальную возможность удержать, сохранить и возродить национально-культурные традиции, промыслы, местные обычаи и образ жизни. Опираясь на потенциал района, был создан природно-этнографический тур «По следам рун». Мой тур получил такое название благодаря тому, что Калевальский район почти целиком состоит из рунопевческих деревень, и в ходе тура мы сможем поближе познакомиться с рунопевцами и их наследием.

Маршрут тура "По следам рун" (Рис.1)

Первый день: Петрозаводск – Юшкозеро (посещение Лютеранской церкви, Православной часовни, Дома карела и Ремесленного центра, прохождение Висячих мостов).

Второй день: Юшкозеро – Хайколя (посещение Мемориального комплекса из трех музеев, выставочно-концертного зала с гостевым домом и памятником архитектуры – амбар XVIII века) – Калевала («Сосна Лённрота», музей Рунопевцев в поселке Калевала, памятник архитектуры «Дом Моберга»).

Третий день: Калевала – «Куми-порог» – Петрозаводск.

Продолжительность – 3 дня, 2 ночи.



Рис. 1 По следам рун

Остановимся подробнее на объектах показа, входящие в маршрут тура "По следам рун". Первое место, которые мы посетим в ходе нашего тура – деревня Юшкозеро (Рис. 2). Эту деревню часто называют одной из немногих живописных и рунопевческих деревень, ведь именно здесь собирались руны для всемирно известного эпоса «Калевала». Красивая деревня, построенная в традиционном стиле. Помимо всего, эту деревню в народе называют «северной Венецией» из-за своей необычайной красоты. Деревня малонаселённая, около 750 жителей, 70 процентов которых – карелы. Жители Юшкозеро очень ценят свой язык, не забывают обряды, танцы. Чаще всего Юшкозеро посещают туристы из соседней Финляндии, а так же туристы со всей России. В этой деревне мы сможем посетить Лютеранскую церковь, Православную часовню, Дом карела и Ремесленный центр, пройти по Висячим мостам. Если повезёт, то сможем посетить фестиваль «Четыре сезона Калевалы». Цель этого фестиваля – привлечь внимание к проблеме развития родного языка, возрождение культуры северных карелов. Эта деревня привлекает своей нетронутой природой, бережным отношением к традициям своего народа, и именно поэтому это место обязательно нужно включить в список мест с уклоном на этнографический туризм.



Рис. 2 Юшкозеро

Следующий пункт нашего тура – деревня Хайколя. Эта деревня – родина народного писателя Карелии Ортьё Степанова. Ортьё Степанов – советский карельский писатель, лауреат Государственной премии Карелии в области литературы и искусства (1985), народный писатель Карелии (1980). Одним из его известных произведений является роман “Родичи”. Этот роман рассказывает о годах коллективизации. В центре внимания члены семьи Хирсола: глава рода – деспотичный старик Онтто, его внуки, правнуки. Автор достоверно воспроизводит обстановку карельской деревни тех времен, прослеживает формирование новых социалистических отношений между людьми. В 2004 году был создан Фонд Ортьё Степанова, его руководителем с момента регистрации является Степанов Михаил Артемьевич – сын Ортьё Степанова.

Хайколя входит в число старейших поселений. Благодаря содействию писателя Ортьё Степанов и местных жителей, успешно сохранились родовой дом писателя, создан мемориальный музей имени Ортьё. Хайколя часто называют музеем под открытым небом. Эта деревня олицетворяет собой духовное возрождение карельской истории, культуры и традиций карельского народа. Во время нашего тура мы так же посетим памятник архитектуры – амбар XVIII века.

Третье место в нашем маршруте занимает п. Калевала (ранее назывался Ухта, но впоследствии посёлок был переименован в название эпоса). В посёлке расположен Калевальский национальный краеведческий муниципальный музей. В деревне родились и жили такие известные писатели, как Татьяна Перттунен, Евгения Хямляйнен, Мария Михеева. Помимо всего, в Калевале до сих пор есть памятные места, посвящённые Элиасу Лённроту, например, “сосна Лённрота”. В ходе тура мы как раз посетим это место, так же заглянем в известный Музей рунопевцев, посмотрим “Дом Моберга”.

На третий день экскурсия продолжится в местечке «Куми-порог», памятнике природы регионального значения. Здесь находится крупнейший в Северной Карелии водопад

Куми–порог, а так же ряд других водопадов и порогов. Этот памятник имеет большую природную ценность и обладает высокими рекреационными качествами. Этот туристический объект можно активно использовать в своих маршрутах туров.

Этнокультурный туризм – это совокупность разных видов туристской активности, которая обусловлена стремлением к познанию многообразия феноменов культурной сферы. Этот вид туризма имеет много возможностей и перспектив, так как в последнее время наблюдается глобальная тенденция к росту интереса к этнокультурной сфере со стороны туристского рынка.

Познание других культур и этнических особенностей позволяет составить целостную картину многогранного мира народов и народностей, уникальных в своей индивидуальности. Этнический туризм способствует более тесным связям, обменом представителями этих народов, включению их культуры в мировое культурное наследие.

Согласно Национальному стандарту Российской Федерации «Туристские услуги. Общие требования» (ГОСТ Р 50690-2000) классификация видов туров не содержит этнографического или этнического тура. Но есть общераспространенное понятие познавательного туризма (познавательные туры с экскурсионной программой: посещение музеев, осмотр достопримечательностей, участие в культурных мероприятиях) к которому можно отнести и этнические туры, так как этнографические туры, в соответствии с различными классификациями является частью культурно-познавательных туров.

Что касается проведения экскурсий, то каждый профессиональный экскурсовод должен знать технику проведения экскурсии, включающую следующие вопросы: знакомство с группой, выход экскурсантов из автобуса, расстановка группы у объекта, передвижение экскурсантов, место экскурсовода, соблюдение времени экскурсии, техника проведения рассказа во время движения транспорта, ответы на вопросы экскурсантов, паузы в экскурсии.

Так как в Национальном стандарте Российской Федерации нет такого понятия, как «этнографический туризм», но если относить его к этой классификации, то он будет являться частью познавательного туризма. Познавательный туризм причисляется многими авторами к культурно-познавательному туризму.

Благодаря этническому туризму человек получает возможность увидеть традиционные жилищные и хозяйственные постройки, местных жителей в национальной одежде, а также принять участие в традиционных праздниках, попробовать блюда национальной кухни и купить в качестве сувениров предметы традиционного быта. Все это в целом способствует укреплению толерантного отношения между представителями разных этносов.

Этнографический туризм хоть и является частью культурно-познавательного, в последние годы все больше приобретает самостоятельность, набирает стремительные обороты в развитии и повсеместном распространении, как отдельный вид туризма. Это связано с тем, что знакомство с другими народами – неотъемлемая часть путешествия. Этнографическое направление является неотъемлемой частью многих поездок, так как происходит знакомство с языком, людьми, культурой народа, проживающего на месте пребывания туриста.

На сегодняшний момент сохраняется тенденция дефицита новых туристских предложений, которые были бы в силе удержать интерес туриста. Необходимо искать новые потенциальные маршруты для развития различных типов туризма, например, один из таких – этнотуризм. Этнотуризм имеет все шансы стать одним из популярных направлений в сфере туризма, как в республике Карелия, так и во всей России.

Целью работы являлось изучить специфику создания и проведения этнографических туров и экскурсий и представить проект маршрута «По следам рун». В ходе работы

поставленная мною цель была выполнена. Я изучила технологию разработки этнографических туров, выяснила, какую документацию необходимо разработать и какие моменты выяснить, чтобы туристский продукт был выполнен грамотно.

При разработке маршрута я обратилась к необходимой литературе по созданию туристских маршрутов. Разработка маршрута – сложная многоступенчатая процедура, которая требует достаточного багажа знаний и навыков. При разработке маршрута я придерживалась следующих этапов: 1) изучение маркетинга рынка на туристские услуги в данном регионе/территории; 2) составление описания маршрута; 3) исследование туристских ресурсов по предполагаемой трассе маршрута определение типа маршрута.

Я занялась разработкой самого проекта тура, прочитала нужную литературу, статьи, составила маршрут, подготовила технологическую документацию и пришла к выводу, что Калевальский район является новым и интересным направлением, где можно создавать много различных проектов ориентируясь на его уникальный этнографический и природный потенциал. На примере нового маршрута «По следам рун» я доказала это утверждение. Природная составляющая Калевальского района наполнит туристов особой атмосферой и даст возможность насладиться природой карельских болот и водопадов.

Библиографический список

1. Исаченко, Т. Е. Этнический туризм как фактор деградации и сохранения культурного ландшафта // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2014. – № 1. – С. 61-62.
2. Курочкин М., Реттиев В. Калевала. – Петрозаводск: «Карелия», 1976–166 с.: ил. – (Города и районы Карелии)
3. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ Федеральный закон от 24.11.1996 N 132-ФЗ (ред. От 28.12.2016, с изм. И доп., вступ. В силу с 01.01.2018).
4. Официальный сайт муниципального образования “Калевальский национальный район” [Электронный ресурс]. – URL: <https://visitkalevala.ru/>
5. Этнографическая экскурсия [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfiles.net/preview/5024140/page:19/> (дата обращения 01.04.2020 г).

А.Г. Аламбиева
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Магистрант, 2 год обучения
Научный руководитель – канд.э.н. Е.Н. Волк
nura.abramova2012@yandex.ru

УДК 338.48-2.053.6
ББК 65.433

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В настоящее время детский туризм занимает одну из наиболее перспективных отраслей экономики. В данной статье поднимается вопрос об актуальности изучения детско-юношеского туризма. Рассматривается вопрос его социальной, воспитательной значимости для молодого поколения и для государственной политики в целом. Затрагиваются проблемы развития детского туризма на основе опубликованных материалов Стратегии развития детского туризма в России на период до 2035 года.

Ключевые слова: туризм; детский туризм; юношеский туризм; виды детского туризма; стратегия развития детского туризма.

A.G. Alampieva

ON THE ISSUE OF ORGANIZING CHILDREN'S TOURISM IN THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. Currently, children's tourism is one of the most promising sectors of the economy. This article raises the question of the relevance of studying children's and youth tourism. The issue of its social and educational significance for the younger generation and for public policy in General is considered. The article deals with the development of children's tourism based on the published materials of the Strategy for the development of children's tourism in Russia for the period up to 2035.

Keywords: tourism, youth tourism, youth tourism, children tourism strategy the development of children's tourism.

В современных условиях масштабных социальных перемен, дифференциации основных социально нравственных ценностей, которые повлияли на общество в целом и на отдельные его составляющие, дети остаются самой незащищенной группой населения, так как они не обладают достаточной способностью адаптироваться в стремительно меняющихся условиях жизни. В связи с этим появляется потребность в социализации детей, их включение в коллектив. Подобная воспитательная работа проводится с детьми в рамках детского туризма, как одной из форм воспитания молодого поколения.

Содержание, формы и методы различных воспитательных и обучающих работ во взаимодействии с детским туризмом служат эффективным средством, влияющим на развитие и совершенствование оптимальных социально-психологических условий для освоения детьми и подростками жизненного опыта, для развития своих индивидуальных и социально значимых способностей, а также для отдыха, оздоровления, обучения и воспитания.

Кроме того, сам туризм как вид деятельности способен интегрировать в себе все основные стороны воспитания и развития личности. Туризм – это средство гармоничного развития

людей, реализуемое в форме отдыха и общественно полезной деятельности, характерным компонентом которого является путешествие [2].

В связи с этим, детский отдых играет огромную роль в развитии государства и общества в силу того, что воспитание культурного, образованного и здорового поколения является одним из приоритетных направлений политики любого государства. Это означает, что изучение всех вопросов развития детского туризма является необходимым и актуальным.

В последние годы возникла необходимость обобщения и изучения опыта развития индустрии детского туризма в нашей стране не только с точки зрения дополнительного образования, но и с точки зрения экономической целесообразности развития данного направления [3].

Таким образом, несмотря на теоретическую изученность и наработанный опыт в сфере деятельности детского туризма, все еще остается ряд актуальных вопросов в этой отрасли, в том числе связанных с проблемами исследований и организации деятельности по туристско-рекреационному проектированию в рамках детского оздоровительного туризма.

Детский туризм в рамках официального трактования понимается как туризм организованной группы несовершеннолетних туристов в сопровождении руководителя, который несет ответственность и исполняет обязанности их законного представителя [1].

Также стоит отметить, что некоторые источники разделяют детский туризм на собственно детский и юношеский.

Детский туризм – путешествия и/или экскурсии организованных туристских/экскурсионных групп детей в возрасте 7-14 лет в сопровождении руководителя группы по туристским маршрутам с познавательными, учебными, рекреационными, оздоровительными, физкультурно-спортивными и иными целями [6].

Юношеский туризм – путешествия и/или экскурсии организованных туристских/экскурсионных групп юношей и девушек в возрасте 14-18 лет в сопровождении руководителя группы по туристским маршрутам с познавательными, учебными, рекреационными, оздоровительными, физкультурно-спортивными и иными целями [6].

По мнению М.Н. Дорошко детско-юношеский туризм определяется как средство гармоничного развития подростков и юношей, реализуемое в форме отдыха и общественно полезной деятельности, характерным компонентом которого является путешествие (экскурсия, прогулка, поход, экспедиция) [5]. Таким образом, автор подчеркивает социальную значимость данной отрасли в сфере туризма.

Значение детского туризма подчеркивается в Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года. Утверждается, что для населения наибольшее значение имеют оздоровление, рост продолжительности жизни, укрепление института семьи, интеллектуальное, духовное, творческое развитие, патриотическое воспитание, что возможно благодаря развитию детского и юношеского туризма [8].

Стоит отметить, что услуги детского туризма очень специфичны, т.к. направлены на выполнение различных функций. Среди основных функций детского туризма принято выделять воспитательную, лечебно-оздоровительную, рекреационную, развивающую, образовательную, информационно-развлекательную, патриотическую и социализирующую [4].

В отличие от многих других видов туризма детский туризм выделяется не по целям поездки, а по целевой аудитории. В связи с этим он очень разнообразен, ведь во многих видах туризма есть место и детскому [1].

Однако все же одной из ключевых классификация детского туризма принято считать классификацию по цели, которые весьма многообразны и часто могут сочетаться в рамках одного мероприятия.

Таким образом, в наиболее распространенной классификации детского туризма принято выделять (рис.1) [7]:



Рис. 1 Классификация детского туризма по целям [7]

Стоит отметить, что данная классификация является не единственной, существует большое количество признаков, по которым также классифицируется детский туризм. Например, по источнику обеспечения приобретения туристских продуктов, по возрасту участвующих детей, по форме проведения туристских мероприятий, по способу передвижения туристов и др. Таким образом, вопрос о классификации детского туризма в научном сообществе все еще остается открыт.

На сегодняшний день проблемы детского туризма не ограничиваются сложностями, с которыми сталкивается научное сообщество. Более серьезные проблемы возникают на уровне планирования и организации непосредственно туристского продукта.

Основной задачей развития детского туризма к 2035 году, согласно Стратегии развития туризма в Российской Федерации, должно стать увеличение численности детей, отдохнувших в детских оздоровительных лагерях, до 10 млн. человек в год [8].

Обращаясь к официальным данным государственной статистики, построим график, на котором отразим численность детей, отдохнувших за лето в детских оздоровительных лагерях за период с 2008 по 2017 гг., а также перспективу на 2035 г. (рис. 2) [9], [8].

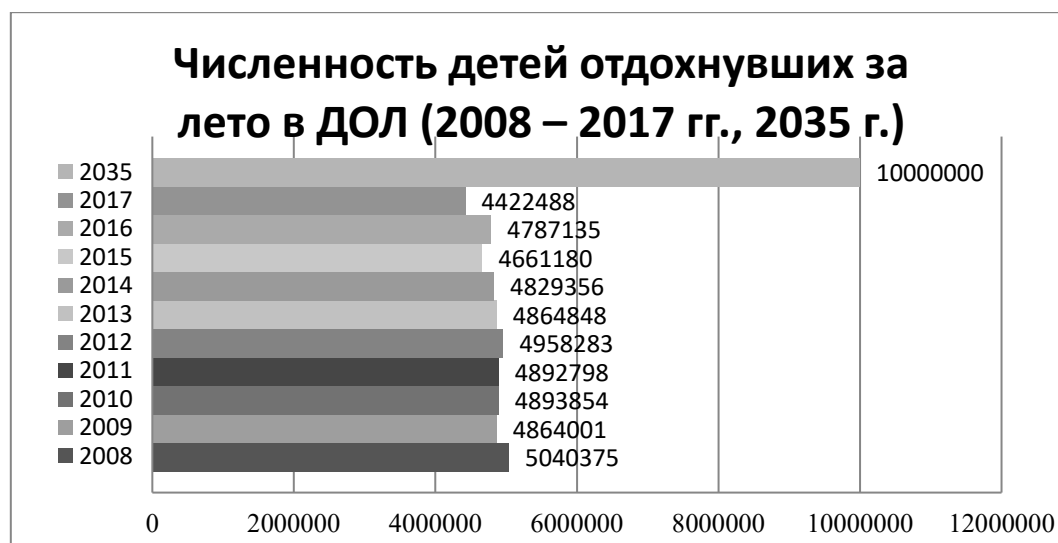


Рис. 2 Численность детей отдохнувших за лето в ДОЛ (2008–2017 гг., 2035 г.) [9], [8]

Таким образом, очевидно, что согласно Стратегии развития туризма к 2035 году планируется повысить спрос на отдых в оздоровительных лагерях в 2,3 раза относительно 2017 года.

Для реализации поставленной цели в Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года предлагается план, в котором затрагивается ряд проблем, решение которых позволит повысить уровень развития детского туризма в России [8].

Поднимается проблема, о которой было упомянуто ранее. Это проблема актуализации понятийно-терминологического аппарата в сфере детского туризма, законодательное закрепление основных понятий, разработка и внедрение классификации видов детского туризма.

Затрагивается вопрос о снятии излишних законодательных и нормативных ограничений, а также о совершенствовании законодательства РФ для развития детского туризма, что должно значительно ускорить развитие этого направления, повысить уровень предложения на рынке.

Сохраняется вопрос о формировании соответствующей инфраструктуры. Необходимо развивать сети детских лагерей, центров детского туризма, повышать качество услуг детского туризма за счет развития качественной инфраструктуры.

Острым вопросом для любой отрасли туристского бизнеса является вопрос повышения качества услуг за счет развития и совершенствования системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров.

В связи с тем, что детский туризм непосредственно связан с воспитанием и обучением молодого поколения поднимается вопрос об интеграции детского туризма в учебные и иные виды деятельности и расширение использования детских туристских программ как формы внеурочных занятий в образовательных организациях, благодаря чему детский туризм может стать элементом профориентационных программ.

Ключевым вопросом остается проблема безопасности в рамках организации детского туризма. Разработка и внедрение общих подходов к обеспечению безопасности, регламентации ответственности за жизнь и здоровье детей при проведении туристских мероприятий, в том числе в условиях природной среды, являются необходимым элементом обеспечения безопасности детей в туристской деятельности.

Также в рамках Стратегии развития туризма акцент делается и на проблеме проработке мер по стимулированию внутреннего детского туризма. Повышение спроса в рамках детского туризма будет способствовать патриотическому воспитанию молодого поколения.

Актуализируется проблема инклюзивного детского туризма. Ставится задача по разработке и реализации мер по расширению возможностей участия детей-инвалидов в туристских мероприятиях, проводимых в условиях природной среды, что позволит вовлечь эту группу населения в туристскую деятельность.

Рассмотрев и проанализировав план работ, который устанавливается в Стратегии развития туризма, хотелось бы еще раз остановиться на статистических данных, касающихся численности детей отдохнувших за лето в ДОЛ. На представленном ранее графике (рис. 2) один из последних ростов количества отдохнувших детей был зафиксирован в 2016 г., тогда относительно 2015 года рост показателя составил 2,7%.

Применяя несложные математические действия, можно предположить, что при сохранении такой положительной тенденции за период 2016–2035 гг. показатель 2016 года должен вырасти на 51,3%. То есть количественный показатель 2035 г. должен приблизиться к отметке 7 242 935 чел.

Таким образом, даже при сохранении положительной динамики в прирост 2,7% ежегодно возникают сложности с достижением показателя в 10 млн. отдохнувших детей. Также стоит отметить и возможность нарушения тенденции роста, как например в 2017 году (рис. 2).

В заключение хотелось бы отметить, несмотря на выстроенный план работ и выявленные ключевые для детского туризма проблемы сохраняется вопрос о достижении поставленной цели в 10 млн. отдохнувших детей в ДОЛ за летний период на 2035 г.

Однако на сегодняшний день вопрос об оздоровлении в частности детского населения становится как никогда актуальным, что связано с пандемией COVID-19. Возможно, что в летние периоды будет наблюдаться всплеск спроса на детские оздоровительные лагеря.

Таким образом, детский туризм является одним из ключевых направлений развития всей туристской индустрии. Несмотря на разнообразие подходов изучения данной отрасли остаются проблемы, связанные с организацией и развитием данного вида туризма. Для развития этой сферы туристского бизнеса прорабатываются и планируются различные программы государственного и муниципального уровней.

Дальнейшие исследования в рамках изучения детско-юношеского туризма будут направлены на проведения аналитических работ, связанных с изучением опыта отечественных и зарубежных программ развития данной отрасли туристского рынка, спроса и предложения на нем.

Библиографический список

1. Аигина Е. В., Тульская Н. И. Современное состояние и развитие детского туризма в Российской Федерации // Современное исследование социальных проблем. 2015. №10 (54). С. 506-518. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sovremennoe-sostoyanie-i-razvitie-detskogo-turizma-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 07.04.2020)
2. Вершкова О.Л. К вопросу о развитии туризма и его роли в воспитании молодежи // Вестник ЮГУ. 2013. №1 (28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-razvitii-turizma-i-ego-rol-i-v-vospitanii-molodezhi> (дата обращения: 07.04.2020)
3. Волкова Э.В. История и сущность развития детского туризма // Актуальные проблемы управления, экономики и права: научные подходы студентов и аспирантов: Сборник научных работ. Владимир, 2018. С. 52-57. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35589039> (дата обращения: 07.04.2020)
4. Володченко В.С., Ланцова Д.С., Миронова Т.А., Сапунова Е.В., Бышок К.А. Формирования туроператорами туристского продукта, включающего отдых в детских лагерях // Вопросы науки и образования. 2020. №1 (85). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-turoperatorami-turistskogo-produkta-vklyuchayuschego-otdyh-v-detskih-lageryah> (дата обращения: 08.04.2020).
5. Дорошко М. Н. Организация летних туристических лагерей как средство гармоничного развития личности // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-letnih-turisticheskikh-lagerey-kak-sredstvo-garmonichnogo-razvitiya-lichnosti> (дата обращения: 07.04.2020).
6. Проект. Туристские услуги. Детский туризм. Общие положения и требования (на базе ГОСТ Р 54605-2011, пересмотр). URL: https://chel-meteor.ru/sites/default/files/2016-02/proekt-GOST_detskii_tyrizm.pdf (дата обращения: 07.04.2020).
7. Саранча М.А., Вапнярская О.И. Феномен детского туризма как предмет классификации: проблемы и основные направления // Сервис в России и за рубежом. 2018. №3 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-detskogo-turizma-kak-predmet-klassifikatsii-problemy-i-osnovnye-napravleniya> (дата обращения: 07.04.2020)
8. Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2019 г. № 2129-р О Стратегии развития туризма в РФ на период до 2035 г. URL: <https://www.russiatourism.ru/upload/iblock/298/Стратегия%20развития%20туризма%20на%20период%20до%202035%20года.pdf> (дата обращения: 15.04.2020)
9. Численность детей, отдохнувших за лето в детских оздоровительных лагерях. Сайт Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/13807> (дата обращения 15.04.2020)

А.С. Артамонова, О.С. Голубош
Нижегородский институт управления – филиал
РАНХиГС, г. Нижний Новгород
Студенты Бакалавриата, 3курс
Научный руководитель – канд. экон. наук, доцент Трофимова Т. В
alenkaartam@mail.ru, o.golubosh@yandex.ru

УДК 338.48(470.341)
ББК 65.433

ИНДУСТРИЯ ТУРИЗМА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-2019

Аннотация: В данной работе анализируется индустрия туризма Нижегородской области, выявляются ключевые проблемы функционирования туристического сектора региона, а также приводятся конкретные пути решения этих проблем с точки зрения государственного регулирования. Вместе с тем, авторами научной работы подробно проанализировано воздействие пандемии Covid-2019 на развитие туризма в стране, определены позитивные и негативные последствия такого воздействия.

Ключевые слова: туризм; пандемия Covid-2019, Российская Федерация; федеральные программы.

TOURISM INDUSTRY OF THE NIZHNY NOVGOROD REGION DURING THE COVID-2019 PANDEMIC

Annotation: This paper analyzes the tourism industry of the Nizhny Novgorod region, identifies the key problems of the functioning of the tourism sector in the region, and also provides specific ways to solve these problems from the point of view of state regulation. At the same time, the authors of the scientific work analyzed in detail the impact of the Covid-2019 pandemic on the development of tourism in the country, identified the positive and negative consequences of such an impact.

Keywords: tourism; Covid-2019 pandemic, Russian Federation; Federal programs.

Как показывает международная и отечественная практика, туристическая отрасль – это одно из самых наиболее перспективных, доходных и востребованных направлений развития как всей страны в целом, так и конкретного региона страны. Данная отрасль содействует наиболее эффективному использованию отдельно богатого культурного, природного, а также исторического наследия российского народа. Актуальность данной темы исследования обосновывается еще и тем, что знакомство и приобщение к такому достоянию выступает мощным толчком для расширения культурной компетентности, исторического кругозора, а также оздоровлению и отдыху людей с одной стороны, а с другой стороны служит мощной базой для экономического развития субъектов Российской Федерации, решению проблемы нехватки рабочих мест во многих регионах страны, а также привлечению дополнительных финансовых потоков как в местные, так в региональные и федеральные бюджеты.

Само понятие «туризм» подразумевает под собой направление современной экономической деятельности, которое ориентировано прежде всего на удовлетворение нематериальных потребностей людей, а также улучшение качества жизни населения и повышение социально-экономического уровня конкретного региона и всей страны в целом [6, с. 36-37].

Нижегородский регион обладает огромным туристическим потенциалом: совершенно уникальными историческими, культурными, экологическими памятниками, а также природными достояниями, удивляющими и поражающими своей красотой и разнообразием.

В Нижегородской области находятся неповторимые природные памятники, такие как: Ичалковский заказник, Вадское озеро, озеро Светлояр, Керженский заповедник. А также историко-культурное и архитектурное достояние: Нижегородский кремль, Чкаловская лестница, Собор Александра Невского в городе Нижнем Новгороде, Свято-Троицкий Серафимо-Дивеевский монастырь, Воскресенский собор на Соборной площади в городе Арзамасе, сто двадцати восьмиметровая стальная гиперболоидная ажурная башня у города Держинск. Неповторимые и уникальные музеи: Нижегородский художественный музей, усадьба Рукавишниковых, музей истории народных художественных промыслов Нижегородской области, технический музей, архитектурно-этнографический музей – заповедник «Щёлоковский хутор», центр современного искусства «Арсенал», Государственный ордена Почета музей А. М. Горького в городе Нижнем Новгороде, музей, посвященный рукоделию и мастерству народов Поволжья в городе Городец, музей-заповедник в Большое Болдино, посвященный жизни и творчеству А. С. Пушкину, чьим родовым именем он и является, фабрики «Хохломская роспись» и «Семеновская роспись», музейный центр «Золотая хохлома» в городе Семенов, эти и другие музейные комплексы в Нижегородской области показывают не только историческое развитие региона, но и богатство нижегородских умельцев, исконно русские ремесла и промыслы, которые по своей сути являются достоянием культуры всей российской нации.

Данные факторы собственного туристического потенциала региона, а именно: огромное количество памятников истории, культуры, промыслов и архитектуры, а также необычайная красота и разнообразие природных ландшафтов, выгодное географическое положение, позволяют развивать в регионе такие виды туризма как: познавательный туризм, культурно-развлекательный туризм, религиозный туризм, а также приключенческий, рекреационный, промысловый, экологический и художественный туризм [2].

Также необходимо обратить внимание, что в Нижегородский регион является крупнейшим промышленным центром страны, в городе Нижнем Новгороде расположены такие широко известные заводы как: ОАО «ГАЗ», ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «СОКОЛ», ОАО «Нижегородский машиностроительный завод», ОАО «Завод «Красное Сормово», ОАО «ГЗАС им. А. С. Попова», ОАО «НИТЕЛ», АО «РУМО», ОАО «Нормаль», ОАО «Гидромаш», ОАО «Красный якорь», ОАО «Оргсинтез», ЗАО «Авиатехмас-НН» и это только в столице региона, но и в области расположено не меньше заводов и фабрик, прославившихся на всю страну и мир. Все это является базисом для успешного развития такого перспективного туристического направления, как промышленный туризм.

Стоит отметить, что повышению туристической привлекательности Нижегородской области способствует также то, что в области достаточно развита транспортная инфраструктура [7]: железнодорожные пути, авиарейсы, внутренние водные пути, которые активно способствуют развитию туристических услуг, а также хорошо развитая сеть автомобильных дорог. Устойчиво развивающиеся связи с городами и областями Приволжского федерального округа, а также Центральной Россией, активно растущие международные туристические маршруты в Нижегородский регион способствуют повышению туристического потенциала области.

По данным ежегодного ЦИК «Рейтинг», а также журнала «Отдых в России», Нижегородская область вошла в двадцатку регионов Национального туристического рейтинга в 2019 году, где заняла одиннадцатое место. Стоит также отметить, что по данным проведенного исследования журналом «Tourism & Leisure in Russia», Нижегородская область вошла в десятку самых популярных регионов для посещения иностранными туристами в России, где заняла седьмое место по итогам 2019 года. Также необходимо сказать, что наиболее популярные для посещения места в Нижегородской области остаются село Большое Болдино, озеро Светлояр, Дивеевский женский монастырь, Ичалковский заказник, Керженский заповедник и Вадское озеро.

При этом, согласно Постановлению Администрации города Нижнего Новгорода №71 от 21 января 2019 года «Об утверждении муниципальной программы «Развитие туризма на территории города Нижнего Новгорода» на 2019-2024 годы», власти Нижегородской области пла-

нируют увеличить туристический поток в регион с 634,9 тысяч человек до 1,3 миллионов туристов к 2030 году, а объем платных туристических услуг с девяти миллиардов рублей до восемнадцати с половиной миллиардов рублей к 2030 году.

Также стоит отметить, что согласно Проекту «Стратегии социально-экономического развития города Нижнего Новгорода на период до 2030 года» Администрации города Нижнего Новгорода от 2019 года, сфера туристических услуг в Нижегородской области развивается достаточно медленно в связи с достаточно низким качеством сервиса в сфере услуг, а также непривлекательностью портфеля событийного туризма для иностранных туристов, особенно в зимнее время.

Таким образом, можно выделить ряд существенных проблем развития туристического сектора в Нижегородской области, такие как:

Во-первых, недостаточно развит портфель для событийного туризма;

Во-вторых, низкое качество сервиса в сфере туристических услуг, низкий уровень знания иностранного языка персоналом, обслуживающим туристический поток [1];

В-третьих, ограниченная доступность объектов показа, а именно: неудобный режим работы музеев, отсутствие доступной среды;

В-четвертых, отсутствие прямого авиасообщения с большинством субъектов Российской Федерации, а также с иностранными государствами;

В-пятых, низкий уровень развития санитарно-гигиенической инфраструктуры;

В-шестых, недостаточно развитый маркетинг сферы туристических услуг и маршрутов Нижегородской области как на внутрисоссийском рынке туристических услуг, так и на международном рынке.

С целью решения существующих проблем и повышения туристической привлекательности Нижегородской области, а значит, и увеличение доли доходности от туристического сектора органам государственной власти Нижегородской области необходимо, прежде всего, развивать рекламу туристических услуг и возможностей области как на внутреннем туристическом рынке, так и на внешнем; увеличивать количество ежегодных событийных мероприятий, в том числе и в зимнее время [8] развивать инфраструктуру городов, транспортную сеть, а также комфорт, качество и доступность гостиничных услуг.

Более того, важно увеличить количество образовательных программ, готовящих высококвалифицированных специалистов туристической отрасли и повысить коммуникативные навыки обслуживающего персонала за счет курсов иностранных языков с целью обучения минимальным навыкам и возможностям коммуникации.

Однако на сегодняшний день перед государством встали новые вызовы и проблемы развития туризма на территории каждого субъекта Российской Федерации, в том числе Нижегородской области, требующих незамедлительного и эффективного решения.

Распространение коронавирусной инфекции и, как следствие, введение целого ряда ограничительных мер (в том числе – запрет на межгосударственное и междугородное перемещение) негативно отразилось на функционировании различных сфер деятельности Нижегородской области, особенно – индустрии туризма региона.

С целью поддержки развития туризма на территории России государством предпринят целый ряд мер, одной из которых выступает федеральная программа, согласно которой за путешествия внутри России путешественникам возвращали часть денег – от 5 до 15 тысяч рублей при условии покупки путёвки в течение недели – с 21 по 28 августа; сама поездка должна состояться в 2020 году. При этом, компенсация полагалась только за туры длительностью не менее пяти дней [5].

В данной программе приняла участие и Нижегородская область. По информации областного правительства, в программе по возврату средств участвовали девять местных туроператоров, а также 17 отелей и гостиниц. Более 40 туроператоров из других регионов страны и шесть круизных компаний предложили программы путешествий по Нижегородской области. Всего по региону было представлено более сотни туристических предложений. Областные

власти положительно оценили программу, отметив, что она является «беспрецедентной поддержкой отрасли».

Однако её реализация была не столь успешна на территории субъекта.

Эту мысль подтверждает и учредитель Ассоциации «Нижегородская гильдия экскурсоводов» Александра Шарова: «Мы не сумели создать ситуацию, при которой в Нижний Новгород захотели бы ехать люди. Наверное, мы не дорабатываем, наверное, нужно относиться к продвижению своего города и области более ответственно. Если поездки в Сочи и Краснодарский край исчисляются десятками и сотнями тысяч заявок, то в Нижний Новгород заявок было меньше ста. Я считаю эти цифры трагическими» [3].

Вместе с тем, она также отметила, что туристического сезона этим летом фактически не было. Если люди и ехали в Нижний Новгород, то не группами, а в индивидуальном порядке. При этом А. Шарова подчеркнула, что многие организации до сих пор не обслуживают группы туристов из-за пандемии коронавируса, а именно они и создают туристический поток в город.

Более того, президент Нижегородской туристской лиги Елена Портнова подтвердила, что турагентства – участники программы остались недовольны результатом.

«Количество заявок, которое они получили, было у многих в пределах десяти. Десять заявок в результате большой подготовки этих программ: размещение их на ресурсе, трудовые, временные и денежные затраты (хоть и небольшие). Первый опыт оказался не настолько хорош, как ожидался, но коллеги все-таки собираются продолжить свое участие в этой программе», – рассказала Портнова [3].

Больше всего замечаний к реализации программы «туристического кешбэка» высказал генеральный директор одной из старейших и крупнейших туристических компаний Нижнего Новгорода «ЭГНА» Марка Эвина, чья компания занимается организацией туров по столице Приволжья и Нижегородской области самого разного формата – начиная от индивидуальных экскурсий и заканчивая еженедельными сборными путешествиями [3].

Эвин уверен: программа «туристический кешбэк» была организована недостаточно эффективно, и найти тур в Нижний Новгород через сайт «мирпутешествий.рф» было сложно даже самому пытливому пользователю: «На сайте программы было два раздела, где предлагалось выбирать либо оператора, либо экскурсионные маршруты в Нижний Новгород. В обоих разделах были представлены туроператоры. В раздел «экскурсионные туры» вообще не были заведены именно туры. Там тоже были перечислены порядка 50 операторов, и выбрать того, кто реально, а не номинально отправляет в Нижний Новгород, практически невозможно. А реальных таких операторов было три-четыре. Все остальное – пустая вода. Мы на третьи сутки добились, чтобы мы там появились».

В качестве еще одного недостатка Эвин указывает на отсутствие массовой рекламы Нижнего Новгорода и его достопримечательностей: «В Нижегородской области ничего не делается для того, чтобы пропагандировать Нижний Новгород и его уникальные достопримечательности. На российском уровне сайт этот был представлен ужасно, не помогал людям искать то, что им нужно. Эта программа должна была увеличить наши продажи по России, но она не достигла своей цели абсолютно. Если не будут учтены эти ошибки, то нас опять ждет провал. Причем региональным властям надо готовиться к продолжению программы уже сейчас. А во-вторых, нужно пропагандировать Нижний Новгород на российском и международном уровне», – подчеркнул гендиректор [3].

Однако наряду с проблемами, которые были выявлены в условиях пандемии Covid-2019, в отрасли туризма Нижегородской области, специалисты данной индустрии отмечают целый ряд возможностей, которые стали для них буквально открытием в период введения ограничительных мер.

Как отметила нижегородский организатор экскурсий Анна Вингурт, «совершенно неожиданно, в этом году в Нижегородской области открылось множество новых маршрутов... В период затишья опытные экскурсоводы занимались разработкой новых маршрутов и программ – читали литературу, изучали архивы и готовились. После снятия ограничений мы вышли на рынок с совершенно новыми предложениями» [4].

Так, в регионе есть большое количество орнитологов, биологов, и других «узких» специалистов, кто выступает в качестве экскурсоводов и водит туристов по лесам и озерам. При этом, появилось много туристических предложений с углубленным изучением природы.

Более того, экскурсоводами области отмечают «неожиданность», которую преподнесли владельцы яхт: «Мы знали о существовании яхт-клубов, но катание на яхтах раньше считалось элитным видом отдыха. В этом году владельцы неожиданно решили заработать и отдавать свои яхты в аренду. Мы катали людей на Горьковском море, по Оке и Волге, любовались закатами с воды. Оказалось, что подобный вид отдыха пользуется спросом» [3].

На данном этапе рассуждений представляется возможным сделать вывод о довольно неоднозначном влиянии пандемии Covid-2019 на развитие индустрии туризма в Нижегородской области: с одной стороны, значительно уменьшился спрос на предлагаемые услуги в условиях распространения коронавирусной инфекции; с другой – открылись новые идеи и возможности для дальнейшего развития данной отрасли. В свою очередь, государству крайне важно создавать эффективную систему мер поддержки туризма на территории каждого субъекта и осуществлять контроль за их успешной реализацией.

Библиографический список

1. *Гарина А.С.*, Основные направления развития международного сотрудничества Нижегородской области в сфере туризма /Гарина А.С.// Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2019. №4-1.

2. *Киселева Ю.А.*, Туризм как направление социально-экономического развития Нижегородской области / Киселева Ю.А., Симагина А.Д., Шебалов А.Д. // Достижения науки и образования. 2017. №9 (22).

3. *Новости Нижнего Новгорода NEWSNN.RU.* Туризм и пандемия: эксперты рассказали, почему гости не едут в Нижний Новгород : [сайт]. – URL: <http://prezident.org/video|2020-goda-01-09-2020.html> (дата обращения: 19.11.2020).

4. *Новости России, СНГ и мира – ИА REGNUM.* Как пандемия повлияла на туристическую отрасль в Нижнем Новгороде? : [сайт]. – URL: <https://regnum.ru/news/society/3079295.html> (дата обращения: 19.11.2020).

5. *Правительство России.* Меры Правительства РФ по борьбе с коронавирусной инфекцией и поддержке экономики: [сайт]. – URL: http://government.ru/support_measures/category/tourism/ (дата обращения: 19.11.2020).

6. *Трофимова Т.В.*, Современные тенденции развития индустрии туризма в мире /Трофимова Т.В // Индустрия туризма и сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации. 2020. С. 36-37.

7. *Уткина Е.О.*, Перспективы и проектные мероприятия по развитию отдельных видов туризма на территории Нижегородской области / Уткина Е.О., Калина А.А. и др.// Московский экономический журнал. 2019. №13.

8. *Шамина Е.М.*, Управление развитием туризма и организация туристской деятельности на территории Нижегородской области / Шамина Е.М., Биндюкова А.П. и др.// Московский экономический журнал. 2019. №13.

А.Н. Бирюкова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Магистрант, 1 год обучения

Научный руководитель – к.г.н., доцент П.С. Ширинкин

nastya260499@yandex.ru

УДК 338.48-53:338.45.01

ББК 65.433

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ТУРИЗМА

Аннотация. В статье рассмотрены основные теоретические вопросы индустриального туризма. Определены связи с другими типами туризма и место в системе классификации туризма. На основе приведенных и проанализированных трактовок термина «индустриальный туризм» представлено авторское определение, также предпринята попытка разработки авторской классификации индустриального туризма.

Ключевые слова: индустриальный туризм; туризм индустриального наследия; промышленный туризм; производственный туризм; индустриальный ландшафт.

А.Н. Бирюкова

THEORETICAL ASPECTS OF INDUSTRIAL TOURISM

Annotation. The article deals with the main theoretical issues of industrial tourism. Relationships with other types of tourism and their place in the tourism classification system are determined. Based on the given and analyzed interpretations of the term "industrial tourism", the author's definition is presented, and an attempt is made to develop the author's classification of industrial tourism.

Keywords: industrial tourism; industrial heritage tourism; industrial landscape.

Введение. Вопрос развития внутреннего туризма, поиск новых направлений и форм туризма в России с каждым годом становится все более актуальным. Одним из приоритетных направлений является развитие индустриального туризма. Об этом говорит создание Совета по развитию промышленного туризма в Российской Федерации, возобновление работы Российского отделения Международного комитета по сохранению индустриального наследия, упоминание индустриального туризма в «Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года», включение в ряд стратегических направлений развития туризма Уральского федерального округа и ряда субъектов Российской Федерации.

Индустриальный туризм – явление достаточно новое для постсоветского пространства, однако количество статей на эту тему в электронных библиотеках уже превышает несколько сотен. Большая часть публикаций посвящена вопросам практического характера: проблемам и перспективам развития индустриального туризма на конкретной территории, анализу туристских ресурсов или туристского потенциала, необходимых для развития индустриального туризма и т.д. Материалов, затрагивающих теоретические аспекты, значительно меньше, исследователи сталкиваются с размытостью границ данного термина, проблемами классификации, отсутствия методик развития.

Целью статьи стало описание основных теоретических аспектов индустриального туризма.

Методологической основой послужили работы Фрю Е.А., Пацюка В.С., Казакова В.Л., коллектива авторов Власовой Н.Ю. Голубчикова О.Ю., Куриловой Е.В.

Для начала необходимо определиться с местом индустриального туризма в системе классификации туризма: иногда его относят к культурному туризму, иногда к экстремальному или деловому. Он безусловно тесно связан с образовательным, профориентационным и экологическим туризмом. В общественном сознании индустриальный туризм часто путают с явлением «сталкерства», что представляет собой неорганизованное исследование разрозненных заброшенных индустриальных объектов [2]. Такое многообразие вариантов только подчеркивает всю сложность индустриального туризма как общественного феномена. Однако в данной статье будем говорить о нем как самостоятельном типе туризма.

Далее следует более четко очертить границы изучаемого явления. Так, В.Д. Акимов и М.С. Безуглова под «индустриальным туризмом подразумевают современное направление туризма, заключающееся в исследовании промышленных территорий, инженерных сооружений, зданий производственного или специального назначения, а также других заброшенных или покинутых долгое время сооружений» [1].

В. С. Пацюк понимает под ним «вид туризма, который сосредоточен в промышленных регионах, имеющий цель ознакомления туристов с индустриальными ландшафтами, произведениями индустриальной архитектуры, что сопровождается посещением как функционирующих, так и неработающих промышленных предприятий с целью удовлетворения познавательных, профессиональных и деловых интересов» [7, с. 87].

В. Л. Казаков говорит об индустриальном туризме как «процессе временного перемещения людей с места своего постоянного проживания в другую местность в свободное время, в целях посещения работающих и законсервированных промышленных и сопутствующих им антропогенных ландшафтов, без занятия оплачиваемой работой в посещаемом месте» [6, с. 111].

В Великобритании, США, Австралии проводится грань между индустриальным туризмом (*industrial tourism*) и туризмом индустриального наследия (*industrial heritage tourism*). В первом случае визиты могут совершаться на действующие промышленные предприятия, во втором – только на объекты индустриального наследия [3].

В Германии же под индустриальным туризмом понимается посещение уже недействующих предприятий, в то время как для обозначения экскурсий на действующие компании используются термины *Werkstourismus* (заводской туризм) и *Betriebsbesichtigungen* (посещение компаний) [4].

При изучении всех вышеизложенных определений индустриального туризма становится понятно, что трактовка этого термина тесно связана с историческими и географическими особенностями формирования хозяйства той или иной территории. На наш взгляд, под индустриальным туризмом следует понимать *тип туризма, предполагающий посещение индустриальных объектов (как действующих, так и уже не функционирующих), а также включающих их антропогенно-преобразованных ландшафтов, для удовлетворения познавательных, деловых, экологических, профориентационных и других целей.*

Нельзя не упомянуть о еще одной важной – если не основной – проблеме, существующей в российском научном пространстве, связанной с разнообразием вариантов соотношения и употребления слов «индустриальный», «производственный», «промышленный». Будем считать, что «индустриальный» имеет отношение ко всей экономике, всему хозяйству страны, «производственный» относится к одной из сфер хозяйственной деятельности, а «промышленный» – к отрасли производственной сферы. Во многом путаница возникает потому, что международный стандарт ISO 13810:2015 «Tourism services – Industrial tourism – Service provision» был переведен как ГОСТ Р ИСО 13810-2016 «Туристские услуги. Промышленный туризм. Предоставление услуг». При этом содержание осталось прежним.

Поскольку индустриальный туризм и, соответственно, его теоретическое обоснование продолжают формироваться, то не существует и закреплённой классификации этого типа туризма.

При анализе работ Власовой Н.Ю., Голубчикова О.Ю., Куриловой Е.В., Н.Н., Акимовой М.А., Рубана Д.А., Бойко С.В., Усовой А.В., Мустафаевой Э.Р. кызы, Кадырова Р.В., Мударисова Р.Г., Казакова В.Л., Такиевой Т.А., Пономаревой М.В., Пацюк В.С. была предпринята попытка объединения и структурирования информации о видах индустриального туризма и построение авторской классификации.

Индустриальный туризм имеет две формы проявления: с одной стороны, он предполагает посещение туристами мест производства товаров и предоставления услуг, с другой – проявляется как изучение объектов индустриального наследия.

Туризм индустриального наследия понимается в значении посещения строений и артефактов, которые произведены обществом с использованием труда и считаются достаточно важным для сохранения будущим поколениям. Сегодня к индустриальному наследию относят объекты, которые были созданы до великих технических перемен в поствоенном мире в 1950-60-е гг. в зависимости от страны [5]. Индустриальное наследие может быть разделено по функциональному признаку на места непосредственного производства товаров (мастерские, заводы, фабрики, шахты), помещения для хранения произведенных товаров (склады и хранилища), места производства энергии, транспорт и транспортную инфраструктуру, селитебные районы (места, связанные с жизнью рабочих – поселки, церкви, школы, больницы при заводах и фабриках). Соответственно на такие же подвиды можно делить и туризм индустриального наследия.

Кроме непосредственно объектов индустриального наследия к объектам данного вида индустриального туризма относят производственные музеи, музеи техники и технологий.

Большая часть объектов индустриального наследия в нашей стране находится в неотреставрированном состоянии. Хотя и в таком случае допустимо их использование в туристской деятельности, довольно сложно обеспечить безопасность туристов на аварийных или руинированных объектах. По данной причине объекты индустриального наследия подвергаются преобразованию – это может быть переориентация зданий и сооружений, музеефикация и консервация, арт-осмысление.

Туризм, связанный с посещением действующих предприятий и компаний любой сферы хозяйства, стоит называть *производственным*. Термин «промышленный» ограничивает проявление индустриального туризма до посещения исключительно объектов промышленности (в первую очередь, заводов и фабрик), в то время как, по мнению австралийской исследовательницы Е.А. Фрю, объектом индустриального туризма могут являться не только промышленные заводы, но и все составляющие хозяйственной деятельности человека [8, с. 22].

Возможным форматами включения предприятий и компаний в туристскую деятельность являются производственные экскурсии и туры, мастер-классы, бизнес-туры и рекламные туры, посещение смотровых площадок, учебно-тренировочных центров, выставочных залов.

Отдельно следует выделять *посещение индустриальных ландшафтов*, поскольку, во-первых, вышеописанные виды индустриального туризма относятся в основном к конкретным зданиям и сооружениям или их комплексам, во-вторых, не все индустриальные ландшафты признаются индустриальным наследием, в-третьих, целью посещения подобных ландшафтов зачастую является не ознакомление с уникальной технологией или культурой рабочего класса, а самим фактом пребывания на антропогенно-преобразованной территории. Здесь можно говорить о посещении промышленных, горнопромышленных, сельскохозяйственных ландшафтов.

По мотивации туристов также можно выделить ряд видов – *профориентационный, деловой, познавательный, событийный, экологический, экстремальный*.

Кроме этого, индустриальный туризм, как и любой другой тип туризма, можно классифицировать по полу, возрасту и количеству участников, способу передвижения, способах организации и финансирования, продолжительности и т.д.

Выводы. Более подробное определение объектов, относящихся к индустриальному туризму, составление развернутой классификации, установление соподчинения терминов «ин-

дустриальный», «производственный», «промышленный» несомненно может помочь в дальнейшем развитии данного типа туризма. Большой проблемой современных официальных документов, региональных и городских программ развития туризма является непонимание самостоятельности индустриального туризма, его постоянное отнесение к деловому или культурному. В нашей стране в развитии индустриального туризма заинтересованы различные субъекты туристской деятельности, и формирование единого и понятного терминологического аппарата поможет их взаимодействию друг с другом, что позитивно скажется на развитии всей индустрии.

Библиографический список

1. Акимов В.Д., Безуглова М.С. Перспективы развития индустриального туризма на территории г. Астрахани [Электронный ресурс] // Астраханский вестник экологического образования. 2014. №4 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-industrialnogo-turizma-na-territorii-g-astrahani> (дата обращения: 20.11.2020).
2. Божко Л.Д. Индустриальный туризм на Украине [Электронный ресурс] // ИЗВЕСТИЯ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ 1: ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КУЛЬТУРЫ. 2015. №4. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25298331> (дата обращения: 20.11.2020).
3. Власова Н.Ю., Голубчиков О.Ю., Курилова Е.В. Индустриальный туризм в продвижении старопромышленных регионов [Электронный ресурс] // Journal of new economy. 2017. №4 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/industrialnyy-turizm-v-prodvizhenii-staropromyshlennyh-regionov> (дата обращения: 20.11.2020).
4. Волков С.К., Морозова И.А. Нужно ли развивать в России промышленный туризм? [Электронный ресурс] // Актуальные научные исследования в современном мире. 2016. № 8-1 (16) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26597519> (дата обращения: 20.11.2020).
5. Запарий В.В. «Индустриальное наследие» и его современное толкование [Электронный ресурс] // Академический вестник УралНИ-Ипроект РААСН. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/industrialnoe-nasledie-i-ego-sovremennoe-tolkovanie> (дата обращения: 20.11.2020).
6. Казаков В.Л. Системная организация индустриального туризма в Украине (на примере Кривого Рога) // Сфера туризма и гостеприимства в эпоху глобализации: сб. ст. междунар. науч.-практ. форума (Пермь, 15–17 мая 2013 г.) / отв. ред.: А.С. Кусков, П.С. Ширинкин. Пермь, Перм. гос. акад. искусства и культуры. 2013. С. 110-114.
7. Пацюк В.С. Индустриальный туризм: теоретические и прикладные аспекты становления // Сфера туризма и гостеприимства в эпоху глобализации: сб. ст. междунар. науч.-практ. форума (Пермь, 15–17 мая 2013 г.) / отв. ред.: А.С. Кусков, П.С. Ширинкин. Пермь, Перм. гос. акад. искусства и культуры. 2013. С. 86-91.
8. Frew E.A. Industrial Tourism: a Conceptual and Empirical Analysis: PhD Thesis. Victoria University, 2000. 328 с.

М. В. Блинецова

Омский государственный технический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель: к. ф. н., доцент И.Е. Карасёв

mariyabliznetsova@gmail.com

УДК 338.48-6:502/504(571.56)

ББК 65.433

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Аннотация: В данной статье рассматриваются перспективы развития экологического туризма в Якутии. Рассматривается современное состояние туризма и факторы, влияющие на развитие.

Ключевые слова: Якутия; экологический туризм; развитие.

М. V. Bliznetsova

PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Abstract: This article examines the prospects for the development of ecological tourism in Yakutia. The current state of tourism and factors affecting development are considered.

Key words: Yakutia; ecological tourism; development.

На сегодняшний день экологический туризм имеет большое значение в мировой индустрии туризма и гостеприимства. Массовый туризм зачастую оказывает негативное влияние на природные и культурно-исторические ресурсы, а экологический туризм продвигает рациональное использование туристских ресурсов. Приносимые доходы от экологического туризма ежегодно вносят вклад в развитие экономики большинства стран мира. По прогнозам Всемирной туристской организации, темп роста данного вида туризма в дальнейшем будет только повышаться.

Якутия становится привлекательным объектом дестинации, в связи с чем появляется необходимость исследования и изучения ресурсов республики с целью выявления её туристического потенциала. Якутия – одно из редких мест в мире, где сохранилась первозданная природа, многообразие флоры и фауны. На долю Якутии приходится больше 10% дикой природы мира. Основная масса земель республики практически не затронута промышленным освоением и является экосистемой с ненарушенным, натуральным ходом природных процессов. Якутия считается одним из самых привлекательных регионов для экологического туризма в РФ. По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) можно увидеть, что туристический продукт пользуется популярностью в основном у граждан России. [2]

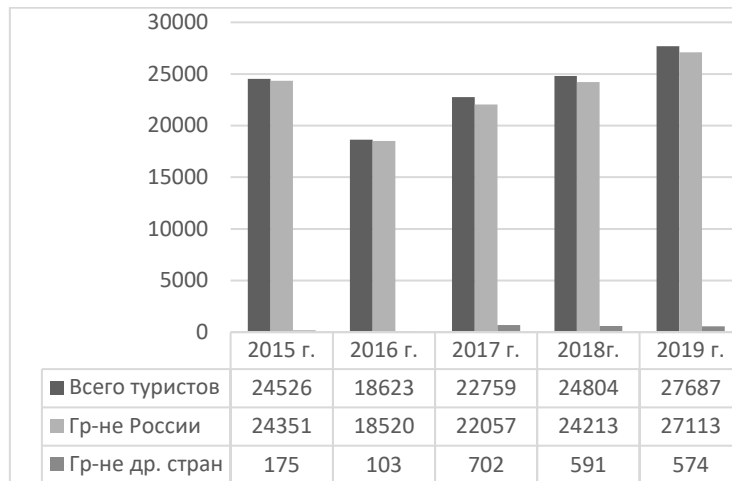


Рис. 1. Численность туристов, обслуженных турфирмами.

К сильным сторонам, способствующих развитию экотуризма в республике можно отнести:

- высокий уровень биологического разнообразия;
- наличие редких видов животных;
- наличие уникальных сообществ и экосистем;
- наличие крупных рек (основа развития речного круизного туризма);
- наличие выхода к двум морям и океану;
- благоприятная экологическая, социальная и политическая обстановка;
- низкая плотность населения и большие территории неосвоенных земель [3].

Современный уровень туризма в республике, состояние сферы услуг, сопутствующих отраслей и инфраструктуры, необходимые для поступательного развития туристической деятельности, не соответствуют требованиям индустрии туризма и мировому уровню. Невысокие темпы развития связаны с проблемами, присущими северным регионам, где туризм не являлся традиционной отраслью [2].

Проблемы, препятствующие дальнейшему развитию экотуризма и туризма в целом:

- географическая удалённость;
- сезонность туризма;
- труднодоступность территорий;
- дефицит квалифицированных кадров
- невысокое качество обслуживания, вследствие недостатка квалифицированных кадров;
- недостаточно сильная маркетинговая политика;
- недостаточно развитая инженерная и туристская инфраструктура.

Учитывая, что Якутия обладает уникальным природным потенциалом, у неё есть возможности для развития различных видов туризма. Основными объектами экологического туризма являются нетронутая дикая природа и уникальная флора и фауна, однако климатические условия и недостаточно развитая инфраструктура, отрицательно воздействуют на развитие туризма. Для развития туризма, в том числе экологического туризма, необходимы инвестиции в маркетинг и инфраструктуру. Можно заметить, что посещают республику в основном граждане России, для стимулирования въездного туризма, нужно производить рекламу в интернете и предоставлять информацию о туристических объектах на иностранных языках. Несмотря на большие перспективы, экологический туризм в Якутии развивается, как VIP направление с большой стоимостью турпродукта [1].

Библиографический список

1. Арчахова Н. В. Проблемы и перспективы развития экологического туризма в Средне-колымском районе Республики Саха (Якутия) // Молодой ученый, 2017. № 15 (149). С. 330–333. URL: <https://moluch.ru/archive/149/42288/> (дата обращения: 07.11.2020).
2. Борисова, А. А. Анализ современного состояния туристской отрасли в Республике Саха (Якутия) / А. А. Борисова. // Экономика, управление, финансы : материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2017 г.). Краснодар: Новация, 2017. С. 134–137. URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/220/11849/> (дата обращения: 08.11.2020).
3. Стратегия развития туристской индустрии в Республике Саха (Якутия) до 2025 года от 27 мая 2009 г. № 236

А.В. Быкова

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь*

Магистрант, 2 год обучения

*Научный руководитель – канд. геогр. наук, доцент
кафедры туризма ПГНИУ А. В. Фирсова*

firssowa@mail.ru

УДК 640.41

ББК 65.432

ТИПОЛОГИЯ ТЕМАТИЧЕСКИХ ОТЕЛЕЙ, СОЗДАНЫХ НА ОСНОВЕ СИМВОЛИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ТЕРРИТОРИИ

Аннотация: В статье рассмотрены понятия «маркетинг территорий», «геокультурный брендинг» и «символические ресурсы территории» и их взаимосвязь, определено место тематического отеля в продвижении территории. В статье приведена типология тематических отелей, а также мировые и отечественные примеры тематических отелей.

Ключевые слова: тематический отель; символические ресурсы; маркетинг территорий; геокультурный брендинг.

А.В. Быкова

TYPOLOGY OF THEMED HOTELS CREATED ON THE BASIS OF SYMBOLIC RESOURCES OF THE TERRITORY

Annotation: The article discusses the concepts of "marketing of territories", "geocultural branding" and "symbolic resources of the territory" and their relationship, defines the place of a thematic hotel in promoting the territory. The article provides a typology of thematic hotels, as well as world and domestic examples of thematic hotels.

Key words: thematic hotel; symbolic resources; marketing of territories; geocultural branding.

Хотя тематика брендов и брендинга получила право на жизнь достаточно давно, в последние десятилетия она обрела второе дыхание и значительно расширила сферу своей активности. Мы уже спокойно говорим «бренд-персона», «город-бренд» и даже «страна-бренд».

Сегодня города и территории являются участниками символического рынка локальных образов как специфических продуктов. Места стремятся определить себя как особенные территории с уникальными конкурентными преимуществами. Особой технологией маркетинга территории является брендинг территорий, приобретающий ключевую роль в условиях постиндустриальной экономики.

Брендинг территории – это процесс осознанного и целенаправленного формирования бренда, то есть поиска, выражения и развития местной идентичности, а также представления ее в ярких, взаимосвязанных образах, привлекательных для целевых аудиторий.

Понятия «маркетинг территорий» и «геокультурный брендинг» тесно связаны между собой.

По мнению Д. Н. Замятина всякая территория – сельское поселение, город, небольшая местность, крупный район, страна, макрорегион – может быть репрезентирована как целенаправленный, детально структурированный образ [2]. Этот образ территории может быть выстроен, сформирован как геокультурный бренд. Естественно, что в этом случае возникают вопросы: что такое геокультурный бренд территории и, соответственно, геокультурный брендинг территории; в чём их отличие от ставшего уже вполне привычным и популярным маркетинга и брендинга территорий?

В обоих случаях региональная/локальная/местная культура может быть одним из существенных, если иногда даже не главных, источников разработки и создания бренда определённой территории. Однако вопрос об отличии, или, вернее, различии должен рассматриваться несколько в другой плоскости: речь идёт о принципиальном различии в понимании роли и значения самой культуры по отношению к территории. Сама территория, взятая в её онтологическом и феноменологическом срезе, является определённой культурой.

Геокультурный брендинг территории – это проектно сетевая деятельность, направленная на прикладное использование геокультуры территории (специфическая региональная идентичность, историко-культурное наследие, архетипические географические образы, локальные мифы и культурные ландшафты) в целях формирования и продвижения социально значимого и эффективного (аттрактивного) территориального образа [2].

Маркетинг территории – это маркетинг в интересах территории, ее внутренних субъектов, а также внешних субъектов, во внимании, средствах которых заинтересована территория.

Целью маркетинга территорий является создание, поддержание или изменение мнений, поведения субъектов-потребителей, в том числе: притягательность, престиж территории в целом, условий жизнедеятельности и деловой активности на территории; привлекательность сосредоточенных на территории природных, финансовых, трудовых, организационных и других ресурсов, а также возможностей воспроизводства таких ресурсов.

Обустройство тематического отеля в данном случае связано с продвижением территории в целом, с использованием всех инструментов маркетинга территорий и геокультурного брендинга. С созданием тематического отеля можно сформировать бренд территории, развить местную идентичность и повысить ее привлекательность в глазах туристов. Вместе с тем, тематический отель послужит воплощением геокультуры местности, ее географического образа.

Тематика отеля формируется исходя из ресурсов данной территории, включая ее физико-географические особенности и культурно-историческую составляющую в целях формирования и продвижения социально значимого и эффективного (аттрактивного) территориального образа.

Большинство российских территорий нуждается в разработке позитивного имиджа. Детальная количественная и качественная оценка имиджевых ресурсов территории необходима для разработки эффективного имиджа и геокультурного бренда территории. Правильно проведённый геокультурный брендинг и маркетинг территории способствует культурным, социальным и экономическим инновациям, наиболее естественным и органичным для данной территории.

Тематический отель – это гостиница, дизайн и сервисная концепция которой подчинены определенной теме. В зависимости от типа отеля они могут быть посвящены, например, видам искусства (кино, живопись, музыка, синтез искусств), хобби (кулинария, автомобили, гаджеты), известные личности (из мира искусства, политики и пр.), литературные/музыкальные произведения и т.п.

Тематический отель – это отель с определенной темой в качестве центральной идеи, который может предоставить уникальный потребительский опыт в проектировании, строительстве, управлении эксплуатацией и сервисных связях. Его тематика включает в себя историю, культуру, этнические народные обычаи, природные ресурсы, социальные ресурсы и др., обладающие уникальным очарованием, они обогащают и оптимизируют содержание гостиничных продуктов, улучшают качество отелей, а также улучшают качество обслуживания клиентов.

Важнейшую роль при разработке концепции тематического отеля (гостиничного комплекса) играет анализ четырех ключевых параметров:

1. Ситуация на рынке гостиничных услуг;
2. Местоположение;
3. Конкурентная среда;
4. Целевая аудитория.

В рамках анализа общей ситуации на рынке гостиничных услуг того или иного города в первую очередь необходимо оценить размер турпотока, цели визита, продолжительность пребывания, сезонность и ряд других моментов, на основании которых можно сделать выводы о соотношении спроса и предложения, а также выявить тенденции и оценить перспективы рынка.

Анализ местоположения позволяет определить возможный ценовой сегмент позиционирования тематического отеля, а также выявить целевую аудиторию, которой будет наиболее интересно воспользоваться услугами отеля в данном месте.

Анализ конкурентной среды позволяет определить концентрацию конкурентов, их положение на рынке гостиничных услуг, ценовые и качественные параметры предложений для целевой аудитории.

И последний важный параметр, требующий анализа – это целевая аудитория. Часто бывает ситуация, когда такая аудитория хорошо известна и концепция объекта должна выстраиваться строго под неё. Но бывают ситуации, когда есть выбор целевой аудитории и тут необходимо принять правильное решение по позиционированию объекта, определив ту аудиторию, на которую стоит нацеливаться при разработке концепции.

Особую роль в типологии тематических отелей играют символические ресурсы территории. Символические ресурсы напрямую связаны с понятием нематериального культурного наследия, к которому относятся достояние духовного опыта народа – образцы, эталоны и нормы поведения, ритуалы, обряды, символы, мифы, верования, традиции, язык, а также биографии выдающихся людей, исторических деятелей или творцов культуры, образы живописи, музыки, литературы, кинематографа.

Типология тематических отелей может быть представлена в следующем виде:

1. Арт-отели

- Century-отели, воссоздающие историко-культурную обстановку конкретной эпохи (Chateau de Vagnols Франция, Рона – Исторический памятник, который на девятом веку своего существования был превращён в роскошный отель);

- Лофт-отели, являющиеся частью лофт-пространства (Nylo, Ворвик – В США целая сеть отелей Nylo сделала ставку исключительно на лофты и сочетание недорогой постпромышленной недвижимости с эффектными интерьерами);

- Бутик-отели – «сценографические отели», где средствами дизайна отельное пространство театрализуется, подчиняясь некоей ведущей идее дизайнера-режиссёра отельного «спектакля» (Шампанский дом «Абрау-Дюрсо» открыл первый в России винный бутик-отель «Империал & Champagne-spa»);

- Fashion-отели – с дизайном от модного дома или fashion-дизайнера (Armani Hotel Dubai – Отель занимает 11 этажей знаменитого небоскрёба Бурдж-Халифа в городе Дубай. Дизайн отеля разработан известным модельером Джорджио Армани);

- Creative arts-отели – неординарные отели, чья концепция рассчитана на клиентов, не ориентированные на стандартность или комфортность проживания (Legoland, Карлсбад, штат Калифорния, США – Кроме основного здания, стилизованного под знаменитый игрушечный конструктор, в отеле есть отдельные тематические номера);

3. Биографические отели

- Отели, концепция которых выстроена в связи с жизнью и творчеством известных людей (Гранд Отель Европа, Санкт-Петербург – на историческом этаже отеля расположены 10 уникальных именных люксов, среди которых апартаменты «Достоевский», «Романов» и «Паваротти», «Фаберже», «Стравинский» и др.) [1];

4. Gadget-отели

- Отели, концепция которых ориентирована на поклонников разнообразных технических новинок (Henn-na Hotel, в Сасебо (префектура Нагасаки) открылась первая в мире гостиница, где постояльцев обслуживают роботы. Среди них есть уборщики, портье, а также роботы, которые помогают складывать вещи в шкаф. Вместо ключей используется технология идентификации лица) [6];

5. Литературно-биографические – отели, названные в честь известных писателей; в концепции отеля четко прослеживается связь с литературным наследием писателя/поэта, его жизнью и творчеством;

- Сюжетные отели, концепция которых, посвящена литературному произведению / персонажу. В этом случае отель – своего рода декорация, сотрудники – актеры (как правило, они одеты в театральные костюмы), а клиенты – зрители и участники «постановки» («Alyosha Popovich Dvor Hotel Ярославль», где каждый номер назван в честь одного из былинных богатырей. Оформление интерьеров богатырских палат выполнено в стилистике, которую авторам дизайна подсказали услышанные в детстве русские сказки, героический эпос восточных славян и дошедшие до нас памятники древнерусской материальной культуры. Одна из изюминок комплекса – «Алёшино Подворье», где зрители могут увидеть театральные представления с участием былинных героев; В Санкт-Петербурге работают два хостела «Страна Чудес», которые владельцы именуют сказочными: внутри пол как шахматная доска, вместо номеров игральные карты и библиотека Алисы, где собрано более ста вариантов изданий произведения Льюиса Кэрролла);

- Отели, связанные с литературой как видом искусства, ведут активную культурную деятельность. Обычно в таких отелях организуются литературные салоны, проводятся концертные мероприятия, встречи с известными поэтами/писателями и т.п. (Отель Book And Bed в Токио – настоящий книжный магазин с проживанием. Отель славится не только своими бюджетными номерами, но и большим выбором книг разных жанров – более 3 000 экземпляров) [8];

5. Отели-музеи, посвященные эпохам, историческим персонажам, популярным людям и даже куклам. В отличие от сюжетных отелей, здесь не создается иллюзия полного

погружения в другую реальность, но идет постоянная отсылка к ней: тематика выстраивается на деталях: фотографиях, предметах интерьера той эпохи, как в традиционном музее; мы лишь смотрим на экспонаты. В отличие от сюжетного, на оформление такого отеля требуется гораздо меньше затрат (Museum Hotel Турция, Каппадокия – Отель в пещерах Каппадокии – это, по сути, «жилой музей». Каждый из 30 номеров оформлен ценным, а в некоторых случаях и бесценным антиквариатом хеттских, римских, сельджукских и османских времен) [3];

6. Конвентированные отели – отель-тюрьма, отель-монастырь, отель-замок или отель-усадебный дом – могут предлагать новый опыт проживания, предлагая клиентам современный комфорт в старинном здании (В Тобольске работает хостел «Узник», который расположен на территории архитектурного комплекса XIX века – Тюремного замка. В хостеле работают 2-х, 4-х, 6-и местные номера. Помимо проживания администрация комплекса предлагает экскурсию, знакомство с системой наказаний в Сибири, имитацию заключения под стражу с ночевкой в условиях полной изоляции, а также участие в квест-игре «Побег из Тюремного замка»);

7. Экстремальные отели – из льда, из соляных блоков, под водой – предлагают необычные ощущения и опыт (Уникальный туристический объект находится в Подводном парке Ки-Ларго (Largo Undersea Park), Флорида, США, на глубине 6,5 метра под водой. Двери подводной гостиницы Jules' Undersea Lodge открыты не для каждого, ведь чтобы попасть в неё, вам придётся совершить погружение с аквалангом; Отель Hotel de Glace, Квебек, Канада. Целые дома, вырезанные из застывшей воды, – это поистине архитектурные шедевры);

8. Отели в тематических парках развлечений – особая тема. Они могут быть как тематическими, так и нет (В парижском «Диснейленде» тематизированы только отели, управляемые компанией «Дисней». Они расположены в зоне парка и позволяют своим клиентам погрузиться в особую атмосферу – яхт, Америки 60-х и т. д.; В «Сочи Парке» есть гостиница «Богатырь», в очертаниях которой есть некое сходство со знаменитым замком в «Диснейленде») [5];

9. Кино-отели – отели, посвящённые кинофильму, сериалу или кинокомпании, концепция которых ориентирована на поклонников киноиндустрии (Hobbit motel, Новая Зеландия – один из четырёх уникальных номеров в этом гостиничном комплексе – подземная хоббитская нора; Орlando, США, отель Loews Portofino Bay Hotel – номера отеля буквально полностью покрыты изображениями милых миньонов из всеми любимого мультфильма «Гадкий я» (Despicable Me); Тематические отели в городе Форкс, США, посвящённые фильму Сумерки. Первый отель – Miller Tree Inn, и его владельцы изначально не планировали стилизовать свое заведение под знаменитую сагу, но затем они заметили его сходство с домом Калленов (Cullen), и задекорировали его соответствующим образом. Второй отель – Pacific Inn Motel, и в нем есть несколько разных стилизованных номеров с наклеенными по всем стенам плакатами Беллы и Эдварда (Edward, Bella); Отель Hotel Seven в Париже, апартаменты посвящённые британскому разведчику, числятся, как и полагается, под номером 007. Там вы сможете посмотреть все серии знаменитой бондианы на большом телеэкране; Отель Georgian House, Лондон – предлагает тематические номера, связанные с миром Гарри Поттера);

10. Этно-отель – каждый этно-отель до мелочей повторяет архитектурный стиль, интерьер и дух страны, которую представляет (В Подмосковье есть уникальный парк «Этномир», в котором создана целая коллекция этнических отелей. Среди них «Беларусь», «Украина», «Кочевье», «Гималайский дом», «Непал», «Шри-Ланка» и «Индия») [4];

11. Эко-отель в первую очередь отличается от обычного своим расположением – он находится в заповедной природной зоне. Основная идея таких заведений – гармоничное соседство с природой и минимум цивилизации (Эко-отель Leargus, Россия, Кабардино-Балкария – один из самых высокогорных отелей мира (3912 м) расположился на южном склоне Эльбруса. Гостевые модули напоминают капсулы космического корабля. Спальни рассчитаны на 12–18 мест, есть кают-компания. Вся энергия поступает от солнечных батарей).

Таким образом, можно сделать вывод, что на основе символических ресурсов территории создаются биографические, литературно-биографические, century-отели, отели-музеи, этно-отели, а также кино-отели и др.

Библиографический список

1. Джанджугазова Е.А., Степанов И.В. Концептуальные отели как средство сохранения культурноисторического наследия // Современные проблемы сервиса и туризма. 2008. № 4. С. 68–72.
2. Замятин Д. Н. Геокультурный брендинг территорий: концептуальные основы // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2013. № 5. С. 11–23.
3. Пережогина О.И., Рузавина М. С. Концептуальные основы развития отелей-музеев в современном туристском пространстве // Современные проблемы сервиса и туризма. 2018. № 1. С. 29–37.
4. Руденко Л. Г. Этно-отели – новый тренд в развитии этнографического туризма // Вестник РМАТ. 2018. № 4. С. 136–143.
5. Скабеева Л.И. Тематические парк-отели в гостиничном проектировании : тенденции и перспективы развития // Научный вестник МГИИТ. 2014. № 5. С. 28–32.
6. Скрипова Т. В. Гаджет-отели как инновация в сфере гостеприимства и досуга // Туризм в евразийском пространстве: реальности и новые тенденции. 2014. С. 132–140.
7. Степанов И. В. Концептуальные отели: научно-практические основы функционирования // Современные проблемы сервиса и туризма. 2010. № 2. С. 37–44.
8. Шкуропат С.Г. Литературно-тематические отели в социокультурном пространстве Санкт-Петербурга // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2013. № 4 (18). С. 92–98.

Д.М. Власова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Студент бакалавриата, 4 курс

Научный руководитель – ст. преп. И.С. Зырянова

dashavlas99@mail.ru

УДК 338.48-53

ББК 65.433

ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭКСКУРСИИ

Аннотация: Развитие промышленного туризма в России в настоящее время набирает обороты. Но многие аспекты этой области туризма до сих пор не изучены в достаточной мере. В данной статье будут приведены особенности проектирования промышленной экскурсии.

Ключевые слова: промышленный туризм; производственная экскурсия; проектирование экскурсии.

D.M. Vlasova

DESIGN STAGES OF INDUSTRIAL EXCURSION

Annotation: Today industrial tourism is developing in Russia. But some of aspects still are not explored enough. Design stages of industrial excursion will be presented at this article.

Keywords: industrial tourism, industrial excursion, design of excursion.

В настоящее время в туризме прослеживаются тенденции поиска новых, нестандартных направлений деятельности, новых впечатлений для туристов. Одним из таких направлений является промышленный туризм. Промышленный туризм – это организованное посещение промышленных предприятий и организаций (заводов, фабрик, цехов и т.д.). Наиболее распространенным видом услуг в промышленном туризме являются производственные экскурсии, в которых объектом показа выступает производственный процесс, сопровождаемый рассказом об истории предприятия. Такие экскурсии могут включать в себя демонстрацию агрегатов, механизмов, оборудования предприятия, мастер-классы, покупку сувенирной продукции[2].

В соответствии с ГОСТ Р-50681–2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» при проектировании экскурсионных услуг необходимо определить: тематическую направленность экскурсии, объекты осмотра, продолжительность экскурсии, объём и качество предоставляемой информации, способ перемещения по маршруту экскурсии. Результатом проектирования услуги «Экскурсия» являются следующие технологические документы: технологическая карта экскурсии, контрольный текст, материалы «портфеля экскурсовода», схема трассы маршрута транспортной экскурсии, перечень основного и вспомогательного персонала (количественный состав на каждом этапе), обеспечивающего оказание экскурсионных услуг, с указанием требований к образованию, квалификации и профессиональной подготовке, инструкции для экскурсантов (о правилах пользования снаряжением, правилах поведения в обычных и чрезвычайных ситуациях), инструкции для персонала, стандарты работы персонала, дополнительная информация [1].

Разработка новой производственной экскурсии включает в себя этапы, схожие с этапами проектирования экскурсий других направлений, но со своими особенностями. Рассмотрим этапы проектирования производственной экскурсии на примере экскурсии на завод по

переработке продуктов пчеловодства «Tentorium Ruland» и выявим сильные и слабые стороны.

1. Выбор темы, формулировка названия, определение цели и задач экскурсии [3].

Тема экскурсии – это то, на чем строится весь процесс проведения экскурсии, рассказ экскурсовода, проектируются объекты показа. В большинстве случаев темой для производственной экскурсии служит освещение производственных процессов и результатов деятельности одного или ряда предприятий.

Название производственной экскурсии может вытекать из тематики и освещаемой сферы деятельности, а может повторять название предприятия или бренда. Например, в первом случае «В гости к кондитеру. Экскурсия на кондитерскую фабрику» и во втором случае – «Экскурсия в аэропорт Большое Савино». Также могут быть выбраны более творческие и интересные названия, такие как «В гости к бобру» (экскурсия на ЦБК), «Карамелькино» (на кондитерскую фабрику) и другие.

Выбор цели экскурсии зависит от ее целевого потребителя и специфики производства. Если производственная экскурсия направлена на широкий круг потребителей, то она может иметь познавательную функцию и целью ее будет удовлетворение потребностей туристов в новых уникальных знаниях, полезном опыте и положительных эмоциях. Если потребителями экскурсии будут школьники и студенты, то экскурсия может носить профориентационный характер. Целью такой экскурсии будет не только освещение исторических аспектов и производственных процессов предприятия, но также будет обращено отдельное внимание на квалификацию, должностные обязанности и условия труда работников. Если же экскурсия организована с целью бизнес-сотрудничества, например экскурсии для бизнес-партнеров или дистрибьюторов, то основной ее целью будет освещение деятельности предприятия со стороны возможности создания деловых партнерских отношений, а также обмен опытом.

Задачи экскурсии – это основные этапы достижения цели. В зависимости от темы и цели количество задач экскурсии может варьироваться.

Целью экскурсии на завод «Tentorium Ruland» было освещение процессов производства и презентация продукции предприятия. Экскурсия была предназначена для дистрибьюторов, сотрудничающих с компанией Тенториум. Были представлены преимущества продукции, используемое сырье, инновации в процессе производства и наглядно представлен производственный цикл некоторых продуктов завода.

2. Составление библиографического списка и изучение литературы по теме.

Производственные экскурсии хороши тем, что практически все, о чем будет рассказывать экскурсовод, можно увидеть наглядно и в режиме реального времени. Кроме структурирования знаний об особенностях производства необходимо изучить источники и литературу по теме экскурсии. Потребуется поднять архивные материалы для изучения истории предприятия, проанализировать общую ситуацию в отрасли, используя печатные издания или Интернет-ресурсы, а также подобрать другие источники, содержащие информацию по теме экскурсии.

На заводе «Tentorium Ruland» экскурсовод рассказала об истории компании Тенториум, осветила ситуацию в отрасли медового хозяйства в Пермском крае и России в целом. Было заметно, что она хорошо осведомлена и знает много информации по теме экскурсии.

3. Отбор и изучение экскурсионных объектов.

Выбор экскурсионных объектов очень важен, так как на их показе строится рассказ экскурсовода, раскрывается тема экскурсии. Объектами производственной экскурсии служат фабрики, заводы, организации культурной-досуговой сферы и сферы обслуживания. Также экскурсия может включать в себя такие объекты как: производственные помещения и цеха, станки и оборудование, участвующее в производстве, склады с готовой продукцией, музеи и сувенирной лавки при производстве.

Объектами показа экскурсии на завод «Tentorium Ruland» служили производственные помещения, цехи, склады сырья и готовой продукции. А также можно было посетить магазин с продукцией предприятия, но он находился не на территории завода.

4. Составление маршрута экскурсии.

Маршрут экскурсии должен быть построен так, чтобы показ объектов велся в логической последовательности, а переход экскурсионной группы от одного объекта к другому не занимал по времени более 10-15 минут [3].

Структура производственной экскурсии: вступление, основная часть, заключение. Вступительная беседа, как правило, проводится в помещении предприятия, изолированном от производственного шума. Во вступлении используются наглядные пособия: схемы, макеты, модели, образцы сырья и готовой продукции и др. Основная часть экскурсии проводится по маршруту, который в большинстве случаев строится по схеме «от сырья – к готовой продукции». В заключение экскурсии делаются обобщения или выводы, но тоже в изолированном от шума помещении.

Экскурсия на завод «Tentorium Ruland» началась в тихом светлом помещении, где экскурсовод сделала небольшое вступление к экскурсии. Далее были показаны склады с сырьем, потом последовательно этапы производства, и в конце склады с готовой продукцией. Правильно организованный маршрут и выбранный метод рассказа помогали комфортно воспринимать информацию, выстраивали логику повествования.

5. Объезд или обход маршрута.

После составления маршрута экскурсии нужно совершить его предварительный обход с целью выявления удобства передвижения, потенциально небезопасных мест, хронометража переходов от объекта к объекту, времени, необходимого на показ каждого объекта. Также производится маркировка маршрута для того, чтобы избежать отставания экскурсантов от группы и попадание их в служебные помещения.

Маршрут экскурсии на завод «Tentorium Ruland» не был промаркирован, поэтому кто-то из группы экскурсантов мог отстать и заблудиться.

6. Подготовка контрольного и индивидуального текстов экскурсии.

Текст промышленной экскурсии составляется в соответствии с ее структурой: вступление, основная часть, заключение.

Вступление несет в себе организационную и информационную функции. В начале экскурсовод должен представить себя (Ф.И.О., должность, организация) и, возможно, познакомиться с экскурсантами, назвать тему экскурсии, основные объекты и длительность экскурсии, провести инструктаж по технике безопасности и правилам поведения экскурсантов. Также может быть освещена история предприятия, представлены достижения и специфика деятельности предприятия.

Основная часть экскурсионного текста должна раскрывать все этапы производственного цикла «от сырья – к готовой продукции». Рассказ должен быть доступен для понимания всем экскурсантам, не насыщен профессиональными терминами и цифрами.

В заключении должны быть подведены итоги. Кроме этого, после завершения экскурсии можно пригласить экскурсантов посетить музей при производстве или магазин фирменной продукции.

Экскурсовод завода «Tentorium Ruland» прекрасно владела информацией о компании и продукции, у нее была хорошо поставленная речь и громкий голос, говорила приятно и понятно.

7. Комплектование «портфеля экскурсовода».

«Портфель экскурсовода» – это условное название набора наглядных материалов, используемых в ходе проведения экскурсии. В «портфель» могут быть включены образцы продукции предприятия и другие наглядные материалы.

У экскурсовода завода «Tentorium Ruland» не было с собой никаких наглядных материалов. Например, это могли бы быть образцы готовой продукции, это помогло бы получить более полное впечатление о производстве.

8. Определение методических приемов проведения экскурсии.

Методические приемы проведения экскурсии делятся на приемы показа и приемы рассказа, а также на особые методические приемы. При показе каждого конкретного объекта на каждом конкретном участке маршрута выбирается определенный прием.

В производственных экскурсиях нередко применяется такой метод: если в цехе шумно и экскурсовода плохо слышно, то следует дать предварительное пояснение перед входом в цех, и после наглядной демонстрации, во время перехода в другой цех, продолжить рассказ об увиденных технологических операциях.

Экскурсовод завода «Tentorium Ruland» проводила экскурсию в соответствии с указанным методом и это действительно помогало лучше расслышать и усвоить информацию.

9. Определение техники ведения экскурсии.

Под техникой ведения экскурсии понимаются все организационные вопросы экскурсионного процесса: место и время начала и окончания экскурсии, маршрут и места остановок экскурсионной группы, хронометраж экскурсии, выделение времени для фотографирования, покупки сувениров, отдыха и др.

Такая экскурсия на завод «Tentorium Ruland» проводилась уже много раз, поэтому техника ведения уже выверена и удобна для экскурсантов.

10. Составление технологической карты экскурсии.

Технологическая карта – документ, устанавливающий логическую последовательность осмотра объектов на маршруте в соответствии с определенной тематикой. Технологическая карта содержит пространственно-временные характеристики отдельных этапов экскурсии: продолжительность, протяженность, месторасположение остановок, точек обзора и пр. [1].

Значение технологической карты в том, что она устанавливает четкий порядок проведения экскурсии. Это особенно важно для обеспечения безопасности экскурсантов на производственных экскурсиях. Маршрут и время экскурсии должны быть строго регламентированы и продуманы так, чтобы экскурсионные группы не попадали в потенциально опасные места и не мешали процессу производства.

11. Заключительный этап – прием (сдача) экскурсии на маршруте.

На последнем этапе проектирования производственной экскурсии происходит контрольный обход маршрута, выявляются и устраняются недостатки. Далее подбираются опытные экскурсоводы, знающие особенности деятельности данного предприятия.

Сильными сторонами экскурсии являются:

-Уникальность тематики. «Tentorium Ruland» является единственным в мире перерабатывающим все продукты пчеловодства в промышленных масштабах.

-Экскурсовод является сотрудником компании уже давно, поэтому знает все особенности производства.

-Правильно выстроенный маршрут экскурсии «от сырья – к готовой продукции».

Слабые стороны:

-Магазин продукции находится не на территории завода.

-Так как экскурсия была направлена на дистрибьюторов, и у них уже было представление о продукции завода, экскурсовод не заостряла внимание на всем ассортименте производимой продукции, а рассказывала только о некоторых отдельных продуктах.

-Маршрут экскурсии не промаркирован поэтому кто-то из группы экскурсантов мог отстать.

-У экскурсовода не было с собой никаких наглядных материалов. Например, это могли бы быть образцы готовой продукции.

-Отсутствие интерактивности.

В целом экскурсия на завод «Tentorium Ruland» оставляет приятное впечатление. После ее посещения появляются новые знания, а также возникает интерес к продукции компании и к медовому хозяйству. Организация регулярных производственных экскурсий на завод Tentorium Ruland принесла бы пользу не только самой компании, но и потребителям.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 50681-2010 Туристские услуги. Проектирование туристских услуг
2. Кицис В.М., Князькина А.Ю. Возможности организации промышленного туризма на предприятии пищевой промышленности республики Мордовия// Современные проблемы территориального развития. – 2017. – №3 – С. 2.
3. Скобельцына А.С. Технология и организация информационно-экскурсионной деятельности: учебное пособие. – М. 2019. – 262 с.

В.А. Волегова, А.В. Кошман, М.А. Позднякова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Студенты бакалавриата, 4 курс

Научный руководитель – старший преподаватель А.А. Лимпинская

daemonida@gmail.com

УДК 338.48-2.053

ББК 65.433

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МОЛОДЁЖНОГО ТУРИЗМА В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные проблемы, с которыми сталкивается молодёжь при организации самостоятельных путешествий по Пермскому краю, составлен swot-анализ по состоянию самостоятельного туризма на территории региона, выделены перспективы и варианты преодоления имеющихся препятствий в организации самостоятельных путешествий.

Ключевые слова: самостоятельный туризм; молодёжный туризм; региональный туризм; Пермский край.

V.A. Volegova, A.V. Koshman, M.A. Pozdnyakova

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT INDEPENDENT YOUTH TOURISM IN THE PERM KRAI

Annotation: This article discusses the current problems faced by young people when organizing independent travel in the Perm Krai, compiled a swot analysis of the state of independent tourism in the region, highlighted the prospects and options for overcoming existing obstacles in the organization of independent travel.

Keywords: independent tourism; youth tourism; region tourism; Perm Krai.

В последние годы популярность среди путешественников набирает самостоятельный туризм в разных его проявлениях – активный, пляжный, культурно-познавательный и т.д. Самостоятельный туризм можно определить, как специфический вид туристской деятельности, в рамках которой турист проявляет способность и готовность осуществлять действия от своего лица в соответствии с собственными социально-культурными интересами и потребностями, свободно выбирать субъектов-организаторов туристской деятельности (экскурсионные бюро, транспортные компании и т.п.), оказывающих содействие на различных этапах организации путешествия.

Как правило, внутренний туризм часто бывает именно самостоятельным. Самостоятельная организация путешествий чаще всего реализуется именно внутри региона т.к. нет языкового барьера, другой денежной единицы или визовых формальностей. Путешественнику необходимо лишь обзавестись средством передвижения в виде личного автомобиля или общественного транспорта и далее двигаться по запланированному маршруту к объекту туристского интереса, позаботившись об обеспечении собственного питания и, если это необходимо, о месте ночевки.

Однако при отказе от услуг турагентств и туроператоров, организация всего комплекса туристских услуг (перевозка, размещение, питание, экскурсионное и иное обслуживание) ложится на плечи туриста, что требует достаточного количества времени, сил и, кроме того, несет определенные риски. Например, неактуальная информация о месте размещения или питания может привести к тому, что туристу придётся на месте искать иные варианты, что не всегда удобно, а недостоверная информация о транспорте или об организации работы объекта туристского интереса (музея, заповедника и др.) может сорвать поездку.

Выгодное транспортно-географическое положение, топологическое преимущество положения на границе между Европой и Азией, природно-лечебные ресурсы и богатое культурное способствуют развитию различных видов туризма на территории Пермского края: лечебного, оздоровительного, познавательного, делового и других. Активный туризм особо выделяется среди других, так как регион обладает значительными ресурсами для его организации. Существенную роль в организации туризма в Пермском крае в целом играет развитая гидрографическая сеть, во многом используемая в качестве туристских объектов. Следующим преимуществом, играющим значительную роль в развитии туризма в Пермском крае, является наличие на территории Уральских гор, которые занимают одну треть площади края. В структуре активных маршрутов (до III категории сложности) преобладают водные, пешеходные и их комбинации. Рекреационный потенциал региона, несомненно, привлекает путешественников, многие из которых самостоятельные [1,2].

С целью изучения проблем молодёжи при самостоятельной организации путешествий по Пермскому краю, в том числе и в условиях пандемии, был проведен интернет-опрос среди представителей молодёжи Пермского края. Исследование проходило во время пандемии неравномерно и заняло достаточно большой промежуток времени. Суммарно было получено 203 ответа.

В рамках опроса была получена общая информации о состоянии самостоятельного молодёжного туризма, а также собран материал о проблемах, с которыми сталкиваются самостоятельные туристы при организации путешествия по Пермскому краю.

Законодательно в Российской Федерации к молодёжи относят людей в возрасте от 14 до 35 лет, среди которых и были распространены анкеты, однако, учитывая возраст авторов, ответы удалось получить преимущественно от респондентов в возрасте от 18 до 22 лет, проживающих в Перми и крае.

Из 100% респондентов 77% относят себя к категории самостоятельных путешественников, т.к. совершают самостоятельные путешествия по регионам РФ и Пермскому краю. Согласно полученным данным больше половины опрошенных путешествуют по России и Пермскому краю около 2-4 раз в год суммарно. Это напрямую связано с занятостью студенческой и работающей молодёжи. Путешествия, как правило, планируются на время каникул, отпусков или праздничных дней.

Во время исследования была проведена оценка уровня комфорта самостоятельных путешественников по Пермскому краю. В структуру уровня комфорта были включены такие параметры, как транспортная доступность, уровень развития инфраструктуры и уровень предоставляемого сервиса.

Под транспортной доступностью подразумевалось качество дорожного покрытия и качество самого транспорта. При путешествиях по Пермскому краю большая часть (67%) опрошенных отдает предпочтение личному транспорту, чуть менее популярен вариант общественного транспорта, представленного рейсовыми междугородними автобусами. Уровень комфорта данного показателя был оценен в среднем 5-ю баллами из 10 возможных. Это говорит о том, что транспортная инфраструктура Пермского края требует усовершенствования и в настоящее время является препятствием для самостоятельной организации путешествий.

Далее была проведена оценка уровня развития инфраструктуры, под которой понималось общее представление об инфраструктуре края, включающее в себя наличие и качество заправок, туалетов, пунктов питания и размещения. Средний показатель, полученный по этому параметру, составляет 4 балла. Этот результат можно интерпретировать как недостаточное количество объектов инфраструктуры или как низкое качество имеющихся.

Также был оценён уровень сервиса на территории Пермского края. Респонденты оценили уровень обслуживания и качество услуг и/или продуктов в твёрдые 5 баллов. Данный показатель был получен с большим единодушием, однако он, как и предыдущие, говорит о том, что уровень сервиса на территории края средний, без выдающихся положительных сторон.

По данным исследования молодые люди, самостоятельно путешествующие по территории Пермского края, чаще всего сталкиваются с такими трудностями как: отсутствие стабильной мобильной связи и интернета, отсутствие информации о способах оплаты и об объекте туристского интереса в различных источниках (чаще в сети интернет).

Выберите проблемы, с которыми вы сталкивались (сталкиваетесь) при организации самостоятельного путешествия:

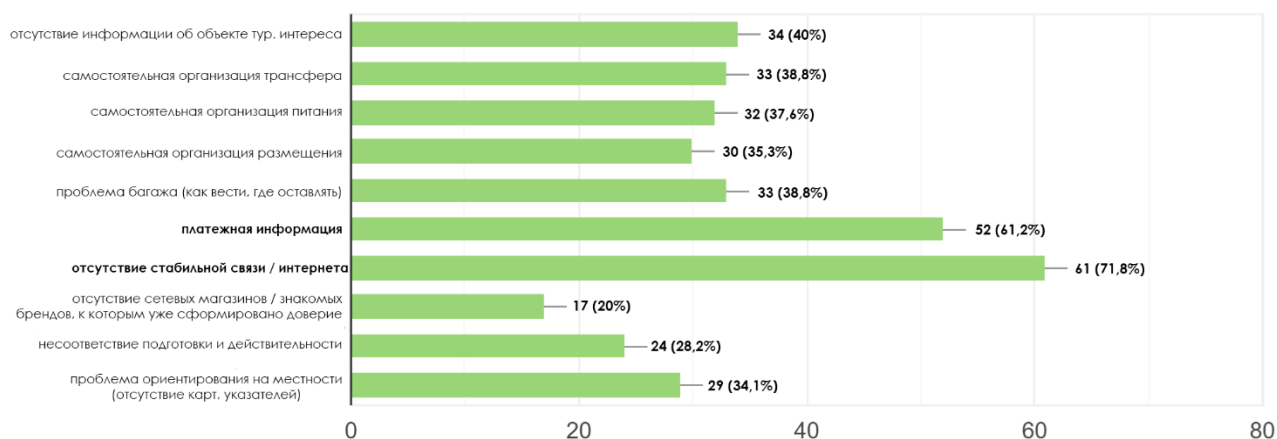


Рис. 1. Проблемы, с которыми сталкивается самостоятельный турист

Вместе с тем были охвачены проблемы, связанные с эпидемиологическими ограничениями. Более половины опрошенных не путешествовали во время пандемии. Однако та доля самостоятельных путешественников, которая продолжала поездки по краю, выделила следующие особенности при организации путешествия в условиях пандемии: обязательное наличие масок и перчаток, обязательная термометрия, большие скопления людей из-за неоперативной работы, отсутствие обновленной информации на сайтах объектов туристского интереса о новых правилах работы.

Для оценки проблем и перспектив развития был применён метод swot-анализа, который призван отразить сильные и слабые стороны Пермского края в контексте развития на его территории самостоятельного молодёжного туризма, а также угрозы и возможности, препятствующие или способствующие развитию этого вида туризма. Помимо данных опроса, при составлении swot-анализа были использованы научные источники и общие представления авторов о состоянии туризма в Пермском крае и соседних регионах.

Таблица 1. SWOT-анализ Пермского края в контексте самостоятельного молодёжного туризма на его территории

	<p>Возможности</p> <ol style="list-style-type: none"> активное развитие туризма в соседних регионах участие в федеральных программах развития проведение мероприятий на территории края (конференций, соревнований, фестивалей) участие в межрегиональных тур. маршрутах развитие внутреннего туризма в условиях закрытых границ реставрация и облагораживание объектов тур. интереса повышение качества обслуживания 	<p>Угрозы</p> <ol style="list-style-type: none"> отток туристов на территории с более развитой инфраструктурой активное развитие туризма в соседних регионах пандемия и эпидемиологические ограничения бесконтрольное использование объектов тур. интереса (природных, культурных) / неблагоприятное воздействие туристов на территорию отрицательное экологическое воздействие, влекущее за собой разрушение объектов тур. интереса (загрязнение рек, провалы в городах) Пермский край как транзитная точка в движении турпотоков
<p>Сильные стороны</p> <ol style="list-style-type: none"> наличие природных ресурсов наличие лечебно-оздоровит. ресурсов наличие культ.-исторических ресурсов транспортная доступность регионального центра относительно невысокая стоимость услуг наличие сетевых магазинов практически на всей территории края проведение деловых, образовательных мероприятий как точка притяжения самостоятельно путешествующей молодежи 	<p>1,2,3+6,7: повышение тур. привлекательности территории за счёт улучшения, облагораживания объектов тур. интереса и повышение качества сервиса</p> <p>1,2,3,5*+2,4: использование имеющихся ресурсов в контексте межрегиональных программ повысит интерес туристов (например, участие края в узкоспециализирован. межрегиональных маршрутах по рекам, горам, природным или культурным объектам одной тематики)</p> <p>9+5: популяризация внутреннего самостоятельного ту-</p>	<p>1,2,3,5,10+1,2,6: максимальное использование возможностей транзитных туристов (создание новых тур. программ, программ выходного дня)</p> <p>7,8,9+4,5: развитие делового молодёжного туризма без акцента на природную составляющую края (перевод акцента на индустриальный туризм) либо использование потенциала молодежи для реконструкции и приведения в порядок объектов тур. интереса («Культурный патруль»)</p>

<p>8. г. Пермь – основной и наиболее развитый пункт для самостоятельно путешествующей молодёжи из других регионов (наличие и разнообразие мест размещения, питания, развлечения)</p> <p>9. наличие множества скидочных / льготных программ для молодёжи / студентов в г. Пермь</p> <p>10. выгодное географическое положение Пермского края на карте России</p>	<p>ризма среди молодёжи: проведение бесплатных экскурсий (программа бесплатного дня в музеях), выездных мероприятий, запуск бюджетных программ по популяризации туризма в социальных сетях («не сиди дома», «путешествие на стипендию»), советы по организации путешествий от тревел-блогеров (мишка.тревел)</p> <p>4,8+1,4: Пермь как главное место притяжения для транзитных туристов</p> <p>6+5,7: создание досок ТИЦ / инф. уголков через использование имеющихся пространств магазинов, сельской инфраструктуры</p> <p>10+1,2,4,5: взаимодействие с другими регионами в создании маршрутов, в которых Пермский край такой же объект интереса, а не транзитный пункт</p>	<p>2+3: использование санаториев как мест профилактики и реабилитации после COVID-19,</p> <p>4,8+1: развитие и активное позиционирование туристского бренда Перми (Пермь как наиболее развитый субъект края</p> <p>проще дотянуть до уровня городов соседних регионов, через использование имеющихся событийных мероприятий, их улучшение и масштабирование для привлечения туристов из соседних регионов со вниманием к особенностям национальной культуры (речь, кухня)</p>
<p>Слабые стороны</p> <p>1. низкий уровень качества предоставляемых услуг (уровень сервиса) на территории края</p> <p>2. низкая транспортная доступность объектов на территории края</p> <p>3. низкий уровень развития инфраструктуры (мало и плохо) на территории края</p> <p>4. отсутствие стабильной связи на территории края</p> <p>5. недостаточное количество и неактуальность имеющейся информации об объектах тур. интереса</p> <p>6. неравномерное распределение объектов тур. интереса по территории края / удаленность объектов тур. интереса друг от друга</p> <p>7. нестабильные погодные условия</p> <p>8. плохое состояние объектов тур. интереса</p>	<p>1+7: улучшение условий для самостоятельного туризма через повышение уровня предоставляемых услуг (подготовка квалифицир. кадров, участие работников в конференциях и профессиональных конкурсах, программы переквалификации и сертификации деятельности, тренинги, улучшение условий труда: материальное, информационное обеспечение (сайты организаций, муниципалитетов, общие информационные ресурсы)</p> <p>2,3,4,11,12+2,4: получение средств на улучшение инфраструктуры через участие в грантовых проектах и федеральных программах развития туризма, обучение кадров</p> <p>8+6,2: облагораживание, реставрация объектов</p> <p>9+2,3,4,5: улучшение имиджа через взаимодействие с другими регионами (участие в</p>	<p>1,2,3,5,6,8,9+1,2,3: полный упадок туризма в крае</p> <p>8,10+4,5: уничтожение объектов тур. интереса</p>

<p>9. непривлекательный имидж города</p> <p>10. неблагоприятная экологическая обстановка</p> <p>11. отсутствие финансирования сферы туризма / отсутствие заинтересованности маленьких районных центров в развитии туризма</p> <p>12. недостаточное количество кадров тур. индустрии</p>	<p>межрегиональных маршрутах по объектам культурно-историч. наследия, создание волжско-камского Золотого кольца, участие в нац. проектах, например, нацпроект «Культура», привлечение аудитории через блогеров, например, «Орёл и решка»)</p>	
---	---	--

Пермский край обладает огромным туристским потенциалом. Однако низкий уровень сервиса, плохое качество дорог и объектов туристской инфраструктуры, плачевное состояние объектов туристского интереса и их неравномерное распределение по территории края, недостаток и неактуальность информации о них, нестабильные погодные условия, отсутствие регионального и федерального финансирования и профессионально подготовленных кадров затрудняют развитие самостоятельного молодёжного туризма в регионе.

Необходимо направить все усилия на повышение узнаваемости территории, на развитие внутреннего туризма. В меньшей степени это возможно сделать с помощью личной местной инициативы, через привлечение активной молодёжи к деятельности. Например, организация «Культурных патрулей» позволит использовать энергию заинтересованных и равнодушных молодых людей на благо территории, на которой они живут или которую хотят посетить. В большей степени развитие туризма зависит от государственного финансирования. Таким образом, регион или конкретная территория могут выиграть грант на развитие и благоустройство городской среды и туристской инфраструктуры, что несомненно поспособствует повышению туристской привлекательности. Также важным элементом, позволяющим региону развиваться, является сотрудничество с соседями и участие в федеральных и региональных программах развития. Так, например, совсем недавно обозначился новый межрегиональный маршрут «Волжско-камское Золотое кольцо», подразумевающий водное (круизное) сообщение между Пермским краем и Татарстаном. Это позволит краю получить часть туристов более успешного и привлекательного региона, а также повысит заинтересованность туристов в крае как самостоятельном объекте.

Развитию туризма также будет способствовать информационная обеспеченность в муниципалитетах: своевременное обновление информации на сайтах авто- и ж/д-вокзалов, мест размещения и питания, наличие необходимой туристу информации об объекте интереса.

Создание, развитие и популяризация туристских маршрутов в краевом центре также повысят интерес к территории. Например, к существующим туристским линиям города (красной и зелёной) планируется добавить ещё одну – жёлтую, которая будет объединять между собой объекты, доступные для людей с ограниченными возможностями здоровья. Это не только повысит качество жизни самих жителей города, но и обозначит неравнодушие и прогрессивность региона, покажет необычный пока для России опыт создания туристской инфраструктуры. В конечном итоге всё это приведет к увеличению туристских потоков, привлечению инвестиций в регион.

Библиографический список

1. *Мышлянцева С.Э.* Туризм в Пермском крае: учеб. пособие. Пермь: Перм. гос. нац. иссл. ун-т. 2012. 140 с.
2. *Худеньких Ю.А.* Подходы к оценке туристского потенциала территории на примере районов Пермского края // География и туризм: сб. науч. тр. / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С. 217-230.

В.В. Губич

Омский государственный политехнический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев

viktoriya090900@icloud.com

УДК 338.48-52:796.5(571.151)

ББК 65.433+75

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕШЕХОДНОГО ТУРИЗМА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Аннотация:

Туризм в России является одним из важных аспектов экономики. Развитие инфраструктуры в отдельных регионах страны для туристской деятельности – главная составляющая в развитии туризма в России. В данной статье рассматривается значение пешеходного туризма, его развитие и современное состояние пешеходного туризма на Алтайском крае.

Ключевые слова: туризм; пешеходный туризм; поход; развитие

V.V. Gubich

CURRENT STATE OF HIKING IN THE ALTAI REGION

Annotation:

Tourism in Russia is one of the important aspects of the economy. The development of infrastructure in certain regions of the country for tourism activities is the main component in the development of tourism in Russia. This article examines the importance of hiking, its development and the current state of hiking in the Altai region.

Keywords: tourism; hiking; hike; development

В настоящие дни туризм является одним из главных направлений социально-экономической, культурной и политической деятельности большинства стран мира. Раньше путешествия считались обычным развлечением или роскошью, но сейчас они заняли неотъемлемую часть жизни современного человека, и способствуют удовлетворению разнообразных потребностей, к этому относится восстановление и развитие физических сил человека, поддержание необходимого уровня его жизнедеятельности.

В России с большой скоростью набирает популярность среди туристов пешеходный (пеший) туризм, как востребованный вид туризма, он благоприятно развивается и имеет большие перспективы на будущее. Люди устают от городской суеты, поэтому появляется заинтересованность повидать новые места своими глазами, а именно красоту природы.

Пешеходный туризм – вид отдыха, который предусматривает преодоление разных маршрутов пешком, с большим количеством препятствий: спуски, подъёмы, пещеры и другое. Также есть профессиональный пешеходный туризм, он предполагает проведение соревнований, как в естественной среде, так и на специально оборудованном полигоне.

Задача туриста – преодолеть маршрут большой протяженностью пешком. При этом вещи, которые он будет использовать в дороге или на привале, он должен будет нести в рюкзаке.

В данной статье в качестве объекта выбран Алтайский край. Он обладает богатыми природными и культурно-историческими ресурсами.

Алтайский край – это субъект Российской Федерации. Входит в Сибирский федеральный округ, является частью Западно – Сибирского экономического района. Образован 28 сентября 1937 года.

Для большинства людей Алтайский край заканчивается в районе Чемала или озера Ая, лишь малое количество проезжают Чуйский тракт и еще меньшее количество отправляются в современный пеший поход. Благодаря большому разнообразию невероятных красот природы и благоприятным условиям, пешеходный туризм развивается на этой территории с большой перспективой. Этот вид туризма влияет благотворно на здоровье человека и его выносливость, даёт возможность ярких впечатлений от невероятных видов. Именно эта часть самая незабываемая, так как она находится на большом расстоянии от туристических баз и основных дорог.

Алтайский край является идеальным местом для любителей пеших туров (походов). Этому способствует рельеф: в большей степени это равнина, которая простирается к Алтайским горам. Горный Алтай сразу в себе объединяет 6 природных зон; полупустыни, степь, лесная зона, полоса тундры, субальпийская и альпийская зоны. А также способствует благоприятный климат. Это даёт возможность пешему походу развиваться на этой территории и таким образом через этот вид туризма можно познакомиться с самим Алтаем.

Предоставляется большой выбор маршрутов пеших походов: от самых простых до очень сложных. Такие туроператоры как ООО «Алтай-Поход», ООО «Альтаир-тур» и другие предлагают большое количество пеших туров, как для начинающих (здесь не требуется особенная физическая подготовка), так и для опытных туристов (предполагают конкретные физические нагрузки и специальное снаряжение).

С каждым годом он всё больше развивается и достигает больших результатов в продвижении туров, что является следствием глобализации идей активного образа жизни. На сайтах турагенств или компаний появляется большой выбор пеших маршрутов по Алтайскому краю. Для маршрутов выбирают такие уникальные места, которые могут заинтересовать туристов, чтобы, увидев всю красоту, они захотели вернуться на Алтайский край. В качестве примера, поход к подножию Белухи – является символом и самой высокой горой на Алтае и в Сибири в общем. В походе вы будете перемещаться из одной природной зоны в другую. В течение всего путешествия будет возможность пройти тропу среди полей, по хвойному лесу, то отдаляясь, то приближаясь к реке, увидите ледники, окружающие Белуху и другие чудеса природы.

Самое большое количество пеших походов проводится летом. На это в первую очередь влияет природно-климатические факторы. Также у людей появляется возможность взять отпуск под путешествие и не раздумывая отправиться в пеший поход на Алтайском крае.

Особенности пешего туризма на Алтайском крае:

1. Необычность и экзотичность. Есть возможность не спеша насладиться горными пейзажами, более подробно разглядеть и запечатлеть на камеру каждое редкое растение и животное, которое вас впечатлит.

2. Заряд энергии. Только когда завершите весь пройденный путь пешком, можно будет полностью восстановиться, чистейший горный воздух придаст сил и постепенно вернёт энергию в ваше тело.

3. Приятное и непринуждённое общение. В походе вы обязательно познакомитесь с увлекательными людьми, с которыми в дальнейшем вы сможете обсудить свои впечатления.

4. Познавательность. Это отличный вариант для тех, кто постоянно желает повидать что-то неизведанное и из этого выявить для себя новые знания об истории этих мест.

5. Бюджетность. Не требует больших затрат на проезд. Проживание и питание на природе уменьшает расходы на размещение в гостинице и приобретение еды в кафе. Не зря говорят, что пешеходный туризм – прекрасная возможность путешествовать за копейки.

6. Свобода. Турист, путешествующий пешком, самостоятельно выбирает место и время, куда ему отправиться.

Пешеходный туризм на Алтайском крае представляет собой насыщенное путешествие, наполненное познавательными открытиями. Во время похода можно познакомиться с уникальными историческими и природными памятниками и даже изучить ландшафты Земли. Только пеший туризм имеет такую специфическую особенность. По этим причинам, и по многим другим (их можно и дальше перечислять), пеший туризм приобретает всё большую популярность.

Современное состояние пешеходного туризма на Алтайском крае очень даже хорошее. С каждым годом рост численности туристов увеличивается, спрос на пешие походы становятся востребованными. Делается всё возможное, чтобы заинтересовать туристов, в том числе и создают новые маршруты, делают более бюджетными, чтобы поход был увлекательным и по привлекательной цене.

Пеший туризм даёт не только возможность увидеть и познать что-то новое, но также удовлетворяет туриста духовно, физически и эмоционально. Это привлекает туристов, что способствует развитию туризма на Алтайском крае не только в виде пеших походов, но и в туризме целом. У пешего туризма большие перспективы в будущем, так как присутствуют все возможные условия и дальше продвигать этот вид туризм на этой территории. Тактика состоит в том, чтобы правильно выбрать наиболее рациональный и безопасный путь в достижении поставленной цели.

Развитие пешего туризма имеет такие положительные аспекты, как обеспечение притока туристов и иностранной валюты, помогает решать локальные проблемы занятости, стимулирует развитие транспортной сети и инфраструктуры региона, рекреационного потенциала и т.д..

Библиографический список

1. Об утверждении государственной программы Алтайского края «Развитие туризма в Алтайском крае» на 2015-2020 гг. : Постановление Администрации Алтайского края от 29 декабря 2014 г. № 589 // СПС «КонсультантПлюс»

2. Харламов С. В. Востребованность уникальных свойств туристских ресурсов Алтайского края // Мир науки, культуры, образования. – 2014. – № 5 (48). – С. 296-298.

В.А. Давлетшин
Пермский государственный
национальный исследовательский университет, г. Пермь
Магистрант, 2 год обучения
Научный руководитель – к.э.н., доцент Н. В. Харитонова
maiklkakaxa23@gmail.com

УДК 338.48-6:615.8
ББК 65.433:53.54

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КУОРТА (НА ПРИМЕРЕ КУОРТА УСТЬ-КАЧКА, ПЕРМСКОГО КРАЯ)

Аннотация. Рассмотрены понятия конкурентоспособность, конкурентные преимущества, определена специфика конкурентоспособности санаторно-курортной организации. Выявлены особенности и факторы конкурентоспособности курорта «Усть-Качка» Пермского края.

Ключевые слова: курорт, конкурентоспособность, санаторно-курортный комплекс.

V.A. Davletshin

COMPETITIVENESS OF THE RESORT (ON THE EXAMPLE OF UST-KACHKA RESORT, PERM REGION)

Annotation. The concepts of competitiveness, competitive advantages are considered, the specificity of the competitiveness of a sanatorium-resort organization is determined. The features and factors of competitiveness of the resort "Ust-Kachka" in the Perm region are revealed.

Key words: resort, competitiveness, health resort complex.

Туристско-рекреационная сфера является одной из самых перспективных и быстроразвивающихся сфер экономики. В современных условиях в России сложился и работает рынок туристических услуг, который разбит на сегменты и внутри каждого сегмента идет конкуренция.

Конкурентоспособность в переводе с латинского можно расшифровать, как «сталкивание». Для детального понимания конкурентоспособности целесообразно обратиться к зарубежным и отечественным определениям этого понятия.

Зарубежные исследователи, такие как: Э. Чемберлин, Д. Робинсон, П. Ромер, Г. Хемел, Й. Шумпейтер, уже на рубеже 19-20 века давали определение понятию «конкурентоспособность», как возможность предприятий – производителей предвидеть ситуацию на рынке, использовать эффективные методы производства и продвижения продукции, которая отвечает запросам потребителей при сравнении с другой аналогичной продукцией, представленной на рынке [1].

Конкурентоспособность хозяйствующей организации нашего времени рассматривается как преимущество, которым она обладает перед другими субъектами своей конкурентной среды, между теми, кто производит и реализует одинаковые или аналогичные продукты (услуги). Конкурентные преимущества зависят от ресурсных, организационных, материальных, экономических обстоятельств, в которых работает предприятие, но нельзя не учитывать,

что конкурентоспособность – явление относительное. Одно предприятие может быть конкурентоспособным только по отношению к другому [2].

Отечественные ученые, в своих работах не так давно стали исследовать понятие «конкурентоспособность». Самое теоретически обоснованное определение конкурентоспособности как многогранной экономической категории является определение А. Хасановой. Конкурентоспособность по её мнению, это определенный элемент системы конкурентных отношений. Включает в себя определенные элементы конкуренции и монополизма, также их государственные регулировочные механизмы и реализующиеся на определенных уровнях рыночных отношений.

Большинство современных рынков, включая и рынок санаторно-курортных услуг, являются конкурентными. Необходимо разделять конкурентоспособность продукта (услуги) и конкурентоспособность организации. Под конкурентоспособностью продукта/услуги понимается комплекс их потребительских и ценовых характеристик, определяющих успех на рынке по сравнению с конкурирующими продуктами-аналогами. Другими словами, это многогранное понятие, означающее соответствие услуги условиям рынка, конкретным требованиям потребителей (цена, сервис, сроки исполнения услуги, каналы сбыта, реклама). Конкурентоспособность продукта (услуги) – это более узкое, частное понятие по отношению к конкурентоспособности организации.

Конкурентное преимущество санаторно-курортного комплекса (СКС) – это те отдельные характеристики или свойства санаторных услуг, которые создают для санаторно-курортного комплекса определенное превосходство над своими прямыми конкурентами [3]. Эти характеристики могут быть самыми различными и относиться как к базовым услугам (лечение, проживание, питание), так и к дополнительным услугам, дополняющим базовые (например, развлечения), к технологиям управления и обслуживания, формам сбыта или продаж, специфичным для конкретной здравницы.

В настоящее время конкурентоспособность товаров и услуг – это ключевой фактор успеха предприятия, в том числе и туристической организации. Конкурентоспособность может измениться в зависимости от ряда факторов, в связи с чем, понятие конкурентоспособность достаточно ёмкое.

Для того чтобы курорту быть успешным в современных условиях туристского рынка, должна более полно проявляться его ресурсная и продуктовая специфика, повышаться потребительская привлекательность, а с ней и конкурентоспособность СКС.

Основу курортной деятельности составляют туристские ресурсы, которые делятся на две большие группы: непосредственные и косвенные. К непосредственным ресурсам относят природные и историко-культурные ресурсы, используемые самими туристами и отдыхающими (привлекательность ландшафта, оздоровительные средства местности). Косвенные (социально-экономические) туристские ресурсы привлекают для освоения и использования непосредственных туристских ресурсов. Их подразделяют на материальные, технические, финансовые, трудовые и другие.

Специфика конкурентоспособности курорта достаточно разнообразна, что обусловлено комплексностью санаторно-курортного продукта. Она включает следующие основные направления:

- оздоровительные средства местности (лечебные ресурсы),
- привлекательность ландшафта (уникальность, привлекательность и особое территориальное размещение),
- финансовые (инвестиции и способность развивать необходимую туристскую инфраструктуру),

- материальные или технические ресурсы (относится к созданным ресурсам курорта и включает транспортную инфраструктуру, объекты размещения, здравоохранение, рестораны, объекты развлечений, водоснабжение, электричество и другое).

Конкурентоспособность курорта – это его реальная и потенциальная возможность в существующих для него условиях проектировать, создавать и предоставлять санаторно-курортные продукты, которые по ценовым и неценовым характеристикам более привлекателен для потребителя, чем у конкурентов [8].

На территории Пермского края расположено большое разнообразие природных лечебных ресурсов, которые создают основу для развития рынка санаторно-курортных услуг. К природным лечебным ресурсам региона можно отнести бальнеологические и питьевые минеральные воды, лечебные грязи, ландшафтно-климатические условия местности.

Санаторно-курортный комплекс (СКК) Пермского края обладает большим лечебно-оздоровительным и рекреационным потенциалом, и представляет систему, которая состоит из природных лечебных ресурсов, санаторно-курортных организаций, туристских фирм и производственных организаций, наибольшим курортно-рекреационным потенциалом обладает Центральный район Пермского края, на территории района находится крупнейший в России курорт «Усть-Качка» [4].

По размерам территорий, количеству средств размещения, свойствам бальнеологических ресурсов, прибрежным и лесным ландшафтам, санитарно-гигиеническим и оздоровительным функциям, лечебной базе, инфраструктуре для развлечений и отдыха, с курортом «Усть-Качка» могут соперничать только две санаторно-курортные организации в Пермском крае, – курорт «Ключи» и санаторий «Демидково». Все три курорта являются «стратегической группой» конкурентной среды санаторно-курортного туризма в регионе [7].

В чём особенности конкурентоспособности курорта «Усть-Качка»? В качестве основных факторов её определяющих следует выделить те, которые наиболее активно влияют на конечный выбор потребителем этого курорта:

- лечебные ресурсы, курорт располагает *собственными* целебными бальнеологическими ресурсами;
- цены – в ценовом диапазоне «Усть-Качка» является лидером среди конкурентов – относительно невысокие цены;
- материальная база – по количеству объектов и мест размещения, а также категорий мест размещения, курорт занимает среднее значение среди конкурентов, в данном сегменте однозначного лидера нет;
- отличное местоположение и ландшафт – река Кама, набережная, лес, а также благоустроенная территория, помимо этого, небольшая удаленность от городского поселения и разнообразие транспортной доступности;
- просторная территория – самая большая территория среди всех курортов Пермского края – 182 га;

Единственный показатель, по которому уступает курорт аналогичным СКС – это развлечения и современная анимационная составляющая отдыха.

В перспективе, имея такой потенциал территории, можно привлечь инвестиции в модернизацию материальной базы и развитие клиентоориентированного сервиса, что в сочетании с грамотным стратегическим управлением способны сделать его самым посещаемым и интересным уральским курортом.

Конкурентоспособность курорта «Усть-Качка» на рынке санаторно-курортных организаций достаточно высокая, но, как известно лучшее – враг хорошего. Поэтому будущее курорта видится не только в более эффективном использовании того, чем он обладает

сегодня – собственные уникальные ресурсы, удачное местоположение, транспортная доступность, а в изыскании возможностей инвестирования в локальные проекты на уже имеющейся территории с тем, чтобы расширить и осовременить курортные продукты, сделать их более привлекательными для туристов.

Библиографический список

1. *Данилов И.А., Волкова Е.В.* Ретроспективный анализ трактования терминов «конкурентоспособность» и «конкурентное преимущество» отечественными и зарубежными авторами // Вестник Челябинского государственного университета. 2010. № 3. С. 126-133.

2. *Кротков А.М., Еленева Ю.А.* Конкурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки // Маркетинг в России и за рубежом. 2011. №6. С. 41-48.

3. *Морозов М.А., Войт, М.Н.* Конкурентоспособность туристской дестинации, анализ её основных конкурентных преимуществ // Современная конкуренция. 2013. №2. С. 89-92.

4. *Оборин М.С., Нагоева Т.А., Фролова Н.В., Артамонова О.А.* Методические и практические аспекты определения курортно-рекреационного потенциала Пермского края // Вестник Удмуртского университета. 2017. №1. С. 98-107.

5. *Оборин М.С., Артамонова О.А., Владимирские Е.В., Каячев А.П., Белов С.Ю.* Природные лечебные ресурсы региона как фактор развития рынка санаторно-курортных услуг // Вестник Удмуртского университета. 2016. №3. С. 143-151.

6. *Оборин М.С., Нагоева Т.А., Фролова Н.В.* Системный анализ инструментов продвижения рынка санаторно-курортных услуг Пермского края // Вестник Удмуртского университета. 2016. №6. С. 47-56.

7. *Харитонова Н.В.* Инвестиционная привлекательность и конкурентоспособность санаторно-курортных организаций Пермского края // Туристско-рекреационный комплекс в системе регионального развития: материалы VII Международной научно-практической конференции (пос. Небуг, 17-21 апреля 2019 г.) г. Краснодар 2019г. С. 181-184.

8. *Швецова Е.А., Малюта Л.Е.* Конкурентоспособность и ее влияние на деятельность санаторно-курортного предприятия // Sochi Journal of Economy. 2015. №1. С. 83-90.

А.Е. Деменко
Омский государственный политехнический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3курс
Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев
al.evg15@mail.ru

УДК 338.48(571.620)
ББК 65.433

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Аннотация: Сфера туризма приносит значительный доход экономике многих стран мира. Доходы России в 2017 году от международного туризма составили 8,945 млрд долларов или 3,4 % от ВВП страны. На мировом туристском рынке Россия занимает ведущую строчку, принимая большое количество туристов. Хабаровский край обладает сильным туристическим потенциалом, включающим выгодное местоположение на границе со странами Азии, природные ресурсы, разнообразную и уникальную флору и фауну. Развитие туризма в Хабаровском крае важно, оно финансируется государством, но имеет ряд трудностей

Ключевые слова: туризм, проблемы развития, перспективы развития, Хабаровский край

A.E. Demenko

PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN THE Khabarovsk TERRITORY

Annotation: The tourism industry brings significant income to the economies of many countries of the world. In 2017, Russia's revenues from international tourism amounted to \$ 8.945 billion, or 3.4% of the country's GDP. In the world tourism market, Russia occupies a leading position, receiving a large number of tourists. The Khabarovsk Territory has a strong tourism potential, including an advantageous location on the border with Asian countries, natural resources, diverse and unique flora and fauna. The development of tourism in the Khabarovsk Territory is important, it is funded by the state, but it has a number of difficulties

Keywords: tourism, development problems, development prospects, Khabarovsk Territory

В Хабаровском крае туристская ветвь – одна из самых многообещающих и быстроразвивающихся секторов экономики. С середины 1990-х годов начинается медленный подъем туристской активности. В 1996 г. в крае было оказано туристско-экскурсионных услуг на итоговую сумму 131 млрд руб., или же в 1,6 раза больше, чем в 1995 г., за рубеж выехало более 60 тыс. жителей, но число посещений края иностранными туристами сократилось до 20 тыс. чел [1].

Выполнение мероприятий Правительства края, устремлённых на становление туризма, межрегионального и интернационального сообщения, в 2007 году завлекло в край 129 тысяч зарубежных туристов, 1,4 млрд. рублей в ходе их обслуживания, обеспечило поступление налогов в бюджетную систему Российской, в том числе 378 млн. рублей поступило в бюджет Хабаровского края. Прибыль от посещения и использования иностранными туристами музеев, ресторанов, городского автотранспорта и железнодорожного, а также приобретение сувениров, произведений искусства и других товаров в 2007 году составили более 1230 млн. рублей. В конце 2007 года на предприятиях туристской отрасли было задействовано 3,3 тысяч человек, в самом туризме – 1,7 тысяч человек. Численное количество занятых в туристских компаниях

края увеличилось в 2007 году в 2 раза в сопоставлении с 2003 годом (850 человек) за счет наращивания на 50 % количества туристских фирм края (227 организаций) [2].

Выше представленные показатели дают возможность рассматривать Хабаровский край, как территорию с неплохими возможностями, как на общероссийском, так и интернациональном туристских рынках. Последующая реализация туристско-рекреационного потенциала края требует регулярного совершенствования методов управления для развития туристского комплекса края, направленных на улучшение и пополнение туристской инфраструктуры и способов продвижения туристской привлекательности края.

В Хабаровском крае действует государственная программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Хабаровском крае (2013-2020 годы)», утвержденная постановлением Правительства края от 26 июня 2012 г. В программе обозначены задачи:

- комплексное развитие рекреационных территорий Хабаровского края;
- улучшение качества и безопасности туристских услуг;
- создание имиджа Хабаровского края как региона, благоприятного для развития туризма, и поддержание статуса крупного туристского центра Дальнего Востока.

Программа охватывает весь край, создавая не только новые объекты, но и улучшая старые:

- развитие инфраструктуры базы активного отдыха «Большевик» в г. Комсомольске-на-Амуре;
- реконструкция гостиницы «Восход» в г. Комсомольске-на-Амуре;
- обустройство стоянок и зон отдыха на туристических маршрутах;
- организация пункта приема туристов на Шантарском архипелаге;
- развитие инфраструктуры горнолыжной базы «Горностай» в Советско-Гаванском муниципальном районе;
- создание центра экологического туризма в Нанайском муниципальном районе.

Создание туристско-рекреационного кластера «Амур – Хабаровск» даёт становление яхтенного, круизного и рекреационного туризма, туристских поездок «выходного дня», повышению уровня жизни и комфорта гостей и жителей Хабаровского края.

Основываясь на целях и объектах программы, можно сделать вывод, что на территории края довольно много туристско-рекреационных объектов, которые будут интересны не только туристам из других регионов, но и местным жителям. Однако, существует ряд проблем, препятствующих притоку туристов.

К главным проблемам развития въездного туризма Хабаровского края относятся:

- удаленность от центральных регионов с наибольшим населением, следовательно, высокая стоимость поездок;
- преобладающая сырьевая направленность экономики регионов;
- протяженность туристских маршрутов;
- удаленность уникальных объектов туристского показа от транспортных узлов, следовательно, их труднодоступность для некоторых туристов;
- отсутствие эффективного регионального законодательства о туризме;
- недостающее взаимодействие регионов дальнего востока для становления туризма и создания с последующим продвижением единого дальневосточного туристского продукта на внутреннем и внешнем рынках.

Сдерживающее воздействие на становление туризма на Востоке России оказывают:

- 1) отсутствие экономической и информационной помощи туризму со стороны государства;
- 2) неразвитость туристической инфраструктуры;
- 3) изношенность транспортных средств, осуществляющих туристские перевозки (автобусы, самолеты, железнодорожный состав);
- 4) усложненная процедура получения туристских виз гражданами государств Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР);
- 5) отсутствие надёжной системы защищённости туристов, их имущества и др [1].

Для решения проблем развития туризма следует, в первую очередь, решить проблему с транспортной инфраструктурой, создав сеть внутренних и международных перевозок. Ещё одно препятствие – ценообразование. Для многих потенциальных туристов цены на проживание и транспорт (в особенности воздушный) слишком высоки. Также следует повысить уровень обслуживания, важного для туристических компаний. Снижение числа иностранных туристов можно объяснить малым количеством звёздных гостиниц. Также для привлечения состоятельных туристов из стран Азии стоит построить гостиничные комплексы с сервисом мирового уровня. Для ещё более комфортного пребывания туристов можно поместить предприятия общественного питания по пути туристических маршрутов, разместить указатели на английском языке. Возможно, стоит благоустроить территорию аэропорта, чтобы с первых минут пребывания вызывать положительные эмоции.

В Хабаровском крае насчитывается 69 гостиниц, 679 предприятий общественного питания, 19 киноцентров, в пределах 400 клубных учреждений, 382 массовые библиотеки.

Край владеет необходимым культурным потенциалом – прогулки на теплоходах по Амуру, организация «Русских посиделок», встречи с фольклорными коллективами и посещение этнокультурного центра в с. Гвасюги, петроглифов села Сикачи-Алян, реабилитационного центра диких животных «Утес», организация и проведение календарных этнических праздничных дней. Национальные села Иня, Аим, Удское, Оре-миф, Булава с центрами национальной культуры предполагают уникальное значение и необычное основание для становления народного и этно-экологического туризма в крае.

Также Хабаровский край будет интересен любителям активного отдыха и спорта. На горном ландшафте располагаются горнолыжные базы со средствами размещения. За пределами населенных пунктов расположено много вело – и пеших маршрутов, походных троп в горы, водоёмы. Территория обладает потенциалом для экстремального туризма, охоты. Самое привлекательное в активном отдыхе на природе – свобода, экзотичность сопков, растений, животных, свежий горный воздух, заряд энергии и эмоциональный подъём и разгруз, непринуждённое общение.

Одни из самых популярных мест Хабаровского края – хребет Дуссе-Алинь, Амурские столбы, Шантарские острова, где можно наблюдать за китами, лotosовые острова, горное озеро Амут, заповедники. Места уникальны природой и фауной, но и они не избежали главного недостатка – дороговизны экскурсий.

Необходимым считается информационное обеспечение туристского бизнеса. Становление туризма в Хабаровском крае доставит не один только финансовый эффект, но и, несомненно, поможет решить иные задачи: совершенствование культурного уровня населения; решение трудности занятости методом сотворения и доработки транспортной сети, обслуживания и средств размещения; становление интернациональных связей с примыкающими странами; увеличение имиджа государства.

В итоге анализа туристической ветви в Хабаровском крае были обозначены направленности, которые нужно отработать районным обладателям туристического бизнеса и власти: гостиничная база и новые усовершенствованные объекты размещения; объекты культурно-развлекательного назначения; становление этнокультурных центров и природных парков; заключение вопросов транспорта, в особенности авиационного, накладности перевозок и их доступность не для всех; информационное обеспечение туристического бизнеса и маркетинговая работа.

Библиографический список

1. Рукосуева, И.С, Туризм в Хабаровском крае как дополнительный источник финансирования Дальневосточного региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – №4 (43). – с. 150-156.

2. Теличева, Е.Г, Стратегия социально-экономического планирования туризма в Хабаровском крае // Актуальные вопросы экономических наук. – 2009. – с. 92-96.

Д.М. Ежеленко
Омский государственный технический университет, г. Омск
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – доц., к.ф.н. И.Е. Карасёв
vezhelenko_darya@mail.ru

УДК 338.48-61
ББК 65.433

СВАДЕБНЫЙ ТУР В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ И ДИНАМИЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА

Аннотация: Республика Крым – популярное место, посещаемое туристами. Разнообразие видов отдыха, туристской инфраструктуры, а также улучшение транспортной доступности полуострова позволяют республике формировать новые конкурентоспособные турпродукты. Исходя из этого, в статье изучены анализ туристического потока в республику Крым, виды туризма, перспективы развития свадебного туризма.

Ключевые слова: республика Крым; туристический поток; природные ресурсы; свадебный туризм.

D.M. Yezhelenko

WEDDING TOUR IN THE REPUBLIC OF CRIMEA AS A PROMISING AND DYNAMIC DIRECTION OF EVENT TOURISM

Annotation: Republic of Crimea is a popular place visited by tourists. A variety of types of recreation, tourist infrastructure, as well as improved transport accessibility of the Peninsula allow the Republic to form new competitive tourist products. Based on this, the article examines the analysis of the tourist flow to the Republic of Crimea, types of tourism, and prospects for the development of wedding tourism.

Keywords: Republic of Crimea; tourist flow; natural resources; wedding tourism.

Республика Крым – полуостров, омываемый водами Черного и Азовского моря. С 2014 года полуостров вошел в состав Российской Федерации, и с каждым годом с момента присоединения к новому государству самый молодой субъект России набирает все большую популярность в туристической отрасли.

Изучение статистических данных сайта «Министерства курортов и туризма Республики Крым»[3] является доказательством увеличения ежегодного роста туристического потока в республику Крым.

В первый сезон после присоединения Крым принял 4,78 млн. пассажиров. Впервые за 23 года в IV квартале 2014 года работающие здравницы были заполнены на 100%.

За 2015 год в Крыму отдохнуло 4 млн. 598 тыс. туристов.

В третий год Крым принял уже 5,57 млн туристов, что на 21,2% выше уровня за аналогичный период прошлого года.

В 2017 году Республика Крым, по российским статистическим данным, приняла 5,4 млн туристов.

За 2018 год в Крыму отдохнуло 6,8 млн. туристов, что на 28% выше, чем за 2017 год. Считается, что прирост обусловлен развитием транспортной инфраструктуры, а именно, открытием Крымского моста и запуском нового терминала аэропорта Симферополь.

В 2019 году рекорд был побит – в Республике Крым с января по декабрь 2019 года побывали 7,43 миллионов туристов.

Крымский полуостров уникален, богат и разнообразен по своим природным ресурсам и не зря является одним из самых популярных и доступных туристических направлений у россиян. Его природные богатства находятся на 25 административно-территориальных образованиях – в 14 районах и в 11 городских округах. Курортно-рекреационный потенциал Крыма обуславливается разнообразием природных ландшафтов – от степных на севере до покрытых лесами Крымских гор в южной части.

Разнообразие видов отдыха, туристской инфраструктуры, а также улучшение транспортной доступности полуострова позволяют республике формировать новые конкурентоспособные турпродукты, которые будут интересны и востребованы россиянами и туристами из-за рубежа.

В настоящее время в Крыму развивается множество направлений в туризме, каждое из которых по-своему интересно и привлекательно, что позволяет привлечь множество туристов, при этом угождая абсолютно разным желаниям: походы, обследование пещер, прогулки на тропах здоровья, плавание, полеты над местностью и многое другое.

Из предпочтений людей формируются различные виды туризма[5]: лечебно-оздоровительный туризм, спортивный и экстремальный, экотуризм и другие, которые могут проводиться ежедневно в любое время года.

Существуют такие туры, которые включают в себя помимо традиционного отдыха участие в интересных мероприятиях, которые приурочены к определенным праздникам, фестивалям или событиям, происходящим в жизни людей. Такие туры называются событийными – от них исходит непреходящая атмосфера праздника, индивидуальные условия отдыха и незабываемые впечатления. Это перспективный и динамично развивающийся вид туризма[2]. Именно его разновидностью и является свадебный туризм.

Свадебный туризм – это вид туризма, рассчитанный на потенциальных молодоженов, путешествующих с целью проведения свадьбы или медового месяца в не зоны проживания.

В советское время понятия свадебного туризма не существовало[1]. Индустрия свадебных туров активно развивалась в начале 2000-х гг., в связи с этим произошел взрывной рост конкуренции на рынке свадебных услуг. Именно тогда в России появляются компании, которые специализировались исключительно на свадебных турах. Кроме того, во многих туристических фирмах были сформированы пакетные туры для молодоженов, а также разработаны индивидуальные предложения именно для данной целевой аудитории.

В настоящее время свадебный туризм имеет широкие перспективы развития. Традиционные площадки в привычном окружении кажутся не такими привлекательными для туристов, т.к. на это влияют показательные свадьбы звезд шоу-бизнеса, а также пары хотят, чтобы их бракосочетание было уникальным и незабываемым, непохожим на стандартную свадьбу.

Если раньше данный вид туризма ограничивался лишь путешествием в несколько традиционных мест, то на сегодняшний день возможно проведение свадебной церемонии в любой точке земного шара без каких-либо особых проблем[4]. В настоящее время перспективы развития свадебного туризма как в России, так и за рубежом обусловлены организацией свадеб в нестандартных местах, например, в старинном замке или на пляже. Подобный подход способен сделать мероприятие не только красочным и запоминающимся, но и придать ему особый статус. Перспективы развития именно данного вида туризма обусловлены тем фактом, что свадебные церемонии можно провести практически в любом месте.

В Российской Федерации есть очень много замечательных мест, в которых можно провести свадебное путешествие на любой вкус и денежную возможность, используя любое средство передвижения и средство размещения.

Крым является одним из красивейших мест для проведения свадьбы. Природа полуострова не может оставить никого равнодушным, она навсегда может оставить приятный след воспоминаний в вашей памяти.

В Крыму очень удобно проводить свадебные туры, т.к. не требуется оформление заграничного паспорта, визовой пошлины, обмен валюты и знание иностранного языка.

Свадебная индустрия – это перспективное направление в мировом сообществе, пользующееся популярностью среди туристов. Проанализировав свадебные туры в Крым на сайтах

турфирм, туристических агентств и других компаний, специализирующихся на свадебной индустрии, не находится широкого спектра предоставления услуг. Хотелось бы продвижения данного вида тура в России в республике Крым, т.к. полуостров присоединился недавно и обладает огромными туристско-рекреационными ресурсами, что способствовало бы развитию туристической отрасли на территории Российской Федерации.

Библиографический список

1. История свадебного туризма и свадебных путешествий // Все о туризме. Туристическая библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tourlib.net/statti/tourism/istoria-svadebnogo-turizma.htm> Проверено: 03.11.2017г.;
2. Киженцева Ю.С. Организация свадебных туров как новый вид услуг в системе туризма // Электронный журнал Nauka-rastudent.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nauka-rastudent.ru/28/3399/> Проверено: 04.11.2017г.;
3. Министерство курортов и туризма Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mtur.rk.gov.ru/ru/index>. – Дата доступа: 19 мая 2015 года.
4. Свадьба за границей – официальная и символическая // Тонкости туризма [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tonkosti.ru/> Свадьба за границей – официальная и символическая Проверено: 05.11.2017г.
5. Шпилько С.П. Теория и практика классификации видов туризма / С.П. Шпилько // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: труды III междун. науч.-практ. конф. (МГУ имени М.В. Ломоносова, 24-25 апреля 2008 г.) – М.: Советский спорт, 2008г. – с. 30-42.

Б. А. Задорожных

Омский государственный политехнический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев

bz2000@mail.ru

УДК
ББК

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА ОСТРОВЕ ИТУРУП

Аннотация: Туризм в России, как и в каждой развивающейся стране, должен являться и является одним из важных секторов экономики. Развитие инфраструктуры в конкретных регионах страны для людей, заинтересованных в развитии туризма на территории России – одна из главных и приоритетных задач. В статье рассматриваются перспективы развития туризма на острове Итуруп и планируемый на ближайшее время проект.

Ключевые слова: туризм, территория опережающего развития, Курильские острова, остров Итуруп.

PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT ON ITURUP ISLAND

Annotation: Tourism in Russia, as in every developing country, must be and is one of the important sectors of the economy. The development of infrastructure in specific regions of the country for people interested in the development of tourism in Russia is one of the main and priority tasks. The article discusses the prospects for the development of tourism on the Iturup Island and the project planned for the near future.

Key words: tourism, priority development area, Kuril Islands, Iturup Island.

Остров Итуруп – крупнейший из Курильских островов, находится на юге архипелага в относительной близости к границе с Японией. Площадь острова составляет 3174,71 квадратных километров, население на момент 2019 года – 6485 человек. Туристский потенциал этой территории заключается, по большей части, в наличии нетронутых природных красот. На Итурупе находятся 20 вулканов, 9 из которых действующие, множество водопадов, один из которых носит название “Илья Муромец” и имеет высоту 141 метр, являясь одним из самых высоких водопадов России, так же тут имеется множество озер и минеральных источников. На данный момент природа острова по большей части остается нетронутой, а, следовательно, привлекательной для туристов, которым наскучили массовые курорты, но при этом на Итурупе, в отличие от других Курильских островов, уже имеется некоторая инфраструктура, которая включает в себя аэропорт, сеть дорог, электроснабжение, которые появились здесь в связи с развитием рыболовного и рыбоперерабатывающего промыслов. Также стоит затронуть экономическую сферу. Итуруп входит в так называемую территорию опережающего развития, ее суть заключается в том, что налоги на данной территории снижаются, для того чтобы привлечь финансы в разнообразные, в том числе и туристические проекты, один из которых будет подробно рассмотрен.

Нельзя не отметить наличие некоторых преград, которые препятствуют развитию туризма как на Итурупе, так и на некоторых других островах архипелага. Эти острова находятся на приграничной территории, поэтому попасть на них не так просто, необходимо получить определенные документы. Так же перелет и проживание на Итурупе по карману далеко не каждому – билет на самолет из Южно-Сахалинска до Курильска обойдется в лучшем случае в 6 т. р., проживание в гостиницах так же стоит гораздо больше, чем многие привыкли видеть, а в единственном на острове отеле “Янкито” проживание будет стоить примерно 23 т. р. в сутки. Стоит отметить что и существующей инфраструктуры недостаточно для комфортного отдыха, а уровень сервиса довольно таки низок, так как эта сфера только начинает развиваться на Итурупе.

Совсем недавно на острове министром инвестиций Сахалинской области Дмитрием Лисневским был анонсирован проект под названием “Итуруп резорт”. Суть проекта заключается в постройке горнолыжного комплекса с 13 км горнолыжных трасс и гостиницами на 700 туристов, обустройстве поля для гольфа и термальной лагуны (в соответствии с рисунком 1). Инициаторами проекта выступили представители руководства круглогодичного горного курорта “Роза Хутор”, расположенного в Краснодарском крае, недалеко от города Сочи. По первичным подсчетам на реализацию всего проекта потребуется около 24 млрд. рублей, более 9 млрд. р. готово выделить правительство, а остальные 15 млрд. р. планируется привлечь от частных инвесторов. Так же министр Лисневский на заседании инвестиционного совета области заявил, что доходность у этого

проекта потенциально очень высокая, около 20% годовых, а нахождение острова в территории опережающего развития “Курилы”, по мнению министра, поможет привлечь финансы частных инвесторов в данный проект.



Рисунок 1 – Проект “Итуруп Резорт”, горнолыжные трассы и туристический поселок

Виталий Лимаренко, губернатор Сахалинской области, в которую в свою очередь входит остров Итуруп, считает, что проект “Итуруп Резорт” поспособствует развитию в области горнолыжного, экологического, круизного, бальнеологического, гастрономического, горного и экспедиционного видов туризма. Кроме того, приток туристов даст положительный экономический эффект для областного бюджета. При этом речь идет не только о приеме гостей, но и о создании условий для местных жителей, а так как туризм является очень перспективной сферой для региона, с его развитием так же наступит и совершенствование транспортной и социальной инфраструктуры, сферы услуг на островах, считает глава области. На данный момент на острове Итуруп, согласно Сводному докладу Сахалинской области о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов, расположенных в границах сахалинской области за 2018 год, количество частных предприятий на острове сократилось, при том что население острова постепенно растет, из этого следует, что уровень безработицы так же растет. [1] Но руководитель Федерального агентства по туризму Зарина Догужева считает, что реализация проекта окажет существенное влияние на социально-экономическое развития Курильских островов, на одном лишь Итурупе будет создано около 500 рабочих мест, что, учитывая небольшое население острова, решит проблему с безработицей, а также позволит привлечь работников и с остальной области. [2]

Также на Итурупе планируется строительство причала, который будет способен принимать океанические круизные лайнеры, тем самым туристы из США, Японии, Канады, Южной Кореи и Китая смогут без проблем попасть на остров и воспользоваться туристическими услугами. Следовательно, целевой аудиторией данного курорта будут не только россияне, но и иностранцы из ближайших государств. Если же этот крупный проект реализуется и выйдет

успешным, он поспособствует образованию вокруг него более мелких проектов, которые будут пользоваться его инфраструктурой, тем самым не неся больших затрат.

Туризм уже давно занимает очень большой сектор экономики всех развитых и развивающихся стран. В России, как в развивающейся стране, он является не только одной из важнейших отраслей экономики, но имеет огромное значение в будущем развитии страны. Россия – страна, которая до сих пор имеет огромные неосвоенные территории. И для страны и для ее населения имеет глобальное значение, то, как данная территория будет использована. В заключении можно отметить, что данная территория обладает огромным туристско-рекреационным потенциалом, а также природными ресурсами, которые позволят развить массу направлений в туризме, о которых говорил губернатор Сахалинской области. Если данный проект действительно будет реализован, то Дальний Восток России станет доступным и актуальным местом проведения досуга как для российского массового туриста, так и для иностранного.

Библиографический список

1. Сводный доклад Сахалинской области о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов расположенных в границах сахалинской области за 2018 год. [электронный ресурс] URL: https://sakhalin.gov.ru/fileadmin/Svodnyi_doklad_po_itogam_2018_goda.pdf (дата обращения 09.11.20).

2. Михаев И.М., Михаев А.М. Организационно-экономический механизм оптимизации привлечения трудовых ресурсов в регионы Дальнего Востока на примере Курильских островов // Теория и практика общественного развития. 2015. №16 (дата обращения 09.11.20).

К.Ю. Зуев

Калининградский государственный технический университет, г. Калининград

Студент бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Н.В. Меднис

undeadkir@gmail.com

УДК 625.7/8:004

ББК 85.118.7+32/973-018.2

МОБИЛЬНЫЕ ОЗЕЛЕНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация: В статье рассматривается возможность реализации проекта мобильных озеленительных систем в городском пространстве. Системы представляют собой некоторое количество горшков с очищающими воздух от пыли и различных вредных веществ растениями. Также данные мобильные озеленительные системы способны снизить тепловую нагрузку на окружающую местность путём поглощения поступающей солнечной энергии и создания тени.

Ключевые слова: озеленительные системы; экология; городское пространство; растения

K. Y. Zuev

MOBILE GREENING SYSTEMS IN URBAN SPACE

Annotation: The article discusses the possibility of implementing a project of mobile greening systems in the urban space. The systems represent a number of pots with plants cleaning the air from dust and various harmful substances. Also, these mobile landscaping systems are able to reduce the thermal load on the surrounding area by absorbing the incoming solar energy and creating shade.

Keywords: greening systems; ecology; urban space; plants

Современный город нуждается в поддерживающих территориях, которые в десятки раз превышают его площадь, а автотрофная составляющая – озеленение, в городах зачастую не соответствует экологическим нормам. Чаще парки, занимающие сравнительно небольшую площадь, застроены различными аттракционами, а их «зелёные зоны» – совсем небольшие, поскольку значительный процент территории парков заасфальтирован, а газонная часть регулярно подстригается. В некоторых населённых пунктах предпринимаются попытки озеленения путём высадки деревьев вблизи проезжей части, однако сделать это в последнее время становится сложнее. Старые деревья, которые уже успели обзавестись мощной корневой системой, ещё могут существовать в условиях повышенных загазованности и запылённости воздуха, но вновь высаженным молодым деревьям, как правило, очень тяжело прижиться. Хорошо приживаются инвазионные виды, например, сумах, но он даёт огромное количество поросли, поэтому за ним сложно ухаживать сотрудникам озеленительных служб.

В настоящее время наблюдается пониженное содержание кислорода в атмосферном воздухе городов, на что сильно влияют многие аспекты планировки городского пространства: высотная застройка, дворы-колодцы, резко возросшее количество автомобилей [1]. Особенно пагубно на экологической ситуации в городах сказываются проекты застройки, предусматривающие вместо «зелёной зоны» стоянку автотранспорта [1].

Идея о внедрении растений в жилые зоны не нова. Ещё не задумываясь о кислороде и окружающей среде, люди старались озеленять свои жилища. Выращивание растений в домашних условиях практикуется уже несколько веков, но в настоящее время этому уделяется всё меньше внимания [2]. Также озеленяют пространства в детских садах и учебных заведениях: школах, колледжах, университетах и т.д. С учётом хороших освещённости и подпитки кислородом, а в отопительный сезон – ещё и регуляции влажности, растения в помещениях выполняли не только эстетическую функцию: специально выбирались наиболее «активные», с большой массой быстрорастущей зелени. В большинстве учебных заведений занятия проходят в дневное время суток, и именно на этот период попадает активная выработка кислорода растениями. Озеленение не включают в эргономические характеристики при обустройстве офисов. Естественно, растения не могут полностью обеспечить комфортный для человека уровень кислорода в помещении, однако наличие «зелёных зон» положительно сказывается на психологическом состоянии человека, и на данный момент уже существует достаточное количество исследований, касающихся экологии жилища и его озеленения. Когда русские мыслители планировали космические станции, на которых растения являются основным источником кислорода, они и не предполагали, что элементарный полив станет большой проблемой из-за невестомости [3].

Зимние сады в Европе известны с XIII в., а опыт с ящиком Уорда – уже весомый аргумент в пользу создания мобильной зелёной среды рядом с человеком, поскольку в городах имеются: пыль, тепловой фон, повышенное загрязнение воздуха выхлопными газами и т.д. На данный момент в Европе, особенно на юге, достаточно часто используют переносные озеленительные системы – например, неприхотливые олеандры. В исторических зонах лестницы украшают горшками с домашними устойчивыми к жаре цветами, горшки с цветами устанавливают рядом с уличными кафе, где посадка постоянных деревьев невозможна, а зимой цветы переселяют в оранжереи. Высота таких растений обычно небольшая, поскольку имеется проблема содержания и транспортировки, да и сама зелёная масса слишком мала, чтобы говорить о достаточной

выработке кислорода. Часто городское пространство украшают цветами, размещёнными в горшках постоянных опорах, но, опять же, это практически не снижает уровень загрязнения атмосферного воздуха и не влияет на температурный баланс окружающей местности. Формат переносных озеленительных систем может быть различным, например, используется высоко-рослая дикорастущая трава для озеленения в жаркий период. Главные критерии при выборе растения для использования его в качестве элемента переносной озеленительной системы – неприхотливость и быстрый рост.

В пригородах, которые, в теории, не должны страдать от нехватки зелени, ситуация может не сильно отличаться от городской: в случае нехватки зелёных насаждений суммарная солнечная радиация остаётся высокой. Зачастую крыши особняков покрыты металлочерепицей, а приусадебное пространство в большинстве случаев – плиткой и низко стриженным газоном, который нуждается в постоянном поливе. У плитки очень низкое альbedo (около 2%), в связи с чем температура воздуха рядом с домом может значительно превышать среднюю, и это приводит к тому, что владельцы такого жилья часто уезжают в лес, чтобы спастись от жары. Альbedo клумбы или газона также невысоко – всего 19-21%. Если мы рассмотрим кустарники, то даже боярышник с высокой прозрачностью кроны имеет поглощение поступающей солнечной энергии 62%, а альbedo 37%, что способствует понижению температуры.

Альbedo дикорастущих трав, высота которых достигает несколько метров, зависит от плотности посадки. Формирование зелёной стены из таких растений на летний период у городских скамеек на открытых пространствах способствует улучшению теплового режима в связи с затенением местности и поглощением солнечной энергии растениями.

При подготовке проекта переносных озеленительных систем и экодизайна можно рассматривать как дикие растения (мятлик, овсяницу, крапиву, золотарник, различные полыни, амарант и др.), так и неприхотливые садовые растения: топинамбур, вырастающий до 4 м, декоративный физалис, садовую лебеду и множество других, не нуждающихся в более интенсивном уходе – им достаточно полива в засушливый период и малого количества грунта, а по высоте они могут конкурировать с небольшими деревьями и кустарниками, достигая не менее двух метров в высоту при лёгкой почве. Благодаря разнообразию красивых высоких травяных культур, достаточно легко выстраивать фитокомпозиции в виде островков, отделяя проезжую часть от тротуара, украшая площадки, на которых нельзя выращивать растения стационарно – например, центральные городские площади. В приморских курортных городах зелень на променадах практически отсутствует, что обусловлено зимними ветрами. В таких условиях выживают только стелющиеся растения, поэтому неприхотливая переносная озеленительная система здесь наиболее уместна.

Для реализации подобного проекта не нужен большой бюджет: диким и вышеуказанным садовым растениям не обязателен обогащённый грунт, а горшком может служить обычная пластиковая бутылка от питьевой воды со срезанной верхней частью. Композицию из растений и их расположение в рамках цельной декорации можно постоянно менять. Ёмкости скрепляются между собой скотчем, а внешнее украшение зависит от решений дизайнера.

Библиографический список

1. Владимиров В.В. Урбоэкология. МНЭПУ, 1999. – С 205
2. Сулейманова З.Н., Кашаева Г.Г., Якупова В.В. Использование некоторых видов семейства crassulaceae в экологии жилища. Известия Самарского научного центра Российской академии наук 2013 Т.15 №3(4) – С. 1447.
3. Циолковский К.Э. Очерки о Вселенной. – Калуга, 2001. – С. 192.

К.А. Катыкина
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
Студент Бакалавриата 2 курс
Научный руководитель – д.э.н., доцент Зундэ В.В
Katykina.kristina@yandex.ru

УДК 338.48(470.65)
ББК 65.433

КЛАСТЕРНОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ-АЛАНИИ: ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Аннотация: статья посвящена развитию сферы туризма в республике Северная Осетия-Алания путём формирования туристических кластеров. В работе рассматриваются, какие проблемы препятствуют созданию устойчивой туристской индустрии, а также потенциальные возможности и перспективы данной дестинации.

Ключевые слова: туризм; кластер; инвестиции; туристская индустрия; дестинация.

CLUSTER DEVELOPMENT OF TOURISM IN NORTH OSSETIA-ALANIA: FACTORS OF FORMATION AND ORGANIZATIONAL AND INVESTMENT BOUNDARIES

Annotation: the article is dedicated to the development of tourism in the republic of North Ossetia-Alania through the formation of tourist clusters. The work examines what problems prevent the creation of sustainable tourism industry, as well as the potential opportunities and prospects of this destination.

Key words: tourism; cluster; investments; tourism industry; destination.

Каждый регион России обладает огромным потенциалом для развития туристской деятельности. И более того – современный уровень технологий, накопленный мировой опыт бизнес-туризма – позволяет развивать практически любой его вид. Однако туристские потоки, как внутренние, так и въездные, распределяются неравномерно на территории нашей страны. Наиболее популярными направлениями туризма в России являются Москва, Санкт-Петербург, Краснодарский край, Крым, Казань. Но существуют и другие дестинации, имеющие и богатые природные ресурсы, и мощные историко-культурные пространства, и объекты новейшей суперактуальной туристической инфраструктуры (например, территории Северного Кавказа). Казалось бы, приятный климат (от умеренно-континентального до субтропического), величественные горы, пышная и многообразная растительность, богатое культурное наследие должны привлекать большие потоки туристов. Тем не менее регион не пользуется высоким туристским спросом.

Северная Осетия-Алания – один из благоприятных кавказских регионов для развития туризма. На территории республики представлено свыше 1,5 тысячи памятником истории и культуры, что способствует развитию культурно-познавательного вида туризма. Природа и климат региона дают возможность для формирования инфраструктуры активного, экстремального и экологического туризма.

Одним из действенных механизмов интенсивного развития инновационных туристских дестинаций в настоящее время является кластерный подход. В Северной Осетии-Алании на данный момент развиваются три туристических кластера: «Горная Дигория», «Цей» и «Мамисон». Наиболее сформированным в проектно-экономической части для республики является

туристский комплекс «Горная Дигория; кластер будет направлен на развитие не только активного туризма, но и экологического и сельского. Кластер «Мамисон» находится сейчас на стадии активной разработки и инвестирования. Кластер начал формироваться в 2013 году. Но из-за приостановки финансирования в полном объеме реализовать данную идею не удалось. В 2018 году правительство РФ выделило 100 млн рублей из федерального бюджета на строительство кластера. Сейчас в комплексе строятся горнолыжные трассы и канатные дороги для привлечения активных туристов. Также иностранные инвесторы готовы активно вкладывать денежные средства в постройку здесь высококлассных гостиниц, соответствующих международным стандартам. Открытие комплекса запланировано на 2022 год.

Несомненно, регион имеет большие перспективы для развития туристской деятельности. Большой объем рекреационно-оздоровительных ресурсов, а именно: минеральных вод, лечебных грязей, продуктов флоры и многое другое способствует развитию в РСО-Алания санаторно-курортных агломераций.

Рассмотрим факторы, сдерживающие развитие туристской деятельности и туристских кластеров.

Комплексной проблемой региона является социально-экономическое отставание. Анализируя статистику за последние 10 лет, можно заметить, что численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума повысилась с 10,5% до 13,5% (рисунок 1).



Рис. 1 – Динамика численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в Республике Северная Осетия – Алания [5].

Также можно отметить отрицательную динамику прироста сбережений населения. С 2014 по 2018 год имеет место падение показателя – на 74,3%.

Уровень безработицы в РСО-Алания с 2015 года значительно повысился с 9,3% до 12,1% (рисунок 2).



Рис. 2 – Динамика уровня безработицы в Республике Северная Осетия –Алания [5].

Рассмотренные показатели и факторы регионального развития свидетельствуют о низком уровне жизни населения, об отсутствии свободных денежных средств. А значит, у людей нет возможности путешествовать в пределах своего региона, у предпринимателей – развивать туризм на территории.

Условием, создающим наибольшее препятствие формированию современных туристских предприятий и инфраструктуры в РСО-Алания, является недостаточность инвестиций. Государство финансирует средства из федерального бюджета на развитие здесь кластерной туристской политики и ее практических мероприятий, но пока этого недостаточно для создания полноценного и привлекательного комплекса для туристов. Привлечение иностранного капитала – насущная проблема отрасли. До 2018 года иностранные инвесторы практически не привлекались в РСО-Аланию. А в 2012 и 2015 можно и вовсе наблюдать отрицательное сальдо инвестиций. Как сообщают источники, на данный момент иностранные инвесторы готовы вкладывать средства в развитие туристических кластеров (рисунок 3).

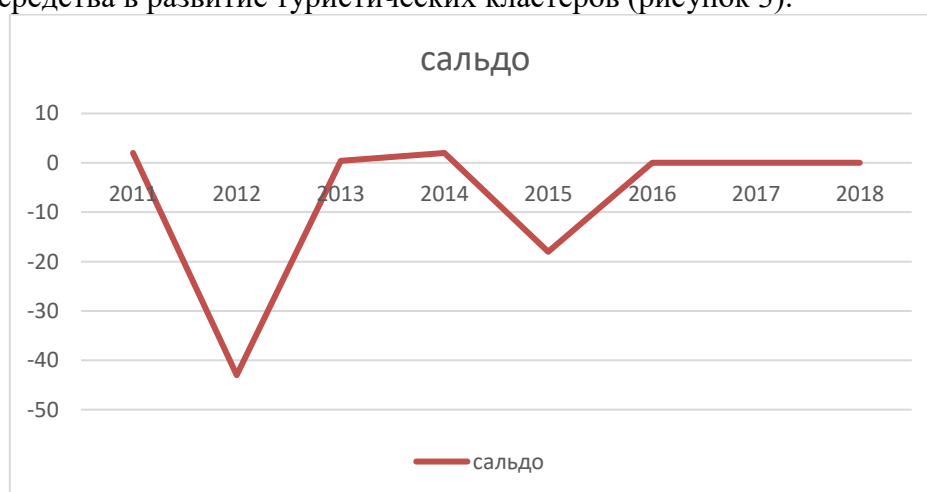


Рис. 3 – Динамика показателя инвестиционного сальдо Республики [5].

Еще одним фактором, препятствующим развитию туристических кластеров и туризма в целом на территории РСО-Алания, является устаревшая инфраструктура. Безопасная комфортная дорога и транспортная доступность – важный критерий среди туристов при выборе

места отдыха. Туристические комплексы, находящиеся в Северной Осетии, не имеют модернизированной, соответствующей требованиям XXI века инфраструктуры: повсеместно отсутствует газификация, затруднено электроснабжение водоснабжение, неудовлетворительное качество дорожного полотна, придорожных коммуникаций и сервисов и т.д.

Инновационные технологии – одно из важных условий для развития общества в современном мире. При этом, как показывают исследования, уровень инновационной активности предприятий РСО-Алания с каждым годом опускается всё ниже (рисунок 4). Из проблемы недостатка инновационных технологий формируется и другая проблема – низкоуровневое качество обслуживания туристов, старая материально-техническая база гостиниц и отелей. Путешественник не готов платить немалые деньги за неудовлетворительный сервис.

Также республика испытывает недостаток профессиональных кадров, которые могли бы эффективно управлять дестинацией и кластерами, что ведёт к неэффективному менеджменту и маркетингу, недостаточной информированности туристов.



Рис. 4 – Динамика показателя удельного веса организаций с инновационной деятельностью в РСО-Алания [5].

Рассмотрим преимущества развития туристских кластеров на территории.

Во-первых, РСО-Алания находится относительно недалеко от центральной России, в сравнении, например, с Байкалом. Соответственно, имеют больше возможностей отправиться именно сюда: транспортные расходы не будут слишком большими. Во-вторых, это небольшая удалённость от Европы и Центральной Азии. Развивая туризм в России, мы должны ориентироваться не только на внутренний туристский поток, но и на внешний, а значит привлекать зарубежных туристов. Именно этому способствует экономико-географическое положение РСО-Алании. Путешествуя по центральной части России, туристу проще будет добраться до Северного Кавказа. В-третьих, это близость к Краснодарскому краю. Курорты Черноморья – одни из самых популярных направлений России, которые принимают каждый год более десятка миллиона человек. Всё чаще современные туристы – отечественные и зарубежные – предпочитают более активный отдых, поэтому прямо из Краснодарского края они имеют возможность отправиться самостоятельно покорять горы Северного Кавказа.

Существуют также угрозы, которые могут препятствовать развитию туристской кластерной политики на территории республики: 1) сокращение источников финансирования, осложненное сжатием инвестиций в 2020 году; 2) природные катаклизмы (в РСО-Алания нередко явление оползней, лавин, паводков рек; в зону риска здесь попадают коммуникации Фиагдон-Цхинвал, сети внутрирайонных дорог; коэффициент лавинной опасности составляет около 75%; опасность паводков на реках Ардон и Терек грозит разрушению участка железной дороги Москва-Баку). Угрозу воздействия стихийных бедствий можно уменьшить путём постоянного

наблюдения за природными и геологическими процессиями, построения специальных сооружений, уменьшающих риск их воздействия на общество, прогнозирования.

Итак, Республика Северная Осетия-Алания обладает богатыми природными ресурсами, культурным наследием, инвестиционным интересом и началом формирования туристских кластеров в регионе. Улучшение социально-экономических показателей региона, внимание федеральных и местных органов власти, предпринимателей в сфере туризма к реализации кластерной политики составит важнейший комплекс факторов для увеличения потока туристов.

Библиографический список

1. Постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 15 ноября 2013 года N 412 «О государственной программе Республики Северная Осетия-Алания»
2. Морозов М. А., Морозова Н. С. Карпова, Г. А., Хорева Л. В. Экономика туризма – учебник. 2014 С.
3. «Горная Дигория», «Мамисон» и «Цей» – туристско-рекреационный кластер Северной Осетии прирастает новыми комплексами [Электронный ресурс] URL: <https://glasnarod.ru/rossiya/208408-1gornaya-digoriyar-lmamisonr-i-lczejr-turistsko-rekreacionnyj-klaster-severnoj-osetii-prirastaet-novymi-kompleksami> (дата обращения 20.11.2020)
4. Курорт «Мамисон» в Северной Осетии [Электронный ресурс] URL: <https://regnum.ru/news/economy/2375129.html> (дата обращения 20.11.2020)
5. Официальная статистика Республики Северной Осетии-Алания [Электронный ресурс] URL: <https://stavstat.gks.ru/folder/23786> (дата обращения 20.11.2020)
6. Развитие Северного Кавказа как туристского кластера [Электронный ресурс] URL: <http://tourism.alania.gov.ru/node/340> (дата обращения 20.11.2020)
7. Туризм в Северной Осетии: состояние и перспективы [Электронный ресурс] URL: <https://www.kavkaz-uzel.eu/articles/154592/> (дата обращения 20.11.2020)

А.В. Кашина, Г.И. Решиков
РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва
Студенты бакалавриата 1 курс
Научный руководитель – к.э.н. доцент В.А. Лепешкин
Reshh-gosha@yandex.ru

УДК 338.48-6:502/504
ББК 65.433+20.1

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ НА УРАЛЕ

Аннотация: Статья рассказывает о состоянии и перспективах развития экологического вида туризма на Урале.

Ключевые слова: экологический туризм, Гектор Цебаллос-Ласкурейнен, аспекты, «Великий Уральский путь», интервью Рафили Бакировой, важное преимущество «Великого Уральского пути», что из себя представляет «Великий Уральский путь», варианты маршрутов, «Заповедная России», «Горный Урал».

A.V. Kashin, G.I. Reshchikov

ECOLOGICAL TOURISM IN THE URALS

Annotation: The article talks about the state and prospects of development of ecological tourism in the Urals

Keywords: ecological tourism, Hector Tseballos-Laskureinen, aspects, "Great Ural Way", interview with Rafila Bakirova, an important advantage of the "Great Ural Way", which is the "Great Ural Way", route options, "Reserved of Russia", " Mountain Urals ".

Для начала нужно дать определение, что такое экологический туризм или экотуризм. Экологический туризм – это путешествие или отдых для тех туристов, которые являются сторонниками нетронутой природой, а также для тех, кто хочет почувствовать себя частью природы и насладится красотой нашей планеты.

Сам термин «экотуризм» был сформулирован Гектором Цебаллос-Ласкурейненом.

Есть несколько аспектов, без которых продвижение экологического туризма или организация экологических туров, невозможно. В эти составляющие элементы входят: уважительное отношение к богатствам природы не только у туристов, но и у жителей этих живописных местностей, важность выполнения образовательной, познавательной и просветительской миссии, а также нужно придерживаться принципа нетронутости природы.

На наш взгляд, можно переходить от теоретического раскрытия к ключевой теме научной статьи- Экологический туризм на Урале.

Почему нужно ехать на Урал? Наверное, этим вопросом задаются многие туристы, которые рассматривают Урал как один из вариантов места для своего путешествия. Во-первых, Урал находится в самом центре России, на границе Европы и Азии. А во-вторых, природа этого региона уникальна: территории Урала находятся в четырех различных природных зонах. Туристы, которые путешествуют по Уралу, могут побывать в местах вечной мерзлоты, в полярной части региона, а также на южной территории с горным рельефом. Чаще всего, именно этих двух фактов хватает для того, чтобы выбрать Урал для своего путешествия.

«Великий Уральский путь» – это один из самых масштабных и популярных экологических проектов в России. Его суть заключается в том, он охраняет наиболее значимые природные территории регионального и федерального значения, а также прилегающие живописные

территории от Оренбуржья до Ямала. Организаторами «Великого Уральского пути» являются Владимир Кузнецов и Рафиля Бакирова. Мотивами, которые стали толчком для создания этого экологического проекта, были: потребность людей в подобных туристических поездках, на которых они бы смогли увидеть нетронутую природу, а также понимание организаторами проблемы неразвитости эко туров в России.

Для того чтобы туристы смогли побольше узнать о «Великом Уральском пути», Рафиля Бакирова дала интервью. Из ее рассказа нам удалось узнать, что данный эко проект был создан для того, чтобы расширить горизонты путешествий по культурно-историческому и природному памятнику, увеличить популярность массового и индивидуального туризма путем создания и разнообразных туристских маршрутов. По словам Рафили Бакировой, «идею подобной интеграции» они взяли из Австрии, в стране, где такой принцип используется в национальном парке Гесойзе.

На интервью Рафиля Бакирова рассказала, что из себя представляет «Великий Уральский путь». Это почти 5,5 тысяч километром экологических туристических маршрутов, которые проходят через заповедники и национальные парки. Уральский экологический проект также включает в себя уже полтысячи оборудованных троп, в течении прохождения которых туристы смогут насладиться красотой уральской природы, а также это поможет им осознать, насколько важно обегать всю эту красоту нашей планеты. На протяжении всего маршрута имеются гостевые дома, в которых могут разместиться туристы для того, чтобы переночевать и отдохнуть.

Экологический маршрут начинается от степей Оренбуржья до берегов Северного Ледовитого океана. Таким образом, туристы смогут побывать практически во всех природно-климатических зонах кроме пустыни.

Рафиля Бакирова в своём интервью указала на важное преимущество «Великого Уральского пути». Данный экологический проект имеет транспортную доступность: хорошие автомобильные дороги, наличие железнодорожных вокзалов и аэропортов.

Из этого следует, что у людей есть разные варианты прохождения «Великого Уральского пути». Например, пройти пешком, проехать на машине и даже по воде, а также воспользоваться лыжами или воздушным транспортом. Туристы могут выбрать пройти целиком и только часть «Великого Уральского пути». Любой человек, желающий пройти данный экологический маршрут сможет не только полюбоваться потрясающими пейзажами, но и увидеть различных редких животных. Например, башкирских медведей и пчел, лошадей Пржевальского, северных оленей. А путешественники, которые хотят окунуться еще глубже в культуру Урала смогут попробовать блюда традиционной Уральской кухни, познакомиться с традициями Урала и даже стать участником национального праздника.

Также организаторы «Великого Уральского пути» позаботились о безопасности туристов: на всем протяжении пути путешественников будут сопровождать люди, работавшие в заповеднике. Почему именно они? Потому что это те люди, которые очень хорошо знают территории и поэтому точно не смогут потеряться вместе с туристами. А также заповедные люди смогут поделиться с посетителями экологического маршрута полезной информацией, касающейся данного экологического проекта Урала.

Количество таких эко проектов, по мнению Рафили Бакировой, должно увеличиваться не только на Урале, но и по всей нашей стране. Для развития экологического туризма в России созданы все условия.

Конечно, «Великий Уральский путь»-это не единственная причина посетить Урал. Мы определили ТОП 6 мест, которые нужно обязательно увидеть, будучи на Урале. А именно:

1. Поездка в Аркаим.

Данная туристическая услуга предлагает посетить Южный Урал, а именно побывать в исторически важном городе Аркаим. Этот город уникален тем, что до сих пор историки не могут понять причины возникновения Аркаима. Но больше учёных склоняются к мнению, что данный город был построен людьми для временного места жительства.

Добраться до этого прекрасного места можно с помощью автобуса, который будут заказывать сами организаторы экскурсии. Сама дорога займет почти 3 дня, но за это время путешественники могут насладиться красотой Уральской природы. Также путешественники смогут каждую ночь останавливаться в специальных домиках для того, чтобы отдохнуть и поесть.

2. Турбаза «Малиновка».

Это туристический комплекс, на территории которого расположены коттеджи или номера со всеми необходимыми для комфортного проживания удобствами. Каждый желающий может на территории турбазы заказать экскурсии, на которых туристам будет предоставлена возможность насладиться красотой нетронутой Уральской природы. Путешественники смогут вкусно поесть как в столовой, находящейся на территории туристического комплекса, так и заказать себе еду в номер или в коттедж.

Удобнее всего добраться до турбазы «Малиновка» будет на маршрутном такси. По мнению туристов, цены за обычное, не маршрутное такси также будут невысокими.

3. Туры по Северному Уралу от «АктивТревел».

Данные туры предлагают туристам один из самых популярных и захватывающих вариантов сплава для рыбаков. Сплав проходит вдоль реки Вишера, с протяженностью 5 дней. Все желающие посетить данный тур будут сплавляться на катамаранах. Выезд на сплав осуществляется из города Красновишерска.

В стоимость данной туристической поездки входит ночлег на природе, предоставляется трансфер из Екатеринбурга, Перми и Соликамска. А также организаторы сплава позаботятся о необходимых продуктах.

4. «ПоходУрал»

Данный туроператор предлагает не расслабляющие и спокойные прогулки по тропам нетронутой Уральской природой, а совсем наоборот-перейти от созерцания к действию, то есть этот тур про активный экотуризм. Туризм будет предложено попробовать свои силы в сплаве на байдарках, каякинге и многом другом. Всё это можно испытать на себе в селе Кага, где находится сама база.

5. Турбаза «КаповаТур»

На турбазу «Капова» туристы прибывают для того, чтобы посмотреть знаменитые заповедники Бурзянского района, такие как Шульган-Таш, Серп и Молот, Три брата. В целом, можно сказать, что места там очень живописные и любителям уединения с природой это место должно понравиться.

6. «Синегорье»

Турбаза находится на территории Челябинской области и для своих постояльцев организовывает походы на одну из самых высоких гор Южного Урала «Ильмень», а также экотуристам доступна поездка с возможностью рыбалки в Национальный парк «Зюраткуль», который богат своими действительно памятниками природы.

Да, обширные и крайне живописные земли Урала, по мнению многих специалистов, ожидают большие перспективы развития в сфере экотуризма при правильном подходе. К примеру, уже вышеупомянутая нами Рафиля Бакирова, которая является председателем ассоциации «Заповедная Россия», говорит о том, что Уральские просторы могут стать притягательными для туристов всего мира по аналогии Африканских саванн. Ведь туристы, в том числе и из России едут туда за новыми впечатлениями от «диковой природы». Таким может стать и Урал. Самые старые горы на планете, водопады, нетронутые леса и степи-всё это будет «в диковину» туристу, никогда не видевшему такие природные ландшафты.

Также стоит сказать о том, что некоторые туристические маршруты, организованные на Урале под девизом «эко», зачастую имеют мало общего с этим. Ведь экотуризм, как мы уже говорили ранее, это в первую очередь про гармонию с природой, про погружение в неё. Многие туроператоры, называя туры экологическими, организуют трансферы в особо красивые или даже заповедные природные места на автомобилях, вертолётах, а иногда и организуют

поездки на вездеходах, что пагубно влияет на природу края и ломает саму романтику экотуризма, общение человека с природой, соответственно исчезает основная «фишка» данного вида туризма.

Хотелось бы рассказать об ещё одном крайне интересном проекте, цель которого также связана с развитием экотуризма на Урале. Данный проект, название которого «Горный Урал», является туристическим кластером и разработан он правительством Челябинской области. Кластер по плану должен объединить все туристические зоны Южного Урала и в том числе крупнейшие национальные парки, что притягательно для экотуриста, ведь при должном развитии и внимании к культовым природным объектам края (без особого влияния на их первозданный природный, «нетронутый» вид), для экотуриста всё будет в шаговой доступности. Также, по словам властей региона, кластер повысит безопасность природных парков – пожары и весенние паводки при должном уходе и внимании сойдут на нет. К слову, данный проект уже направлен в Ростуризм и ждёт рассмотрения для получения дополнительного финансирования.

Подводя итог всему вышесказанного, хотелось бы сказать, что да, действительно, Урал имеет большие перспективы в развитии экотуризма, ведь природа Урала самобытна и живописна, что особо привлекательно даже для интернациональных туристов. Но одна из основных проблем в том, что зачастую мы сами не ценим или даже не знаем о той красоте, которую имеем, потому не можем рассказать о ней другим.

Источники:

1. Федеральное агентство по туризму(Ростуризм)
2. Статья о «Великом Уральском пути», а также фрагмент интервью организатора данного эко проекта.
<https://ecologyofrussia.ru/mnenie/velikij-uralskij-put-novaya-model-ekoturizma-na-oopt/https://tourism.gov.ru/>
3. Первый областной (главные новости Челябинской области)
<https://www.1obl.ru/tv/vremya-novostey/vremya-novostey-ot-20-10-2020/turisticheskij-klaster-gornyy-ural/>
4. «Уральская тайга может стать флагманом российского экотуризма». (интерактивные новости Екатеринбурга)
<https://eanews.ru/news/uralskaya-tayga-mozhet-stat-flagmanom-rossijskogo-ekoturizma-protiv-tolko-ekoaktivisty-27-12-2019>
5. Новостной сайт Челябинской области «Пчела»
<https://pchela.news/news/detail/11244>
6. «На границе Европы и Азии» статья издательства «Аргументы и факты»
<https://aif.ru/society/ecology/na-granice-evropy-i-azii-aktivnyy-otdyh-na-urale>
7. Учебник для Академического бакалавриата «История туризма и гостеприимства» Л.Г.Березовая: глава 6, тема 6.6 «Экологическое движение и туризм».

К.О. Кихай
Омский государственный политехнический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев
kihai.kseniya@mail.ru

УДК 338.48-52:797.1
ББК 65.433

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В БАЙКАЛЬСКОЙ ГАВАНИ

Аннотация:

Туризм в России является одним из важных аспектов экономики. Развитие инфраструктуры в отдельных регионах страны для туристской деятельности – главная составляющая в развитии туризма в России. В статье рассматриваются перспективы и значимость данной территории для развития туризма в Байкальской Гавани

Ключевые слова: туризм, особая экономическая зона, специализация, Байкальская Гавань

К.О. Кихай

PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN THE BAIKAL HARBOR

Annotation:

Tourism in Russia is one of the important aspects of the economy. The development of infrastructure in certain regions of the country for tourism activities is the main component in the development of tourism in Russia. The article discusses the prospects and significance of this territory for the development of tourism in the Baikal Harbor.

Keywords: tourism, special economic zone, specialization, Baikal Harbor

«Байкальская гавань» – особая экономическая зона туристско-рекреационного типа, созданная постановлением Правительства РФ в 2007 году. Основной целью создания «Байкальской гавани» было сформировать на востоке России современный центр международного туризма и повысить конкурентоспособность санаторно-курортного и туристского продукта на основе использования уникального природного объекта, который представляет собой озеро Байкал.

Первые действия в строительстве особой экономической зоны были начаты в июле 2009 года. Участниками торжественной церемонии начала строительства были А. Кудрин, министр финансов Российской Федерации, В. Наговицын, президент Республики Бурятия, А. Алпатов, глава РосОЭЗ, а также компаний-резидентов. В конце 2010 года ввели в строй первую очередь инфраструктуры туристической зоны: набережную, объекты энергоснабжения, бытовую канализацию, внутриплощадочные сети водоснабжения. В феврале 2011 года началась работа очистных сооружений и электроподстанции. Министерством экономического развития Российской Федерации было заключено соглашение по развитию туристической зоны с девятью резидентами особой экономической зоны. Планировалось привлечь к строительству инвестиции в объеме 36 миллиардов рублей.

Дальнейшая история «Байкальской гавани» сопряжена с несколькими скандалами. В 2014 году стало ясно, что строительство загублено, так как спустя 7 лет из более 20 миллиардов инвестированных бюджетных средств освоена лишь пятая часть, и, это учитывая то что на развитие зоны потрачены внушительные деньги. Туристы, приехавшие на озеро, продолжают

отдыхать самостоятельно или арендуют дома в поселках, где полностью отсутствует инфраструктура.

Смена руководства Республики Бурятия и приход на должность генерального директора туристической зоны А. Тогошиева позволили продолжить строительство особой экономической зоны. В данное время проводится передача особой экономической зоны в республиканскую собственность. Также решается вопрос по привлечению новых эффективных резидентов и расторжению соглашений с застройщиками. На двух объектах – в Турке и Песках – уже построена инфраструктура, необходимая для начала работ. Закончить строительство «Байкальской гавани» запланировано к 2021 году. В настоящее время к проекту привлечено свыше 22 миллиардов рублей государственных и свыше 47 миллиардов рублей частных инвестиций.

По сведениям журналистов, в ближайшее время приостановленное строительство особой экономической зоны, с которым сегодня неразрывно связано будущее Турки и других поселков на побережье древнего озера, действительно, превратится в один из основных центров attractiveness для путешественников и стоящий перспективный проект для инвесторов. По данным СМИ, туристической зоне в Прибайкальском районе Бурятии довелось пережить сложный период своей истории. На сегодняшний день особая экономическая зона «Байкальская гавань» обретает второй шанс: в прошлом году ей был возвращен особый экономический статус, в данный момент начатое несколько лет назад и не так давно приостановленное строительство возрождается.

География данной зоны имеет большой потенциал для развития туризма в данном регионе. Территория зоны расположена в границах муниципального образования «Прибайкальский район» (центральная часть Бурятии) на восточном побережье Байкала. Береговая линия озера протянулась вдоль особой экономической зоны примерно на 60 км. Общая площадь "Байкальской гавани" составляет 3283 га. С юга особая экономическая зона примыкает к расположенной в этих местах долине речки Хаим. На территории туристической зоны находятся озеро Кокотель и гора Бычья.

Специализацией особой экономической зоны ТРТ «Байкальская гавань» должно было стать развитие горнолыжного туризма, семейного отдыха, СПА, лечения методами восточной медицины, организация круизов по Байкалу. На сегодня зона включает в себя пять объектов: Турка, Горячинск, Пески, гора Бычья, бухта Безымянная.

Зона	Специализация	Готовая инфраструктура
Турка	Торгово-развлекательный центр «Рыбацкая деревня»; яхт-клуб с мариной, обслуживающей инфраструктуру	Завершено строительство инженерной инфраструктуры: за счет средств федерального бюджета построены и введены в эксплуатацию 29 объектов инженерной инфраструктуры; за счет средств бюджета Республики Бурятия построены и введены в эксплуатацию пожарное депо, мусороперегрузочная станция, берегоукрепительные, причальные сооружения, маяк, досугово-образовательный центр в с. Турка, с участием бюджета муниципального образования «Прибайкальский район» построена и введена в эксплуатацию амбулатория врача общей практики с травматологическим отделением в с. Турка. Образовательно-досуговый центр в с. Турка Прибайкальского района
Пески	Туристско-рекреационный комплекс, состоящий из нескольких зон развлечений и отдыха	За счет средств федерального бюджета построены и введены в эксплуатацию 8 объектов инженерной инфраструктуры, за счет средств бюджета Республики Бурятия введены в эксплуатацию водозаборные сооружения, построены внутриплощадочные сети водопровода

Гора Бычья	Горнолыжный всесезонный курорт	Разработан проект планировки, за счет средств бюджета Республики Бурятия построена подъездная автодорога. Завершено проектирование подъездной автодороги к технологическому въезду участка «Гора Бычья» и обводной автодороги № 2 в границах участка
Бухта Безымянная	Центр семейного отдыха	Разработана концепция развития участка
Горячинск	Спа-курорт	Разработана концепция развития участка, завершена разработка проекта планировки

На сегодняшний день Турка еще не является особо развитой территорией для туризма, но многие туристы считают, что посетить ее следует обязательно. Посетить маяк, прогуляться по набережной, искупаться в одноименной речке. Погода в Турке соответствует мягкому климату, позволяющему без утепления выращивать в здешних хозяйствах клубнику и малину. В окрестностях села раскинулись обширные плантации грибов и ягод: черники, брусники, клюквы.

Порт в Турке стал первым объектом, с которого началось строительство особой экономической зоны "Байкальская гавань". В скором времени, как и запланировано, Турка станет настоящим центром водного туризма с гостиничным комплексом, коттедж-поселком, яхт-клубом и другими объектами инфраструктуры. Но на данный момент туристы вынуждены останавливаться в гостевых домах различного уровня: от заведений с простыми и неблагоустроенными номерами до гостиниц с номерами класса люкс. На сегодня функционируют десять гостевых домов в Турке: «Байкальская гавань», «Солнышко», «У Пестовых», «Маяк», «7 футов».

В Турку приезжают в основном за размеренным и спокойным отдыхом, за возможностью насладиться красотой окружающей природы, заняться рыбалкой или экстремальным видом спорта, например, сплавом по реке. В Турке нередко останавливаются на отдых туристы, привлеченные необыкновенной красотой данной территории. На данный момент в Турке действительно заметны следы глобального строительства: неподалеку от поселка появилась огромная набережная, где можно прогуливаться вечерами. Кроме того, здесь построен один из первых на восточном берегу Байкала современных портов.

Туризм в России является не только одной из важнейших отраслей экономики, но имеет огромное значение в будущем развитии страны. Россия – страна, которая обладает огромной территорией и почти треть ее не освоена. И для страны и для ее населения имеет глобальное значение, то, как данная территория будет использована. В заключении можно отметить, что данная территория обладает огромным туристско-рекреационным потенциалом, который позволит развить сразу несколько направлений туризма, а именно лечебно-оздоровительный, экологический, горнолыжный, экскурсионный, круизный, религиозный, кроме того особая экономическая зона имеет выгодное географическое положение. Если в действительности будет продолжено развитие и строительство особой экономической зоны «Байкальская Гавань», то Республика Бурятия станет одним из наиболее важных аспектов в развитии не только туризма, но и экономике в стране.

Библиографический список

1. Батомункуев, В.С. Стратегические направления рационального использования природно-ресурсного потенциала Республики Бурятия // Приоритеты и особенности развития Байкальского региона: Материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной году планеты Земля и 85-летию Республики Бурятия. 31 июля – 3 августа 2008 г. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2008. С. 21.

2. Стратегия эколого-экономического развития региона: анализ обзор / А.К. Тулохонов, Б.Л. Раднаев, Б.О. Гомбоев и др. // Гос. Публич.науч.-техн. б-ка СО РАН, Байкальский ин-т природопользования. – Новосибирск, ГПНТБ СО РАН, 2007. 208 с..

Ю.В. Кречетова

Омский государственный политехнический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев

yuliakrechetova1997@mail.ru

УДК 338.48-52:797.1

ББК 65.433

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ТУРИЗМЕ РЕГИОНА

Аннотация: Озёра и реки Омской области имеют широкий спектр использования, как в туристическом, так и в промышленном аспекте. Индустрия туризма стремительно развивается, охватывая всё больше и больше зон с малым коэффициентом туристского пользования. Омская область имеет большой потенциал и множество возможностей для развития такой отрасли как туризм.

Ключевые слова: туризм, водные ресурсы, туристский потенциал, реализация.

Y.V. Krechetova

WATER RESOURCES OF THE OMSK REGION AND THEIR IMPLEMENTATION IN TOURISM OF THE REGION

Annotation: The lakes and rivers of the Omsk Region have a wide range of uses, both in tourism and in industrial aspects. The tourism industry is developing rapidly, covering more and more areas with low tourist utilization rates. The Omsk region has great potential and many opportunities for the development of such an industry as tourism.

Key words: tourism, water resources, tourist potential, implementation.

Отличительной чертой Омской области является её богатство водными ресурсами. На территории Омской области насчитывается около 16 тысяч озёр на общей площади 190,4 тыс.га, из них 25 озёр имеют площадь более 10 кв. км и только 4 озера, такие как Теннис, Ик, Салтаим и Эбейты имеют площадь более 50 кв.км. Основным источником питания рек и озёр являются зимние осадки. Доля осадков составляет по южной лесостепной зоне – до 60–80 % по северной лесной зоне – до 44–60%. Дождевое питание не превышает 13–28%. Грунтовое питание, как правило, незначительно, лишь реки северной лесной части области, такие как Шиш, Уй и Тара имеют повышенный грунтовый сток (24–33 %). Наполненность рек и озёр в период повышенных осадков позволяет определить оптимальное время для использования туристского потенциала водных ресурсов, формирования туристского продукта и выбора сезона для осуществления туристской деятельности исходя из использования этих ресурсов [1].

Реализация водных ресурсов в туризме Омской области имеет широкий спектр проблем, одной из таких проблем является загрязнённость. Для реализации водных ресурсов в туризме региона необходимо акцентировать внимание на том что, на загрязнение оказывают влияние сточные воды промышленных предприятий различных отраслей народного хозяйства. Большое влияние на водные объекты области оказывают жилищно-коммунальное хозяйство (86%). Далее меньший процент влияния загрязнения на водные ресурсы оказывают химия и нефтехимия, транспорт, машиностроительная, оборонная, пищевая и деревообрабатывающая промышленность.

Туристские ресурсы Омской области включают редкие в своем роде, но недостаточно известные и сформированные в туристские ресурсы исходя из этого, чтобы осуществить реализацию водных ресурсов в туризме региона необходимо учесть создание концепции, которая позволит расширить и улучшить туристский потенциал водных ресурсов. Улучшение инфраструктурной составляющей играет большую роль в реализации и создании качественного туристского продукта, так как особое значение для развития туризма имеет транспортная доступность и устойчивые круглогодичные связи, которые предполагают возможность доставки туристов в любое место в минимальное время и с максимальным комфортом.

Для создания концепции реализации водных ресурсов в туризме региона необходимо учесть факторы позволяющие улучшить качество использования туристского потенциала области:

1. Изменение спроса и потребностей современных потребителей (улучшение эстетического аспекта территории, комфортабельность, удобство использования туристского продукта);
2. Достаточное количество объектов инфраструктуры (оборудование территорий санитарной зоной, туристскими стоянками, гостиницами, точками проката);
3. Улучшение экологической составляющей (устранение засоренности прибрежных зон водоёмов, вдоль дорог и мест активного развития туризма);
4. Транспортная доступность (улучшение качества дорог и наличие подъезда к водным объектам);
5. Увеличение разнообразия предложений (доступность для людей с различным уровнем дохода);
6. Увеличение осведомленности российских и зарубежных туристов о туристском потенциале водных ресурсов Омской области;
7. Развитие рекламы и информационного обеспечения [2].

Водные ресурсы Омской области имеют большой туристский потенциал, их реализация позволит расширить возможности туристской индустрии в области. Реализация водных ресурсов в туризме омской области требует привлечения внимания жителей региона, так же к вопросам развития потенциала и роли водных ресурсов в туризме. Важность осознания профессиональным сообществом и гражданским обществом перспективности реализации, проявления активной позиции населения в создании атмосферы гостеприимства в Омской области, осуществлении предпринимательской инициативы в сфере туристских услуг, популяризации водных ресурсов в своем регионе как одной из наиболее привлекательных форм организации досуга и отдыха [3].

Библиографический список

1. Демешко В.Н. Калинин Н.А. Некоторые экологические аспекты развития рекреации и туризма на территории Омского Прииртышья. // Проблемы природопользования в районах со сложной экологической ситуацией. Тюмень, 2003 (а). – с. 53 – 57.
2. Указ губернатора Омской области от 5 сентября 2016г. № 154 «Об утверждении Концепции развития туристского сектора Омской области до 2025года»
3. Методические указания к семинарским занятиям по курсу «Туристско-рекреационные ресурсы Омской области» / В. Н. Демешко; Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2014. 33 с.

В.П. Курбатова
Омский государственный технический
университет, г. Омск
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – к.ф.н., доцент И.Е. Карасёв
ana92284867@yandex.ru

УДК 640.41(571.13)
ББК 65.432

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ ОМСКА

Аннотация: В статье освещаются исторические этапы становления гостиничного хозяйства и современное состояние гостиничной индустрии Омского региона. На основе данных статистики по Омской области проанализирована динамика основных показателей деятельности коллективных средств размещения города Омска.

Ключевые слова: гостиничное хозяйство, город Омск, номерной фонд, заполняемость, гостиничные услуги, история гостиничного хозяйства, перспективы развития.

V. P. Kurbatova

HISTORY AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE HOTEL INDUSTRY OF OMSK

Annotation: The article highlights the historical stages of the establishment of the hotel industry and the current state of the hotel industry in the Omsk region. On the basis of statistical data for the Omsk region, the dynamics of the main performance indicators of collective accommodation facilities in the city of Omsk is analyzed.

Keywords: hotel industry, city of Omsk, number of rooms, occupancy, hotel services, history of the hotel industry, development prospects.

В России до XVIII века люди могли остановиться в постоянных дворах, ямских станциях, монастырских подворьях или гостиных дворах. Но наиболее распространены были постоянные дворы, которые предназначались для временного проживания гостей.

Постоянные дворы, как правило, открывались и в городах и в сельской местности. Согласно переписи населения, проводимой в 1897 году, в Омске насчитывалось 12 постоянных дворов.

Ямские дворы в свою очередь входили в состав почтовой службы. Обычно в ямской проживали ямщики с семьями и могли останавливаться крестьяне, возившие «благородных особ», а сервис сводился к типичным правилам приема гостей.

Как правило, на монастырских подворьях останавливались паломники, прибывшие на церковные праздники или богомолье.

Первые гостиные дворы на Руси появились ещё в Великом Новгороде в XII в. Гостиные дворы были ориентированы в основном на иностранцев, прибывших с коммерческими целями. Гостиные дворы, в отличие от постоянных дворов, на первых этажах имели склады и помещения, предназначенные для торговых операций. Первый гостинный двор Омска был открыт в 1904 году на месте Любинской рожи. Именно так в Омске появились Московские торговые ряды с помещениями для проживания прибывших коммерсантов [2].

Уже к началу XX века в Омске действовало 8 гостиниц (номеров), 12 постоянных дворов, 5 трактиров и 2 харчевни.

Лучшими заведениями города того времени считались гостиницы «Россия» и «Европа». Во время революции 1917 года при гостинице «Россия» был открыт кинотеатр. А гордостью гостиницы «Европа» несомненно являлся ресторан, обслуживающий гостей до самой ночи. Номера обогревались паровым отоплением, при гостинице действовал концертный зал и бильярд и ежедневно давал концерты струнный дамский оркестр. Стоимость обедов и ужинов начиналась от 60 копеек, номера – от 1 рубля 50 копеек до 5 рублей.

Наибольшее количество гостиниц было сосредоточено на улице Томской (Лермонтова) – здесь располагались гостиничные номера «Кавказские», «Таврические», «Московские», «Столичные», «Центральные» и «Нагасаки».

Но не каждое заведение, предлагающее ночлег и обед, считалось гостиницей. Согласно «Положению о трактирных заведениях» 1861 г. к гостиницам относились подворья и меблированные комнаты, отдаваемые со столом, если у одного хозяина отдается более шести комнат. Этим документом жестко регламентировались условия содержания гостиниц, которые контролировались специальными агентами санитарно-технического надзора. Заведение могло располагаться на любом этаже, кроме подвального и на фасаде обязательно должна была быть вывеска. Если же в гостинице было больше 15 номеров у входа должен был находиться швейцар. Среди прочих требований к помещениям было наличие прочных запоров и замков, достаточное освещение дневным светом и ежедневная влажная уборка. Прейскурант того времени – «Таблица с обозначением цен, как собственно покоем сдаваемым внаем, так и прочим предметам» – вывешивался для сведений посетителей в буфете, в общих комнатах и в каждом отдельном номере.

Эти требования остались обязательными и по сей день, только немного трансформировались: сейчас, чтобы называться гостиницей, средства размещения достаточно пяти номеров, наличие швейцара определяется звездностью, а цены и условия проживания должны быть общедоступными.

На сегодняшний день в Омске насчитывается более 170 средств размещения. И несмотря на то, что Омск не является крупным туристическим центром, средняя загрузка гостиниц в течение года составляет 70%, что является оптимальным показателем, даже по международным меркам [3].

Основу гостиничного хозяйства города составляют гостиничные комплексы, построенные ещё в советские времена. Но в настоящее время они нуждаются в реконструкции. Так гостиничный комплекс «Маяк», созданный в 1964 году и включавший в себя ресторан на 1200 посадочных мест, гостиницу и речной вокзал, после капитального ремонта в 2000 году стал иметь в своём активе 48 одноместных номеров, 5 двухместных и 15 номеров повышенной комфортности. Сама гостиница представлена уже двумя корпусами: трёхзвёздочным «Омь» и четырёхзвёздочным «Иртыш» общей вместимостью 128 номеров.

В начале 70-х г. XX в. была открыта гостиница «Омск». Сегодня на её базе открыт отель «АМАКС Отель Омск» [2].

Гостиница «Турист», основанная в 1979 г. закладывалась как типовая гостиница туристического класса в историческом центре города. После реконструкции вместимость гостиничного комплекса стала составлять 176 номеров, в которых одновременно могут разместиться 220 человек. На сегодняшний день это самый большой номерной фонд в городе.

Гостиница «Иртыш», основанная в 1988 году, по сей день является единственной муниципальной гостиницей города. В гостинице «Иртыш» 76 номеров на 140 мест, включая стандартные номера, а также номера высшей категории. Наличие конференц-зала на 150 мест, актовое зала на 120 мест, 3 аудиторий на 30 мест и комнат для совещаний делает гостиницу привлекательной для организаторов мероприятий. В гостинице работает кафе, возможна доставка завтраков, обедов и ужинов в номер. Гостиница «Иртыш» одна из первых омских гостиниц получила сертификат безопасности и официально присвоенную категорию 3 звезды.

Гостиница «Молодежная», построенная в 1989 г. была реконструирована в 2000 г. Гостиница является частью уникального предприятия «Комплекс Дворец Молодежи». Гостиница насчитывает 117 номеров различных категорий. Гостиница «Молодёжная» долгое время одна

располагала номером, приспособленным для лиц с ограниченными возможностями. Гостиница располагает конференц-залами со всем необходимым оборудованием, вместимостью от 20 до 400 мест.

Гостиница «Ибис Сибирь-Омск» – современный отель бизнес-класса, созданный на базе реконструкции гостиницы «Сибирь», возведённой ещё в 1890-е гг. Реконструкция гостиницы началась в 2006 г. по проекту ACCOR. В ходе реконструкции был построен мансардный этаж и новый корпус, а также появился ресторан. Общая площадь здания увеличилась с 4,8 тысяч до 9,3 тысяч квадратных метров. Гостиница вмещает в себя 3 конференц-зала, ресторан средиземноморской кухни и круглосуточный бар. Отель располагает 168 номерами с усиленной звукоизоляцией и системой кондиционирования, а также уютной террасой для проведения официальных мероприятий и праздничных торжеств/

В настоящее время город Омск может предложить достаточное количество гостиниц различного уровня звёздности. Ежегодно город посещает большое количество человек. Согласно официальным статистическим данным, за 9 месяцев 2019 года регион посетило почти 400 тысяч человек. Из них 392 тысячи проживали в коллективных средствах размещения. Если сравнивать с 2018 годом, то за аналогичный период времени город посетило 365 тысяч человек. Таким образом, можно сделать вывод о том, что ежегодный прирост туристов, посетивших город составляет 7% [4].

Количественные показатели посещаемости Омской области туристами стали одной из основных причин продвижения в Национальном туристическом рейтинге России. По итогам за 2019 год регион оказался на 30 строчке в группе «Крепкие профи». Как полагают сами эксперты, основным препятствием для развития туризма в Омской области и повышению уровня в рейтинге является неразвитость внутренних туристических проектов региона, в том числе из-за нехватки денежных средств, выделяемых на их развитие.

Омская область обладает большим количеством природных объектов, привлекающих к себе туристов, вне зависимости от уровня развития инфраструктуры. При этом налаженный гостиничный сервис, информационная поддержка с регулярными PR-акциями за пределами региона и развитая транспортная доступность смогли бы не только сохранить, но и многократно преумножить уже сложившиеся потоки туристов [1].

Так же немаловажным препятствием для развития туризма в Омском регионе является слабая историческая ценность территории. Однако Омская область ещё вполне способна повысить не только поток туристов, но и своё место в туристическом рейтинге регионов. Но несмотря ни на что современное состояние гостиничной индустрии Омска продолжает развиваться. И об этом свидетельствует активное появление не только новых, но и реконструкция старых гостиниц, увеличение номерного фонда и рост коэффициента загрузки.

Литература

1. Крицкая, О. А., Карасёв, И.Е. Современное состояние гостиничной сферы г. Омска [Текст] / О.А. Крицкая, И.Е. Карасёв // История, экономика Урала и Зауралья. – 2015. – 13 ноября. – С. 199
2. Кулагина, Е.В., Сливкова, Ю.В. Гостиничное хозяйство г. Омска : История и современность [Текст] / Е.В. Кулагина, Ю.В. Сливкова // Известия Омского регионального отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество»; под общ. ред. О.В. Мезенцевой. – Омск, 2016. – С.246-250.
3. Смагулов, Б.К., Карасёв И.Е., Мельникова Е.В. Изучение становления и развития гостиничной отрасли города Омска [Текст] / Б.К. Смагулов, И.Е. Карасёв, В.Е. Мельникова // Вестник Югорского государственного университета. – 2016. – С. 158-161
4. Прончева, О.К. Рынок гостиничных услуг города Омска : Перспективы и тенденции [Текст] / О.К. Прончева // Омский государственный институт сервиса, 2016. – С.158-161

А.А. Кузнецов
Омский государственный политехнический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев
kuz20.a@gmail.com

УДК 338.48(571.64)
ББК 65.433

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Индустрия туризма для России есть одна из стратегически важных сфер экономики. Формирование инфраструктуры в различных регионах страны для туристской деятельности приходится фундаментом для развития туризма в России. В статье рассматриваются роль и значение данной территории для развития туризма в России.

Ключевые слова: туризм, специализация, перспективы, Сахалин

A.A. Kuznetsov

PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN SAKHALIN REGION

Annotation: The tourism industry is one of the most strategically important areas of the Russian economy. The formation of infrastructure in various regions of the country for tourism activities is the Foundation for the development of tourism in Russia. The article discusses the role and significance of this territory for the development of tourism in Russia.

Keywords: tourism, specialization, prospects, Sakhalin

Сахалинская область располагает значительным природным рекреационным потенциалом. Потенциал развития туристско-рекреационной системы Сахалина и Курильских островов формируется рядом характеристик: их выгодное географическое и геополитическое положение – прибрежное и приграничное; наличие в соседних странах большого количества потенциальных туристов; наличие на относительно небольшой территории разнообразных и уникальных ландшафтов, экосистем и этнических групп. Однако, обладая огромным туристическим потенциалом, Сахалинская область занимает весьма скромное место на туристическом рынке, который развивается очень неравномерно. В результате объем выездного туризма в несколько раз превышает въездной и внутренний туризм. Эффективное использование туристско-рекреационных ресурсов может повысить конкурентоспособность региона за счет притока средств от туристических, оздоровительных и рекреационных услуг.

Правительство Сахалинской области обозначило туризм как одно из основных направлений развития экономики региона на ближайшие годы. Среди поставленных задач – обеспечить к 2035 году туристический поток до 600 тыс. человек в год. Для этого реализуется ряд инфраструктурных и инвестиционных проектов с общим объемом инвестиций более 2,5 млрд рублей в год. В течение первых четырех лет реализации проекта на островах будут построены пешеходные маршруты, гостиница на 200 номеров и взлетно-посадочная полоса для малых самолетов. Другой проект – «Сахалин Экспресс». Планируется превратить старую узкоколейку между Южно-Сахалинском и Холмским с десятками сохранившихся переходов и тоннелей в туристическую достопримечательность, и это станет визитной карточкой острова. Важно не забывать и о круизном туризме, четыре дальневосточных региона – Приморский край, Сахалинская область, Камчатский край и Чукотский автономный округ – подписали со-

глашение о его развитии на полях ВЭФ. Документ предусматривает создание нового туристического продукта как для внутреннего туризма, так и для гостей из-за рубежа – круиз в регионы Дальнего Востока, который станет частью федерального проекта «Восточное кольцо России». Успешная реализация проекта во многом связана с модернизацией морского порта Корсаков, имеющего стратегическое положение. Для формирования новых круизных маршрутов на его территории в ближайшие годы планируется модернизировать причальную стенку и построить новый пассажирский терминал с большой пропускной способностью. Порт Корсаков – это место, где круизные лайнеры должны остановиться. Чтобы их разместить, нужно создать сезонный круизный терминал. На втором этапе планируется построить круизный терминал и пункт пропуска. Горнолыжный курорт, особенно зимой, привлекает внимание не только местных жителей и россиян, но и большое количество туристов из-за рубежа[1].

На данный момент на одноименной территории реализуется 21 инвестиционный проект. Общий объем частных инвестиций – 6,3 млрд рублей. По информации Минэкономразвития Сахалинской области, в ближайшее время на территории «Горного воздуха» планируется построить гостиницу с водно-оздоровительным комплексом (инвестор ООО «Вектор»). Министерство оказало помощь компании в составлении бизнес-плана и технико-экономического обоснования проекта. Сейчас «Вектор» оформляет субсидию на возмещение затрат на реализацию инвестиционного проекта. Кроме того, рядом с горнолыжным курортом завершается строительство бальнеологического комплекса «Хонока» (инвестор – ООО «Хонока Сахалин»), который сыграет ключевую роль в развитии медицинского туризма. Важно отметить, что трое резидентов ТОР «Горный воздух» уже успешно реализовали свои проекты, вложив 11,5 млрд рублей и создав более 200 рабочих мест для островитян. Речь идет о гибридном отеле, учебно-тренировочном и многофункциональном центрах. Кроме того, успешно реализован первый этап строительства торгово-развлекательного центра. За счет средств областного бюджета на горнолыжном курорте созданы базовые условия для привлечения инвесторов – развитие сети лыжных трасс, систем искусственного оборудования, канатных дорог, систем водо- и тепло-снабжения, сети подъездных дорог общего пользования. До конца 2025 года на эти цели из областного бюджета выделено 10,2 млрд рублей.

Власти Сахалинской области и Минвостокразвития России уделяют серьезное внимание мерам экономической поддержки туристической отрасли. Например, у юридических лиц есть возможность получить земельный участок для реализации инвестиционного проекта по созданию туристической инфраструктуры без проведения торгов в рамках ТОПа. Также при реализации проектов в сфере туризма инвесторы могут рассчитывать на возмещение процентов и арендных платежей, строительства или реконструкции инф строительство объектов, приобретение нового оборудования и капитальные вложения. Ежегодно регион посещают более 300 тысяч туристов, несмотря на то, что попасть на острова можно только по воздуху и по воде. Правительство Сахалинской области работает над улучшением транспортной доступности. Весной было принято решение о субсидировании полетов как внутри региона, так и между субъектами Дальнего Востока. Например, из Южно-Сахалинска до Петропавловска-Камчатского сейчас стоит 5640 рублей, а до Комсомольска-на-Амуре – 3710 рублей. Вылететь на Курилы из Южно-Сахалинска можно за 6 тысяч рублей, ранее полная стоимость перелета составляла около 18 тысяч рублей в одну сторону. Кроме того, помимо морского сообщения были запущены вертолетные рейсы между островами Кунашир, Итуруп и Шикотан. В ходе «дальневосточной туристической недели» представитель авиакомпании «Аврора», заместитель директора по развитию Дмитрий Лысак сообщил, что за счет увеличения числа количества пассажиров, перевезенных в дальневосточном регионе, будет ежегодно удваиваться до 2025 года. и составит около 3 млн человек.

Большой потенциал туристической отрасли Сахалинской области формируется следующими обстоятельствами: наличие благоприятных природно-географических и историко-культурных условий для развития туризма в сфере въездного и внутреннего туризма; небольшие темпы роста потребления туристических услуг и количества въездных и выездных потоков в

регионе; Текущее состояние туристической инфраструктуры в регионе не способствует полной реализации потенциала провинции по развитию туризма. Практически каждый муниципалитет имеет в своем распоряжении определенные туристические ресурсы и способен развивать это направление. Природные ресурсы, являющиеся основной составляющей туризма в Сахалинской области, в основном расположены за пределами областного центра[2].

Туризм для России – неотъемлемо важная сфера экономики, кроме того, он играет важную роль в формировании вектора развития страны. Это имеет большое значение для будущего развития страны. Российская Федерация – самое большое государство в мире, но часть территории является неосвоенной. Для всей страны важно, как будет происходить распоряжение этой территорией. В заключение важно отметить, что эта территория обладает большим туристско-рекреационным потенциалом, что позволяет одновременно развивать несколько туристических направлений. Основные туристические ресурсы Сахалина и Курильских островов являются природными, что определяет развитие таких видов туризма: экскурсионный, лечебно-оздоровительный, историко-культурный, экологический, сельский, спортивный, экстремальный, этнографический, экзотический, ностальгический, пляжный, круизный, охота, рыбалка, деловой туризм. Наиболее перспективным направлением является активизация спортивного туризма, приключенческого, этнографического и экзотического; развитие экологического туризма за счет нетронутых уголков природы.

Библиографический список

1. Лысенко И.Г., Маркова Ю.А. Туристско-рекреационные кластеры – механизм инновационного совершенствования системы стратегического управления развитием регионов // СИСП. 2018. – №3. – С.10.

2. Шепелев, Н. Н. Туристский комплекс Сахалинской области: исторический аспект стратегического анализа: монография / Н. Н. Лысенко, К. И. Сафонова. – Южно-Сахалинск: СахГУ, 2019. – 128 с.

Е. А. Куценко
Тюменский государственный университет, г. Тюмень
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – старший преподаватель, М. А. Лось
e.a.kutsenko00@gmail.com

УДК 338.483.1:004
ББК 65.433:32.973-018.2

ПЕРСПЕКТИВЫ ГИС-МОДЕЛИРОВАНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА Г. ТОБОЛЬСКА

Аннотация: в статье рассмотрена сущность, роль, возможности применения ГИС-технологий в сфере туризма. В практической части статьи предложен проект создания электронного туристского путеводителя по г. Тобольску, указаны этапы и инструменты его реализации. Описывается структура проекта туристского путеводителя, его потенциальные возможности и перспективы применения.

Ключевые слова: геоинформационное моделирование, электронный путеводитель, геоинформационные ресурсы, туристская информация, геоинформационная модель.

Е. А. Kutsenko

PROSPECTS OF GIS MODELING OF TOURIST AND RECREATIONAL POTENTIAL OF TOBOLSK

Annotation: the article considers the essence, role, and possibilities of using GIS technologies in the field of tourism. In the practical part of the article, a project for creating an electronic tourist guide to Tobolsk is proposed, and the stages and tools for its implementation are indicated. The article describes the structure of the tourist guide project, its potential opportunities and prospects for application.

Keywords: geoinformation modeling, electronic guide, geoinformation resources, tourist information, geoinformation model.

В период становления постиндустриального общества информационные технологии стали широко распространяться во всех сферах жизни человека, в том числе в туристской индустрии. Если раньше люди, отправляясь в путешествия, брали с собой туристские карты в печатном виде, то сейчас в этом нет необходимости. Достаточно иметь смартфон, приложение с картами, и можно отправляться в путь, не боясь заблудиться. При этом электронные карты выигрывают сразу по нескольким параметрам: данные обновляются быстрее, и, следовательно, турист всегда будет обладать актуальной информацией; со включенной геопозицией не придется долго разбираться, в каком направлении необходимо продолжить маршрут; быстрое получение ответов на запросы; есть возможность записывать походные треки, и тем самым, делиться маршрутом с другими туристами. Информационные технологии значительно упрощают планирование и реализацию путешествия, а важнейшую роль в этом играют геоинформационные системы, которые позволяют аккумулировать, анализировать, хранить необходимую информацию и использовать ее при оценке потенциала территории, разработке маршрутов, инвентаризации туристско-рекреационных объектов на основе автоматизированных картографических систем.

Использование ГИС-технологий в сфере туризма благоприятно влияет на уровень информационного обеспечения туристов, так как за счет них удается получить достаточно подробную информацию о территории. Следствием внедрения и популяризации ГИС-технологий в сфере туризма является повышение узнаваемости определенного региона на российском рынке туристских услуг, что может повлечь за собой увеличение туристских потоков. Преимуществами использования ГИС-технологий являются [1]:

1. Возможность сосредоточения максимального количества информации в одном месте без риска перегруженности.
2. Удобство размещения пространственных и тематических запросов, их анализ позволяют туристу находить интересующие его объекты по заданным параметрам: вид объекта, концентрация на определенном участке пространства, количество средств размещения и т.д.
3. Оперативное получение информации по запросам.
4. Визуализация данных – возможность представления информации в виде карты или графика.
5. Возможность выявления подходящих территорий для планируемых мероприятий.

Геоинформационные системы (ГИС) являются точкой сосредоточения большого объема информационных ресурсов. ГИС целесообразно использовать в туристской индустрии, так как они являются мощным инструментом по оценке состояния окружающей среды, а также контролю за ее состоянием. С помощью ГИС можно провести оценку антропогенной нагрузки на территорию, что особенно актуально при развитии экологического туризма. Ориентируясь на данные ГИС, разработчики маршрутов могут планировать размещение и использование туристских объектов [2].

Геоинформационное моделирование является одним из направлений ГИС. Модели являются основой при обработке информации с помощью информационных систем. Особенно широко моделирование применяется в прикладных исследованиях (например, при оценке туристско-рекреационного потенциала). Если проведение эксперимента не представляется возможным, он может быть заменен математическими и информационными методами, что значительно сокращает временные и экономические затраты [3].

Геоинформационное моделирование повышает эффективность использования пространственной информации путем упорядочивания большого объема данных. Современное умение работать с информацией как раз и означает умение осуществлять геоинформационное моделирование. Геоинформационное моделирование включает в себя: базовые понятия, классификации, пространственные отношения, системный подход, структурный анализ, построение информационных таблиц, выбор методов преобразования [4]. Базовыми понятиями являются объект и метод моделирования [3]. Особенность геоинформационного моделирования состоит в использовании знаковых систем таких как карты, схемы, графики, условные знаки и т.д.

В связи с большим количеством преимуществ, которые несут в себе современные геоинформационные технологии, целесообразно создание на их основе электронных туристских путеводителей по территориям активного туристско-рекреационного использования и освоения. В Тюменском регионе наибольшим туристско-рекреационным потенциалом обладает г. Тобольск, что объясняется историческим аспектом (второй по основанию русский город в Сибири, столица Сибирской губернии), большим количеством хорошо сохранившихся историко-культурных объектов федерального и регионального значения (например, единственный каменный кремль за Уралом), активным позиционированием и продвижением города на российском туристском рынке (тур всероссийского значения «Императорский маршрут», туры связанные с жизнедеятельностью всемирно известных личностей как Г.Е. Распутин, Д.И. Менделеев, декабристы и т.д.). Все это активно привлекает в город большое количество туристов.

Электронный туристский путеводитель по г. Тобольск будет особенно полезен самостоятельным туристам, поскольку в приложении будет находиться вся необходимая информация

для организации путешествия. В приложении будет приведен перечень объектов, привлекательных для посещения, с местоположением, фотографиями, описанием, что позволит туристам достаточно быстро определить маршрут своей экскурсии. Кроме того, будет доступен формат аудио-экскурсий. Преимущества самостоятельных экскурсий очевидны: экономия денежных средств; отсутствие необходимости договариваться с экскурсоводами, подбирать удобную дату и время (особенно, если туристы пребывают в городе транзитом); туристы не будут ограничены во времени, будет возможность без спешки и большого количества людей запечатлеть путешествие. Все это благоприятно скажется на увеличении турпотока в город.

В ходе реализации планируется создание электронной карты г. Тобольска и базы данных, в которой будут отображены туристско-рекреационные ресурсы, туристская инфраструктура, туристские маршруты.

Реализация проекта будет включать в себя следующие этапы:

1. Камеральные работы – поиск, сбор и систематизация необходимой информации об имеющихся туристско-рекреационных объектах и объектах туристской инфраструктуры, анализ туристско-рекреационного потенциала г. Тобольска.
2. Полевые исследования в г. Тобольске и прилегающих территориях с целью получения необходимого описательного и фотографического материала.
3. Подготовка электронной карты города: геопривязка растрового изображения и оцифровка с использованием общих слоёв, характерных для тематических карт: гидрография, ландшафт, здания, кварталы, дороги.
4. Нанесение на созданную электронную карту дополнительных слоёв туристской тематики: памятники, памятники архитектуры, музеи, гостиницы, хостелы, культурные архитектурные объекты, досуговые центры, туристический комплекс.
5. Создание к каждому дополнительному слою туристской тематики отдельной атрибутивной таблицы с основной справочной информацией. А именно: для памятников архитектуры – название, адрес, категория историко-культурного значения, описание, фотография; для музеев – название, адрес, часы работы, телефон, веб-сайт, фотографии; для мест размещения – название, адрес, телефон, веб-сайт при наличии, фотографии, категория звездности; для мест питания – название, адрес, телефон, часы работы, веб-сайт при наличии, фотографии; для ООПТ – название, уровень значения, описание, фотографии.
6. Разработка программной оболочки для картографической базы данных – создание мобильного приложения для систем Android и iOS.
7. Продвижение электронного туристского путеводителя на туристский рынок.

Предполагаемый продукт будет адаптирован под современные операционные системы смартфонов, а именно: Android, iOS. Это даст возможность использовать путеводитель в любом месте, имея всего лишь смартфон. Также планируется создание веб-страницы с целью быстрого ознакомления туристов с имеющимися объектами г. Тобольска. Кроме туристско-рекреационных объектов, путеводитель будет наполнен информацией о средствах размещения и других объектах туристской инфраструктуры, по которым будет представлена основная справочная информация (рейтинг, местоположение, отзывы, ссылка на сайт и т.д.). Сосредоточение информации обо всех доступных туристско-рекреационных объектах и объектах инфраструктуры в одном приложении позволит сэкономить время и силы на организацию своего отдыха. В перспективе в проект будет добавлена функция аудио-гида, что позволит прослушивать информацию по объектам на маршруте автоматически по мере приближения к ним.

Геоинформационные системы и геоинформационное моделирование позволяют исследовать территорию для оценки туристско-рекреационного потенциала, состояния окружающей среды и ее пригодности для туристско-рекреационной деятельности. Созданные на их основе информационные продукты, такие как электронный туристский путеводитель дают новые возможности потребителю для организации собственного отдыха и досуга, удешевляя его и сокращая временные затраты. С их помощью путешествия становятся более доступными и комфортными, так как сам турист определяет время, маршрут и места посещения.

Библиографический список

1. Балюк Н. А., Лось М. А. Геоинформационное моделирование туристско-рекреационных ресурсов (на примере города Тюмени) // Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование. Изд-во: Тюменский государственный университет, 2011. С. 196-199.
2. Оборин М. С., Шерешева М. Ю. Моделирование курортно-рекреационной системы малых городов и районных центров с использованием геоинформационных баз данных // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. Изд-во: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2018. С. 572-588.
3. Розенберг И. Н. Геоинформационное моделирование как фундаментальный метод познания // Международный электронный научный журнал «Перспективы науки и образования». 2016. С. 12-15 с
4. Глоссарий // URL: http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_find.cgi?ph=%E3%E5%E6%E8%ED%F4%EE%F0%EC%E0%F6%E8%EE%ED%ED%E0%FF+%F1%E8%F1%F2%E5%EC%E0&action=%CF%EE%E8%F1%EA (дата обращения: 14.11.2020).

Т.В. Ли

*Алтайский государственный университет, г. Барнаул
Магистрант, 1 год обучения
Научный руководитель – к.г.н., доц. В.В. Пуричи
tanyali752@gmail.com*

УДК 338.48-53:378

ББК 65.433+74.58

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: Специалисты по подбору персонала тратят много времени и сил на привлечение в команду сильных сотрудников, поэтому на испытательном сроке крайне важно адаптировать персонал максимально эффективно. Особенно остро данный вопрос встает в тех санаторно – курортных предприятиях или предприятиях гостиничного типа, где персонал преимущественно набирается для сезонной работы. Разработка стратегии адаптации поможет увеличить привлекательность рекреационно – туристической компании для соискателей.

Ключевые слова: наставничество; стратегии; социальная политика; рекреационный сервис; туризм.

DEVELOPMENT OF A STRATEGY FOR TRAINING PERSONNEL FOR RECREATIONAL AND TOURISM ACTIVITIES

Annotation: Recruitment specialists spend a lot of time and effort to attract strong employees to the team, so it is extremely important to adapt the staff as efficiently as possible during the probationary period. This issue is particularly acute in those sanatorium-resort enterprises or hotel-type enterprises where the staff is mainly recruited for seasonal work. Developing an adaptation strategy will help increase the attractiveness of a recreational tourism company for applicants.

Keywords: mentoring; strategies; social policy; recreational services; tourism.

Стратегия – это сценарий достижения идеального результата. При этом – точно известно, что картина мира неполная, модель поведения может меняться. Для того чтобы сформировать стратегию необходимо: диагностировать текущую ситуацию и выявить проблемы; придерживаться руководящей политики и использовать общий подход к решению проблем; иметь согласованный план действий. Это некоторый документ, который основывается на следующих элементах:

1. Стратегические гипотезы: Каким образом преодолеть проблемы? Какова цель? Чего хотим добиться?
2. Конкурентное преимущество: Каким образом сфера туризма может сделать это лучше, чем другие? Стратегия разных компаний на одном рынке будет разной.
3. Фокусировка на главных целях: Что приводит к цели? С помощью стратегии можно валидировать решения: что помогает достичь цели, а что нет?
4. Тренды и всё, что происходит во внешней среде: swot и pest анализ.
5. Действия и ошибки конкурентов: Какие еще отрасли решают ту же задачу? Какие есть альтернативные способы закрыть эту же потребность?
6. Риски: Стратегия работает в условиях неопределенности, необходимо учитывать вероятность риска и сколько урона этот риск может принести. Необходимо предугадать, как убрать или уменьшить риски.
7. Стратегия не противоречит сама себе и целям.

Важным аспектом формирования стратегии является регулярность. Стратегии разрабатываются на стратегических сессиях, которые должны быть регулярными. Сама стратегия составляется на 3-5 лет. Корректировать стратегию нужно минимум раз в год. В некоторых компаниях стратегические сессии проводятся раз в полгода или раз в квартал. На стратегических сессиях рассматривают, что происходит с рынком, каких целей хочет добиться компания и что будет показателем их достижения. Процесс реализации стратегии контролируется минимум раз в месяц, чтобы своевременно её корректировать и принимать решения раньше.

При формировании стратегии очень важно начинать с желаний и целей собственников, акционеров и других стейкхолдеров. Необходимо понять, что будет в итоге. Для этого начинаем исследовать, на каком рынке находится данная компания? Какое у компании внешнее окружение?

Для предприятий сервиса важно – как меняется экономика России. Какая доля занятости населения? Потому что это напрямую связано с трудоустройством в гостиницы и санатории. Если денег у людей меньше, то и денег на отдых и оздоровление они тоже тратить будут меньше. Это может сказаться на сокращении востребованных туристами услуг. Следовательно, предприятия отдыха и оздоровления будут трудоустраивать в такой сезон меньшее количество соискателей.

О чём говорит статистика по РФ: несмотря на то, что рост экономики небольшой, люди становятся избирательны. Потребность в сервисе хорошего качества – остается. По-прежнему очень важно, чтобы сервис был не только с привлекательными ценами, но и с качественным

обслуживанием. Для санаториев, которые набирают персонал сезонно, это становится сигналом перестроить свою стратегию, ориентироваться на более квалифицированных специалистов, либо учиться быстро и эффективно адаптировать новых сотрудников под быстроменяющиеся требования клиентов.

Если говорить про объем рынка труда в мире, то видно, что «к концу 2018 года объем глобального рынка рекрутмента достиг \$490 млрд., а к 2020 году при средних темпах роста 6% в год увеличился до внушительной отметки \$550 млрд.» [3]. Подтверждения данных слов находим ниже (рис 1.).



Рис 1. Глобальный рынок рекрутмента [3]

При этом конкуренция на рынке довольно большая. Есть санатории, профилактории. Есть большая конкуренция, как сетей, так и отдельных гостиниц. А вот в регионах санатории между собой делят довольно большой объем рынка.

В целом идет направление в сторону захвата рынка сетями. Скорее всего в регионах ситуация станет похожей на Санкт – Петербург, где приоритетным выбором для высококвалифицированных специалистов, как российских, так и зарубежных являются сетевые отели.

Чтобы сфера рекреационного туризма и сервиса стала привлекательна для специалистов, в первую очередь необходимо сформировать видение данной стратегии. Видение подразумевает под собой идеальный результат, который получит компания после успешного внедрения стратегии:

1. Компания удовлетворяет наиболее важные потребности сотрудников.
2. Простые и доступные решения.
3. Единая омниканальная экосистема.
4. Задействованы все сегменты персонала.
5. Базовое предложение для трудоустройства на уровне форматных конкурентов.
6. Лучшие кросс – форматное предложение и программа лояльности для сотрудников компании.

В любой стратегии должны быть цели. Цели системы адаптации:

1. Увеличить долю сотрудников, успешно проходящих испытательный срок.
2. Повысить LT (эффективность сотрудников), работающих больше 6 месяцев.

Один из драйверов роста для компании здесь: сколько денег зарабатывает компания при помощи одного специалиста. Если увеличить количество заработанных денег компании с одного специалиста, то это поможет выручке в целом.

Определяем Уникальное Торговое Предложение (УТП). Что компании предлагают своим сотрудникам?

Компании предлагают средне рыночную заработную плату и транспортную доступность до места работы. Но при этом работа бывает, рутинна и утомительна. Поэтому мы предлагаем развивать историю для рекреационно – туристической сферы «работа, как семья», где все эти характеристики будут на высоте. Мы объединим работу в два типа – просто и доступно. Это позволит получать сотрудникам всё, что им нужно, включая мотивацию, знания и навыки, возможный рост.

Для этого нам нужна подробная сегментация. Мы сумели разработать характеристики 8 типов сотрудников:

- Коммерсанты: прагматичны, фокусируются на заработной плате и бонусах.
- Целенаправленные: бережливы, чувствительны к заработной плате и бонусам.
- Энтузиасты: любопытны, этих сотрудников привлекают бонусы (как предмет любопытства), работа как развлечение, восприимчивы к конкурсам.
- Традиционалисты: зачастую пенсионеры, недоверчивы к бонусам, стабильные привычки (работают подолгу в одной и той же компании, на одной и той же должности).
- Рутинные: пытаются быть «как все», стабильные привычки.
- Увлечённые: совмещают работу и развлечения, уделяют внимание нововведениям.
- Деловые люди: рациональны, мало времени, высокие доходы, ищут информацию онлайн.
- Любители комфорта: не организованы, привлекают бонусы (как предмет любопытства), мало восприимчивы к заработной плате (важнее комфорт, атмосфера, бренд).

Таким образом, мы видим сегменты, чувствительные к заработной плате: люди, которым нужно получать как можно больше. Затем идет распределение до групп, которым заработная плата не так важна. Получаем градацию, и дальше определяем характеристики каждой группы. Делаем вывод, как сделать решение для всех и вовлечь все сегменты. За счет таргетированных на разные миссии сотрудников мы увеличим их вовлеченность в процесс адаптации.

Разработка стратегии подготовки кадров для рекреационного сервиса и туризма позволит увеличить привлекательность сферы для соискателей. Данный сценарий поможет увеличить количество сотрудников, проходящих испытательный срок в компаниях. Решит проблему медленной и неэффективной адаптации новых сотрудников под быстроменяющиеся требования клиентов.

Библиографический список

1. *Сорокин П.А.* Главные тенденции нашего времени. – М.: Наука, 1997
2. *Фролов С.С.* Социология. Учебник./ Электронный ресурс/ Библиотека. Полка Букиниста.
3. *APSCO United Kingdom.*/ Электронный ресурс/ – Режим доступа: <https://www.apsco.org/article/global-staffing-market-achieves-428-billion-dollars-in-revenue-3184.aspx> , свободный – (09.09.2020).

А.С. Лысова
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
lusova13@gmail.com

УДК 338.48-6
ББК 65.433+908

ТУРИСТСКИЙ МАРШРУТ К 300-ЛЕТИЮ ПЕРМИ

Аннотация: В статье рассматривается развитие городского туризма на примере г. Перми. Кратко рассмотрен опыт других российских городов, сравнимых с Пермью по численности населения и планировке. Отражены опорные точки развития территории города в данном направлении и перечислены архитектурные объекты в соответствии с классификацией, описан принцип создания туристских карточек объектов для туристского маршрута.

Ключевые слова: туристский маршрут, городской туризм, Пермь.

A.S. Lysova

TOURIST ROUTE FOR THE 300TH ANNIVERSARY OF PERM

Annotation: The article considers the development of urban tourism on the example of Perm. The experience of other Russian cities comparable to Perm in terms of population and layout is briefly reviewed. The reference points of the city's territory development in this direction are reflected, architectural objects are listed in accordance with the classification, and the principle of creating tourist maps of objects for a tourist route is described.

Keyword: tourist route, urban tourism, Perm.

На сегодняшний день интерес к туризму и туристской деятельности не уменьшается, не смотря на сложную геополитическую и геоэкономическую ситуации в России и мире. Туризм выступает частью устойчивого социально-экономического развития страны, субъекта РФ и т.д. Отметим возрастающий интерес к городскому туризму, где городская среда и город в целом являются уникальными туристскими аттракторами [2]. В нашей работе г. Пермь представляет собой интерес как территория развития городского туризма и экскурсионной деятельности на примере разработки туристского маршрута, основанного на архитектурно-исторической специфике городского пространства. Конечной целью является разработка туристского ознакомительного маршрута, включающего конкретные архитектурные объекты, формирующие специфику культурного пространства города. Представленный маршрут должен раскрыть в ключевых моментах и 300-летнюю историю города, заострить внимание на основных, значимых для города, этапах его развития и отразить современное состояние городской среды в целом.

Создание любого туристского маршрута основывается на выборе объектов показа в зависимости от тематики самого маршрута и рассчитываемой составителями смысловой нагрузки. В данном случае роль объектов показа будут выполнять архитектурные объекты, создающие единую городскую среду. Собственно выбор архитектурных объектов – трудный процесс, требующий детального анализа. На первом этапе был проведен сравнительный анализ г. Перми с другими городами-миллионниками РФ (таблица). Критериями отбора городов

для сравнения стали: численность населения (более 1 млн чел.), год основания города (1700–1749 гг.), наличие реки в черте города, планировка города (регулярная), административное значение города (региональный центр).

Таблица. Сводные данные по городам-миллионникам РФ [5].

№	Название города	Численность населения (на 1 января 2018 г)	Год основания	Наличие реки (+какой берег задействован)	Планировка города
1	Новосибирск	1 612 833	1893	Обь (оба)	многоядерная
2	Екатеринбург	1 468 833	1723	Исеть (оба)	регулярная
3	Нижний Новгород	1 259 013	1221	Волга (правый), Ока(оба)	многоядерная
4	Казань	1 243 500	1005	Волга (левый), Казанка (оба)	радиально-кольцевая
5	Челябинск	1 202 371	1736	Миасс (оба)	регулярная
6	Омск	1 172 070	1716	Иртыш (оба)	регулярная
7	Самара	1 163 399	1586	Волга (левый), Самара (оба)	линейно-регулярная
8	Ростов-на-Дону	1 130 305	1749	Дон(оба)	регулярная
9	Уфа	1 120 547	1574	Белая (оба), Уфа (правый)	линейная
10	Красноярск	1 090 811	1628	Енисей (оба)	многоядерная
11	Пермь	1 051 583	1723	Кама (оба)	регулярная
12	Воронеж	1 047 549	1586	Воронеж (оба)	регулярная
13	Волгоград	1 013 533	1586	Волга (оба)	линейная
14	Краснодар	1 000 000	1793	Кубань (правый)	регулярная

Анализ показал, что близкими по выбранным параметрам Перми являются города: Екатеринбург, Челябинск, Омск, Ростов-на-Дону, Краснодар. По каждому из 14-и городов составлен краткий анализ имеющихся экскурсий и туристских маршрутов. Во всем многообразии рассмотренных нами маршрутов мы выделили город и конкретный проект, соответствующий тематике работы, направленности и целевой аудитории. Таким турпродуктом стал аудиогид «Архитектурная Кировка» [3]: пешеходный маршрут к 280-летию Челябинска». Данный аудиогид был создан к 280-летию города. Туристский маршрут проходит по главной пешеходной улице г. Челябинска – ул. Кировка (пешеходная часть ул. Кирова). Эта историческая часть города – почти единственный фрагмент дореволюционного Челябинска, сохранившийся достаточно хорошо. Кировка является любимым местом отдыха горожан и туристской достопримечательностью.

Для разработки турмаршрута к 300-летию Перми использовались материалы Генплана города и проекта «Пермь – 300 лет на Каме». В данных материалах фактически значатся 3 опорные точки города: набережная, центр города, м-р Мотовилиха. Это те базовые, опорные территории, на которых строился город, поэтому наш маршрут обязательно должен учитывать данную территориальную особенность. Также маршрут должен учитывать три основных исторических периода: имперский, советский и современный.

Учитывая вышеописанные территориальную и историческую привязки были отобраны архитектурные объекты Перми (14 единиц): парк «Городская Эспланада», скульптура «Ле-

генда о Пермском медведе», скульптура «Пермяк соленые уши», Спасо-Преображенский кафедральный собор, арт-объект «Счастье не за горами», здание-особняк «Дом Грибушина», здание-особняк «Дом Мешкова», Пермский академический Театр-Театр, Пермский государственный академический театр оперы и балета им. П.И. Чайковского, музей истории «Мотовилихинские заводы», «Башня смерти» (Здание управления внутренних дел Пермского края), православный храм «Собор во имя святых первоверховных апостолов Петра и Павла», здание клуба «Благородное собрание», Центральная Набережная Камы. Данный перечень объектов раскрывает историю города и его уникальные особенности.

Затем эти объекты были объединены в группы по времени создания: а) созданные до 1917 г. (имперский период), б) возведенные с 1918 по 1990 г. (советский период), в) построенные в период с 1991 г. до наших дней (современный период). Данное деление позволяет рассмотреть основные этапы развития города через призму его архитектуры комплексно и в то же время отдельно по каждой категории [4].

Чтобы максимально быстро и полно собрать всю необходимую нам информацию об архитектурных объектах нашего маршрута, мы составляли туристские карточки каждого из них. Формированием и составлением туристских карточек сегодня занято множество ученых, туроператоров, фирм и других участников туристического дела. Для разработки содержания туристской карточки использовались универсальные рекомендации по созданию таких продуктов по работе [1]. Туристская карточка включает: а) название объекта, б) дату основания / архитектор, в) вид и тип объекта, г) историю возникновения, д) фотогалерею, е) современное состояние и предназначение, ж) ссылки. По данной методике составлены туристские карточки 14-и туристских объектов маршрута.

В виду возрастающего интереса к городскому туризму, как источнику социально-экономического роста с одной стороны, так и к формируемому городской средой единому аттрактору, в нашей работе мы рассмотрели г. Пермь как территорию развития городского туризма на примере разработки туристского маршрута, основанного на архитектурно-исторической специфике городской среды. В целом, разрабатываемый нами туристский маршрут тесно связан с историей города и его основной территорией развития. Территориально он охватывает значимую сейчас и интенсивно развивающуюся часть города от ул. Попова до Мотовилихинского микрорайона, т.е. исторической части города. Выбранные нами архитектурные объекты иллюстрируют экскурсанту историю города «живыми» примерами истории, сохранившимися до наших дней и несущими в себе как смысловую, так и функциональную нагрузку. На наш субъективный взгляд, чтобы увидеть и прочувствовать тот смысл, который мы вкладываем в наш маршрут, нужно пройти его пешком, видя все то окружение архитектурных объектов, которое составляет единую картину городского пространства.

Библиографический список

1. *Ильина Е.Н.* Туроперейтинг: организация деятельности: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2003. 256 с.
2. *Кусков А.С., Джаладян Ю.А.* Основы туризма: учебник. М.: КНОРУС, 2008. 400 с.
3. *Милютин Н.А.* Соцгород: проблема строительства социалистических городов. М.: Гостехиздат, 1930. 84 с.
4. *Торопов С.А.* Пермь: путеводитель. Пермь: Перм. книжное изд-во, 1986. 157 с.
5. *Федеральная служба государственной статистики* URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.02.2020)

Х.Р. Маерсултанов
Южный Федеральный Университет, г. Ростов-на-Дону
Магистрант, 2 год обучения
Научный руководитель – д.и.н., проф О.В.Ивлиева
ivlieva.o@mail.ru

УДК 338.487:659.1
ББК 65.433

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ

Аннотация: В данной статье рассмотрены перспективы развития цифровизации туристских услуг. Проведён краткий анализ состояния рекламного рынка, а также, дана оценка развитию такой отрасли, как рекламный бизнес.

Ключевые слова: туризм, маркетинг, продвижение, цифровизация, продвижение, туристская услуга.

Kh.R. Mayrsultanov

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION OF TOURIST SERVICES

Annotation: This article discusses the prospects for the development of digitalization of tourist services. A brief analysis of the state of the advertising market is carried out, as well as an assessment of the development of such an industry as the advertising business.

Keywords: tourism, marketing, promotion, digitalization, promotion, tourist service.

В ближайшем будущем мировую экономику ждут глобальные изменения. В настоящее время происходит смена бизнес моделей: большие компании уступают самым быстрым и самым технологичным. Продвижение и реализация товаров и услуг стремительно перемещается в интернет пространство. Следуя новым тенденциям предприятия туриндустрии понимают необходимость дальнейшей цифровизации организаций, без которой продолжение деятельности становится все более затруднительным. В качестве решения могут быть выбраны один из двух вариантов. [1] Первый доступен только для крупных туристских холдингов, имеющих в собственности гостиницы и авиакомпания. За счет своих активов они смогут некоторое время и далее конкурировать, предлагая уникальный продукт и имея возможность снижать собственные издержки. Другой вариант продолжения деятельности означает переход в онлайн и создание интернет платформ и приложений через которое будет происходить создание сбытовой сети и новых каналов продаж. В ближайшей перспективе продолжится вытеснение компаний старого типа метапоисковиками, внедряющими новые технологии, обеспечивающие взаимодействие с клиентом со старта планирования путешествия до момента оплаты. [2] На данный момент нет понимания скорости цифровизации экономики РФ в целом и туристской отрасли в частности. Россия значительно отстает от развитых стран, что дает возможность на дополнительное время и использования опыта зарубежных компания. Однако, становится очевидным, несмотря на то, что пока еще российский турист выбирает оффлайн офисы продаж с личными консультациями, компании, не подготовившие себе платформу для работы онлайн, окажутся в зоне риска. Ситуация с пандемией в связи с Covid-19 значительно ускорила процесс перехода рынка онлайн. Те слои населения, которые ранее не совершали покупки виртуально, были вы-

нуждены обратиться в интернет по причине системы изоляции и невозможности получить товар другим способом. Происходит смена структуры рынка и жизни в целом. Оценив удобство цифровых технологий огромная часть потенциальных клиентов останется в интернете.

Процесс цифровизации туристских компаний в России может происходить в несколько этапов:

- 1) онлайн покупка готовых туров, сформированных туроператорами на основе только чартерных или только регулярной перевозки
- 2) разработка поисковых систем и приложений, предлагающих возможность самостоятельно собрать туры различной сложности из необходимых услуг в рамках одной платформы.

И если первый этап был пройден почти всеми участниками рынка, то большая часть компаний находится в процессе преодоления второго этапа. Особенно интересен в этом аспекте опыт создания туроператорской компанией Натали-турс инновационной системы Natesnia, в которой были объединены тысячи поставщиков, предоставляющих разнообразные услуги, такие как авиаперелеты, проживание, трансферы, экскурсии. Технологии платформы позволяли сочетать перелеты на основе своих чартерных программ и регулярной перевозки международных и местных авиакомпаний, позволяя найти оптимальные по цене или удобству варианты. Поиск объектов проживания мог производиться по географическим или другим релевантным параметрам. Клиент обладал возможностью индивидуального выбора каждой услуги и самостоятельно определял набор услуг, входящих в пакет, в зависимости от личных предпочтений.

Можно предположить, что Российская туриндустрия последует по пути Европейских стран и, в перспективе, цифровизация туризма будет сопровождаться дальнейшим процессом вытеснения с туристского рынка традиционных компаний с оффлайн-офисами, развитием проектирования туров по параметрам, индивидуально заданным каждым конкретным клиентом. Из этих предположений можно сделать выводы: преимущество в конкурентной борьбе получают те туристские организации, которые смогут наилучшим способом внедрить инновационные интернет технологии во все бизнес процессы, а также кастомизацию в оказании туристских услуг потребителям, превращая их из числа потенциальных клиентов не просто в реальных, но и в лояльных, а, значит, постоянных. Таким образом, обеспечивая себе выживание в долгосрочной перспективе на основе стабильно высоких показателей прибыли и рентабельности.

Для получения информации посредством запросов, совершаемых посетителями на ресурсах компании, необходимо, прежде всего, привлечь потенциальных клиентов на этот ресурс. На сегодняшний день, реклама является самым эффективным методом популяризации туристского продукта, не зря различные туристские организации, туроператоры и турагенты, вкладывают много средств в продвижение своих услуг путём рекламной деятельности. [3, С.967-970]

2018 году произошло знаковое событие – вложения в интернет рекламу превысили объем инвестиций в телевидение (43% против 41%). Этот факт отражает тенденцию снижения интереса к телевидению и постепенного перехода населения в интернет. Самой популярной и наиболее перспективной категорией была категория «Интернет-услуги» (26%), а такие категории, как «Товары для красоты» и «Недвижимость» ушли в минус: на 19% и 16%, соответственно. «Ритейл» (50,9 млрд руб.) и «Фарма» (48,4 млрд руб.) остаются лидирующими категориями на рекламном рынке. [4,]

В работе интернет-портала «DENTSUAEGISNETWORK» «Темпы роста расходов на рекламу в мире в 2019: глобальные тренды», приведены данные экспертных прогнозов дальнейшего развития существующих и появления новых рекламных трендов, по данным этой работы, прогнозируется, что рекламные расходы в цифровом маркетинге на протяжении 2019 года, вырастут на 12%, достигнув 254 млрд долларов США и превысят отметку в 40% от мировой доли впервые за всю историю. Цифровые каналы коммуникации станут ведущими на 26 из 59 проанализированных рынках.

Невероятный размер рекламного бизнеса Google

Доходы Google от рекламы по сравнению с общими расходами на крупнейшие рекламные рынки

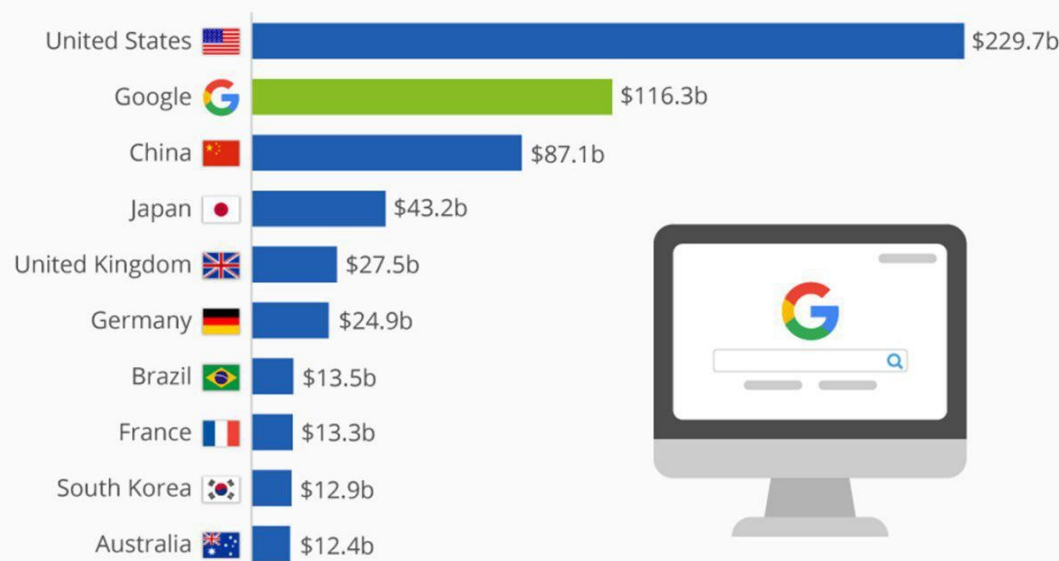


Рисунок 1.1. Рост рынка рекламного бизнеса Google

Развитие интернет-платформ и скорость внедрения инновационных технологий для увеличения эффективности онлайн рекламы безграничны, и поэтому цифровой маркетинг, в настоящее время является самым сильным методом продвижения товара или услуги, в том числе и для предприятий туризма и гостеприимства. Компании, активно использующие данный инструмент, значительно повышают эффективность рекламного бюджета в привлечении новых клиентов. Поэтому можно предположить абсолютное лидерство «Цифрового маркетинга» во всех сферах, которые нуждаются в рекламе. [5]

Основываясь на тенденции мировой экономики можно предположить, что еще одним этапом диджитализации туристской отрасли будет переход на цифровой маркетинг. Предметом маркетинга туристской отрасли является система продвижения туристского продукта. Это формирование сбытовой сети, сбор и размещение информации, реклама и не рекламные методы продвижения.

Согласно специфике своей предпринимательской деятельности, профессиональные туроператорские компании занимаются генерацией туристского продукта, изданием общего брендового каталога своих туров, ведением оптовой продажи сформированного туристского продукта и обеспечением обслуживания туристов на проданном туристском продукте, тем не менее, реализация туристского продукта напрямую потребителям, как правило, не является основной функцией туроператора [6, с.967-970]

Конечная цель каждого предприятия, независимо от направления деятельности, это реализация продукта. Для туроператорской компании выполнение данной задачи не предоставляется возможным без формирования устойчивой сбытовой сети.

Поиск перспективных партнёров по сбыту, анализ их деловых и прочих профессиональных качеств, работа по заключению сделки и последующие шаги по совершенствованию методов сотрудничества, всё это, относится к компонентам сбытовой сети.

Можно смело предположить, что в условиях цифровизации все эти процессы будут постепенно автоматизироваться за счет инновационных онлайн технологий и программ.

Библиографический список

1. Бунич, Г.А. Туристский продукт: теория, практика, инновационные аспекты: монография / Г.А. Бунич, В.А. Старцев. – М.: ООО «ПФК «Союз-Пресс», 2012
2. Шпырня, О.В. Маркетинг в индустрии туризма и гостеприимства: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата «Туризм» и «Гостиничное дело» / О.В. Шпырня. – Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 119 с. [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/78034.html> (дата обращения: 30.09.2020).
3. Ивушкина Е.Б. Внедрение современных средств и методов информатики в сферу информационного обеспечения музеев / Е.Б. Ивушкина, Е.В. Дашкова // Гуманитарные и социальные науки. – №2. – 2014. – С.967-970
4. Темпы роста расходов на рекламу в мире в 2019 году – URL: <http://www.dentsuaegisnetwork.ru/Media/DentsuAegisNetworkNewsDetaila/2019/2019-01-11>, свободный (дата обращения: 02.10.20)
5. Темпы роста расходов на рекламу в мире в 2019 году – URL: <http://www.dentsuaegisnetwork.ru/Media/DentsuAegisNetworkNewsDetaila/2019/2019-01-11>, свободный (дата обращения: 02.10.20)
6. Ивушкина Е.Б. Внедрение современных средств и методов информатики в сферу информационного обеспечения музеев / Е.Б. Ивушкина, Е.В. Дашкова // Гуманитарные и социальные науки. – №2. – 2014. – С.967-970

А.К. Максимов

СГУ им. Н.Г. Чернышевского, Саратов

магистрант 2 года обучения

Научный руководитель – к. с. н., доцент О.А. Цоберг

olga.tsoberg@yandex.ru

УДК 338.48-6:502/504(470.44)

ББК 65.433

РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРШРУТА ПО ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «ЗМЕЁВЫ ГОРЫ» (САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Аннотация. В статье рассматривается рекреационный потенциал памятника природы Змеёвы горы в Саратовской области. Положительно оценивается развитие экотуризма в Воскресенском районе. Предлагается проект экотропы по памятнику природы, описывается состав станций (остановок). Рассматривается эффект от создания экотропы.

Ключевые слова: Змеёвы горы; Волга; экотропа; туризм

THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL ROUTES ON THE TERRITORY OF THE NATURE MONUMENT "ZMEEVI MOUNTAINS" (SARATOV REGION)

Abstract. The article discusses the recreational potential of the natural monument Zmeevi mountains in the Saratov region. The development of ecotourism in the Voskresensk district is positively assessed. The project is proposed ecotrail on the monument of nature, describes the composition of the stations (stops). The effect of creating an ecotrope is considered.

Keywords: Zmeevi mountains; Volga; ecotrope; tourism

Актуальная задача изыскивать внутрирегиональные и внутрирайонные ресурсы для локального развития может решаться в том числе и в рамках туристско-рекреационной деятельности. Она позволит преодолеть процессы маргинализации территории, идущие в глубинке страны [6], позволит повысить attractiveness отдельных районов и малых и средних городов [3; 9]. Создание туристического пространства (подробнее см. [5]) в пределах Воскресенского района Саратовской области будет способствовать выбору новой парадигмы его развития [4]. Это актуально в целом для прибрежных (имеющих выход к Волге) территорий районов области [13].

Несмотря на то, что Воскресенский район относительно близок к Саратову, тем не менее, он лежит в стороне от основных дорог [8] и в наибольшей степени раскрывается при взгляде на него с реки.

Памятник природы «Змеёвы горы» находится на юго-востоке Европейской части страны, на правом берегу Волги. Административно памятник природы расположен в двух муниципальных районах – Воскресенском и Вольском. Южной границей является с. Березняки, северо-западная граница проходит по межмуниципальной дороге с. Воскресенское–с. Березняки, на северо-востоке граничит с. Рыбное. Общая площадь – 7856,2 га, это третий по величине особо охраняемый объект в Саратовской области.

Для привлечения туристов из разных районов области на территорию памятника природы «Змеёвы горы» необходимо рассмотреть и провести ряд мероприятий в становлении привлекательности данного ООПТ. Самый оптимальный вариант – разработка и организация экологического маршрута, или точнее, познавательно-прогулочной тропы. Создание экологического маршрута в границах особо охраняемых природных территорий служит важнейшим инструментом активного развития экологического туризма в целом [11].

Экологический туризм имеет множество трактовок, разными авторами, в которых допускаются разные варианты компоновки определения. При этом понятие «экотуризм» захватывает достаточно обширный диапазон путешествий от малых познавательных экскурсий или туров для детей школьного возраста и старшего поколения до организованных туристических программ в заповедниках и национальных парках. Доход от этого вида туризма в частичной мере можно применять для оплаты природоохранных мероприятий и поддержки территории в устойчивом состоянии.

Экологические тропы формируют потоки посетителей в наиболее благоприятные и безопасные для естественной среды направления. Тропа стимулирует в полной мере соблюдать природоохранную организацию, на той или иной территории. Она также становится балансом потока туристов и соблюдения регламента поведения на особо охраняемых природных территориях.

Основным критерием разделения экологических троп является их прямое назначение: 1) познавательно прогулочные; 2) познавательно-туристские; 3) учебные экологические. Каждая группа имеет свою отличительную черту.

На территории Воскресенского района и ОППТ «Змеёвы горы» нет ни одной экологической тропы или маршрута, поэтому оптимальным вариантом для предложения служит разработка экомаршрута с подходящими условиями для посетителей и туристов. Для выбранной

территории экологического маршрута больше всего подходит тип познавательно-прогулочный, так как сочетает небольшую протяженность маршрута в пределах от 4 до 8 километров. Группы посетителей формируются порядка 10-15 человек. Экскурсовод или проводник проходит по экскурсионному пути темпом прогулочного шага весь маршрут следования [10].

Для всех желающих предлагается круговой маршрут (см. рис) общей протяжённостью 7,1 км, рассчитан на школьников от 12 лет и людей среднего и старшего возраста. Примерное время прохождения по заданному маршруту составляет 2 часа 50 минут. Название экологической тропы – «Природа смотрит на тебя». Главная цель создания тропы – ознакомить экскурсантов с естественными природными комплексами памятника природы «Змеёвы горы» [10].



Рис. Проект экологического маршрута «Природа смотрит на тебя» (составлено автором по материалам [2;12; 10])

Насыщение экотропы должно осуществляться посредством размещения различных информационных аншлагов, стендов, табличек с иллюстрациями. Чтобы с легкостью познакомить посетителей с естественными объектами всего маршрута, необходимо упростить общенаучную информацию для простых граждан, то есть объяснить её как можно проще и интереснее. Главные критерии при выборе маршрута: доступность для всех желающих; познавательность; аттрактивность [10].

Экологический маршрут проходит через земли сельскохозяйственных и лесных угодий. При прохождении тропы встречаются различные древесные и кустарниковые породы, луговая растительность [2].

Так, при планировании экомаршрута была учтена не только значимая аттрактивность территории как памятника природы, но и её ландшафтные особенности. Обустройство тропы является ключевым фактором в осуществлении природоохранной функции экологических троп как элементов эффективного сохранения существующих ООПТ.

Станция № 1 – Начало маршрута

Маршрут начинается у поворота на грунтовую дорогу, ведущую к основным объектам экологической тропы. Перед началом экскурсии всем желающим заранее предлагается надеть соответствующую обувь. На протяжении 1 километра экскурсовод рассказывает, как будет проходить весь путь от начала и до конечной точки. Все внимательно должны прослушать информацию о поведении на территории памятника природы и о целях познавательной экскурсии по проектируемой экотропе, получить буклеты с иллюстрациями и описанием маршрута «Природа смотрит на тебя» [10].

Станция № 2 – Входная группа

Турмаршрут начинается от входной группы, где расположен информационный щит или оборудованный стенд, где описывается данная тропа. Далее экскурсовод дает краткую характеристику по прохождению тропы и истории её создания. Группа из экскурсантов следует за гидом и наблюдает местные ландшафты.

Туристы не должны накопить эмоциональную и физическую усталость к началу прогулки по тропе. Излишняя физическая нагрузка может помешать экскурсантам усвоить полезную информацию. Маршрут по проходимости не должен быть слишком сложным. Новизна маршрута заключается в том, что подобный пеший поход проектируется впервые на территории памятника природы [10].

Станция №3 – Богатство леса

Группа останавливается в широколиственном лесу, богатому разными породами деревьев и растениями. Основное внимание акцентируется на древесные насаждения старовозрастных и молодых ассоциаций. Доминирующие превосходство составляют дубовые насаждения, которые прекрасно сохранились в этом месте. Молодые подростки клена, липы и сосны обыкновенной, гармонично сочетаются и делают особо привлекательным данную территорию. Стоит уделить внимание дикорастущим растениям. В весенний отрезок года можно наблюдать цветение ландыша, от которого исходит легкое благоухание.

Для эффективного восприятия информации, необходимо оборудовать стоянку наглядными стендами или табличками о редких видах деревьев и растений. Дальнейшее движение проходит через открытую поляну, богатую луговой растительностью.

Станция №4 – Хлопково городище

Далее группа из экскурсантов останавливается у подножья Хлопкового бугра. Гид подробно описывает данное место, как самое южное в лесостепной зоне Приволжской возвышенности. Интересное наполнение историческими очерками о городецких племенах, заселявших здешние просторы в бронзовый век (примерно 3500 лет до нашей эры), делает экскурсию более познавательной и увлекательной [1]. Возможно, следует развивать определённые исторические сюжеты для повышения аттрактивности территории [7].

Станция №5 – Волжские просторы (стоянка для отдыха)

После полуторачасовой ходьбы по локациям, все желающие могут остановиться в прибрежной зоне, чтобы восстановить свои силы и/или продолжить маршрут вверх по горе. На краю возвышенности необходимо установить смотровую платформу или оборудованную вышку, что позволит в полной мере насладиться здешними пейзажами, плеском волн от могучей Волги, окунуться в мир тишины и покоя между человеком и природой. Зарядиться энергией поможет небольшая разминка или игры на свежем воздухе.

Станция №6 – Животный мир

Далее по тропе ведется переход к следующей локации, которая пересекает лесную опушку, богатую разнотравными сообществами и малыми деревьями. На данной остановке проходит информативная беседа со всей группой, как сберечь лесных жителей от негативных последствий со стороны злостных нарушителей экосистемы. Разнообразие зоологического

мира позволяет наблюдать круглый год за редкими видами и проводить описание лесных сообществ.

Основными представителями, обитающими в здешних местах, выступают европейские кабаны и косули. Зачастую они пробегают стадом или одиночными особями. Нужно быть внимательным при встрече с ними. Самым редким хищником этих мест является рысь, популяции которой очень малы.

Можно наблюдать за местными представителями орнитофауны, из которых стоит выделить ночных представителей: филина, сову, а также сыча. Стоит отметить перелётных птиц (соловьев и ласточек). Некоторые насекомые являются наиболее легкоуязвимыми, поэтому бережное отношение к ним позволит на долгие годы поддерживать видовое разнообразие для нового поколения и экосистему в целом.

Для полного восприятия информации о лесных сообществах требуется установка табличек с полным описанием (диких зверей, птиц, насекомых), это в полной мере позволит привлечь внимание и заинтересовать экскурсанта вернуться в данное место снова и снова.

Исходя из вышеизложенного, формирование проектируемой экотропы будет способствовать:

- проведению научной и распространению научно-популярной деятельности, направленной на охрану природной среды участка памятника природы;
- формированию базиса для экологически компетентного поведения человека в окружающей среде;
- достижению педагогами и воспитателями практических навыков и опыта образовательной деятельности с школьниками в природных условиях;
- комплексному изучению и наблюдению объектов и явлений естественной среды и дальнейшему определению тем для будущей научно-исследовательской работы студентами;
- пониманию населением и туристами уникальности природно-климатических условий и укреплению психического и психологического статуса при получении эмоционального удовольствия от красот окружающего ландшафта [10].

Зафиксируем основные проблемы развития экотуризма в Воскресенском районе в целом и на территории природного памятника «Змеёвы горы». Главным недостатком является отсутствие инфраструктуры на основных экологических объектах, что существенно снижает процесс для благоприятного познавательного-прогулочного туризма. Нехватка квалифицированных специалистов в области экотуризма. Следует по возможности привлекать кадры из ВУЗов, опытных специалистов из различных туристических организаций области. Слаборазвитые виды активного отдыха (водный, трекинг, велосипедный, лыжный туризм) следует продвигать при помощи и в сотрудничестве с местными и региональными структурными ведомствами.

Библиографический список

1. Археология Восточно-Европейской степи: Межвуз. сб. науч. тр. / под ред. доц. В.А. Лопатина – Саратов.: Научная книга, 2007. 312 с.
2. Волков Ю.В. Южный участок памятника природы «Змеёвы горы»: проблемы развития и функциональные зоны / Ю.В. Волков, О.В. Позднякова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2012. Т.12. вып. 2. С. 10-17.
3. Преображенский Ю.В. Атрактивность регионов и городов Поволжского экономического района // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2016. Т. 16. № 2. С. 72-77.

4. Преображенский Ю.В. Варианты трансформации общественно-природных систем (между фантастикой и футурологией) // В сборнике: Совершенствование экологообразовательной деятельности в Саратовской области Межвузовский сборник научных трудов. 2017. С. 43-48.
5. Преображенский Ю. В. Составляющие туристического пространства и его эволюция (на примере Саратовской области) // География и туризм. №2. 2018. С.17-22
6. Преображенский Ю. В. Пространственная маргинализация: подходы и уровни исследования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2019. Выпуск № 2 (30), с.5-12.
7. Преображенский Ю. В. Формирование литературных и кинематографических хронотопов городов для целей развития туризма // География и туризм. 2019. № 2. С. 86-90.
8. Преображенский Ю. В., Молочко А.В. Оценка развития междугороднего автобусного сообщения в Саратовской области // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Науки о Земле». 2019. Т. 19, вып. 1. С. 18–23.
9. Преображенский Ю. В. «Медленные» и «быстрые» города: специфика и модели развития // Социология города. 2020. № 1. С. 16 – 25.
10. Тропа в гармонии с природой. Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. – М.: «Р.Валент», 2007. 176 с.
11. Туристское ресурсоведение: учебник / А.С. Кусков [и др.]; под ред. А.В. Иванова. – М.: Унив. кн., 2011. 348 с.
12. Учебно-краеведческий атлас Саратовской области [Карты:] / сост. и подгот. к изд. Науч.-внедренческим образовательным центром геоинформ. технологий геогр. фак. Саратовского гос. ун-та им. Н. Г. Чернышевского (СГУ); отв. ред. В. З. Макаров. – Саратов: Изд-во СГУ, 2013. 143 с.
13. Цоберг О.А. Особенности хозяйственного использования побережья Волгоградского водохранилища (на примере участка левобережья Саратовской области) // В сборнике: Естественные науки: актуальные вопросы и социальные вызовы Материалы международной научно-практической конференции. Составители Н.С. Шуваев, Е.А. Колчин. 2019. С. 103-108.

Н. А. Миронова
магистрант 2 года обучения
Пермский государственный национальный исследовательский университет
Магистрант 2 года обучения
Научный руководитель – к.э.н. доцент Е. Н. Волк,
Natorm67@mail.ru

УДК 338.486.2
ББК 65.433

ТУРИСТСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ В КОНТЕКСТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Аннотация. В работе дана сравнительная характеристика понятий социально-психологического климата, проведена сравнительная характеристика корпоративной культуры и социально-психологического климата. Определены их общие черты – ориентация на использование методов психологического и эмоционального воздействия на участников группы. Оба явления направлены на рост эффективности деятельности коллектива и каждого его члена в отдельности, стимулируют профессиональное развитие. Проведено сравнение влияния разных видов СПК на бизнес-процессы.

Ключевые слова: социально-психологический климат, корпоративная культура, управление персоналом.

N.A. Mironova

TOURISM ORGANIZATION: CORPORATE CULTURE AND SOCIO-PSYCHOLOGICAL CLIMATE IN THE CONTEXT OF PERSONNEL MANAGEMENT

Annotation. The paper gives a comparative description of the concepts of the socio-psychological climate, a comparative description of the corporate culture and the socio-psychological climate. Defined their common features – focus on the use of methods of psychological and emotional impact on group members. Both phenomena are aimed at increasing the efficiency of the team and each of its members individually, stimulating professional development. Culture and the internal climate are shaped and changed by company management. Comparison of the influence of different types of SPC on business processes.

Keywords: socio-psychological climate, corporate culture, personnel management.

Для эффективной работы туристской организации необходимо использовать комплексный подход к методическому обеспечению системы управления персоналом. Комплексный подход учитывает технические, экологические, экономические, организационные, социальные, психологические, при необходимости и другие (например, политические, демографические) аспекты управления персоналом и их взаимосвязи. Комплексный подход к методическому обеспечению предполагает изучение нормативно-методического, правового, кадрового, информационного и технического обеспечения системы управления персоналом. В условиях рыночной экономики сегодня, как никогда актуально изучение и анализ социально-психологического климата (СПК) внутри трудовых коллективов. Это обусловлено наличием тесной взаимосвязи эмоционального состояния работников и результатов их труда. Создание благоприятного психологического фона работы позволит компании заручиться поддержкой персонала

и оптимизировать кадровую политику. Грамотный подход к формированию нормальных условий труда, в том числе социально-психологической направленности, дает возможность использовать трудовой потенциал работников с максимальной отдачей.

Уровень СПК прямо влияет на эффективность стимулирующих мер руководства в отношении наемного персонала. Положительные эмоции и лояльность к работодателю снижает процент текучести кадров и побуждает специалистов систематически работать над повышением своей квалификации, что сказывается на рентабельности бизнеса. Если руководство компании будет игнорировать конфликты и стрессовые ситуации внутри коллектива, это приведет к снижению качества труда сотрудников и к сокращению прибыли.[1; 6]

СПК характеризуется нестабильностью, под воздействием текущих событий микроклимат в коллективе может быть значительно улучшен или ухудшен. При высоком уровне конкуренции в разных сегментах предпринимательской деятельности важно сохранять здоровые коммуникативные связи внутри коллектива и благоприятный психоэмоциональный фон трудовой деятельности. Реализовать это можно путем постоянного мониторинга социально-психологического климата в компании, фиксации отклонений от нормы во внутренних взаимоотношениях с последующим поиском причин возникающих проблемных ситуаций.

При изучении феномена эмоциональной стабильности взаимоотношений в рабочих коллективах используется несколько терминов – социально-психологический, морально-психологический и психологический климат. Первичным было применение понятия психологического климата, о нем заговорили в 1963 году, выделение социально-психологического климата как отдельного фактора удовлетворенности рабочим процессом произошло в конце 1960-х годов. [3]

Социально-психологический климат исследуется учеными с разных аспектов, поэтому термин имеет несколько определений [2]:

1. Зарубежные специалисты рассматривают СПК как организационный климат и культуру, характеризующиеся целостностью и системностью, направленностью на развитие организации, установление в коллективе специфических ритуалов с использованием особой символики. Отождествление субъективных факторов психологического фона для трудовой деятельности со сводом правил, формирующих корпоративную культуру, не поддерживается отечественными исследователями.

2. СПК – это состояние коллективного сознания, сформированное под воздействием комплекса событий во внутриколлективных взаимоотношениях, под влиянием условий труда и мотивационной политики руководства.

3. СПК – общее эмоционально-психологическое состояние трудового коллектива, проявляющееся в стабильности и психологическом здоровье каждого участника группы. В этом определении акцент делается на психологической составляющей, но занижается роль коммуникативных процессов в воздействии на производительность трудовой деятельности.

4. СПК – это система межличностных взаимоотношений, влияющая на социально-психологическое состояние и самоопределение каждого члена коллектива. Такое определение позволяет сконцентрировать внимание на коммуникативных процессах в компании, но недостаточно полно раскрывает психологическую составляющую. Предложенный подход может оказаться малоэффективным при наличии специфических условий труда или внутренней трудовой конкуренции, при недостаточно проработанной кадровой мотивационной политике.

5. СПК – это уровень социальной и психологической совместимости участников группы, степень их сплоченности, вытекающая из наличия обычаев, традиций внутри коллектива, единого мнения по ключевым вопросам деятельности.

Зарубежными экспертами понятия социально-психологического климата и организационной, корпоративной культуры отождествляются, отечественные исследователи эти явления обособляют. Общие и отличительные характеристики СПК и корпоративной культуры представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика корпоративной культуры и социально-психологического климата (составлено по данным [4; 5; 7])

Общие черты	Различия
Есть традиции и обычаи, призванные сплотить коллектив. Такие специфические ритуалы прописываются в кодексе корпоративной этики или представляют собой набор негласных правил поведения в компании	Культура – свод правил, по которым развивается трудовой коллектив, а климат – среда формирования группы работников, база для развития внутренних коммуникаций
Ориентация на использование методов психологического и эмоционального воздействия на участников группы	Корпоративная культура – элемент, позволяющий создать имидж компании, сделать ее узнаваемой для людей извне. В противовес этому социально-психологический климат – это комплекс мер, направленный на решение внутренних проблем социального характера, эти действия не могут формировать бренд, но косвенно влияют на качество обслуживания
Оба явления направлены на рост эффективности деятельности коллектива и каждого его члена в отдельности, стимулируют профессиональное развитие. Культура и внутренний климат формируются и изменяются руководством компании, но могут быть исключения (если все процессы происходят стихийно)	Культура – набор действий работников, связанный с принятием управленческих решений. Климат – отражение мыслей и реакций трудового коллектива, выражающихся в отношении работников к разным явлениям внутри производственной среды, то есть акцент делается не на действиях, а на суждениях
Главная цель – создание благоприятных условий для продуктивного труда	Культура – сформировавшаяся объективная реальность, климат характеризуется субъективностью, так как он зависит от результата восприятия работниками политики и культуры компании
Нет единого шаблона формирования корпоративной культуры и социально-психологического климата, для каждого коллектива эти явления создаются по индивидуальным алгоритмам	Корпоративная культура относится к статичным понятиям, она выполняет роль стержня развития предприятия, а социально-психологический климат представляет собой динамично меняющийся реакционный атрибут деятельности

Основой для объединения корпоративной, организационной культуры и психологического фона выступает ориентированность этих явлений на духовные ценности работников, акцент делается на построение системы руководства, при которой будет достигнута максимальная эффективность труда и сплоченность персонала. Но понятие культуры предполагает выполнение определенных действий всеми участниками взаимоотношений, что не характерно для СПК.

Виды социально-психологического климата

СПК может проявляться в одной из двух форм:

- благоприятный (оптимальный) климат;
- неблагоприятный.

При положительном психологическом климате внутри трудового коллектива появляется доверие между руководством компании и персоналом. Для работников это проявляется в наличии чувства защищенности и социальной значимости, в ощущении стабильности. На таком фоне увеличивается работоспособность сотрудников, возрастает оптимизм, что позволяет

справляться со сложными производственными заданиями. Внутри коллектива снижается уровень конфликтности за счет появления готовности каждого его члена идти на уступки.

Благоприятный психологический фон создает предпосылки для проявления инициативы со стороны работников, создаются дополнительные возможности для роста качества профессиональной подготовки кадров (формируются нематериальные стимулы для личностного и интеллектуального развития, сотрудники стремятся повышать свою квалификацию). В этих условиях проще создавать кадровый резерв – опытные специалисты готовы передавать свои знания новичкам и не боятся потерять работу, все члены коллектива открыты для продуктивного общения.

Таблица 2. Влияние разных видов СПК на бизнес-процессы

Оптимальный микроклимат	Неблагоприятный социально-психологический климат
Лояльность персонала к бренду, к руководству компании	Снижение качества трудовой деятельности
Стремление работников совершенствовать профессиональные навыки	Отсутствие лояльного отношения к компании, авторитет руководителей не признается, на этой почве возникают конфликты и производственные сбои
Появляются стимулы к увеличению производительности труда	Кадровая политика неэффективна – в организации постоянно высокий уровень текучести кадров, часто возникают ситуации с несоблюдением трудового распорядка
Минимизация риска возникновения конфликтных ситуаций в коллективе	Корпоративная культура отторгается коллективом
Высокое качество обслуживания клиентов, построение положительных отношений с контрагентами, что может стать основой для извлечения дополнительных выгод в бизнесе	Нет сплоченности среди работников, разобщенность интересов и мнений приводят к развитию и углублению межличностных конфликтов
Формируется высокопрофессиональный кадровый резерв, знания передаются более опытными специалистами новопринятым, что позволяет новеньким быстро адаптироваться и вливаться в рабочий процесс	Длительный процесс адаптации новопринятых работников, отсутствие у сотрудников стремления к самосовершенствованию, инертность коллектива

При неблагоприятном психологическом фоне снижается эффективность мотивационной политики. Заинтересованность работников в проявлении инициативы, в расширении диапазона профессиональных знаний и увеличении производительности труда постепенно исчезает. В худшую сторону меняется и самочувствие сотрудников, постоянным спутником становится апатия и хроническая усталость, агрессивность, нетерпимость к чужому мнению, инертность. Компания лишается лояльного отношения со стороны наемного персонала. Причина может крыться в жесткой системе штрафов, в нарушении сроков выплаты зарплаты или в частых конфликтных ситуациях на личностном уровне внутри коллектива. Последствия влияния оптимального и неблагоприятного СПК представлены в таблице 2.

Отнесение социально-психологического климата к оптимальному или неблагоприятному типу осуществляется по нескольким признакам:

- эффективность трудовой деятельности персонала, динамика изменения производительности труда;
- уровень кадровой текучести (высокие показатели свидетельствуют о проблемах в кадровой политике);
- качество выпускаемой продукции и процент брака;

- количество зафиксированных опозданий на рабочее место или прогулов;
- как сотрудники обращаются с эксплуатируемым оборудованием (аккуратное и бережливое отношение к технике компании – признак лояльного отношения к работодателю, проявления небрежности должны насторожить руководство);
- имеются ли у клиентов претензии к качеству товаров или сервису.

На СПК воздействуют не только внутренние факторы, но и внешние условия, на которые руководство компании не в силах повлиять. Например, сложно создать здоровый психологический микроклимат, если сотрудники вынуждены работать на территориях с неблагоприятными экологическими условиями или в регионе отсутствует развитая социальная инфраструктура.

Состояние социально-психологического климата в организации способно влиять на уровень рентабельности производственной деятельности, этот фактор косвенно участвует в создании положительного имиджа фирмы за счет повышения качества обслуживания клиентов.

Библиографический список

1. Балахтар В.В. Особенности формирования социально-психологического климата в учреждении социальной службы // *Studia Humanitatis*. 2017. №1. – с. 12.
2. Жовтоножка В.В. Исторический анализ термина «Социально-психологический климат» в отечественной науке // *Власть*. 2016. №3. – с. 163-167.
3. Сторожева В.А., Плотников А.В. Формирование корпоративной и организационной культур при интеграции // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2011. № 2 (76). С. 83-86.
4. Сторожева В.А., Плотников А.В. Теоретические аспекты корпоративной культуры // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2010. № 12 (74). С. 68-70.
5. Черданцев В.П., Андруник А.П., Сафонов А.Ю. Совершенствование механизма мотивации работников в современных экономических условиях // *Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций*. 2015. № 1-3. С. 57-62.
6. Plotnikov A.V., Skuridina I.V. Corporate culture and socio-psychological climate of the organization // *Life Science Journal*. 2014. T. 11. № 6s. С. 548-553.

*А.С. Ошергина,
Омский государственный политехнический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев
aoshergina@mail.ru*

УДК 338.48(574)
ББК 65.433

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Алматинская область является центром туризма всего Казахстана, поскольку там сосредоточено огромное количество памятников природы, достопримечательностей и многое другое. Нельзя недооценивать этот регион, т.к. инвестиции, которые вкладываются в данный регион, имеют большое значение как для развития туризма, так и для всей инфраструктуры Казахстана. Но существуют и свои минусы, эти «минусы» решаемы, и они несут в себе перспективы развития туризма на территории Алматинской области.

Ключевые слова: развитие, перспективы развития, проблемы, преимущества

A.S. Oshergina

PROBLEMS AND PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN THE ALMATY REGION

Annotation: The Almaty region is the center of tourism for the whole of Kazakhstan, since a huge number of natural monuments, attractions and much more are concentrated there. This region should not be underestimated as investments that are made in this region are of great importance both for the development of tourism and for the entire infrastructure of Kazakhstan. But, there are also disadvantages, these "disadvantages" can be solved, and they carry the prospects for the development of tourism in the territory of the Almaty region.

Keywords: development, development prospects, problems, advantages

Туристский потенциал Алматинской области позволяют развиваться таким направлениям туризма, как пеший, экстремальный, культурно-познавательный, экологический и многие другие виды, и направления. Благодаря разнообразию флоры и фауны в Алматинской области, все эти направления существуют и модернизируются с каждым днем. Стоит выделить, что огромную роль для развития туристской инфраструктуры играют местные власти, т.к. это также в их интересах. В ходе программы по развитию туристской индустрии Республики Казахстан в период с 2014-2020 были произведены инвестиции со стороны государства, это дало толчок к открытию различных оздоровительных баз отдыха, таких как «Premium Spa Resort» в Уйгурском районе, гостиничный комплекс в Карасайском районе, оздоровительный комплекс для детей в городе Капшагай, проведена реконструкция гостиничных номеров зоны отдыха «Алма-Ата» и открыт центр семейного отдыха «Дем Алаколь» на побережье оз.Алаколь в Алакольском районе и многие другие. В настоящее время на побережье озер Алаколь, Балхаш планируется строительство еще 30 объектов размещения на территории баз отдыха, что является большим преимуществом для Алматинской области[1, с. 120].

В данном регионе особое внимание уделяется созданию инфраструктуры пляжного, оздоровительного, детско-юношеского туризма, также – различным экскурсиям: горным, пешеходным, обзорным и многим другим.

Наряду с преимуществами существует и ряд проблем развития туризма на территории Алматинской области:

1. Плохое состояние транспортной инфраструктуры;
2. Проблема развития трансграничных маршрутов в 8 районах области, в том числе Райымбекском, Уйгурском, Алакольском, Сарканском, Панфиловском, Кербулакском, Аксуском, Ескельдинском районах (длительная процедура оформления пропусков в приграничную зону);
3. Низкое качество обслуживания в местах размещения, отсутствие категории у подавляющего числа гостиниц;
4. Высокие цены на туристические продукты;
5. Недостаточный уровень развития туристских продуктов и нехватка специализированных услуг и удобств для туристов.

Что касается перспектив развития туризма в Алматинской области, они следующие:

1. Выгодное экономико-географическое положение области, близость города Алматы-генератора туристского потока в область;
2. Разнообразие ландшафтов, наличие уникальных памятников природы, культуры и истории;
3. Перспективы кластеризации в рамках Концепции развития туризма в РК;
4. Господдержка развития инфраструктуры в рамках Плана мероприятий «Нурлыжол – путь в будущее»;
5. Развитие детско-юношеского туризма в рамках Программы развития сферы услуг в РК;
6. Обучение гидов в рамках Программы развития сферы услуг в РК;
9. Перспективы участия в туристском проекте Ассамблеи народов Казахстана «Большая страна-Большая семья»;
10. Участие в проекте по привлечению стратегических (якорных) инвесторов, имеющих успешный опыт создания туристских кластеров;
11. Развитие межрегионального сотрудничества в отрасли;
12. Интерес частного бизнеса к инвестициям в гостиничный и ресторанный бизнес;
13. Сотрудничество с национальными профессиональными ассоциациями в сфере туризма;
14. Краткосрочные курсы повышения квалификации в рамках сотрудничества с международными организациями;
15. Возрождение древней трассы проекта «Новый Шелковый Путь», который связан со строительством транспортного коридора «Западная Европа–Западный Китай»;
16. Усиление экономического воздействия между туристскими предприятиями города Алматы и областью.

В целом, Казахстан и Алматинская область имеют большие возможности для дальнейшего развития туристской индустрии. У данного региона существуют огромное количество плюсов для того, чтобы туризм встал на первое место в экономическом аспекте. Это удобное расположение, мягкий климат, разнообразие озер: пресно-соленое озеро Балхаш, считается уникальным озером и имеет большую историю, которая была и будет интересной, соленые – Алаколь, пресные – Сасыкколь, Уялы [2, с. 85]. Также стоит выделить горы Алматинской области, которые играют немало важную роль для развития горного туризма. Это горные хребты Тянь-Шаня, по горным хребтам проходит граница Казахстана с Китаем и Кыргызстаном.

Алматинская область это быстро развивающийся регион Семиречья, он богат своей культурой, историей, уникальными спортивными объектами, также огромен природный потенциал. Чарынский каньон поражает своими масштабами, он немного схож с Большим каньоном, что находится в Америке. Наскальные рисунки Тамгалы, множество курганов, весьма живописные ландшафты Джунгарского и Заилийского Алатау, спортивно-оздоровительный комплекс «Табаган», высокогорный курорт «Ак-Булак», все это представляет большой интерес для мирового туризма. Выявленные перспективы и проблемы развития Алматинской области помогут в дальнейшем в развитие туристской индустрии [3, с. 45].

Библиографический список

1. Гёбель, П.А. Природное наследие человечества. Ландшафты и сокровища природы под охраной ЮНЕСКО / П.А. Гёбель – М.: БМАО, 1999- 256 с.
2. Кабульдинов, З.Е. История Казахстана / З.Е. Кабульдинов – Алматы., 2016.- 263 с.
3. Шиликбаев, У.М. Проблемы развития промышленности и пути их решения / У.М. Шиликбаев – 2006. – № 6. – с. 45-56.

*Н.В. Погосян,
СГУ им. Н.Г. Чернышевского, Саратов
магистрант 2-го года обучения
Научный руководитель – к. с. н., доцент О.А. Цоберг
olga.tsoberg@yandex.ru*

УДК 338.48 (470.44)
ББК 38.433

РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ВОЛЬСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Выявляется потенциал развития туризма в Вольском районе Саратовской области. Рассматривается состав рекреационных ресурсов в нём. Показаны территориальные различия в плотности природных и культурно-исторических объектов в пределах района. Предлагаются меры по развитию туризма в районе.

Ключевые слова: туризм; рекреация; Вольский район; Волга

N.W. Pogosyan

RECREATIONAL RESOURCES OF THE VOLSKY DISTRICT OF THE SARATOV REGION

Annotation. The potential of tourism development in the Volsky district of the Saratov region is identified. The composition of recreational resources in it is considered. Territorial differences in the density of natural and cultural-historical objects within the district are shown. Measures are proposed to develop tourism in the area.

Keyword: tourism; recreation; Volsky district; Volga

Совокупность природных и культурно-исторических условий и факторов превращает Вольский регион с центром Вольск в один из наиболее перспективных с точки зрения развития туризма в Саратовской области. Вольск является одним из старейших городов Саратовской области, включенных в список исторических населенных мест РФ.

Вольский район имеет ряд признаков, которые позволяют говорить о наличии факторов, потенциальных возможностей и формирующейся специализации в развитии сферы туризма.

К этим признакам следует отнести:

1. Выгодное рекреационно-географическое положение и богатые особенности территории.

а) город Вольск находится на берегу реки Волга, что позволяет организовывать пляжный отдых и заниматься рыбной ловлей [12];

б) большая концентрация ООПТ, что способствует организации проведения экологических и оздоровительных маршрутов в регионе;

в) относительная близость к областному центру [10].

2. Историко-архитектурное богатство района (памятники архитектуры, памятные места и мемориальные комплексы, в том числе обелиски, церкви и усадьбы);

3. Уникальность культурного ландшафта городской среды.

Реализация туристско-рекреационного потенциала позволит преодолеть процессы маргинализации, свойственные пространству области за пределами нескольких крупнейших городов [9], позволит Вольску ориентироваться на модель «медленного» города [11].

Учитывая ресурсы туристической индустрии Вольского района, развитие рекреационно-туристической деятельности может быть ориентировано на следующие направления: историко-культурно-познавательное, образовательное, лечебно-оздоровительное, экологического, паломнического, спортивного, водного, промышленного и сельского туризма.

Лечебно-оздоровительное направление – одно из старейших в районе. В черте города имеется санаторий «Волжские зори», который принимает 3 тысячи отдыхающих из разных уголков России. Недалеко от города, в пос. Тополевый на берегу реки Волги находится пансионат «Светлана». Также на берегу Волги расположился санаторий «Синяя птица». В 2015 г. состоялось открытие туристической базы отдыха «Волжский берег». Туризму также способствует наличие на территории Вольска базы отдыха «Хамовники». Изменение климатических условий в Саратовской области в сторону засушливости может создать предпосылки для усиления имиджа лесного района как наиболее комфортной среды для населения в летний период с увеличением количества посещений ООПТ.

Вольский район давно связан с развитием экологического туризма и образованием ООПТ. Основные виды экотуризма: научный и рекреационный. В рамках ООПТ Вольского района экотуризм развивается в пределах различных урочищ. Здесь очень популярны пешие и автобусные маршруты по природным зонам. Геологические маршруты позволяют посетить мелкие и крупные карьеры известковых заводов и «плачущие глины» по берегам Волги, к примеру, маршрут «Тайны мелового карьера».

Также распространены экологические маршруты (4 шт.) – экологические экскурсии в лес, в урочища. Именно такой карьер Самородные ямы и служит центром притяжения в с. Тепловка.

На территории Вольского муниципального района в настоящее время действуют 10 ООПТ регионального значения:

1. Урочище «Мухин дол»;

2. Урочище «Попова шишка»;

3. Урочище «Серебряков дол»;

4. Урочище «Сосновый бор»;

5. Урочище «Самородные ямы»;

6. Урочище «Гремучий дол»;

7. Меловые склоны с растениями кальцефилами у г. Вольска;

8. Меловые склоны с растениями кальцефилами у с. Тепловка;

9. Урочище «Долина Стрелка»;

10. Памятник природы «Змеевые горы».

Основные усилия в экотуризме района следует направить на охрану природных объектов, а получаемые средства от туристической деятельности на оптимизацию этих ООПТ и экологическое просвещение среди населения. При этом необходимо учитывать ту антропогенную

нагрузку, которую способен выдержать охраняемый объект, чтобы природный комплекс не пострадал [1].

К экологическому туризму примыкает сельский туризм. В настоящее время в Вольском районе разработаны и действуют: тур на праздник «Ута патти» в Чувашский национальный центр «Ентеш» (с. Калмантай); тур в село Колояр «Колояр – России тихий уголок». В 2017 г. разработан еще один маршрут сельского туризма – посещение уникального села Белогорное.

Экологический и сельский туризм в районе может сопровождаться посещением религиозных объектов – паломническим туризмом. Также есть предпосылки для развития спортивного туризма [4].

Перспектива использования ресурсов территории основывается на наличии большого количества факторов и объектов: оценить список выделенных рекреационных объектов, провести анализ их состояния, рекреационной устойчивости к внешним воздействиям – основная задача населения этих минимальных образований, желающих привлечь к себе туристов и обеспечить определенную занятость.

Проведенный анализ имеющихся рекреационных ресурсов будет способствовать раскрытию современного состояния уровня рекреационного развития района и дальнейшей возможности устойчивого развития туристско-рекреационной зоны Вольского района. В рамках анализа нами была составлена таблица обеспеченности ресурсными объектами различных муниципальных образований Вольского района (см. рис.).

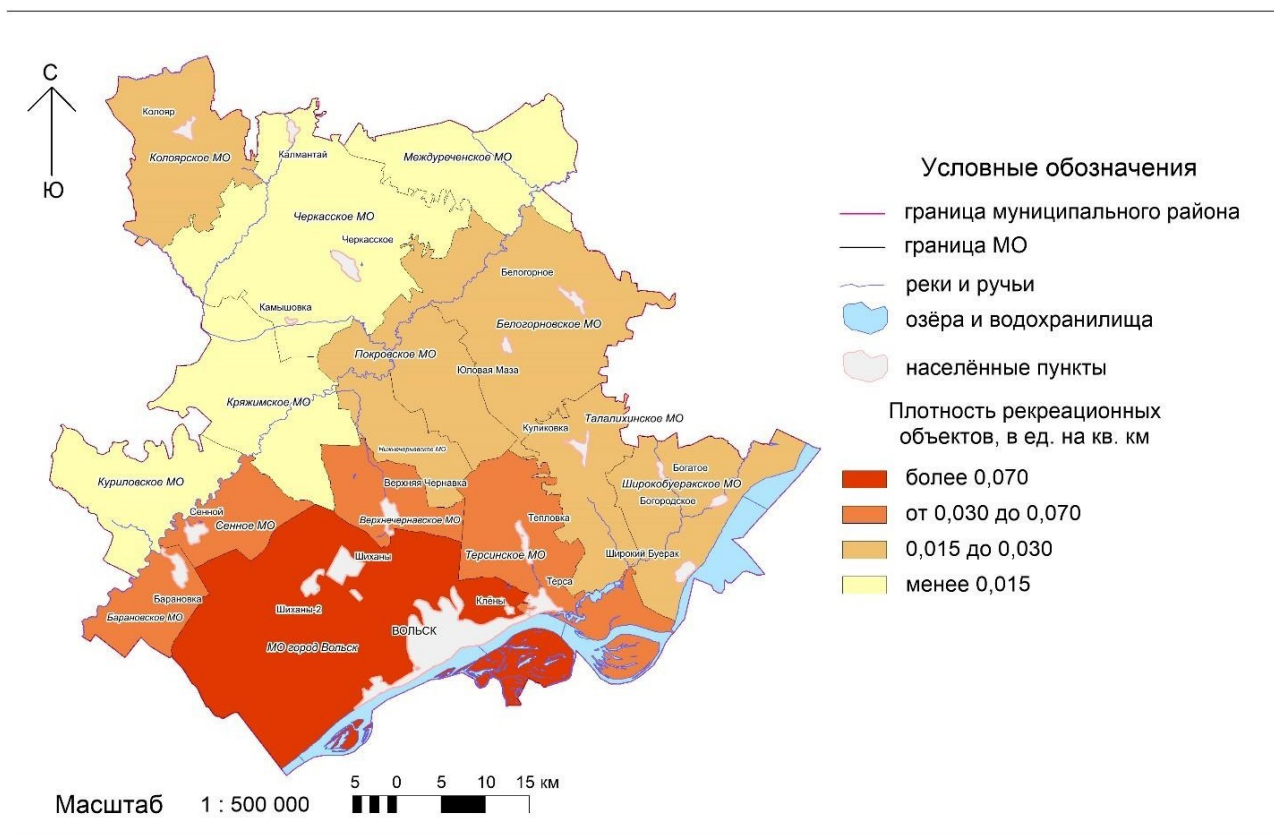


Рис. Обеспеченность природными и культурно-историческими объектами по муниципальным образованиям Вольского района (составлено автором на основе материалов [2;3;6])

Проведенное исследование показывает, что в Вольском районе предсказуемо самая высокая степень обеспеченности рекреационными природными и культурно-историческими объектами присуща г. Вольск (0,825), относительно высокой степенью обеспеченности объектами обладают муниципальные образования Терсинское (0,067), Верхнечернавское и Сенное (по 0,052 и 0,055 соответственно). Практически отсутствуют объекты, представляющие какой-

либо интерес для рекреации, в муниципальных образованиях Кряжимском (0,006) и Куриловском (0,009).

Имеющаяся дифференциация по насыщенности территорий ресурсными объектами не способствует их полноценному развитию. Следует устранить недостатки, имеющиеся в районе, и затрудняющие развитие рекреационной деятельности:

1. Низкий уровень развития туристической инфраструктуры (недостаток гостиничных мест с современным уровнем комфорта, объектов общественного питания).
2. Небольшое число специалистов, задействованных в туристическом бизнесе (2 турагентства).
3. Недостаточный охват рекламно-информационным материалом заинтересованных организаций и СМИ.
4. Незначительная материальная, организационная и информационная поддержка со стороны местных органов управления туристической индустрии региона.
5. Неудовлетворительное состояние внутренних автомобильных дорог района, кроме федеральной автотрассы Сызрань – Саратов – Волгоград.
6. Отрицательные элементы в имидже г. Вольск среди жителей Саратовской области и других регионов в связи с высоким уровнем негативной антропогенной нагрузки (загрязнение окружающей природной среды из-за деятельности строительных предприятий).

Также существенно влияют на развитие рекреации в районе и факторы, связанные с планировочной структурой района, которая достаточно неоднородна. В южной части района наблюдается плотно заселённое городское пространство и редко заселённая периферийная зона в северной части района. При этом транспортные, хозяйственные и культурно-бытовые связи систем расселения местного уровня с административным центром производятся в пределах автотранспортной доступности от 1 часа.

Одновременно с этим проводится работа по улучшению географического образа города и района информационными средствами: выпуск информационных буклетов, книг, фотоальбомов, фильмов о Вольске, гида-путеводителя. Вольск получил свои странички в журналах «Туризм: практика, проблемы, перспективы» 2015 г., «Отдых в России» 2016 г., каталоге «Туристические ресурсы России». Местные органы самоуправления Вольского района также регулярно освещают туристские практики в средствах массовой информации, газете «Вольская жизнь» и на сайте ВОЛЬСК.РФ.

Необходимо стимулировать в виде экономических преференций инициативу населения по расширению спектра туристических объектов. Также следует более четко на научно-методологическом уровне органам власти заниматься оценкой связи между имеющимися ресурсными объектами и рекреационными занятиями с целью определения перспектив и направлений развития туристической деятельности на районном и региональном уровнях.

Для развития культурно-познавательного, образовательного, паломнического, сельского, событийного и других видов туризма широко используются и выявляются все новые культурно-исторические объекты и ресурсы. К примеру, Фестиваль Ухи на Волге не мог бы состояться без образа города Вольска как места большого рыбного промысла.

Отдельно стоит остановиться на развитии культурного ландшафта [7] и туристического пространства г. Вольска, одного из немногих городов области, имеющего характерный исторический облик. Это позволяет городу занять подобающее место на туристической карте страны [5; 8].

Таким образом, выделим наиболее значимые составляющие потенциала туристско-рекреационного развития Вольского района.

Уровень экономического развития Вольского района и его урбанизация будут способствовать развитию рекреационной деятельности в этом районе, в частности, наличие квалифицированных кадров объектов социальной инфраструктуры в различных муниципальных образованиях смогут обеспечить решение вопросов туризма и рекреации на периферии района, особенно в плане развития экологического и сельского туризма.

Выгодное транспортно-географическое положение и удовлетворительная транспортная доступность для круизных путешественников в сезон навигации по р. Волга будут способствовать увеличению аттрактивности г. Вольск как со стороны местных жителей, так и со стороны иногородних туристов.

Для Вольского района наиболее значимым в плане концентрации рекреационных ресурсов всех видов выступает Вольск, который наиболее отличается архитектурными особняками в стиле классицизма, в том числе, популярными зданиями Гостиного двора, Земской управы, нынешнего Краеведческого музея, Школьного дворца и других.

Среди муниципальных образований можно выделить по природным рекреационным объектам Терсинское МО, в том числе урочище Свинные гребни, урочище Сосновый бор у с. Лягоши Нижнечернавского МО. Вновь отреставрированный музей летчика, Героя Великой Отечественной войны В.В. Талалихина в с. Тепловка принимает посетителей.

Библиографический список

1. Волков Ю.В. Южный участок памятника природы «Змеевы горы»: проблемы развития и функциональные зоны / Ю.В. Волков, О.В. Позднякова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2012. Т.12. вып. 2. С. 10-17.
2. Вольский муниципальный район. Паспорт муниципального образования [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst63&r=63611000 (дата обращения: 31.04.2017).
3. Город Вольск. Саратовская область [Электронный ресурс] URL: <http://histay-volga64.ru/rodniki/> (дата обращения: 12.05.2020).
4. Макарецва Л.В. Развитие спортивного туризма Саратовской области // В сборнике: Теория и практика гармонизации взаимодействия природных, социальных и производственных систем региона Материалы Международной научно-практической конференции: в 2-х томах. Ответственный редактор С.М. Вдовин. 2017. С. 261-264.
5. Макарецва Л.В., Преображенский Ю.В. Хронотоп города в туристическом пространстве страны (на примере г. Саратова) // География и туризм. 2019. № 1. С. 183-188.
6. Палеонтологические и археологические объекты Саратовской области [Электронный ресурс] URL: <https://tursar.ru/page-joy.php?j=3020> (дата обращения: 12.05.2020).
7. Погосян Н.В., Цоберг О.А. К вопросу о формировании культурного ландшафта городского пространства Вольска как основы туристической деятельности // Научный электронный журнал «Меридиан». – Якутск: ИП Осенина Ирина Леонтьевна, 2020. –№13(47). – С. 258-260.
8. Преображенский Ю. В. Составляющие туристического пространства и его эволюция (на примере Саратовской области) // География и туризм. №2. 2018. С.17-22
9. Преображенский Ю. В. Пространственная маргинализация: подходы и уровни исследования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2019. Выпуск № 2 (30), с.5-12.
10. Преображенский Ю. В., Молочко А.В. Оценка развития междугороднего автобусного сообщения в Саратовской области // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Науки о Земле». 2019. Т. 19, вып. 1. С. 18–23.
11. Преображенский Ю. В. «Медленные» и «быстрые» города: специфика и модели развития // Социология города. 2020. № 1. С. 16 – 25.
12. Цоберг О.А. Особенности хозяйственного использования побережья Волгоградского водохранилища (на примере участка левобережья Саратовской области) // В сборнике: Естественные науки: актуальные вопросы и социальные вызовы Материалы международной научно-практической конференции. Составители Н.С. Шуваев, Е.А. Колчин. 2019. С. 103-108.

А.Е. Сатонина
Омский государственный технический университет, г. Омск
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – доц., к.н. Карасёв И.Е.
satoninawww@mail.ru

УДК 338.486:338.45.01(570.13)
ББК 65.433

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В Г. ОМСКЕ

Аннотация: Омск является одним из крупнейших промышленных центров в России, его производство представлено предприятиями различных отраслей хозяйства. Таким образом, город имеет огромный потенциал в развитии промышленного вида туризма. Исходя из этого, в статье освещён анализ современного состояния промышленного туризма в Омске и рассмотрены главные городские фабрики и заводы, готовые открыть свои двери для туристов.

Ключевые слова: промышленный туризм; предприятия; производственные экскурсии; Омск;

А.Е. Сатонина

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF INDUSTRIAL TOURISM IN OMSK

Annotation: Omsk is one of the largest industrial centers in Russia, it's production is represented by enterprises of various sectors of the economy. Thus, the city has a huge potential in the development of industrial tourism. Based on this, the article highlights the analysis of the current state of industrial tourism in Omsk and examines the main city's factories that are ready to open their doors to tourists.

Keywords: industrial tourism; enterprises; industrial excursions; Omsk;

Промышленный туризм относительно новое направление на современном рынке туристических услуг, но развивается оно очень стремительно. Такой вид туризма подразумевает под собой организацию туристических туров на действующие промышленные предприятия. Следует заметить, что промышленный туризм является инструментом маркетинга для привлечения туристов на определённую территорию. Тем самым, актуальность данной темы обуславливается тем, что развитие промышленного туризма может значительно повысить интерес к внутреннему виду туризма, параллельно соучаствуя популяризации рабочих профессий.

Омск – административный центр Омской области, один из старейших городов Сибири. Наличие мощного промышленного потенциала определяет Омск как крупный центр топливной, химической и нефтехимической, пищевой промышленности, оборонного и сельскохозяйственного машиностроения, а также производства стройматериалов. Многие из омских предприятий представленных выше отраслей экономики готовы принимать к себе экскурсантов, знакомить их со своей историей, структурой производства, с условиями и спецификой работы на них.

Основу промышленности г. Омска составляет нефтепереработка и химическая промышленность. Омский нефтеперерабатывающий завод «Газпром Нефть» – один из лидеров в России по объёму нефтепереработки. На заводе уже не первый год действует программа «Эксперты экологии», суть которой заключается в знакомстве жителей города, в том числе школьников и студентов, с предприятием, его историей, сегодняшним состоянием и дальнейшими

перспективами. Основной мотив экскурсионных поездок по территории – экологическая политика предприятия и инвестиции в защиту окружающей среды. В ходе экскурсии можно посетить объединенную операторную, современный центр управления ключевыми установками предприятия, познакомиться с работой технологических комплексов, на которых производят бензин экологического класса. Таким образом, экскурсии на Омский НПЗ позволяют знакомить учащихся с реальным производством. Это интересно и познавательно не только с точки зрения профессии, но и для общего развития, а для будущих инженеров-технологов и химиков – это отличный шанс выбрать себе путь, по которому они пойдут после завершения обучения.

Похожая программа действует и на заводе «Омский каучук», ведущем в России производителем синтетического каучука. В рамках профориентационного проекта «Тропинками ПАРКа», который реализуется ГК «Титан», школьники и студенты посещают крупнейшее нефтехимическое предприятие региона. Главная цель экскурсий – познакомить учащихся с нефтехимической промышленностью Омской области, а также представить им большой спектр профессий, пользующихся спросом в отрасли. В корпоративном музее ГК «Титан» гостям рассказывают об истории промышленного гиганта и предприятиях, входящих в состав группы компаний, а также глубоким интересом у гостей пользуются образцы продукции. На «Омском каучуке» экскурсоводы – это опытные работники предприятия и наставники молодежи; они рассказывают об основных подразделениях завода и технологических цепочках. Следует отметить, что «Титан» в 2017 году получил сертификат, подтверждающий его статус участника проекта «Развитие промышленного туризма на территории города Омска».

Ранее в программу развития промышленного туризма в Омске в рамках XIII Международной научно-практической конференции «Современное состояние и потенциал развития туризма в России» кроме «Титана» вошло ещё 6 предприятий: «Сладонез», «АБ ИнБев Эфес», «Высокие технологии», «Омскводоканал», «Милком», омское отделение ОАО «РЖД». На данный момент в проекте участвует более 16 организаций (среди них «Гостиница «Аврора», «ТК «Увлечен и Я», «Ученый кот» и др.)

Предприятия пищевой промышленности в Омске ежегодно модернизируют производство, выпускают на рынок продуктовые новинки. В городе функционируют предприятия мясоперерабатывающей промышленности, мукомольные и макаронные фабрики, изготовители полуфабрикатов. Кроме того, Омск не обделён и кондитерским производством: «Сладуница», «Сладонез», Омская шоколадная фабрика, «Сибирская белочка», «Хлебодар».

Так, для любителей сладкого от 6 до 14 лет, Омск Клуб «Учёный кот» проводит экскурсии на «Сладуницу», где можно увидеть все этапы изготовления сладостей, а также продегустировать разного рода начинки и увидеть процесс упаковки изделий.

Более взрослым экскурсантам (от 18 лет), вероятно, будет интересна экскурсия в Омский филиал концерна «АБ ИнБев Эфес», крупнейший пивоваренный завод за Уралом и один из пяти самых крупных производителей пива в России. По прибытию на завод экскурсантам выдают спецодежду, проводят краткий инструктаж, а затем следует увлекательная экскурсия по заводу: сначала в солодовню, где производится основной ингредиент пива – солод; затем в цехе, где происходит брожение пива и в упаковочном цехе. Желаящие могут продегустировать напиток и послушать рассказ о зитологии – культуре потребления пива.

Экскурсия – это отличный способ удостовериться в подлинности продукта и добросовестности производителя. Предприятия, которым нечего замалчивать и скрывать, готовы показывать «внутреннюю кухню». Например, на омском заводе «МилкОм» можно познакомиться со всем производственным циклом продукции «Лужайкино». Прежде чем допустить экскурсантов в цехи им предлагают облачиться в специальные одноразовые накидки, шапочки и бахилы. Начинается экскурсия с лаборатории по проверке сырья по ГОСТу (проводится тест на наличие антибиотиков), затем знакомству подлежит цех, где происходит очищение молока от различных примесей и сепаратор, где молоко разделяется на обезжиренную часть и сливки. Далее экскурсантам показывают очень важный этап в производстве – термическую обработку. Она является залогом безопасности продукта. Пройдя по всем технологическим этапам, экскурсанты могут со знанием дела попробовать готовую продукцию и задать вопросы технологам.

ОАО «ОмскВодоканал» занимается водоснабжением и водоотведением в Омске с 2005 года. Миссия предприятия: надежное обеспечение потребителей доступными услугами водоснабжения и водоотведения высокого качества. В рамках экскурсий на «ОмскВодоканал» группы учащихся высших учебных заведений знакомятся с современными методами лабораторного контроля процесса водоподготовки и полной биологической очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод. Таким образом, у студентов появляется возможность изучить работу предприятия, обеспечивающего водоснабжением и очищающего стоки миллионного города, задать вопросы и получить ответы экспертов.

АО «Высокие Технологии» является одним из самых значимых предприятий в области производства агрегатов на постсоветском пространстве. Для групп взрослых и детей от 14 лет организуются экскурсии на данное производство, на которых можно познакомиться с его историей, традициями, побывать на производстве и в цехе готовой продукции. Экскурсанты знакомятся с работой современных токарно-фрезерных станков и высокоточной контрольно-измерительной аппаратурой. Для некоторых студентов-экскурсантов увиденное на производстве еще больше укрепляет в правильности выбора своей интересной и очень востребованной профессии.

С 2017 по 2020 год компаниями-участниками программы «Развитие промышленного туризма» велась активная работа по реализации проекта, составлялись экскурсионные маршруты, были определены ответственные лица за реализацию проекта, обозначились периодичность проведения экскурсий, категории населения, для которых возможно проведение экскурсий, требования к экскурсантам, условия комплектования групп, возможности проведения профориентационных экскурсий.

Некоторые предприятия уже добились впечатляющих результатов. Так, Омский филиал АО «СаН ИнБев» за 2019 год принял 2110 экскурсантов в ходе 204 экскурсии, из них 10 экскурсий для иностранных туристов из Англии, Польши, Китая, Германии, Чехии с участием 98 туристов.

Площадки предприятий ГК «Титан» и ООО «Полиом» за 2019 год посетили 250 экскурсантов в ходе 12 экскурсий. Среди экскурсантов – школьники, студенты, представители Крыма, Пскова и КНР. Объекты АО «ОмскВодоканал» посетили 5 групп студентов по 10 человек. Всего – 50 экскурсантов. Предприятие АО «Высокие технологии» посетили 1257 человек в ходе 78 экскурсий. Среди экскурсантов – студенты Омского автобронетанкового инженерного института, а также туристы из Африки, Туркменистана, Таджикистана и Армении.

Изучив развитие промышленного туризма в Омске можно сказать, что в последние годы он развивается достаточно активно. В рамках проекта «Развитие промышленного туризма» формировались условия для инвестиционной привлекательности города Омска, в процесс проектирования туристско-экскурсионного продукта вовлекались предприниматели, ученые и общественные организации.

Тем не менее на пути развития промышленного туризма в Омске стоит немало проблем – финансовых, организационных, кадровых. Одна из главных – обеспечение безопасности производства и посетителей. Нередко роль экскурсовода выполняют ведущие сотрудники, а специальная штатная единица требует дополнительных затрат.

В статье велась попытка проанализировать современное состояние промышленного туризма в г. Омске, рассмотреть, какие туристские предложения существуют в данном направлении. На основе анализа можно сделать вывод о том, что проект «Развитие промышленного туризма» постепенно справляется со своей миссией и данный вид туризма в Омске действительно развивается. Кроме того, это способствует разнообразию туристического продукта нашего города и позволяет региону занимать определенную нишу на туристическом рынке.

Библиографический список

1. Баженов, С. С. О состоянии и перспективах развития промышленности в городе Омске // Национальные приоритеты России. 2015. С. 165-167
2. Биржаков М. Б. Введение в туризм: Учебник. СПб.: «Издательский дом Герда», 2006. С. 512
3. Заводы Омска, промышленные предприятия [Электронный ресурс] // Энциклопедия промышленности России. URL: <https://www.wiki-prom.ru/city/15city.html> (дата обращения: 29.10.20)
4. На завод – с экскурсией [Электронный ресурс] // Информационное агентство ОмскРегион. URL: http://omskregion.info/news/70078-na_zavod_s_ekskursiey/ (дата обращения: 30.10.20)
5. Омск. 100 лучших компаний [Электронный ресурс] : Спец. вып. информ.-делового журн. «Максимум». Омск. 2016. С. 42-43 URL: <https://омск100лучших.рф/300/> (дата обращения: 31.10.20)
6. Промышленный туризм [Электронный ресурс] // Официальный портал Администрации города Омска. URL: <https://www.admomsk.ru/web/guest/progress/enterprise/industrial-tourizm> (дата обращения: 28.10.20)
7. «Сладкая» экскурсия на кондитерское производство в Омске [Электронный ресурс] // После уроков. . URL: <https://posleurokov.ru/omsk/48465> (дата обращения: 29.10.20)
8. Экскурсия – АО «Высокие технологии» [Электронный ресурс] // Омский техникум высоких технологий машиностроения. URL: <https://omvtm.ru/jekskursija-ao-vysokie-tehnologii/> (дата обращения: 29.10.20)
9. Экскурсия на ОАО "ОмскВодоканал" [Электронный ресурс] // Экскурсионно – туристическая компания «Знатология». URL: <http://znatologiya.ru/excursions/omskvodokanal> (дата обращения: 30.10.20)
10. Экскурсия на Омский НПЗ [Электронный ресурс] // ЯндексДзен. URL: <https://zen.yandex.ru/media/omchanin/ekskursiia-na-omskii-npz-5ca1d880ae5b0400b3f23ee5> (дата обращения 28.10.20)

Е.И. Снигирева

Пермский национально исследовательский университет, г. Пермь

Студент бакалавриата, 4 курс

Научный руководитель – к.э.н., Н.В. Харитонова

snigireva.lenka@yandex.ru

УДК 338.48-6:641/642

ББК 65.433

ВИННЫЙ КЛАСТЕР НА КУБАНИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭНОТУРИЗМА

Аннотация: В статье рассмотрены понятия туристского кластера, определены направленность и потенциал винного кластера на территории Анапского района, его значение для развития энотуризма. Предложен базисный комбинированный энотуристский маршрут по уникальным винодельням и представлены некоторые рекомендации по развитию кластера.

Ключевые слова: Туристский кластер, винный кластер, энотуризм, винодельни

WINE CLUSTER AS THE BASE FOR DEVELOPMENT OF WINE TOURISM IN KUBAN

Annotation: The concepts of tourist cluster are considered in the article, the focus and potential of wine cluster are defined on the territory of Anapa region, its importance are defined for the development of wine tourism. The basic combined wine route is proposed for unique wineries. Some recommendations are proposed for the development of the cluster.

Keywords: The tourist cluster, the wine cluster, enotourism, the wineries

В отечественной теории последних лет интенсивно обсуждается тема кластерного подхода как эффективного инструмента долгосрочного развития туризма в регионах России. Вместе с этим, исследователи пока не выработали единого понятия. В определениях прослеживается стремление рассматривать туристский кластер как многоплановое понятие:

- Эффективная территориальная форма повышения конкурентных преимуществ предприятий туристской сферы.
- Современный институт, сочетающий систему формализованных и неформализованных отношений его участников между собой и внешним окружением.
- Популяция определенного вида экономических объектов, имеющая определенный ареал распространения на территории.
- Механизм регионального управления, нацеленный на усиление интересов региона, его самостоятельности конкурентоспособности и устойчивого развития.
- Региональная туристско-рекреационная система.

Carone F. (2004); Пидгурская Н. Н. (2006); Ferreira J., Estevro C. (2009); Гуриева Л. К., Созиева З. И. (2009); Кружалин В. И., Шабалина Н. В. (2009); Александрова А. Ю. (2010) считают, что туристский кластер – это группа географически локализованных взаимосвязанных компаний, поставщиков специализированных услуг, инфраструктуры, образовательных центров и других организаций, взаимодополняющих друг друга и ориентированных на удовлетворение общественных потребностей в туризме и рекреации. Также туристско-рекреационный кластер – это группа географически взаимодействующих компаний, общественных организаций и связанных с ними органов государственного управления, формирующих и обслуживающих туристические потоки, использующие туристско-рекреационный потенциал территории [1, 2, 4].

Центральным понятием туристского кластера выступают туристские ресурсы, им принадлежит решающая роль в развитии конкретных видов туризма, т.к. в большей степени они являются основным мотивом и причиной туристских поездок. Поскольку предметом данной статьи является энотуризм, то речь пойдет о создании винных кластеров.

Энотуризм получил широкое распространение в мировой туристской практике. Активно идет формирование энотуристского тренда и в России, где из года в год растет количество действующих виноградников, винных фестивалей, в том числе и международных. Интерес к такому путешествию есть у разной туристской аудитории, в том числе у молодежи [3]. Как вид туризма его связывают с изучением выращивания и сбора винограда, его переработки, дегустацией готового продукта, с посещением достопримечательностей винодельческого региона и в пространственном отношении, а география совпадает с географией виноградников и винопроизводства. Следовательно, для устойчивого развития энотуризма исключительное значение приобретает объединение локальных территориальных производителей вина для расширения своей деятельности за счет привлечения туристов, что можно осуществить через создание винных кластеров. Одним из таких кластеров может быть кластер вин защищенного географического указания (ЗГУ) с обозначением региона производства – Анапа, Кубань [5].

Базовый потенциал кластера составят винодельни Галицкий и Галицкий, Гай-Кодзор, Усадьба Шумринка, Бердяев, Винодельня Кантина, Вальма, обладающие индивидуальным подходом к виноградарской и винодельческой деятельности, нацелены на небольшой объем производства, делая упор на качество каждой отдельной партии. Винодельни имеют глубокие мотивы тесного взаимодействия между собой для решения вопросов конкуренции самым доступным современным способом – договариваться и сотрудничать. Для этого необходимо создание виноградарской и винодельческой ассоциации между виноделами; формирование единой маркетинговой стратегии, включая создание единого бренда «Anapa vine view» и совместную реализацию продукции.

Чтобы кластер стал действительно туристским нужен радиальный маршрут по региону, который будут реализовываться как пакетный тур, включающий проживание и экскурсионные программы. Комбинировать винодельни во время маршрута можно по-разному, каждая из виноделен будет предоставлять отдельный уникальный продукт под одним брендом территории: сбор винограда туристами, дегустация вин, проведение фотосессий на виноградниках, проведение лекций и т.д.

Маршрут следует начинать с винодельни Гай-Кодзор, которая соединила собой минимум три точки на карте: юг Франции, юг и север России. Проект её создания вдохновлен французскими виноделами, разработан московскими архитекторами – и реализован в Анапе. Гай-Кодзор – многофункциональный комплекс, который не ограничивается собственно виноделием – это настоящий культурный центр с лекционным залом, музеем, кафе, смотровой площадкой. Винодельня обладает особым терруаром: участки расположены в горах, имеют достаточно бедную и каменистую почву, которая идеально подходит именно для выращивания высококачественных сортов винограда. Виноградники расположены на площади 70 га и находятся в начале Малых Кавказских гор (Семисамский хребет) на высоте 300-320 метров над уровнем моря. 14 сортов, в основном из долины Роны, средний возраст 10 лет. Саженцы были закуплены в одном из лучших питомников в регионе Chateauneuf-du-Pape. Гай-Кодзор предлагает несколько вариантов проведения отдыха: 1) Terroir «4 ВИНА – 4 СТИЛЯ» посещение современной винодельни, по ходу экскурсии знакомство с основами виноградарства и виноделия, посещение подземной галереи для выдержки вина в бочках, посещение зала Ароматики, дегустация 4-х вин Гай-Кодзора, которые отображают стилевую окраску винодельни; 2) Viognier «5 ВИН – 5 ЧУВСТВ» экскурсия начинается с посещения виноградника, который является визитной карточкой этого места, у туристов будет возможность увидеть цех розлива вина, галерею выдержки в бочках, побывать в зале ароматов, где можно наглядно прочувствовать элементы, которые являются основой любого вина. На дегустации будут 5 видов вин Гай-Кодзора; 3) Проведение дегустации для корпоративных туристов.

Далее отправляемся на винодельню Шумринка. Шумринка – совершенно новый винодельческий проект, созданный известным итальянским архитектором Ланфранко Чирилло. Винодельня славится своими необыкновенными видами. Она расположена на склонах Семисама. Перепад высот на винограднике Шумринка между самой высокой точкой, где высажен сорт Сира, и до самой низкой у небольшого родника, где растёт Шардоне, составляет около 100 метров. Такое разнообразие высот над уровнем моря, экспозиций и связанных с ними микроклиматов, а также почвенных разностей создаёт широчайшую палитру терруара частной винодельни. Здесь выращивают семнадцать сортов винограда на 56 гектаров посадки, среди которых: мерло, мальбек, сира, пино блан, мальвазия, марселан, другие сорта. В качестве эксперимента высажен редкий сербский сорт пробус. Винодельня представляет эксклюзивный тур по предприятию: экскурсия и дегустация, обед с вином в ресторане «Порто Неро», пляжный отдых, сопровождение винного гида, прогулка на Яхте.

Следующая точка маршрута – винодельня Кантина. Она образец современного микро виноделия и гарантия высокого качества. Высокое качество гарантируется малыми объемами и индивидуальным подходом к каждой бочке вина. Виноградники расположены в благоприятном для их роста месте и практически никогда не подвергаются негативным погодным воздействиям, что в конечном итоге, находит свое отражение во вкусе и ароматике вина. Общая

площадь виноградников составляет 19 га, в год производится около 50 000 бутылок вина. Главной особенностью Кантины является то, что предприятие владеет первой и на данный момент единственной в России лицензией, которая исключает возможность применения импортных виноматериалов. Винодельня – это комплекс, состоящий дегустационного зала, конференц-зала, летней террасы, комплекс по размещению отдыхающих. Для туристов есть возможность продегустировать образцы высококачественного вина под руководством опытного сомелье в дегустационном зале. При желании можно воспользоваться беседками и мангальной зоной на открытом воздухе, при этом открывается вид на виноградники. Можно сделать фотосессию, по отзывам туристов «атмосфера на Кантине что-то среднее между Провансом и Тосканой».

Винодельня Галицкий и Галицкий – следующее посещение на маршруте. Виноградники Галицкий и Галицкий расположены рядом со станцией Гостагаевская в 10-ти километрах от Чёрного моря. Удачное географическое расположение виноградников, масштабные инвестиции в современное технологическое и аграрное оборудование, сотрудничество с одним из лучших виноделов России Алексеем Толстым, привлечение итальянских специалистов по агрономическим вопросам позволяет надеяться на создание нового долгосрочного винного проекта по созданию премиальных вин, отражающих потенциал "анапского терруара". Общая площадь виноградников 110 Га, сорта винограда: каберне, совиньон, красностоп, золотовский мерло, пино нуар, рислинг рейнский, совиньон блан, цимлянский чёрный шардоне. Данный проект сравнительно молодой, поэтому экскурсионные программы только будут создаваться.

Затем переезд в винодельню Бердяева. Это семейный проект архитектора Вадима Бердяева – частная винодельня, которая в 2020 г. вошла в список 10-и лучших виноделен России. Винодельня выпускает авторские вина. Общая площадь виноградников 4 Га. Сортосовый состав: каберне совиньон, каберне фран, рислинг рейнский, шардоне. Экскурсия на частной винодельне предполагает посещение зоны производства вина, зоны дегустации, зоны хранения вина, зоны личной частной коллекции вина, прогулка по винограднику и в подарок бутылка вина.

Заключительная точка маршрута – семейная винодельня Вальма. Семейная винодельня Вальма – яркий пример «авторского» микровиноделия России. Терруар – это карбонатные почвы и жаркое солнечное лето, виноградник расположен на южном склоне в 25-км от Черного моря в самом начале Кавказского предгорья. Виноград достигает полного созревания, что позволяет ягоде насыщаться микроэлементами и биологически-активными веществами. Площадь виноградника 11 га, из которых 7 га плодоносящих. Сортосовый состав: каберне совиньон, мерло, каберне фран, совиньон блан, рислинг рейнский, шардоне, цитрон магарача, пино нуар. Вино изготавливается исключительно из свежесобранного вручную винограда. Высокое качество вин неоднократно оценивались золотыми и серебряными наградами экспертов из-за рубежа. На винодельне проводят «душевные экскурсии», в ходе которых посещают цех разлива и выдержки, переработки – все в одном помещении, так как это микровиноделие. Для встречи с туристами поставят среди зала с бочками плетеные кресла и предложат плоды. Вести беседу-экскурсию будет сам хозяин Герман Вальдгельм или его супруга Ирина, которая угостит туристов сырами собственного производства. На протяжении экскурсии туристы погрузятся в историю, где услышат о древнегреческом виноделии и Понтийских греках. Далее туристы пройдут в дегустационный зал, где в качестве закусок там подадут греческие оливки и молодой сыр с маслом и травами. Также туристам подадут свежее мясо и овощи мангала, греческие закуски.

Данный маршрут необходимо назвать базисным. Во время прохождения маршрута турист сможет прочувствовать атмосферу каждой винодельни Анапского района, так как производство не нацелено на массовость – сохранена уникальность процесса создания вина, на многих предприятиях, к примеру, осуществляется ручной сбор винограда. Его необходимо совмещать с пляжным отдыхом, культурно-познавательным, походами в соседние туристские районы Адыгеи, Абхазии и др.

Энотуристский маршрут сыграет роль презентации и привлечет частных инвесторов и государственных субсидий для создания винных бутик-отелей на территории Анапского района под единым брендом «Анапа vine view». Вложение выгодное, потому что цена на земельные участки сравнительно ниже, чем в соседних регионах, так как Анапский район в последние годы формируется как самостоятельный центр виноделия. Отельную базу нужно сосредоточить в непосредственной близости от виноделен, чтобы турист мог прочувствовать аутентичную атмосферу частных предприятий. Наладить транспортную связь между винодельнями и отелями посредством создания частного транспортного обслуживания, предоставляемого отелями. На территории отелей создавать погреба с винами, производимыми только на территории Анапского района, с возможностью покупки и дегустации туристами данных вин. Также предоставлять различные косметологические эно-процедуры с использованием вин региона.

В дальнейшем важным мероприятием будет создание фирменных магазинов внутри России «Анапа vine view» для реализации винодельческой продукции, для повышения узнаваемости вина либо создание дистрибьютерской сети.

Винный кластер на Кубани, ядром которого будут частные винодельни и инфраструктура: винные бутик-отели, туроператорские и турагентские организации, транспортные компании, предприятия общественного питания, розничной торговли и др. создаст прочную основу для развития в нашей стране популярного во всем мире энотуризма.

Библиографический список

1. **Даниленко Н.Н.** К вопросу о содержании «туристский кластер» // Туристско-рекреационные зоны. 2013. № 33. С. 45-53.
2. **Страчкова Н.В., Попова А.Ю.** Модель винного кластера: структурно функциональный аспект // Географический вестник. Пермь, 2017. Вып. 4. С. 169-175.
3. **Снигирева Е.И., Харитонова Н.В.** Энотуризм и отношение к нему молодежи (по материалам онлайн-опроса): материалы III Междунар. научн.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (19-20 мая 2020 г. Ростов-на-Дону) / Южный федеральный ун-т. Ростов-на-Дону, 2020, с. 223.
4. **Скопа В.А.** Теоретические основы формирования туристского кластера // NovaInfo: электронная версия научного журнала. 2017. Вып. №62-. URL: <https://novainfo.ru/article/11838> (дата обращения: 21.11.2020).
5. **ЗГУ и ЗНМП: все поставлены на карту** // simple wine news. URL: (<https://swn.ru/articles/zgu-i-znmp-vse-postavleny-na-kartu>) (дата обращения: 20.11.2020)

Т.О. Старцева
*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь*
Магистрант, 2 год обучения
Научный руководитель – к.г.н., доцент С.В. Копытов
starceva.tanya9509@gmail.com

УДК 54.062:338.48.44(23.0)
ББК20.1+65.433

ПЛАНИРОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ТУЛВИНСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ, ПЕРМСКИЙ КРАЙ)

Аннотация: Пермский край является одним из перспективных регионов для развития горнолыжного туризма в Российской Федерации. В статье описана роль рельефа в организации туризма и оказано применение методов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) при исследовании рельефа для рекреационного использования. Предложена методика определения наиболее перспективных мест для размещения горнолыжных комплексов (на примере Тулвинской возвышенности).

Ключевые слова: Рекреационно-геоморфологические системы; горнолыжный туризм; Пермский край; Тулвинская возвышенность; цифровые модели рельефа.

T. O. Starceva

PLANNING OF RECREATIONAL GEOMORPHOLOGICAL SYSTEMS (ON THE EXAMPLE OF TULVIN HILL, PERM REGION)

Annotation: Perm region is one of the most promising regions for the development of ski tourism in the Russian Federation. The article describes the role of relief in the organization of tourism and the way of using remote sensing methods in the relief study for recreation isn't thorough enough. The method of determination of the most perspective places for placement of ski complexes is offered (on the example of Tulvin hill).

Keywords: Recreational and geomorphological systems; ski tourism; Perm region; Tulvin hill; digital elevation model.

Введение. В настоящее время рекреационная деятельность становится одним из важнейших направлений развития экономики России, а для отдельных регионов представляет единственный путь на международную арену. Организация туризма и отдыха требует обработки и анализа значительных массивов различной географической, хозяйственной и другой информации. Одним из основных компонентов географической информации является рельеф, и в последние годы активно проводятся исследования взаимосвязи рекреации и рельефа, в том числе с использованием геоинформационных технологий. Анализ существующего опыта показывает, что в настоящее время методам дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) при исследовании рельефа для рекреационных целей, уделяется недостаточно внимания. Основой для морфометрических исследований являются цифровые модели рельефа (ЦМР). Сегодня результаты, полученные компьютерной обработкой массивов данных ЦМР, в корне изменили подход к основным функциям моделирования – топографическому анализу территории и визуализации.

На сегодняшний день горнолыжный туризм приобрёл невероятную популярность в России. Один из перспективных регионов Российской Федерации в области развития горнолыжного туризма – это Пермский край.

Цель работы – на примере Тулвинской возвышенности показать возможности цифрового моделирования при планировании рекреационно-геоморфологических систем.

Принимая во внимание комплексный характер проблемы взаимодействия природы и общества, рассматривать отношения «рельеф – рекреация» предлагается с точки зрения особого вида систем – **рекреационно-геоморфологических (РГС)**, в которых сама рекреационная суперсистема и некоторые части – субъекты (рекреанты, организаторы отдыха), объекты (технические системы, рекреационные сооружения) вступают в различные отношения с рельефом на основе его метрических, топологических, динамических и временных свойств, выраженных в виде геоморфологического строения и положения через набор функций (эстетическая, познавательная, спортивная, устойчивости и др.) для достижения своих рекреационных целей и поддержания устойчивого состояния и развития [3].

Рельеф в организации туризма. Среди различных видов активного отдыха горнолыжное катание более всего зависит от природных условий. Первостепенное ресурсно-рекреационное значение имеет рельеф. А также наличие в течение четырех – пяти месяцев в году плотного снежного покрова. Другими факторами, предопределяющими удобства и привлекательность горнолыжного отдыха, являются высота местности, особенности рельефа, погодные условия горнолыжного сезона, характер растительности, отсутствие лавинной и селевой опасности и, безусловно, разнообразие, и уникальность ландшафтов.

Важнейшей характеристикой рельефа являются абсолютная и относительная высоты, которые характеризуют расчленённость рельефа.

От рельефа также зависит выбор туристской деятельности. Горные склоны с их морфологическими и морфометрическими показателями, такими как абсолютная высота, уклон, длина и другие, в полной мере являются ресурсом горнолыжного туризма. Эти показатели в основном определяют специализацию горнолыжных трасс и всех горнолыжных комплексов для различных групп туристов [1].

При организации горнолыжных курортов рельеф оценивают с точки зрения прокладки горнолыжных трасс, их протяженности и разнообразия. Этот фактор является исходным при выборе места под горнолыжный курорт [4].

Горнолыжный туризм в Пермском крае. Для развития горнолыжного туризма (отдыха) необходимы соответствующие природные условия, формы рельефа, перепад высот, благоприятный климат и, конечно, требуется соответствующая инфраструктура, обеспечивающая привлекательный и комфортный отдых на лоне природы [8].

Пермский край находится на восточной окраине Русской равнины и западном склоне среднего и северного Урала, на границе двух частей света – Европы и Азии. Площадь – 160 236,5 км². Его территория вытянута примерно на 417,5 км с запада на восток и на 645 км с севера на юг [2]. Уральские горы, расположенные на территории Пермского края занимают около 20% территории Прикамья и достигают высоту до 1500 километров. Одну треть площади края занимают предгорья Урала, две трети – равнины. Самая высокая точка области находится на севере – Тулымский камень, расположенный на севере Пермского края, самая высокая точка. Ее высота 1469 метров.

На рисунке 1 представлены основные горнолыжные комплексы Пермского края. Следует отметить, что основная их часть располагается в центральной и восточной частях края и на территории нашего исследования уже находится несколько горнолыжных баз, что говорит о потенциале этой территории для развития здесь горнолыжного туризма.

Такое расположение горнолыжных комплексов, в первую очередь, обусловлено природным фактором. Трассы комплексов, в основном, располагаются в долинах рек и на склонах с высотой более 200 м. Одни из самых крупных горнолыжных комплексов Прикамья расположены в восточной его части, то есть в предгорьях Урала. Где наблюдается значительный перепад высот, относительно всей территории края. Что, в свою очередь, обуславливает наличие немалого количества горнолыжных трасс с разным уровнем сложности.

Также не маловажным фактором является транспортная доступность. Все горнолыжные комплексы сосредоточены вблизи крупных населенных пунктов и в пределах основных трасс

и дорог Пермского края. Этот фактор объясняет наличие нескольких горнолыжных баз в пределах Пермской агломерации и возможность добраться до места отдыха в течение двух часов, что также, является важным аспектом для отдыхающих.

Горнолыжный туризм в Пермском крае находится на этапе развития. Потребности в данном виде туристской деятельности высокие. Несмотря на то, что в крае уже имеется специализированная инфраструктура, она продолжает развиваться и расширяться. Создаются новые проекты горнолыжных объектов [6]. Как отмечает А.И. Зырянов: «В Пермском крае сложилась горнолыжная рекреация как массовая деятельность людей и как отрасль экономики (при этом ежегодно объемы растут, а потребность и спрос не ослабевают)».

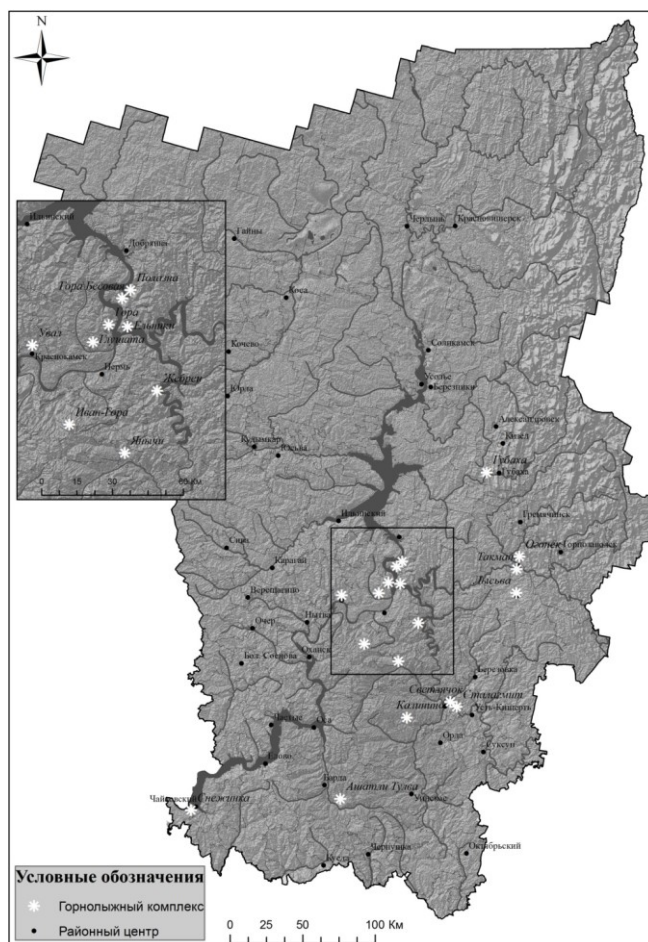


Рис. 1. Горнолыжные комплексы в Пермском крае

Материалы и методы исследования. При проведении исследования были выделены границы территории в виде замкнутого полигона: с северной стороны – по берегу р. Камы, с восточной и западной сторон – по береговым линиям рек Сылва, Ирень и Тулва соответственно, с южной – по границам Бардымского и Уинского муниципальных районов. В результате проведения работ по топографическому моделированию трехмерного изображения на основе ЦМР Alos получено перспективное изображение района исследования (Тулвинская возвышенность).

Автоматизированная классификация изображения по высотам и углам уклонов проведена средствами топографического моделирования, заложенного в программном комплексе ArcGis 10.4.1., основная часть всех операций выполнялась с помощью группы инструментов Spatial Analyst.

Рекреационно-геоморфологическое картографирование – один из комплексных способов представления геоморфологической информации в рекреационных целях [7]. На основе обработки исходных данных цифровой модели рельефа Alos для Тулвинской возвышенности

построена серия крупномасштабных карт ключевых морфометрических показателей рельефа: экспозиции и уклона склонов, что позволило провести углублённый морфометрический анализ территории, а также рассчитали кратчайшее расстояние от дорог и населённых пунктов.

На следующем этапе все имеющиеся слои (экспозиция, уклоны, кратчайшие расстояния от дорог и населённых пунктов) необходимо перекалибровать, чтобы оставить только интересующие нас показатели:

- Для слоя Экспозиции мы оставляем северные, северо-западные, северо-восточные, западные и восточные экспозиции. Так как на территории Тулвинской возвышенности преобладают южные ветры, и при катании на выбранных склонах ветер не будет дуть в лицо отдыхающих.

- Для слоя с углами наклона мы берём значение больше 22° . Это объясняется тем, что данный диапазон по классификации, утверждённой в ГОСТ Р 55881-2016 Туристские услуги Общие требования к деятельности горнолыжных комплексов, включает в себя углы наклона для всех трасс сложности, то есть выделяются участки с наибольшим уклоном.

- Аналогичные действия были проделаны для слоёв Кратчайшее расстояние от дорог и населённых пунктов.

На данном этапе мы подготовили все показатели, которые будут учитываться при определении перспективных территорий. Для создания карты с наиболее перспективными территориями (рис.2), необходимо было распределить вес между слоями экспозиции, уклонов, расстояния от дорог и населённых пунктов. Все четыре слоя имеют вес 100%, так как морфометрические показатели более важны, то слоям Экспозиции и Уклон мы присваиваем вес по 30%, а оставшимся слоям по 20%. В результате учтены все интересующие нас показатели с соответствующими для них весами.

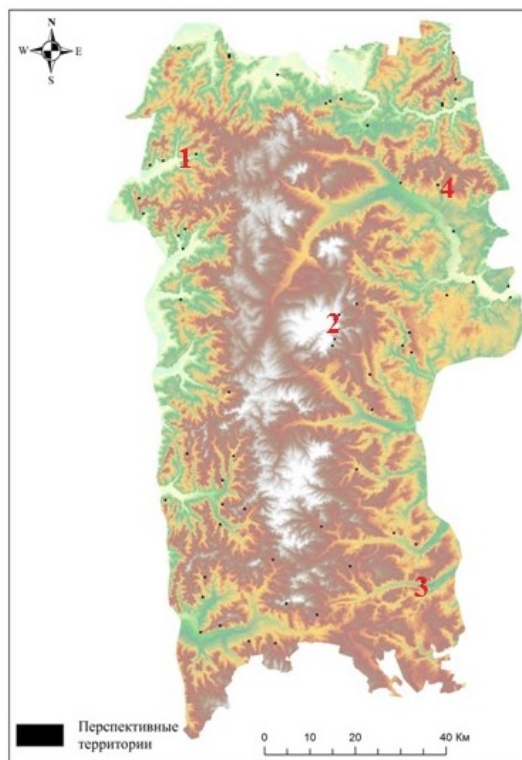


Рис. 2. Перспективные территории для горнолыжных центров

В результате проведения рекреационно-геоморфологического картографирования, нами были выбраны несколько участков перспективных территорий для развития горнолыжного туризма.

При более детальном рассмотрении наиболее перспективных территорий, были выявлены следующие особенности: большинство привлекательных территорий, с точки зрения морфометрических показателей, находятся в долинах рек, где наблюдается перепад высот и

наибольшие уклоны, то есть больше 22°; также большинство наиболее перспективных территорий располагаются на землях сельскохозяйственного назначения и лесного фонда. Из нескольких подходящих территорий, мы выделили 4 перспективных участка, с учетом морфометрических показателей (профили рельефа) и публичной кадастровой карты и учтены сервисные возможности выбранных территорий.

Заключение. Рельеф в аспекте рекреационной геоморфологии рассматривается как рекреационный ресурс, обеспечивающий отдых, т.е. средство поддержания и восстановления трудоспособности, здоровья людей, удовлетворения их культурных и эстетических потребностей. В качестве параметров оценки рельефа используют такие показатели, как абсолютная высота и его расчленённость. Для обработки и анализа больших объемов информации используют различные современные ГИС-технологии и данные ДЗЗ.

Посредством применения ГИС-технологий возможен достаточно глубокий анализ, моделирование, прогнозирование развития рельефа и его использование в рекреационных целях.

Первоначальный подготовительный этап комплексного исследования особенностей территории Тулвинской возвышенности, применительно к выбору наиболее оптимальных мест размещения горнолыжных центров, позволил разработать структуру и сформировать базу данных, получить различные варианты ЦМР, провести оценочные работы с получением характеристики рельефа и составлением аналитических крупномасштабных карт с результатами оценок.

Библиографический список

1. *Агакишева Г.Р.* Роль рельефа в организации туризма в Азербайджане // Наука и мир. 2015. № 5. С. 138–141.
2. *Александрова А.Ю.* Структура туристского рынка. М.: Соло-Пресс, 2002. 235 с.
3. *Бредихин А.В.* Организация рекреационно-геоморфологических систем // Автореф. дис. ... д-ра геогр. наук. Москва, 2008. 49 с.
4. *Ветитнев А.М., Журавлева Л.Б.* Курортное дело. Москва: КНОРУС, 2007. 528 с.
5. *ГОСТ Р 55881-2016* Туристские услуги. Общие требования к деятельности горнолыжных комплексов.
6. *Зырянов А.И., Мышлянцева С.Э., Болдырева З.В.* Тенденции в развитии видов туризма в Пермском крае // Географический вестник. 2012. №3 (22). С. 96–100.
7. *Цыдытов Б.З., Будаева Д.Г.* Использование методов дистанционного зондирования Земли для представления геоморфологической информации в рекреационных целях // Изв. высших учебных заведений. 2013. №4. С. 51–55.
8. *Шарифулин С.Р.* Пермский край – регион для горнолыжного отдыха // География и туризм. 2019. №1. С. 177–182.

В. В. Терешкова
Омский государственный технический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев
veronich-ka09@mail.ru

УДК 338.482.22(571.13)
ББК 65.433

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СОБЫТИЙНЫХ МЕРОПРЯТИЙ В ГОРОДЕ ОМСКЕ

Аннотация: Событийный туризм в России с каждым годом набирает всё большую популярность, а в совокупности с его спецификой это позволяет говорить о массовости среди туристов. В статье рассматривается и анализируется событийный туризм в городе Омске на современном этапе на примере конкретных мероприятий.

Ключевые слова: событийный туризм, мероприятие, фестиваль, праздник, турист.

V. V. Tereshkova

ANALYSIS OF CONTEMPORARY EVENTS IN THE CITY OF OMSK

Annotation: Event tourism in Russia is gaining more and more popularity every year, and together with its specificity, this allows us to talk about the mass character among tourists. The article examines and analyzes event tourism in the city of Omsk at the present stage on the example of specific events.

Keywords: event tourism, event, festival, feast, tourist.

В настоящее время событийный туризм довольно быстро развивается и набирает всё большую популярность. Причиной тому сочетание традиционного отдыха с какими-либо масштабными событиями: праздниками, фестивалями, концертами, спортивными мероприятиями, которые позволяют получить незабываемые впечатления и стать частью чего-то интересного и грандиозного. Для развития событийного туризма не обязательно наличие богатых туристско-рекреационных ресурсов, достаточно оригинальной идеи, которая способна привлечь туристов. Стоит отметить, что далеко не каждое мероприятие можно причислить к событийному туризму, а лишь то, что приносит материальную выгоду, и, следовательно, считается ресурсной составляющей конкретного места проведения. Актуальность данной темы обусловлена важностью развития туризма в целом, так как туризм – это крупное экономическое влияние в экономику города, что повышает качество жизни местного населения, а также будит интерес к конкретному месту в иностранных/иногородних туристах. Более того, крупные интересные мероприятия улучшают общее настроение жителей города, в котором они проводится, вносят разнообразие в их повседневность, дают возможность общения с большим количеством приезжих [1].

Город Омск не зря называют культурной столицей Сибири. Такое звание заслужено благодаря богатой истории, уникальной архитектурной застройке, современным марафонам и фестивалям, которые являются главной составляющей в событийном туризме города. В Омске проходят два крупнейших мероприятия мирового уровня, это Сибирский международный марафон и фестиваль фейерверков «Зажигаем звёзды» [1]. Сибирский марафон проводится с 1990 года, и по сей день привлекает тысячи участников и зрителей со всего мира. Главная его характеристика – это высокий уровень организации и хорошая пиар-программа. В 2019 году в омском марафоне приняли участие гости из 24 стран мира. Туристам на выбор предлагаются

многочисленные экскурсии по городу самых различных направлений, а также другие сопутствующие мероприятия, связанные с тематикой марафона, например, выставка-ярмарка «Спорт и активный отдых» на территории Омской крепости. Проведение данного спортивного марафона приурочено ко Дню города Омска (первые выходные дни августа), что создаёт дополнительный интерес к истории города у приезжих туристов. Ещё одно туристическое событие, это международный фестиваль фейерверков «Зажигаем звёзды», который проходит ежегодно летом в Омске. Это не только соревнование лучших пиротехнических команд Европы и Азии, но и семейный праздник, возможность окунуться в праздничную атмосферу, насладиться выступлением приглашённых артистов, и поучаствовать в квестах. В 2019 году свою программу привезли пять команд: из России, Азербайджана, Казахстана, Киргизии и Белоруссии. «Назад в СССР», таков был слоган фестиваля в 2019 году, передать соответствующую атмосферу участникам помогает музыкальное сопровождение. Симбиоз музыки и света позволяет погрузить зрителей в нужное настроение, что немало важно, так как в конце именно зрительским голосованием и судьейским решением определяется команда-победитель фестиваля.

Нельзя не отметить крупнейший военно-исторический фестиваль «Служилые люди Сибири», который пользуется большой популярностью не только у омичей, но и у гостей города. Программа фестиваля охватывает наиболее яркие моменты исторических аспектов, происшедших на территории Сибирского региона в XVII- XVIII веках: походный быт в лагерях, военные сражения, строительство новых городов. Посетители могут принять участие в батальных постановках, подробно ознакомиться с видами старинного оружия, полностью погрузиться в быт и атмосферу прошлого. Фестиваль проходит ежегодно и каждый раз тематика посвящена различным историческим событиям, так, в 2019 году реконструкторы продемонстрировали зрителям, как выглядели военные действия в середине XVII века, когда в Сибири создавались русские военные крепости. Помимо основных событий фестиваля проводится множество других мастер-классов, шоу с огненными стрелами, а также работают интерактивные площадки. На фестиваль съезжаются участники из Тюмени, Ишима, Екатеринбурга, Томска, Тары, Петропавловска, Экибастуза. По мнению Геннадия Шаталова, руководителя комиссии по событийному туризму РСТ, фестиваль «Служилые люди Сибири» вполне может стать визитной карточкой региона [2].

Ещё одно мероприятие, которому следует уделить внимание, это джазовый фестиваль «Siberian Jazz Festival» новый и довольно амбициозный проект, который проходит в Омске. В 2019 году фестиваль проходил на двух площадках. В Концертном зале зрители встретились с двумя коллективами из Венгрии и Польши. Также музыка звучала под открытым небом в «Парке на Королёва», в концерте участвовали всемирно известные джазовые исполнители из пяти стран: России, Великобритании, Польши, Португалии и Венгрии. По традиции фестиваль заканчивается симфоджазовой программой, которую показывает Омский академический симфонический оркестр. Помимо концертов омичи и гости города за два дня могут насладиться различными инсталляциями, творческими встречами, фотовыставками и кинофильмами, посвященными тематике фестиваля. Джазовый фестиваль – это не только культурное мероприятие, но и смысловой центр, который притягивает к себе людей самых различных социальных групп: от простых меломанов до профессиональных музыкантов, туристического сектора и власти. Это способствует не только туристическому и культурному развитию, но и социальному диалогу между людьми. Благодаря фестивалю, Омск может заявить о себе, как о значимом музыкальном центре Сибири, привлекательном как для омичей, так и для туристов.

Также в этом году в Омске в третий раз прошёл культурно-образовательный форум «Академия русской культуры», посвящённый русской традиционной культуре и её современным интерпретациям. На мероприятие были приглашены эксперты и участники из разных городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Владимира, Великого Новгорода, Перми. Специалисты в области культуры, дизайна и туризма осветили тему фольклора как источника вдохновения, народной музыки на сцене и вне её, а также обсудили особенности сибирской кухни. Центральной темой стала тема развития местных территорий и как, с помощью туризма, освоить этнокультурные ресурсы Омской области, и каков её потенциал в данном вопросе. Для

участников форума были проведены лекторий, кинопоказ, диалоговая площадка и кулинарное шоу. Заканчивается событие фестивалем русской кухни, который проходит на главных гастрономических площадках города Омска. Форум «Академия русской культуры» это довольно интересный туристический и образовательный опыт, в ходе которого участники получают знания о бытовании русских традиций в современной городской среде, о том, как можно сочетать народную музыку с электронной, площадной театр с академическим, а народный костюм с модными тенденциями [2].

Подводя итог анализа современных событийных мероприятий в городе Омске, стоит отметить их разнообразную направленность. Выше перечислены спортивные, культурные, исторические, развлекательные мероприятия для любой целевой аудитории. И все они обладают главным зерном событийного мероприятия – увлекательной, оригинальной идеей, и при этом подкрепляются организацией на довольно высоком уровне. Омская область не только имеет все шансы занять достойное место в общем ряду привлекательных для туристов всего мира сибирских территорий, она уже делает первые шаги на пути к этому и довольно успешно. В настоящее время в Омске формируется положительный туристический имидж благодаря именно этим фестивалям. В среднесрочной перспективе хотелось бы улучшить ситуацию туристской индустрии, а это модернизация и строительство новых гостиниц и других средств размещения, соответствующих современным стандартам; модернизация транспортной инфраструктуры. Ещё одним ключевым элементом является создание современной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации профессиональных кадров для туристской и культурной отраслей. Особое внимание стоит уделить организации информационного обеспечения туристов, которое играет важную роль в осведомлённости и туристическом потоке. Город Омск обладает отличным фундаментом в качестве историко-культурного наследия для проведения событийных мероприятий, важно всячески сохранять и поддерживать это наследие.

Библиографический список

1. Кальней, В.А. Роль событийного туризма в развитии региона / В.А. Кальней, В.В. Шолохова // Вестник РМАТ. – 2012. – № 1. – С. 23 – 26.
2. Лакомов, Е.А. Развитие событийного туризма как основа реализации туристского потенциала России / Е.А. Лакомов // Вестник Университета. – М.: ГУУ. 2013. – № 1. – С. 12-16.

М.М. Тиунова
Пермский государственный научный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
masha_tiunova@bk.ru

УДК 910
ББК 36.8

ЯНДЕКС.КАРТЫ КАК СЕРВИС ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ТУРИСТСКОГО МАРШРУТА ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.

Аннотация: В данной статье рассмотрена возможность использования сервиса Яндекс.Карты и поисковой системы Яндекс для дистанционного изучения территории и составления туристского маршрута на территории, которая ранее не была посещена туристом, с расчетом его посещения.

Ключевые слова: Цифровая география, туризм, туристский маршрут, Яндекс.Карты, Яндекс.

М.М. Тиунова

YANDEX.MAPS AS A SERVICE FOR THE CONSTRUCTION OF A TOURIST ROUTE OF GENERAL GEOGRAPHIC PRACTICE

Annotation: This article discusses the possibility of using the Yandex.Maps service and the Yandex search system to remotely study the territory and draw up a tourist route in a territory that was not previously visited by a tourist.

Keywords: Digital geography, tourism, tourist route, Yandex.Maps, Yandex.

С каждым годом все большее количество людей занимаются путешествиями, а для построения маршрута своей поездки нужны подходящие ресурсы. Ранее путешественники использовали карты и справочники, но со временем стали появляться более удобные в использовании электронные карты или же поисково-информационные картографические системы.

На данный момент существует множество поисково-информационных картографических систем: Яндекс.Карты, Google Maps, 2GIS, Карты Mail.ru (Maps.Me) и другие. Это связано с тем, что их основные функции очень полезны как в повседневной жизни, так и при путешествии. Выделяются следующие общие функции сервисов: построение, выбор оптимального маршрута, и способ передвижения, навигация и индикатор пробок; просмотр улиц, добавление и удаление объектов и событий на карту и переход по ссылкам на официальные сайты [3-5].

Таким образом, данным продуктам можно дать следующее общее определение – это поисково-информационные картографические системы с взаимосвязанными данными о объектах и процессах происходящих в режиме реального времени (или офлайн) и отображаемые на карте.

Для определения наиболее популярных картографических сервисов был проведен опрос, по результатам которого можно выделить трех лидеров – ЯК (39,3%), 2GIS (39,3%) и GM (21,4%). Так как главные выполняемые функции у всех систем одинаковы, выбор одного конкретного обусловлен личными предпочтениями и особенностями дополнительных возможностей конкретного продукта. По результатам опроса была составлена таблица 1 с представленными различными чертами сервисов [1;2;6]

Таблица 1. Различия функций Яндекс.Карты (ЯК), 2GIS и Google Maps (GM)

ЯК	GM	2GIS
Карты доступны в 4 вариантах: схемы, спутниковые снимки, спутниковые снимки с надписями и условными обозначениями (гибрид) и народная карта.	Сервис предоставляет 3 типа карт: спутниковая, рельеф и по умолчанию; все доступные варианты карт имеют надписи объектов.	Путеводитель по городу (городские маршруты, интересные места и популярные заведения)
В картах можно посмотреть меню в кафе, ресторанах, барах и т.д.	Вкладка «Новости». Дана информация о популярных местах, которые рекомендуют посетить местные эксперты и, например, городские журналы.	Получение наград за вклад и помощь в работе сервиса
С помощью инструмента «линейка» можно построить маршрут и получить информацию о его протяженности.	Сервис прогноза загруженности общественного транспорта показывает заполненность общественного транспорта на основе предыдущих поездок. Данная функция является экспериментальной разработкой в России, поэтому доступна только Москве, Санкт-Петербургу, Казани.	
Отображение транспорта на карте в режиме онлайн.	Режим глобуса.	
	Передача геоданных в режиме реального времени выбранным пользователям сети.	
	Сохранение домашнего и рабочего адресов для более быстрого построения маршрута.	

Результат сравнения двух картографических сервисов показал, что большим набором функционала обладает GM (хотя в опросе данный сервис получил меньше голосов) в отличие от ЯК и 2GIS. При этом, эти различия не существенны, любая функция будет удобнее в каждом конкретном случае.

В рамках учебной общегеографической практики студентов географического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета одной из задач является самостоятельное проектирование туристских маршрутов для ознакомления с ландшафтами, достопримечательностями и историей города.

Таблица 2. Различия туристских маршрутов городов Таганрог, Волгоград, Судак

	Таганрог	Волгоград	Судак
Краткое описание	Город с туристским, промышленным и историческим значением (здесь продолжительное время жил П.А. Чехов).	Город с большим историческим значением. Любая экскурсия включает в себя такие места как Мамаев курган, Мельница Гергардта, музей Сталинградской битвы. Помимо этих достопримечательной есть и другие	Туристский город, в котором основными достопримечательностями являются Генуэзская крепость, храм с аркадой, Алчак, Кипарисовая аллея.

Алгоритм создания маршрута подразумевает несколько этапов: поиск и обработка информации, применение полученной информации, выборка наиболее подходящих объектов, составление маршрута.

Разрабатываем маршрут на примере г. Волгоград в поисково-информационной системе ЯК. Первой задачей, которую следует выполнить, является изучение различных источников и сбор информации. Для этого используется любая поисково-информационная система, в которой выполняется запрос «Достопримечательности в Волгограде» в результате которого получили 7 тыс. результатов и запрос «Куда сходить в Волгограде» с 4 млн результатами.

Второй задачей является анализ полученной информации. На данном этапе выбираются достопримечательности, которые турист хотел бы посетить и происходит проверка на достоверность и актуальность. Таким образом были выбраны такие места как Мамаев Курган, Мельница Гергарда, Музей Сталинградской битвы, Старая Сарепта, и набережная (поскольку на ее территории расположено большое количество памятников). Также стоит отметить, что по мере нахождения интересных мест, их стоит отмечать закладки для отображения на карте флажком.

После того, как были отмечены все интересные достопримечательности, стоит сделать масштаб карты больше и произвести анализ географического положения объектов. Как можно заметить, на карте все места находятся вблизи друг от друга за исключением Старой Сарепты. Данная достопримечательность будет исключена из маршрута, так как для ее посещения потребуется большее количество времени (Рис 1).

Таким образом наиболее подходящий маршрут: Мамаев Курган – Мельница Гергарда – Музей Сталинградской битвы – набережная (конец маршрута – Речной вокзал) (рис. 2). Отрезок маршрута «Мамаев Курган – Мельница Гергарда» может быть как пешим, так и преодолен на транспорте.

Для более детального планирования стоит определить примерное расстояние и время, которое займет маршрут. Для измерения расстояния от начальной до конечной точки потребуется использовать инструмент линейка и отметить на карте линию маршрута. В данном случае получили результат в ≈ 6 км. (рис. 3) По времени маршрут будет занимать от 3 до 4 часов (с учетом посещения одной экскурсии).

Следующий этап подразумевает непосредственное посещение г. Волгоград и его изучение в рамках разработанного маршрута.

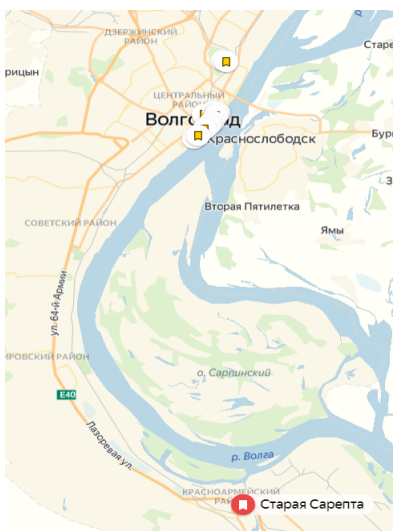


Рис. 1 Расположение выбранных достопримечательностей

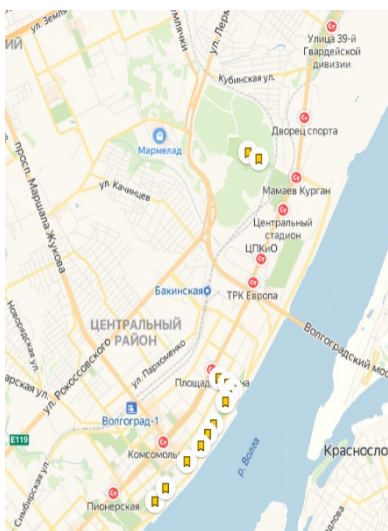


Рис. 3. Туристский маршрут в г. Волгоград

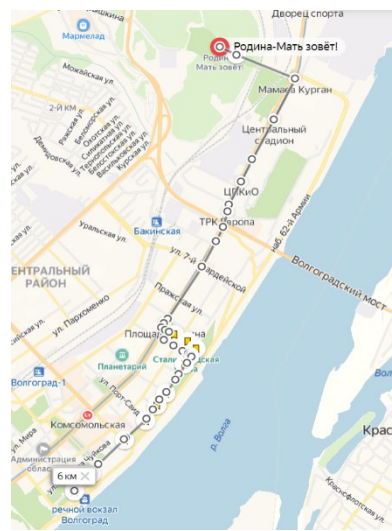


Рис. 4. Протяженность туристского маршрута

Таким образом, в результате данного исследования были получены навыки в использовании картографических сервисов для дистанционного изучения территории города Волгоград и построения туристского маршрута. В результате чего по данному маршруту было проведено ознакомление с городскими ландшафтами. Также стоит отметить, что при использовании ЯК пространственная ориентация упрощается.

Библиографический список

1. 2GIS. URL: <https://2gis.ru/> (дата обращения: 11.02.2020)
2. Google Maps. URL: <https://www.google.ru/maps/> (дата обращения: 11.02.2020)
3. Google. Компания. URL: <https://about.google/> (дата обращения: 24.02.2020)
4. Maps.Me support URL: <https://support.maps.me/> (дата обращения: 11.02.2020)
5. Все о компании 2ГИС: новости, продукты, возможности. URL: <https://info.2gis.ru/> (дата обращения: 24.02.2020)
6. Яндекс.Карты. URL: <https://yandex.ru/maps/> (дата обращения: 22.01.2020)

А.С. Трубицына

Омский государственный технический университет, г Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – доц., к.ф.н. И.Е. Карасёв

tayaedem@gmail.com

УДК 640.41(470-25)

ББК 65.432

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЦЫ «МЕТРОПОЛЬ» В МОСКВЕ

Аннотация: Рассматривается процесс образования и становления одной из красивейших гостиниц г. Москва, на основе исторических сводок. Процесс описывается по временным промежуткам, показывая все изменения, происходившие в комплексе. Делается вывод, чем же уникальна данная гостиница.

Ключевые слова: гостиничный комплекс; гостиница; Савва Мамонтов

A.S. Trubitsyna

HISTORY OF FORMATION OF THE METROPOL HOTEL IN MOSCOW

Annotation: The process of formation and development of one of the most beautiful hotels in Moscow is considered, based on historical reports. The process is described by time intervals, showing all the changes that took place in hotel.

Keywords: hotel; Savva Mamontov

«Метрополь» – одна из старейших действующих и красивейших гостиниц, имеющих непростую историю. Считается, что её история начинается с 1899 года, когда широко известный в те времена меценат Савва Иванович Мамонтов объявил о начале строительства. Однако, история её начинается несколько раньше, с момента проектирования самой Театральной площади, где и располагается гостиничное предприятие.

1813–1821

После последствий Северной войны, а именно пожара в Москве утверждается специальный орган – Комиссия для строения в Москве. Все проектировочные работы возлагаются на архитектора О.И. Бове, именно он и разрабатывает проект Театральной площади [1]. В 1821 году утверждается окончательный проект, по задумке которого, площадь имеет форму четырехугольника с торговыми лавками, галереями и театрами.

1820–1850

В 1824 годах три дома с одинаковыми фасадами были построены: дом Варгина на месте Малого театра, дом Полторацкого напротив и дом по другую сторону от проезда, принадлежавший тогда Сенатской типографии. Начинает формироваться образ площади. В 1835 году генерал-губернатор Москвы князь Д. В. Голицын инициировал создание акционерной компании, которая бы взялась за освоение последнего пустующего на площади участка и построила «вновь, по фасаду Высочайше утвержденному, публичные номерные бани и ванны в лучшем роде», а также «ресторацию и другие приличные заведения» [3]. Но собрать необходимый капитал и привлечь к делу застройщиков долгое время не удавалось. В 1838 году за дело взялся купец Павел Иванович Чельшев. В 1839 году Чельшев приступил к забивке деревянных свай под новое здание, и вскоре выяснилось, что из-за сложности участка потребуется сумма крупнее и окончательную отделку «Чельшей» завершили только к 1850 году [2]. В большом здании, выстроенном по проекту Бове, разместилась гостиница с рестораном, которая вскоре получила название «Метрополь». В народе же гостиницу чаще называли по имени первого владельца – «Чельшевской». В 1850-х годах в доме Чельшева размещались 140 меблированных комнат с питанием и прислугой, называемых на французский манер «chambres garnies», которые были поделены между четырьмя содержателями [2].

1860–1899

В 1860-х годах гостиница носила имя владельца здания, а в начале 1870-х годов стала называться «Славянской гостиницей» третьего разряда. В начале 1890-х годов в здании сделали ремонт и гостиница превратилась в перворазрядную, сменив название на «Метрополь» [3]. В 1898 году владельцами здания становятся Савва Мамонтов и несколько его друзей, в этот же период начинается реставрация помещений и внешнего вида постройки. По замыслу мецената, кроме гостиничных номеров, здание должно было включать: большой выставочный зал, многочисленные помещения для маскарадов и танцевальных вечеров, контор и магазинов, зимний сад, ресторан, оформленный в стилистике русских палат, а также оперный театр на 3100 зрителей. 29 марта 1899 года Санкт-Петербургское общество страхований подало в Городскую управу прошение о постройке на Театральной площади нового гостиничного комплекса с приложением нового проекта, выполненного Л. Н. Кекушевым. Торжественная закладка нового здания состоялась 27 мая 1899 года, то есть до официального подведения итогов конкурса [2]. Позади бывшего дома Чельшева на основе утверждённого Городской управой проекта Кекушева начали строительство корпуса, в котором должен был помещаться концертный зал. В сентябре 1899 года Савва Мамонтов и Константин Арцыбушев были арестованы по обвинению в финансовых злоупотреблениях. После ареста Мамонтова строительство приостановили на полгода – в ожидании приговора. Когда стало ясно, что Мамонтов не вернётся к руководству строительством здания, заказчики внесли в проект ряд изменений, решив полностью отказаться от идеи «дворца искусств». Уже после судебного процесса и доказанной невиновности Мамонтова, он возвращается к строительству гостиницы, но уже как подрядчик.

1901–1912

К концу 1901 года здание было в основном готово. Однако в ночь на 15 декабря в меблированных комнатах законченного и уже заселённого корпуса «Метрополя» (в ноябре там жило 590 человек) начался пожар, потушить который удалось лишь спустя 41 час 30 минут [2]. В процессе строительства и отделки, строительный комитет постоянно сменялся. Работы по возведению гостиницы возобновились в мае 1902 года. Изначальные проектировки и задумки менялись, по мере сменяемости архитекторов и художников, руководящих процессами оформления здания. В 1905 году состоялось торжественное открытие «Метрополя». На тот период это было уникальное по комфортабельности и размерам здание, где номера не повторялись по отделке, и в них предусматривалась горячая вода, холодильники и даже телефоны, что было немыслимо для XX века. Ресторан Метрополя вмещал в себя 1700 человек и был роскошен для своего времени. Уже в 1906 году при гостинице открылся первый двухзальный кинотеатр [3]. Однако 1912 год становится переломным, и здание переходит во владение Леве, Павлову и Тотилу, которые создают акционерное общество, чтобы совместно управлять гостиничным комплексом.

Советский период

В ходе Октябрьской революции здание сильно пострадало в процессе боёв за него. В 1918 году здание превращается в резиденцию нового правительства и получает новое название – «Второй дом Советов». Ресторан больше не встречал гостей для пиршества, здесь проводились заседания ВЦИК, а номера занимали большевики. В конце 1920-х годов «Метрополю» вернули его прежний статус – отеля мирового уровня, в котором нередко останавливались именитые гости. Здесь проживали во время своих визитов в Москву Бернард Шоу, Бертольд Брехт, Мао Цзэдун и другие.

1986 – настоящее время.

В 1986 году начинаются масштабные работы по реконструкции и восстановлению здания, длительностью пять лет [4]. В ходе реставрации здание приобретает изначальный облик, восстанавливаются оригинальные росписи внутри помещений. Открытие гостиницы после реставрации состоялось 5 декабря 1991 года; международная комиссия присвоила «Метрополю» категорию «5 звёзд» – первая в мире гостиница такой категории. В дальнейшем гостиница принимает звёзд кино, глав государств, звёзд спорта и эстрады. В Гостинице отмечают помпезные события, устраивают банкеты, концерты и представления. В наши дни гостиница «Метрополь» по-прежнему пользуется популярностью у именитых гостей столицы. Здесь останавливаются особы королевской крови и президенты, крупные политики и прославленные деятели. Деятельность «Метрополя» в гостиничном бизнесе оценена множеством наград, в том числе международной наградой «For the best Trade name», золотыми и платиновыми призами за качество и деловой престиж [4].

Без сомнений, это уникальная гостиница, со своей неповторимой сложной историей. К её созданию приложили руки мастера своего дела, чего только стоят фрески и росписи во внутреннем убранстве здания. Гостиничный комплекс был новатором во всём – в размерах, в помпезности, в услугах. Конечно, сейчас многие гостиницы могут составить конкуренцию Метрополю, однако в своё время, никто не мог превзойти проект Саввы Мамонтова и создать «историю», ставшую памятником архитектуры и культуры в целом.

Библиографический список

1. Либсон В. Я., Домшлак М. И., Аренкова Ю. И. и др. Кремль. Китай-город. Центральные площади // Памятники архитектуры Москвы – М.: Искусство, 1983. – 25 000 экз.
2. Малинин Н. Метрополь: московская легенда. – М., 2015.
3. Романюк, С. К. Вильям Валькот, или История создания «Метрополя» // С любовью и тревогой. Статьи. Очерки. Рассказы. – М., 1990.
4. Чекмарев, В. Обновление гостиницы «Метрополь» // Архитектура и строительство Москвы. – 1987. – № 6. –

А.С. Трушникова
Омский государственный политехнический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – д.э.н., И.Е. Карасев
alisatrushnikova12@gmail.com

УДК 338.48-6:2
ББК 65.433

ТУРИСТСКИЕ РЕСУРСЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА РЕЛИГИОЗНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В МУРОМЕ

Аннотация: Туризм в России может способствовать улучшению экономики и благосостояния граждан, развивая инфраструктуру в отдельных регионах страны. В данной статье рассматривается значение религиозно-познавательного туризма, современное состояние и ресурсы религиозного туризма в Муроме.

Ключевые слова: туризм; религиозно-познавательный туризм; религиозные ресурсы; православная культура

A.S. Trushnikova

TOURIST RESOURCES OF EDUCATIONAL TOURISM OF RELIGIOUS ORIENTATION IN MUROM

Annotation: Tourism in Russia can contribute to improving the economy and the well-being of citizens by developing infrastructure in certain regions of the country. This article examines the significance of religious and educational tourism, its development and the current state of religious tourism in Murom.

Keywords: tourism; religious and educational tourism; religious resources; Orthodox culture

Почти у каждого современного человека, живущего в цивилизованном обществе, существует острая необходимость в познании неизвестного и получении нового опыта и ощущений. Эту потребность можно удовлетворить с помощью путешествий, которые способны поддерживать необходимый уровень жизнедеятельности человека. В настоящие дни туризм может являться связующим звеном между духовным восприятием индивида и культурно-историческими ценностями всего мира. Это объясняет популярность таких видов туризма, как паломнический и религиозный.

В России, как в стране с большим количеством православных верующих, находится бесчисленное множество церквей, храмов, монастырей и священных мест. Большинство из них являются центром религиозного туризма, нередко по той причине, что насчитывают много вековую историю, имеют образцовую архитектуру и представляют собой культурную значимость.

Религиозный туризм представляет из себя вид деятельности, целью которого является удовлетворение потребностей групп туристов, путешествующих в религиозные центры за пределами привычной среды обитания. Он имеет свои разновидности: паломнические и познавательные туры религиозной направленности [1].

Основной формой подачи материала в религиозном туризме считаются экскурсии, направленные на обогащение познавательных интересов туристов. Следуя по определенному маршруту во время поездки и получая организованную программу экскурсионного обслуживания, туристы насыщаются православной культурой и внутренним умиротворением.

Центром религиозного туризма в России можно считать Золотое кольцо – объединение древних городов Руси, являющихся уникальными памятниками истории и культуры. Муром, находящийся во Владимирской области, интересен своей самобытностью и богатой народной историей.

В данной статье в качестве объекта внимание обращается на Муром, один из древнейших городов России, которому удалось сохранить свой традиционный православный облик, рожденный из старинных монастырей, храмов, церквей и архитектурных памятников.

На сегодняшний день в городе находятся 4 крупных религиозных объекта: Свято-Троицкий женский монастырь, Свято-Воскресенский женский монастырь, Благовещенский мужской монастырь и Спасо-Преображенский мужской монастырь. Последний является одним из старейших на Руси и насчитывает более 900-летнюю историю.

Муром известен многим иностранцам по былине о могучем богатыре Илье Муромце, который по приданию жил в селе Карачарово, где сейчас находится комплекс, посвященный этому персонажу. Ни одна поездка в Муром не проходит без посещения села, потому что это место несомненно привлекает туристов силой духа русского защитника.

Еще одной причиной посетить Муром в рамках религиозного туризма могут быть Петр и Феврония Муромские – святые, провозглашенные церковью. Жизнь православных супругов является примером христианского брака и символом идеальных семейных отношений. Их мощи хранятся в Муромском Свято-Троицком монастыре, куда многие богомольцы приезжают поклониться и помолиться за семью.

К познавательным-религиозным ресурсам Мурома можно так же отнести Благовещенский монастырь – это уникальный памятник древнерусской православной культуры. В нем ежедневно проводятся монастырские богослужения и активно ведется духовно-просветительская деятельность.

Религиозный туризм является одним из древнейших видов туризма и представляет собой движение людей к "святым местам" с целью посещения храмов и монастырей во время религиозных праздников или для искупления грехов. Именно из-за высокой концентрации православных ресурсов на территории Муромской области, религиозный туризм по праву считается ведущим направлением.

По своей продолжительности экскурсионные туры религиозной направленности длятся несколько дней для возможности углубиться в историю архитектурных памятников прошлого и религиозных центров. Бывают случаи, когда для организации подобных туров требовалось разрешение настоятелей религиозных святынь.

Анализ интернет-источников показал, что в Муромском округе услуги по религиозному туризму предоставляют следующие фирмы:

1. Туристско-экскурсионная фирма «Золотое Кольцо»
2. Турфирма «ВЕЛЛ»
3. Туристическая компания «Жара»
4. Турагентство «Солнечная планета»

Такой широкий список туристических фирм на рынке, предлагающих услуги религиозного туризма, только подтверждает его актуальность в данном регионе. Это объясняется наличием соответствующих ресурсов и постоянным совершенствованием предложений. Например, посещаемость Мурома в 2009 году возросла в несколько раз по причине введения нового праздника «День семьи, любви и верности», приуроченного ко дню памяти святых Петра и Февронии.

Различие паломнических поездок и религиозных туров экскурсионной направленности заключается в отличительных между собой целях, что оказывает прямое влияние на специфику экскурсионного маршрута, выбор объектов показа, содержание и формы подачи самой экскурсии. Также стоит учитывать особенности размещения и питания туристов [2].

Особенности познавательного туризма религиозной направленности:

1. В рамках познавательных туров предполагается, что туристы могут посещать религиозные объекты, будь то действующие монастыри, богослужения, крестные ходы или медитации, но в некоторые религиозные центры доступ открыт только для паломников.

2. В познавательных турах повсеместно используется туристская инфраструктура, включающая в себя гостиницы, отели и иные средства размещения, в то время как в паломнических турах нередко люди на время селятся в монастырях и иных местах, предусмотренных для полного погружения в происходящие процессы.

3. Познавательные туры религиозной направленности менее длительны, в отличие от паломнических и не всегда приурочены к религиозным праздникам; в них могут участвовать любые возрастные категории, в том числе и дети.

4. Для паломнических туров экскурсия почти не несет значимости по сравнению с определенными культовыми действиями, но тем не менее паломники нередко участвуют в познавательных турах наряду с обычными экскурсантами.

5. Паломнический тур в отличие от религиозно-экскурсионного включает в себя не только посещение и квалифицированный осмотр религиозных ресурсов, но и реальное участие паломника в жизни храма или монастыря, а также возможность посещения богослужения.

6. Паломнический тур, прежде всего, мотивирован религиозно, а экскурсионный – познавательно, что объясняет различие выбора и использования экскурсоводом методических приемов показа и рассказа, стиля общения с группой и специальной лексики.

Муром сегодня – один из туристско-культурных центров Владимирской области с выгодным пространством для инвестиций в индустрию туризма. Ежегодно в городе широко отмечается День города и День Семьи, Любви и верности, который стал имиджевым мероприятием округа: интерес к нему проявляет всё большее число потенциальных инвесторов и туроператоров. Горожане активно способствуют распространению религиозного туризма и стараются завлекать как можно больше туристов, что является вполне оправдано, при учете количества религиозно-познавательных ресурсов Мурома. Делается всё возможное, чтобы заинтересовать туристов: в том числе создаются новые бюджетные маршруты для повышения увлекательности тура по привлекательной цене [3].

Внутренний религиозный туризм способствует познанию духовного и культурно-исторического наследия народов, населяющих территорию России, воспитывает гордость за свою страну. Муром обладает значительным потенциалом развития религиозного туризма, который может повлиять на благоустройство имеющихся религиозно-познавательных ресурсов области, а также обеспечить туристу возможность познавать новые религиозные объекты.

Развитие религиозного туризма имеет такие положительные аспекты, как обеспечение притока туристов и иностранной валюты, помощь в решении локальных проблем занятости, стимулирование развития транспортной сети и инфраструктуры региона, рекреационного потенциала.

Библиографический список

1. Дурович А.П. Организация туризма. – СПб.: Питер, 2009. – 320 с.
2. Развитие религиозного туризма в Российской Федерации // Novainfo URL: <https://novainfo.ru/article/5910> (дата обращения: 08.11.2020).
3. Туризм в Муроме // Официальный портал Администрации округа Муром URL: <http://old.murom.info/node/3771> (дата обращения: 08.11.2020)

К.Т. Турмагамбетова
Омский государственный политехнический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев
systemofadown95@mail.ru

УДК 338.48(571.63)
ББК 65.433

ТУРИСТСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Аннотация: В данной статье рассматривается туристский потенциал и перспективные направления развития туризма в Приморском крае

Ключевые слова: туризм, достопримечательности, заповедники, развитие, потенциал, Приморский край

К.Т. Turmagambetova

TOURIST POTENTIAL OF PRIMORSKY KRAI

Annotation: This article examines the tourist potential and promising directions of tourism development in the Primorsky Territory

Keywords: tourism, attractions, development, potential, Primorsky Krai

Приморский край входит в состав Дальневосточного федерального округа и расположен в южной части. На юге и востоке Приморский край омывается Японским морем, на севере граничит с Хабаровским краем, на западе – с Китаем и Северной Кореей. Площадь Приморского края составляет 165,9 тыс. кв. км. (0,97 % от территории РФ). Население 2019,5 тысяч человек. Краевой центр – город Владивосток. Приморский край граничит на западе с КНР, на юго-западе – с КНДР, на севере – с Хабаровским краем. с юга и востока омывается Японским морем. Крупный залив – Петра Великого. Берега залива сильно изрезаны и образуют внутренние заливы: Амурский, Уссурийский, Посыета, Стрелок, Восток, Находка. Протяжённость края (от устья реки Туманной до истоков реки Самарги) составляет около 900 км. Наибольшая ширина (от долины реки Уссури до побережья Японского моря) около 280 км. Общая протяжённость границ края 3000 км, из них морские около 1500 км.

80% территории края занято горами. Центральную и восточную часть края занимают горы Сихотэ-Алинь, на западе – Уссурийская и Приханкайская низменности. Вдоль южных границ с КНР протянулись отроги Маньчжуро-Корейских гор. Самой высокой вершиной Приморского края является гора Аник, высота которой составляет 1933 метра. Она расположена на северо-востоке края на границе с Хабаровским краем.

Крупными островами Приморского края являются Русский, Пуятитина, Аскольд, Попова, Рикорда, Рейнеке, Большой Пелис.

На юго-западе находится крупное озеро Ханка. По нему проходит граница с КНР. Крупнейшей рекой края является Уссури. Истоки реки Уссури находятся на склонах горы Снежная, к северо-востоку от горы Облачная.

В Фауне Приморского края произрастает 2200-2500 видов сосудистых растений, включая около 250 видов деревьев, кустарников и деревянистых лиан, более трети российских папоротников, тысячи водорослей и грибов, сотни мхов и 600 видов лишайников. Регион относится к восточно-азиатской флористической области. Лесами покрыто 79 % территории При-

морского края. В горах преобладают елово-пихтовые, кедрово-еловые и кедрово-широколиственные леса, переходящие на юго-западе Приморья в более богатые и теплолюбивые чернопихтово-широколиственные леса. В речных долинах растут увитые лианами широколиственные леса из ясеня, вяза и ореха маньчжурского.

В Приморье насчитывается около 103 видов млекопитающих, включая 82 наземных; 483 вида птиц; 18 пресмыкающихся, с учётом морских змей и черепах; 9 земноводных; 377 пресноводных и морских рыб; свыше 22 тысяч насекомых.

В Приморском крае более чем успешно могут развиваться такие виды туризма как: экотуризм, оздоровительный туризм, спортивный туризм, культурно-познавательный туризм (экскурсионный).

В крае расположены шесть заповедников, такие как Дальневосточный морской заповедник, Кедровая Падь, Лазовский заповедник, Уссурийский, Ханкайский и Сихотэ-Алинский заповедник. Примечательно то, что Сихотэ-Алинский заповедник внесён в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО как «Объект, включающий в себя наиболее важную или значительную естественную среду обитания для сохранения в ней биологического многообразия, в том числе исчезающих видов исключительной мировой ценности с точки зрения науки и охраны». Также в Приморском крае расположены четыре национальных парка: «Зов тигра», «Удэгейская легенда», «Земля леопарда», «Бикин».

Приморский край богат своей архитектурой. На территории Приморского края хранятся остатки построек и ритуальные сосуды государства Бохай, городища, скульптура и металлические предметы чжурчжэней. В Приморском крае, с приходом русского освоения было построено около 40 церквей- в гавани Святой Ольги (около 1861 года), Успенская во Владивостоке (1861-1862 годы), Богоявленская в селе Камень-Рыболов (1867 год), в корейском с. Нижнее Янчихэ (1883). Среди жилых построек знамениты-дома издателя Сологуба, почтамт в «русском стиле», гостиница «Версаль», здание китайского театра в Никольске-Уссурийском (1912).

Во Владивостоке построены в стиле неоготики лютеранская церковь Святого Павла (1907-1909 годы, немецкий архитектор Г.Р. Юнгхендель) и костёл Пресвятой Богородицы (1909-1921 годы, архитекторы И. Лансберг, В.А. Плансон); в стиле модерн построены торговые дома «Братья Сенкевич" (1903 год) и «Кунст и Альберс» (1906-1907 годы, Юнгхендель), Пушкинский театр (1907-1908 годы, архитектор Ю.Л. Вагнер), перестроен железнодорожный вокзал (1909-1912 годы, архитектор Н.В. Коновалов), также дом-замок графа Я.М. Янковского на берегу бухты «Витязь» в Хасанском районе (1918-1919 годы) и другие; в стиле неоклассицизма есть здание генконсульства Японии (1915-1916 годы, архитектор В.А. Фёдоров). Сооружались крепости (Владивостокская и Никольск-Уссурийская; сохранились частично), маяки (на острове Скрыплёва, 1890 год; на мысе Гамова, 1906 год; на Токаревской кошке, 1910 год).

Центром музыкальной жизни Приморского края считается город Владивосток. Первый театральный зал на территории построен в 1885 году во Владивостоке. В 1903 году основан театр «Золотой Рог», где с 1931 года существует постоянная труппа: первый сезон открыт в 1932 году, тогда же театру присвоено имя М. Горького (ныне Приморский краевой драматический театр имени М. Горького, с 1997 года академический). Во Владивостоке также работают театры: кукол (1939 год), молодёжи (1946 год; драматический). Цирк (1973 год). В Уссурийске театральные представления с 1908 года (преимущественно гастролёры). В 1937 году здесь открыт театр (ныне Театр драмы им. В.Ф. Комиссаржевской). В том же году при городском Доме офицеров на базе театральной студии под руководством Ф.Е. Шишигина организован профессиональный театр (ныне Драматический театр Восточного военного округа). В городе Находка – Муниципальный театр кукол (1989 год). Во Владивостоке ежегодно проходит Международный фестиваль спортивного бального танца «Звёзды Приморья».

Города Приморского края – это огромные культурные центры с развитой инфраструктурой и большим количеством галерей передового искусства, дворцов культуры и концертных залов. Города оснащены одними из самых известных и популярных галерей, которые посто-

янно организуют конкурсы и выставки работ юных мастеров художественных школ Приморья. Не считая культурного досуга, каждый турист имеет возможность ближе познакомиться с деловой жизнью края. Ежегодно администрация городов организует в выставочных центрах различные фестивали, тематические ярмарки, форумы и конгрессы. Это помогает Дальнему Востоку поддерживать и укреплять экономические связи с новыми партнерами и заключать взаимовыгодные сделки.

Все города Приморского края уникальны по-своему и имеют свои собственные черты. Однако самым известным, пожалуй, остается Владивосток, который является и административным центром Приморья. Именно здесь расположен в нашей стране фуникулер, с которого можно наблюдать невероятную панораму города. Одной из самых популярных среди туристов и жителей является Корабельная набережная, на территории которой стоят корабельные гиганты-парусники «Надежда» и «Паллада». В праздничные дни на набережной проходят военно-морские парады. Есть возможность прокатиться по акватории Амурского залива на прогулочном катере. Недавно в городе открыли один из самых крупных океанариумов в России. В нем можно увидеть различных представителей морского мира Приморского края, а также познакомиться с особенностями их среды обитания.

Приморский край имеет горнолыжные базы которые располагаются на севере (Светлогорье, Восток), в центральной части (Арсеньев) и на юге Приморского края (Анисимовка, Владивосток, Лукьяновка, Партизанск, Сергеевка, Штыково).

Приморский край – это территория с большим туристским потенциалом, который уже реализуется, однако материальная база, инфраструктура территории, а также государственная политика в крае в отношении туризма нуждаются в реконструкции и требуют существенных изменений. Чтобы поднять туризм в Приморье на еще более высокую ступень, необходимо создать благоприятные экономические условия для совместных действий всех структур, которые будут задействованы в туристическом комплексе с целью значительного расширения сети туристических объектов, существенного развития туристической инфраструктуры, вести планомерную и целенаправленную подготовку квалифицированных специалистов. Необходимо увеличить объемы въездного и внутреннего туризма на территории Приморского края, а также создать на территории края конкурентоспособный туристско-рекреационный комплекс. Все это способствует формированию и созданию позитивного имиджа и узнаваемости Приморского края на внутреннем и международном туристских рынках.

Библиографический список

1. Рябова И.А. Экономика и организация туризма: международный туризм / И.А. Рябова, Ю.В. Забаев, Е.Д. Драчева. – М.: КНОРУС, 2010. – 568 с.
2. Официальный сайт Федерального агентства по туризму [Электронный ресурс]. <http://www.russiatourism.ru/contents/statistika/statisticheskiedan-nye-po-rf/statisticheskie-pokazateli-po-subektam-rf>
3. Туризм и туристские ресурсы в Приморском крае: комплексный сборник / под ред. В.Ф. Шаповалов и др.; Федеральная служба государственной статистики по Приморскому краю. – Владивосток: Приморскстат, 2014. – 80 с.
4. Андреев В.А. Параметры модели пространственного развития Приморского края // Территория новых возможностей. Вестник ВГУЭС. 2018. № 1.

А.Н. Усольцева
Тюменский государственный университет, г. Тюмень
Аспирант, 2 год обучения
Научный руководитель – к.г.н, доцент. В.Ю. Хорошавин
entrada2009@mail.ru

УДК 338.48-6:502/504
ББК 65.433

ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Аннотация: Экологический туризм – одно из направлений мировой туристской индустрии, которое в настоящее время стремительно развивается. Однако, несмотря на это, специалисты разных регионов мира до сих пор не могут сойтись в едином мнении по поводу универсального определения экотуристической деятельности. Цель данного исследования заключается в том, чтобы рассмотреть историю и разные трактования термина «экологический туризм», а также сформировать терминологический аппарат в области экологического туризма для дальнейшей научно-исследовательской работы.

Ключевые слова: экологический туризм; особо охраняемые природные территории; рекреационное развитие территории; экологическое просвещение.

A.N. Usoltseva

THE CONCEPT APPARATUS IN THE FIELD OF ECOLOGICAL TOURISM

Annotation: Ecological tourism is one of the directions of the world tourist industry, which is currently rapidly developing. However, despite this, experts from different regions of the world still can not agree on a universal definition of ecotourism. The purpose of this study is to consider the history and different interpretations of the term "eco-tourism", as well as to form a terminology apparatus in the field of eco-tourism for further research work.

Keywords: ecological tourism; specially protected natural areas; recreational development of the area; environmental education.

История развития понятия «экологический туризм» восходит к глубокому прошлому. Геродот, Аристотель, и др. много путешествовали по различным странам, изучая исторические, культурные достопримечательности и природные условия. Значительно позже многие годы посвятили путешествиям в отдаленные уголки планеты Александр Гумбольдт, Чарлз Дарвин и др. с целью научного исследования разнообразных ландшафтов, растительного и животного мира, а также местных культур.

Именно путешествия в мир природы стали одними из первых направлений организованного туризма. Томас Кук в середине прошлого столетия начал организовывать вояжи в Шотландские горы, а в 1863 г. предложил первое коммерческое восхождение на Монблан. В Америке путешествия в мир природы стали популярными также благодаря литературным описаниям, сделанными известными натуралистами и естествоиспытателями, принимавшими участие в научных экспедициях, – М. Льюсеком, В. Кларком, Д. Одюбоном.

В России значительную роль в привлечении людей к познанию природных достопримечательностей сыграли такие писатели и путешественники второй половины XIX в., как Н. М. Пржевальский, П. П. Семенов-Тянь-Шанский, Д. Н. Мамин-Сибиряк, изучавшие, описывавшие и прославлявшие природу России. В этот период возникли и получили широкую известность

«Общество любителей естествознания» с филиалами во многих городах, Крымский горный клуб, Кавказское горное общество.

В 60-е годы XX в. возникает осознание глобальных последствий деятельности человека, возрастает общественное внимание к окружающей среде, особенно в индустриальных странах. Появляются туры «по специальным интересам» (наблюдения за поведением птиц, треки на верблюдах, пешие походы в интересные природные уголки под руководством квалифицированных гидов). Этот период и знаменует рождение принципиально иного типа путешествий, который сейчас именуется как экологический туризм [3].

Существует мнение, что впервые термин «экологический туризм» использовал К. Миллер в 1978 г., обозначая один из вариантов устойчивого развития туризма. Не смотря на это, большинство ученых считают, что впервые термин «экологический туризм» появился в 1980 г. благодаря мексиканскому экономисту Гектору Цебаллос-Ласкурейну (Ceballos Lascurain). По его мнению, экологический туризм – это сочетание путешествия с бережным отношением к природе и позволяющее объединить радость знакомства и изучения образцов флоры и фауны с возможностью содействовать их защите. То есть главным смыслом этого понятия, он считал отношение, не причиняющее вреда к местным объектам флоры и фауны, а также неживой природы [1].

Схожим по смыслу, является определение Международного союза охраны природы (МСОП). Экологический туризм – это путешествия, ответственное перед окружающей средой, с целью изучения и наслаждения природой и культурными достопримечательностями, оказывающее «мягкое» воздействие на окружающую среду и содействующее охране природы. Местные жители должны получать преимущества от такой деятельности [1].

Кроме МСОП, стоит отметить еще одну международную организацию, которая касается охраны окружающей среды – Всемирный фонд дикой природы. Данная организация считает, что экологический туризм – это путешествия в местах с относительно нетронутой природой. Главная цель этих путешествий – получить представление о природных и культурных особенностях территории, и которые не нарушают целостности экосистем [2].

Косолапов А.Б. (2005) отмечает, что в 2001 году, в ходе подготовки к одной из международных туристических конференций, было предложено около 10 определений экологического туризма. Стоит рассмотреть, некоторые из них:

- Экологический туризм – туризм с целью изучения редких растений, животных, особых типов экосистем по уникальным уголкам природы мира.
- Экологический туризм – туризм, способствующие сохранению положительных синергетических связей между биоразнообразием, туризмом и местными жителями.
- Экологический туризм – туризм, предполагающий получение экологической информации и образования об охране окружающей среды.

Общество экотуризма США определяет экологический туризм, как путешествия в места с относительно нетронутой природой. Таким образом, такие путешествия не должны нарушать целостности экосистем и должны быть получать представления не только о природных особенностях данной территории, но и культурно-этнографических.

По словам, Косолапова А.Б., экологический туризм – это устойчивый и природно-ориентированный туризм и рекреация [4].

Косолапов А.Б. также указывает на то, что в научной литературе встречаются несколько терминов, которые относятся к проблеме определения экологического туризма.

- Биотуризм – туризм, связанный с любыми проявлениями живой природы, как с отдельными видами, так и с биоценозами.

- Природный туризм (эколого-географический) – туризм, объектом которого как живая, так и неживая природа.

- Приключенческий туризм – данный термин, который включает в себя экологический туризм, в качестве более широкого понятия использует Всемирная туристская организация (ВТО). Приключенческий компонент, экологический туризм содержит не всегда, точно так же, как и не все приключенческие туры включают в себя экологическую составляющую. Поэтому

справедливо отметить, что данные понятия во многом пересекаются, но первое не «поглощает» второе.

- Агротуризм, или агроэкологический туризм – это туризм в сельской местности, при котором туристы во время своего отдыха ведут сельский образ жизни на фермах и хуторах.

- Историко-краеведческий туризм – туризм, способствующий познанию истории взаимодействия человека и природной среды.

- Этно-экологический туризм – туризм, направленный на изучение этносов, их жизни в сложившихся природных условиях и взаимодействия с окружающей природной средой в настоящее время.

- Устойчивый, или поддерживающий, туризм и «зеленый» туризм – туризм с применением технологий, которые оказывают минимальное воздействие на окружающую среду.

Часто экологический туризм называют мягким, природно-ориентированным, а также девственно-природным [4].

Тихомиров Н.В., указывает что Международный союз по защите природы (IUCN) и специалисты Болгарии дают аналогичные характеристики понятия экологический туризм.

Его определяют, как один из видов устойчивого туризма, который осуществляется на сравнительно неизменных природных территориях и используется как инструмент для сохранения и устойчивого развития данной местности. Данный вид туризма должен иметь слабое влияние на природу от посещения ее туристами [8].

Дроздов А.В. в термине «экологический туризм», указывает на его прямую связь с экологией. Прежде всего стоит отметить, что современная экология, отмеченная в термине «экотуризм», представляет собой обширную область знаний и деятельности. Стоит подчеркнуть, что экологический туризм связан с классической общей экологией, с экологией человека и экологическими технологиями. В современной экологии так обозначаются три основных блока знаний – о природе, об обществе и о технике, – их элементы используются в концепциях и практике экотуризма.

Немецких ученых также интересует проблематика экологического туризма. Их можно назвать идеологами «мягкого туризма».

Криппендорф Й., директор научно-исследовательского института проблем туризма при Бернском университете первоначально назвал экологический туризм тихим, или спокойным, главной целью которого является обеспечение большого числа людей долговременным физическим и духовным отдыхом в непосредственном контакте с ландшафтом, с учетом долговременных интересов местных жителей [5].

Несколько иным по содержанию, но похожим по структуре было предложено определение Рохлитцым К.Х. Он считал, что экологический туризм (мягкий туризм) должен быть количественно умеренным туризмом, не причиняющий ущерба ни ландшафту, ни местной социокультурной среде и создающий для местных жителей экономические выгоды и обеспечивающий взаимопонимание между туристами и местными жителями [2].

По словам Храбовченко В.В., важной предпосылкой для зарождения экологического туризма является массовое развитие туризма, и как следствие возрастающая антропогенная нагрузка на природные и культурно-исторические туристские ресурсы. По прогнозам Всемирной туристской организацией (ВТО) становится все более очевидным нарастание противоречий в вопросе удовлетворения туристского спроса и рационального использования туристских ресурсов в XXI веке.

Консультативный совет Канады по окружающей среде (Canadian Environmental Advisory Council) предложил свое определение экологического туризма- это туризм, который связан с познанием природы и который вносит вклад в сохранение экосистем при уважении интересов местного населения. Такое толкование довольно конкретно суммирует многие современные взгляды и подходы, а также широко используется разными экотуристскими организациями.

Храбовченко В.В. отмечает следующее определение экологического туризма – это вид туризма, который основан на туристском спросе, связан с туристскими потребностями в познании природы и вносит вклад в сохранение экосистем при уважении интересов местного населения [9].

Сергеева Т.К. приводит определение, которое использовали в Программе Всемирного банка по развитию экотуризма на Байкале, где под экологическим туризмом понимаются любые формы туризма и деятельности на природе, главной целью которых является восприятие красоты природы и понимание значения окружающей среды. Обязательное условие такого туризма – минимум воздействия на окружающую среду.

Ледковских Е.Ю., Дроздов А.В. и Моралева Н.В. указывают на то, что представление об экологическом туризме было сформулировано одновременно в Старом и Новом Свете. Такой туризм должен быть ответственным перед природой, способствовать ее защите и совместим с экологическими и социальными требованиями [10].

Определения понятия «экологический туризм», представленные в зарубежной литературе (составлено автором)

Таблица 1

Источник	Содержание понятия «экологический туризм»
Ziffer, 1989	"Одна из форм туризма, вдохновленная в первую очередь естественной историей региона, включая его коренные культуры"
Ziolkowski (1990)	"Туризм с низким воздействием, который фокусируется на знакомстве с местной культурой и тем, что она может предложить на ее неизменных условиях".
Pritchard, Salazar (1992)	«Экотуризм – плановый и организованный туризм, в котором сливаются воедино наслаждение природой и познание живых существ в их взаимоотношении с окружающей средой».
Williams (1992)	"Экотуризм подразумевает "путешествие с содержанием" [и включает в себя] путешествия в относительно примитивных и сельских условиях, проживание в деревне, грязные тропы, основные удобства, отдача от которых заключается в более глубоком понимании и более тесном контакте с дикой природой, местной культурой и вопросами сохранения ресурсов".
Ecotourism Association of Australia (1992)	"Экологически устойчивый туризм, который способствует экологическому и культурному пониманию, оценке и сохранению".
National Ecotourism Strategy for Australia (1992)	«Экотуризм – это природно-ориентированный туризм, включающий программы экологического образования и просвещения и осуществляемый в соответствии с принципами экологической устойчивости».

Сергеева Т.К. дает следующее определение термину экологический туризм – путешествия в уникальные, мало затронутые хозяйственной деятельностью, природные территории, с сохранившимися традиционный уклад жизни местного населения. Также данный вид туризма должен повышать уровень экологической культуры туристов [7].

Мазуров Ю. Л. предложил определять экотуризм, как активную форму рекреации, которая основана на неистощительном использовании природных благ. Также он определил пять основных признаков экотуризма, формирующих его концептуальный каркас: обращенность к природе; экологическая безопасность; образовательный компонент; культурный аспект и социализация [6].

Далее проследим наиболее удачные определения понятия «экологический туризм», представленные в зарубежной литературе [11;12].

Проанализировав определения «экологического туризма» зарубежных и российских ученых, понятие «экотуризм» можно представить в виде следующей схемы:

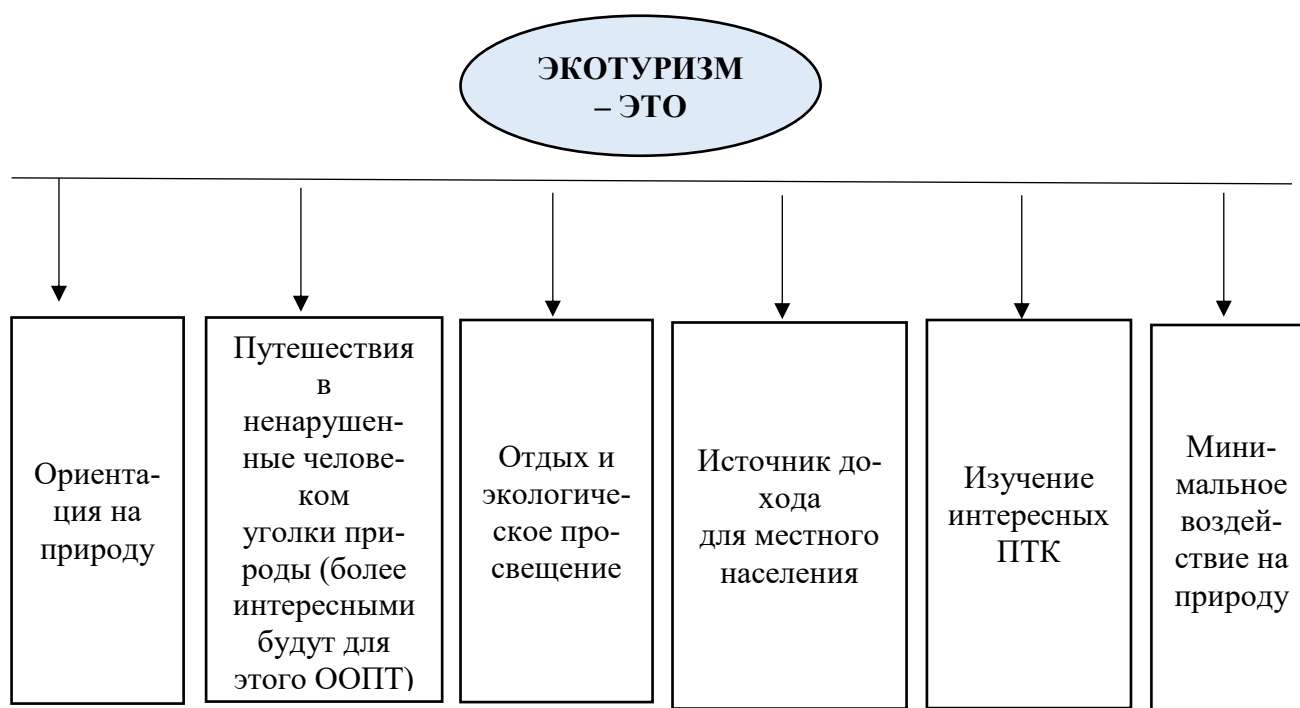


Рис. 1 Понятие экологический туризм (составлено автором)

Рассматривая историю дефиниции «экологического туризма» можно отметить, что существует множество терминов, характеризующих отчасти различные, но во многих отношениях близкие друг к другу направления туризма: мягкий туризм, природный, приключенческий, зеленый, экологический и устойчивый туризм. Все эти направления туризма и применяемые для их обозначения термины в той или иной мере отражают тенденцию возросшего интереса к природе и бережного отношения к окружающей среде, основанную на повышении уровня экологического сознания людей, а также необходимость формирования концепции устойчивого, сбалансированного развития и сохранения биологического разнообразия.

Библиографический список

1. Андрос, И. А. Основные предпосылки возникновения и развития экологического туризма [Текст] // Социологический альманах: научное издание / Национальная академия наук Беларуси, Институт социологии. — Вып. 8., 2017.С. 483—493.
2. Арсеньева, Е.И. Туризм и культурное наследие. [Текст] / Арсеньева, Е.И., Кусков, А.С., Феоктистова, Н.В. Межвузовский сборник научных трудов. – Вып.2.,2005.С.186-205.
3. Дроздов А.В., Басанец Л.П. Туристское природопользование, экологический императив и потенциал России/природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006.С.322 – 340.
4. Косолапов, А. Б. Теория и практика экологического туризма: учебное пособие. [Текст] / Москва: КНОРУС, 2005.С.240.
5. Криппендорф, Й. Экономическое измерение – значение туризма в экономике // Журнал Бернского института исследований по туризму, № 19, 2010.С.28.
6. Мазуров Ю.Л. Экотуризм в России: глобальный контекст и национальные особенности // Региональные исследования, Смоленск, № 1 (3), 2004.С.44-47.
7. Сергеева, Т.К. Экологический туризм: учебное пособие. [Текст] / Москва: Финансы и статистика, 2004.С.360.
8. Тихомиров, Н.В. Экологический туризм. [Текст лекций] / Яросл. Гос. Ун-т. – Ярославль: ЯрГУ, 2007.С.91.
9. Храбовченко, В.В. Экологический туризм. [Текст] / Москва: Финансы и статистика, 2007.С.208.
10. Экологический туризм на пути в Россию. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт / Ред.-сост. Е.Ю. Ледовских, Н.В. Моралева, А.В. Дроздов. – Тула: Гриф и К, 2002.С.284.
11. Chandel, A., & Mishra, S. Ecotourism revisited: Last twenty-five years. Czech Journal of Tourism, 5(2), 2016.С.135–154.
12. Safarabadi A. / European Journal of Geography. European, 2016.С.74, 53–66.

Электронные ресурсы

1. Международный союз охраны природы. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN [Электронный ресурс].- Mode of access: <http://www.iucn.org/>. Дата обращения: 5.02.2020.
2. Всемирный фонд дикой природы. World Wildlife Fund, WWF [Электронный ресурс].- Mode of access: <http://wwf.org/>. Дата обращения: 5.02.2020.

Р.С. Филатова
Омский государственный политехнический университет, г. Омск
Студент Бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – д.э.н., И.Е. Карасев
filreg_2000@mail.ru

УДК 338.482.22(470.314)
ББК 65.433

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА ВО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация:

В данной статье уделяется внимание понятию событийного туризма в целом, а также рассматривается его современное состояние и развитие в таком регионе России, как Владимирская область.

Ключевые слова: туризм; событийный туризм; мероприятие; развитие

R.S. Filatova

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF EVENT TOURISM IN THE VLADIMIR REGION

Annotation:

This article pays attention to concept of event tourism in general, as well as considers its current state and development in such a region of Russia as the Vladimir region.

Keywords: tourism; event tourism; event; development

Событийный туризм – динамично развивающееся направление в туризме, в котором главная цель поездок связана с посещением каких-либо событий, масштабных мероприятий. Событийные туры уникальны: собирая в себе элементы различных привычных видов отдыха, они не только обеспечивают время препровождения туриста комфортными условиями, но и насыщают его атмосферой праздника, яркими эмоциями и неповторимыми впечатлениями, с которыми у отдыхающего еще долго будет ассоциироваться та или иная местность. В этом и заключается главная особенность событийного туризма, которому с каждым годом отдает предпочтение все большее число туристов: посещение знаменитых массовых мероприятий в разных уголках планеты, или же непосредственное в них участие, помогает глубинно погрузиться в культуру и традиции посещаемой местности, а также максимально прочувствовать ее дух и колорит. Такая концепция путешествий набирает все большую популярность в мировой туристской индустрии, занимая место необыкновенного, чрезвычайно интересного и перспективного направления данной сферы, с чем главным образом и связана актуальность выбранной темы. Говоря о ее значимости, также нельзя не отметить, что для России событийный туризм – сравнительно недавно зародившееся течение в данной индустрии, однако уже ставшее для многих регионов страны приоритетным направлением развития туристского сектора экономики. Одним из таких регионов России является Владимирская область, в которой в качестве главных центров событийного туризма выступают два города – Владимир и Суздаль.

Город Владимир – крупный туристический центр европейской части нашей страны, обладающий большим туристско-рекреационным потенциалом. Во Владимире интенсивно раз-

вивается туриндустрия и вся сопутствующая инфраструктура. Одним из главных активно продвигающихся видов туризма, наряду с активным, гастрономическим, деловым, промышленным, экологическим, культурным и многими другими, является событийный туризм. Большой толчок в его развитии в данном городе связан с проведением в России Чемпионата Мира по футболу в 2018 году, когда Владимир был объявлен культурной столицей этого грандиозного события. Такое решение сопровождалось идеей открытия для всего мира не только двух известных центров России – Москвы и Санкт-Петербурга – но и прочих не менее достопримечательных городов нашей страны, в числе которых оказался и Владимир, обладающий богатым историческим наследием и самобытными памятниками архитектуры, восемь из которых находятся под охраной ЮНЕСКО. Помимо этого, данный город располагается на пересечении главных магистралей, которые связывают города, принявшие на своей территории матчи ЧМ-2018. Так, перечисленные факты создали предпосылки для подготовки и реализации Владимирской областью уникального проекта – «Владимир – культурная столица Чемпионата мира по футболу-2018», в рамках которого состоялось более 50 крупных мероприятий в сферах спорта и культуры, имевших, безусловно, футбольную тематику [1]. Также для болельщиков были разработаны туристические маршруты, вобравшие в себя точки гастрономического туризма, агротуризма, культурно-исторические объекты, программы для индивидуального и семейного отдыха туристов. Одной из целей создания такого проекта было привлечение футбольных фанатов в город Владимир для увеличения турпотоков. За время проведения Чемпионата мира по футболу в 2018 году во Владимирской области побывало 450000 человек, среди которых были футбольные фанаты из 30 стран мира. Город Владимир оказался в числе первых пяти городов для туров болельщиков во время прохождения ЧМ-2018, а также вошел в топ-10 наиболее посещаемых туристами городов вне матчей данного мероприятия [2]. Таким образом, реализация проекта «Владимир – культурная столица Чемпионата мира по футболу-2018» *способствовала* усовершенствованию разных сфер жизнедеятельности города: заметное развитие инфраструктуры, возникновение новых проектов в сфере культуры, возрастание уровня и качества жизни значительной части населения.

Еще один туристический центр Владимирской области – Суздаль – признали «Золотой столицей событийного туризма». Город позволяет проводить сразу несколько событийных мероприятий, что значимо для области, календарь событий которой составляет 350 мероприятий муниципального, регионального и всероссийского уровней. Звание столицы событийного туризма России Суздалью присудили в рамках Международного туристического форума «Visit Russia», проходившего 28-29 сентября 2017 года уже в седьмой раз за всю свою историю. На форуме прошла Всероссийская выставка, посвященная событийному туризму, которая позволила 43 участникам из 7 регионов России представить наиболее красочные, масштабные и колоритные события в области туризма. Город-музей Суздаль презентовал семь мероприятий – Масленица с гусиными боями, Медовуха-Fest, Праздник Лаптя, Праздник Топора, Праздник Огурца, Фестиваль лоскутного шитья и Фестиваль живой истории «Суздаль-Град» – за что был удостоен гордого звания «Золотой столицы событийного туризма».

Один из праздников, привлекающих в город туристов – Международный день огурца – фестиваль, ежегодно проводимый с 2000 в Суздале. Праздник организуется в июле, в определенное время сбора огурцов, на территории Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника. Программа данного мероприятия включает в себя выступления народных ансамблей, различные мастер-классы и конкурсы. В 2015 году фестиваль посетило около 15000 человек, он занял первое место на Всероссийском конкурсе «Russian event awards» в Казани, став лучшим событием в области гастрономического туризма.

Суздаль – древнерусское поселение, сумевшее донести до современного времени свой уникальный облик. Этот самобытный город, сочетающий в себе неповторимые древние памятники и удивительную природу, с 2017 года также проводит на своей территории Фестиваль живой истории «Суздаль-Град», который считается одним из самых грандиозных по масштабу подобных событий в центральной России. Среди особенностей программы фестиваля: конные турниры, полноконттактные бои воинов в доспехах Средневековья, стрельба из лука с коня. И

не зря предпочтение для реализации мероприятия исторической реконструкции отдают именно древнему Суздалью: старинные монастыри и памятники выступают непосредственными декорациями, олицетворяющими историю русского средневековья. Фестиваль живой истории «Суздаль-Град» проходит на берегу реки Каменки у Покровского монастыря, также являющегося символом того времени [2]. Так, организаторы фестиваля стараются до мелочей возвести и передать атмосферу XVI века и делают все для того, чтобы данный фестиваль сумел разжечь у туристов со всего мира интерес к истории русского Средневековья и привлечь их в Суздаль, что поможет поднять событийный туризм в городе на новый уровень. В настоящее время мероприятие посещают члены клубов исторической реконструкции из разных городов России.

Таким образом, Владимирская область имеет исторически сложившиеся предпосылки для развития событийного туризма на своей территории и старается активно использовать их в стратегии продвижения туристической отрасли. Очевидно, что часто толчок в развитии дают происходящие в стране и регионе крупномасштабные мероприятия, однако сама Владимирская область предпринимает множество различных действий в направлении увеличения турпотоков путем создания новых проектов и их реализации, улучшения инфраструктуры. Важно отметить, что имеющиеся проблемы, слабые стороны и упущения на пути развития туристической индустрии признаются регионом: ставятся и реализуются задачи, направленные на улучшение и совершенствование различных аспектов туристической деятельности Владимирской области. На основании всего перечисленного, следует сделать вывод о том, что рассматриваемый регион имеет положительные перспективы в дальнейшем развитии в качестве центра событийного туризма страны.

Библиографический список

1. Иринаева, О.И., К.А. Суханова. Возможности развития событийного туризма во Владимирской области (на примере проведения ЧМ по футболу 2018) // Научный журнал «Сервис plus». – М.:2019. С. 3-8
2. Шерешева, М.Ю. Событийный туризм и нематериальное культурное наследие (на примере Владимирской области) // Современные проблемы сервиса и туризма. – М.:2016. С. 41-49

А. А. Хорошунова
Омский Государственный Технический Университет, г. Омск
Студент бакалавриата 3 курса
Научный руководитель – доц., к.ф.н. Карасев Игорь Евгеньевич
neetneknarf@gmail.com

УДК 159.9:640.41
ББК 88.5+65.432

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ В ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ

Аннотация: в данной научной работе рассматриваются основные психологические аспекты в управлении гостиничным предприятием, методы управления для более продуктивной работы и мотивирования и заинтересованности сотрудников

Ключевые слова: психология, управление, менеджмент, мотивация персонала, психологический климат

A. A. Khoroshunova

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF MANAGEMENT IN THE HOTEL INDUSTRY

Annotation: This scientific work examines the main psychological aspects in the management of a hotel enterprise, as well as management methods for more productive work, motivation and interest of employees

Keywords: psychology, management, staff motivation, psychological climate

Работа гостиничного предприятия, как и любого другого, невозможна без наличия коллектива и управляющего. Но важно, чтобы и сотрудники и их менеджер работали слаженно. Управляющий является лидером коллектива и организует все рабочее взаимодействие. Одним из ключевых факторов эффективной производительности является мотивация подчинённых. Но мотивированная работа невозможна без позитивной психологической обстановки в коллективе. Именно мотивация способствует заинтересованности всех сотрудников в развитии предприятия. Ведь если в коллективе не будет слаженности, чувства единства, не будут ясны цели и общие правила компании, а руководитель будет требовать только выполнения каких-либо определенных заданий, у работников будет снижаться уровень заинтересованности в развитии предприятия, желание достижения новых целей, и, исходя из этого, будет снижаться производительность и эффективность работы предприятия. Работа станет рутинной, повысится уровень напряжения и недовольство данным рабочим местом. Без грамотного управления невозможна эффективная и слаженная работа коллектива. Чтобы вся эта система обладала максимальной производительностью, необходима ее правильная организация. На этом основывается психология управления [4].

Психология управления – отрасль психологии, которая изучает систему управления и ее взаимодействия, свойства и признаки. В первую очередь она занимается тем, что выделяет способы и методы управления, которые помогают сделать процесс работы наиболее продуктивным. Вся система управления делится на две основные части – это коллектив, который выполняет работу и лидер, который направляет их к более результативным решениям [3, с. 102].

Существуют три вида методов управления гостиницей:

1. Организационные, основанные на прямой политике управления. Эти методы связаны с различными договорами, приказами, положениями и правилами, которым должны следовать

наемные работники. Данные методы формируют ответственность и дисциплинированность отдельных сотрудников и коллектива в целом.

2. Экономические – это методы связанные с материальными стимулами, которые способствуют повышению мотивации и интереса работников для повышения эффективности труда. Например, такие как заработная плата, премии, и другие дополнительные выплаты, которые должны быть прописаны в рабочем плане.

3. Социально-психологические, используемые для улучшения социальной активности работников. Данные методы помогают сформировать правильный психологический климат, улучшить взаимоотношения внутри коллектива, тем самым сделать работников наиболее заинтересованными в работе и повысить эффективность работы предприятия [1 с.268].

Исследования в области социологии показывают, что только 15% от успеха деятельности руководителя зависит от его профессиональных умений, в то время как остальные 85% от его умений работать и взаимодействовать с людьми. В гостиничном бизнесе очень важным является умение правильно найти подход к каждому человеку, быть вежливым, терпимым. Если все это соблюдается и психологическая атмосфера коллектива настраивает на позитивный лад и хорошее настроение, то согласно Японским социологам производительность повышается приблизительно в 1,5 раза [1 с.269].

Удовлетворение клиентов естественно является важным фактором для любой организации, но так же немало важным является и удовлетворение потребностей персонала. Для этого важно, чтобы работники знали свои обязанности, имели представление о своем дальнейшем развитии в компании, имели возможность роста и развития на предприятии. Нельзя просто идти по плану и выполнять его, важно чтобы сотрудники видели, для чего они работают, понимали свою важность и стремились к развитию компании. Все это невозможно без правильных методов управления, способствующих мотивации подчиненных [ерохина 94].

Для более эффективного управления и заинтересованности сотрудников существует психологический контракт, благодаря которому четко выстраивается система мотивации подчиненных. Суть такого контракта заключается в том, что сотрудник оправдывает свои ожидания в соответствии с ответственностью, за которую отвечает управляющий компанией. Психологический контракт помогает понять сотруднику, для чего он работает в этой организации, и что он может получить от этой работы. Данный контракт позволяет правильно выстроить систему мотивации, благодаря которой работники будут получать эмоции от проделанной работы и идти к достижению целей [3, с. 104]

Таблица. Модель психологического контракта [3]

Случай	Содержание	Следствие
Культура организации	Неравная (уровненная)	Организованное членство
Политика и практика	Доверие	Организованный общественный контроль
Опыт	Передача части ответственности за принятие решений	Мотивация
Ожидания	Участие в командной работе	Удовлетворенность работой
Альтернативы	Предположение другой работы в компании в соответствии с возможностями и способностями работника	Возможность самореализацией

Таким образом, психологический контракт позволяет обеспечивать продолжительную работу с возможностью карьерного роста, слаженное и позитивное взаимодействие управляющего с подчиненными.

Исходя из проделанной работы, мы можем сделать вывод, что психологические аспекты управления играют важную роль в гостиничной деятельности. Ведь ни одно предприятие не сможет стать успешным без заинтересованных людей, стремящихся к его росту. Люди, которым обеспечена комфортная среда на рабочем месте, люди, которые получают удовольствие

от процесса, люди, которые лишены психологического давления и стресса, способны выполнять работу наиболее продуктивно. Это особенно важно в гостиницах, так как гостиница – это то место, где постоянно необходимо работать с клиентами. А удовлетворенный работник не будет переносить свое негативное настроение на посетителей, тем самым создавая позитивную обстановку во всех взаимодействиях в рабочем процессе. Важно чтобы на предприятии был не только руководитель и его подчинённые, но и располагающая к работе атмосфера, правильно выстроенная система поощрения. Важно чтобы работник четко понимал свои права, задачи, и суть своего нахождения на своей должности, видел способы своего развития и был заинтересован в росте компании.

Библиографический список

1. Auyezova K. T. Methods of management of hotel business / К. Т. Auyezova, А. Т. Auyezova, Z. K. Dusup [Электронный ресурс] // eLibrary Научная Электронная Библиотека: [сайт]. [2018]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36985429>
2. Ерохина М. И. Формирование эффективного инструмента управления качеством услуг гостиничного бизнеса [Электронный ресурс] // eLibrary Научная Электронная Библиотека: [сайт]. [2017]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28850120>
3. Переверзев М. В. Психологические основы подготовки специалистов в сфере гостиничного бизнеса и туризма к управленческой деятельности [Электронный ресурс] // eLibrary Научная Электронная Библиотека: [сайт]. [2019]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38609272>
4. Холмаматова Л. А. Психология управления как средство повышения качества работы современного руководителя [Электронный ресурс] // Научная Электронная Библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. [2019]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-upravleniya-kak-sredstvo-povysheniya-kachestva-raboty-sovremennogo-rukovoditelya>

Е.М. Чепкасова

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет г.Пермь*

Магистрант, 3 год обучения

*Научный руководитель – к. э. н, доцент Н.В. Харитонова,
chera.0@mail.ru*

УДК 374.9

ББК 65.433

БРЕНДИНГ И РЕБРЕНДИНГ В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА

Аннотация. Рассматриваются понятия брендинга и ребрендинга, их основные цели и задачи в сфере гостеприимства. Выделяются основные формы брендинга в мировой и отечественной практике гостиничного бизнеса. Раскрываются преимущества и сложности отелей, работающих под сетевым брендом.

Ключевые слова: бренд, ребрендинг, брендинг в гостеприимстве.

BRANDING AND REBRANDING IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

Annotation. The concepts of branding and rebranding, their main goals and objectives in the field of hospitality are considered. The main forms of branding in the world and domestic practice of the hotel business are highlighted. The advantages and difficulties of hotels operating under a chain brand are revealed.

Key words: brand, rebranding, branding in hospitality.

Брендинг представляет собой обоснованную, маркетинговыми исследованиями совместную творческую работу рекламодателя, реализующей организации и рекламного агентства по созданию и широкомасштабному внедрению в сознание потребителя персонализированного бренд-имиджа, то есть образа, замаскированного определенным товарным знаком товара или семейства товаров.

При помощи брендинга можно поддерживать запланированный объем продаж на конкретном рынке и реализовывать на нем долговременную программу по созданию и закреплению в сознании потребителей образа товара (услуги). Обеспечивать увеличение прибыльности в результате расширения ассортимента товаров (услуг) и знаний об их общих уникальных качествах, внедряемых с помощью коллективного образа [1].

Понятие «бренд» подразумевает не только смену логотипа, слогана, цвета, он выражает философию компании, ее миссию и ценностные ориентации, то есть саму, сущность бренда. Под брендингом мы понимаем технологию создания и продвижения, фирменных туристских услуг, деятельность по формированию долгосрочного предпочтения к ним, основанную воздействием на определенный сегмент потребителей товарного знака и торговой марки [4].

Брендинг направлен на создание уникального продукта, которым и становится бренд. Основными задачами будут выступать количественное и качественное описание этого продукта, разработка его уникальности, разработка критериев оценки получения этого продукта и, конечно, ограниченность во времени. Брендинг позволяет обеспечить концептуальное единство всех составляющих конечного продукта, попадающего к потребителю.

Брендинг – деятельность по созданию ценностной позиции товара в умах потребителей, некий имидж, с помощью которого организация пытается создать положительный образ конкретного продукта [2].

Одной из главных задач брендинга организации индустрии гостеприимства, выступает формирование и дальнейшее развитие у потребителя положительных, позитивных ассоциаций, связанных с ее торговой маркой. Отели и гостиницы можно считать создателями отдельного вида услуг – гостиничных продуктов и услуг, поэтому создание или приобретение бренда является актуальной задачей организации этой сферы [5]. В мировой и отечественной практике гостиничного бизнеса существует две основные формы брендинга: создание и продажа сетевых брендов и формирование брендов независимых отелей. Независимые гостиницы находятся в свободном владении и получают прибыль от собственности. Их главное преимущество независимость, которая порождает незабываемую индивидуальность и колорит, которого нет у сетевых отелей. Но независимый отель для продвижения на рынке под своим брендом прилагает значительно больше усилий как человеческих, так и финансовых. Поэтому сетевая форма организации гостиничного бизнеса наиболее распространена в мировой практике. Отель, работающий под брендом, имеет ряд существенных преимуществ. К наиболее важным преимуществам можно отнести следующее.

- Сетевая концепция предполагает наличие единой стратегии в решении вопросов управления как на объединенном, так и на локальном уровне.

- Гостиницы единой сети функционируют на основании четкого соблюдения корпоративного стандарта, который прослеживается в самых различных сферах деятельности отеля.

- Унификация стандартов обеспечивает стабильность и высокое качество предоставляемых отелем услуг, в частности, за счет использования единой и проверенной опытом методики контроля качества.

- Принадлежность к зарекомендовавшему себя гостиничному бренду означает гарантию безопасность гостей и безупречный сервис.

- Период узнаваемости и завоевания доверия гостей, в том числе и иностранных, сокращается в разы.

- Вместе с брендом отель получает технологию проектирования, строительства и оснащения отеля, а также апробированные стандарты сервиса.

Кроме перечисленного, отели, работающие под брендом имеют глобальные контракты и специальные цены на гостиничное оборудование. Они входят в централизованную систему бронирования и глобального продвижения, следуют проверенным маркетинговым стратегиям рыночного поведения, что позволяет активно формировать клиентскую базу и взаимодействовать с постоянными гостями.

Вместе с тем нельзя не видеть, что открытие отеля под международным брендом дело непростое и дорогостоящее:

- нужна плата за вход в сеть плюс регулярные отчисления за пользование брендом;

- строительство отеля под бренд обычно обходится дороже, чем без бренда;

- велики риски, что компания-держатель бренда откажется его предоставлять уже на этапе эксплуатации, если будут допущены отступления в стандартах сети при проектировании, строительстве и оснащении отеля;

- целевая аудитория должна быть верно определена, иначе бренд, а значит, и инвестиции в него смогут не работать и окупиться;

- имеют место финансовые и юридические сложности выхода из-под бренда.

Среди сетевых международных отелей к числу наиболее известных в нашей стране можно отнести Hilton Worldwide, Marriott International, InterContinental Hotels Group, Best Western International hotels, Holiday Inn и др.

Наиболее известным примерам российских сетевых отелей может быть сеть Amaks, которая включает гостиницы курортов, в числе которых, размещение на самом крупном курорте в Пермском крае – Усть-Качки. Это одна из ведущих российских сетей отелей в России.

Сетевые гостиницы предпочитают большое количество туристов. Чаще всего это происходит от того, что турист, остановившись один раз в сетевом отеле, чувствует себя в нем очень комфортно и готов выбирать одну и ту же сеть отелей постоянно, чтобы быть уверенным, что та или иная сеть предоставляет точно такой же сервис во всех остальных отелях своей сети. Какие брендовые особенности имеют сетевые гостиницы и чем привлекают гостей?

Первое, что стоит отметить, это *фирменный стиль сетевых отелей*. Все гостиницы одной сети объединяют общие принципы работы, ценовая политика и стилевые особенности. К примеру, известный на весь мир Hilton выбрал в качестве целевой аудитории деловых людей, поэтому у них всегда можно арендовать номер с полноценным рабочим местом, включающим письменный стол и комплект оргтехники. Существуют и сетевые отели, направленные на молодежный отдых. Они предлагают своим клиентам невысокие цены, крутых аниматоров и систему «все включено». Сеть гостиниц Holiday Inn, под бренд которой в 2020 г. перешла пермская гостиница Жемчужина, имеет такие основные отличия как бюджетные комнаты с практичной обстановкой, семейный уют, индивидуальный подход к гостям. У других отелей фирменной особенностью выступает внешний вид. Одни выбирают восточный стиль, другие предпочитают создавать здания, схожие с офисными, даже если они расположены на курорте.

Вторую особенность, которую следует отметить, что *это ориентированность гостиниц на взыскательную публику и туристов*. Так, Hilton, Radisson или Marriott – мировые сетевые отели на 5 «звезд» – ориентируются на солидных постояльцев с высоким доходом. Такие гостиницы обычно предлагают постояльцам лишь завтраки, ведь деловые люди обедают во время переговоров, а ужинают в ресторанах. Также они включают в стоимость лишь минимальный набор услуг, показывая таким образом, что клиент сам решает, за что платить, за что не платить. В низкий сезон солидные сетевые отели не часто радуют потенциальных

гостей скидками и акциями. Национальные цепочки отелей, представленные в пределах одной страны, чаще всего предлагают демократичный отдых и стараются включить в стоимость больше услуг, чтобы не обременять клиентов постоянными счетами, также памятуя, что их постояльцы взыскательны и не случайно выбрали их отель.

Таким образом, бренд – это лицо фирмы, впечатление о котором составляется покупателями, как только они узнают о нем, либо формируется самой компанией посредством обещаний более комфортных и выгодных условий проживания. Поэтому отели с различной периодичностью прибегают к изменению бренда, то есть к ребрендингу, таким способом подогревая интерес аудитории к гостиничному продукту либо демонстрируя новый подход к процессу обслуживания клиентов [3].

Ребрендинг – это комплекс мероприятий по изменению всего бренда, либо его составляющих (названия, логотипа, визуального оформления, позиционирования, идеологии и). Когда говорят о ребрендинге, говорят об изменении образа, имеющегося в сознании потребителя. Организация может изменять разные составляющие бренда, а именно – название, логотип, цвета, униформу работников, слоган и другое.

Целью ребрендинга является изменение восприятия продукта в сознании потребителей. Ребрендинг не предполагает абсолютной смены составляющих бренда, а лишь помогает ему развиваться и изменяться, но, тем не менее, этот процесс предусматривает глобальный пересмотр всех атрибутов бренда. Необходимость ребрендинга может возникать если:

- Бренд приобретает устойчивую негативную репутацию.
- Объединение двух и более компаний или смена собственников.
- Атрибуты бренда стали восприниматься аудиторией как устаревшие, несовременные, трудно запоминающиеся.
- Расширение деятельности компании.

Задачей ребрендинга является введение наиболее привлекательной для потребителей системы ценностей, предлагаемой продвигаемым изготовителем для обеспечения большей простоты, легкости и доступности восприятия и осознания действий фирмы клиентами, целевыми аудиториями и как следствие этого должен последовать подъем приверженности покупателей бренду, изменение его рыночного статуса.

Также к ребрендингу можно прийти, если с самого начала бренд был неправильно позиционирован, и когда меняются рыночные условия, уровень узнавания бренда понижается, и бренд не выдерживает конкуренции с другими фирмами.

Таким образом, можно сделать вывод, что процесс ребрендинга неизбежен для абсолютно каждой организации, это является лишь вопросом времени. Для эффективности ребрендинга нужно понимать его основные задачи, к которым, как правило, относят желание владельцев, акционеров:

- увеличить целевую аудиторию;
- обозначить новую направленность своей деятельности;
- повысить узнаваемость бренда;
- создать универсальный имидж организации;
- подчеркнуть миссию фирмы ее историю.

Необходимо понимать, что брендинг и ребрендинг очень сложные масштабные процессы, которые требуют колоссальных усилий. Иногда, проведение ребрендинга может быть даже более трудозатратным, чем создание нового бренда. Важно помнить, что ребрендинг приводит к серьезным изменениям в компании в целом. В случае удачного ребрендинга компания может выйти на новый этап развития, увеличить лояльность старых клиентов и привлечь новых. В случае провала новый бренд может стать непонятным для аудитории, тем самым компания не только не приобретет новых клиентов, но и потеряет уже имеющихся.

Библиографический список

1. Годин А.М. Брендинг /А. М. Годин. – М.: Дашков и Ко, 2012 – с. 184 – ISBN 978–5–394–01149–8/ (Дата обращения: 15.08.2020)
2. Котьянова Ю.А., Дроздова А.А. Особенности Российского брендинга // Актуальные проблемы и тенденции развития современной экономики. Материалы международной практической конференции 2017. URL:<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32796950> (Дата обращения: 15.08.2020)
3. Тарасова Н.Е., Леонов А.Л. Ребрендинг организации как средство продвижения бренда. Практика ребрендинга // Журнал у. Экономика. Управление. Финансы. 2019. №2(16). С.97-102. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38506211> (Дата обращения: 15.08.2020)
4. Филонова А.В., Чугунова Р.В., Петрик Л.С. Совершенствование бренда современной гостиницы // Наука и спорт: современные тенденции. 2015. №2(7). С.125-130. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23406234> (Дата обращения: 15.08.2020)
5. Плюхавина А.А., Хохловская И.И. Роль брендинга в гостиничном бизнесе // Брендинг как коммуникативная технология XXI века. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С.195-197. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28409712> (Дата обращения: 15.08.2020)

А.М. Чернявская

Омский государственный политехнический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев

nastyonka_ch@mail.ru

УДК 338.48(470.313)
ББК 65.433

АНАЛИЗ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: В статье рассматривается туристский потенциал и туристические возможности Рязанской области, проблемы, замедляющие ее туристское развитие.

Ключевые слова: туризм, достопримечательности, ремёсла, развитие, потенциал, Рязанская область

А.М. Chernavskaya

ANALYSIS OF THE TOURISM POTENTIAL OF THE RYAZAN REGION

Annotation: The article examines the tourist potential and tourist opportunities of the Ryazan region, the problems that slow down its tourist development.

Keywords: tourism, attractions, crafts, development, potential, Ryazan region

Рязанская область – это субъект Российской Федерации, расположенный в западной части страны, площадью 39605 кв км. Входит в состав Центрального федерального округа. На севере граничит с Владимирской областью, на северо-востоке – с Нижегородской областью, на востоке – с Республикой Мордовия, на юго-востоке – с Пензенской областью, на юге – Тамбовской и Липецкой областями, на западе – с Тульской областью и на северо-западе – с Московской областью. Рязанская область – это ближайший крупный город к Москве, один из двенадцати городов, имеющих кремль, город, входящий в десятку самых старых городов России. Рязанская область старше многих областей России, в том числе Московской.

Область обладает большим культурным потенциалом, как природным, так и культурно-познавательным.

На территории области располагается Национальный государственный природный парк «Мещерский» с Клепиковскими озерами. В Мещере в летнее время доступны пешие, велосипедные или водные походы, а в зимний период лыжные походы и с собаками. Частью Мещерского национального заповедника является Окский государственный природный биосферный заповедник международного значения, в котором уделяется большое значение охране редких видов животных. В заповеднике находится питомник редких видов журавлей, создана технология по спасению белых сибирских журавлей – стерхов и питомник по разведению чистокровных зубров, русской выхухоли и других представителей животного мира. Для посетителей разработаны разные программы: «Наблюдение птиц в природе», «В гостях у выхухоли и бобра», «Журавль на земле» [1], [2].

В области преобладает культурно-познавательный туризм. С культурной точки зрения область также интересна.

Главной достопримечательностью Рязани считают Рязанский Кремль, который включает в себя восемнадцать памятников истории и культуры от одиннадцатого до девятнадцатого веков, в числе которых: Успенский собор, построенный в семнадцатом веке и соборная колокольня, созданные таким уникальным образом, что их видно практически из любой точки города, историко-архитектурный музей заповедник – один из старейших музеев России. В Рязани располагается и художественный музей – один из старейших музеев России, содержащий свыше десяти тысяч подлинных произведений отечественных и западноевропейских мастеров XV-XX веков. Практически в каждом районе области есть свой краеведческий музей.

Культура районов Рязанской области разнообразна. Многие районы интересны своими ремеслами. В Михайловском районе плетут единственное в России цветное кружево со строго геометричным узором и древнейшим орнаментом. В Кадомском районе создают уникальную вышивку – вениз, аналог венецианского вениза, по технологии венецианского кружева. В Шиловском районе развито лозоплетение – изготовление из ивового прута изящной плетеной мебели, по которому проводят в том числе и мастер классы. В Скопинском районе развит гончарный промысел, что обусловлено большим количеством глины, залегающей в окрестностях города Скопин. ЗАО «Скопинская художественная керамика» изготавливает различные фигурные предметы, создает авторские произведения для музеев, выставок и на заказ. В настоящее время, помимо гончарного промысла в Скопине налажено и производство глазурованных фигурных изделий. На фабрике разработана и программа приема туристов, включающая в себя: экскурсию по предприятию, посещение музея истории промысла, мастер-класс с обучением гончарному делу. Скопинский Центр народных художественных промыслов и ремесел продвигает и промыслы других районов области [1].

С культурной точки зрения интересны и деревни Рязанской области. В Кадомском районе в селе Кочемирово бережно хранят исконно русские традиции и обряды. Для этого создан музей «Русская изба», где представлена мебель, кухонная утварь, предметы быта русской избы, одежда, обувь, изделия ручной вышивки, вязания, ткачества, изделия местных ремесленников. В музее демонстрируют фрагменты старинных обрядов, выступления фольклорных коллективов, угощают разносолами по старинным рецептам. Для посетителей созданы интерактивные программы: «Ах вы сени, мои сени!» «Печка-матушка», «Бабушкин сундук», «По-

сиделки у плетня», «Один день русской крестьянки» «Шла девица за водой». Гости села Коцемирово могут принять участие и в традиционных народных праздниках: Заговенье, Старый Новый год, Крещение, Масленица, Вербное воскресенье, Троица, Иван Купала, Покров. «В селе Котелино», того же района, туристы могут услышать диалектный говор, попробовать традиционное котелинское угощение «сыроега» и стать участником старинного обряда «Котелинская свадьба». В селе Восход гостей приглашают принять участие в народных праздниках «Ди-дик», «Троица» и «Авсень». Эти праздники не встречаются нигде в России, кроме этого села [1].

Рязанская область имеет и много историко-археологических достопримечательностей: – земляные валы, которые остались от Древней крепости Жокино городище 12 века, на крутом левом берегу реки Жрака; Лубянское городище на речке Любянка, предполагаемые остатки, разрушенного Батыем города-крепости Белгорода и Ижеславльское городище на правом берегу Прони против села Ижеславль – остатки города, разрушенного татара-монголами в 1237 году, окруженное тремя рядами валов и рвов, цитаделью, окруженной двумя валами и рвом – в Михайловском районе. В Спасском районе области располагается Историко-археологический музей-заповедник «Старая Рязань» – часть рязанского историко-архитектурного музея-заповедника, древнее городище на месте нахождения столицы Рязанского княжества, державшего в 1237 году осаду полчищ Батя; Село Исады 11 века – одно из древнейших на Рязанской земле, и место, называемое Рязанским Стоунхенджем – четырех-тысячелетнее святилище (т.е. одного возраста с английским Стоунхенджем), из которого сохранились только круглые ямы от столбов, поскольку русский Стоунхендж был деревянным и поэтому не сохранился. В Шиловском районе на правом берегу реки Оки в 12 км от р.п. Шилово находится городище раннего железного века, которое было одним из наиболее крупных неславянских поселений. Существует предположение, что данное городище было столицей Артании, древнего государства, исчезнувшего по непонятным причинам, но упомянутого в старых арабских источниках [1].

Многие музеи и праздники Рязани связаны с определенными историческими личностями. Рыбновский район Рязанской области – родина знаменитого русского поэта Сергея Есенина и оперных певцов Пироговых, некоторые из партий которых до сих пор еще никому не удалось превзойти, Рязанский район является родиной первого российского нобелевского лауреата академика Павлова, Сасовский район – родина композитора Аверкина, автора более пятисот песен, Шиловский район – родина филолога И.И. Срезневского – первого в России доктора славяно-русской филологии, знатока древнерусской письменности, путешественника, археолога, палеографа, этнографа, лексикографа. С некоторыми из них связаны и событийные мероприятия области: «Всероссийский есенинский праздник поэзии» и «Праздник народной песни» (связан с Пироговыми) в Рыбноском районе, «Аверкинские чтения» в Сасовском районе. На территории Рязанской области функционируют музеи, посвященные всем данным личностям.

Помимо мемориальных музеев область располагает и другими. Уникальны многие рязанские военные музеи. Музей истории воздушно-десантных войск, не имеющий подобных аналогов нигде в мире. Музей дальней авиации, единственный музей, где можно увидеть подлинные боевые самолеты послевоенного периода, самолеты современной Дальней авиации, и есть музейная часть, посвященная началу воздухоплавания, поскольку существует легенда, что первый полет человека на воздушном шаре осуществил рязанский подъячий Крякутный в 1831 году. Музей военной автомобильной техники Вооруженных сил Российской Федерации представляет историю развития отечественной военной автомобильной промышленности и обладает таким экспонатом, как: мотоцикл ПМЗ-750, которых насчитывается всего три во всем мире [1].

Событийный туризм тоже связан не только с известными личностями, но и с разными историческими событиями: военно-исторический фестиваль «Битва на Воже», посвященный исторической битве на реке Воже (1378 года), легендами: «День семьи, любви и верности», посвященный памяти святых Петра и Февронии, историко-фольклорный фестиваль «Слава

Добрыни», посвященный памяти русского богатыря Добрыни Никитича Рязанича Злат Пояс, фестиваль воздухоплавания «Небо России», основанный на легенде о полете подъячего Крякутного; ремеслами: День гончара, фестиваль лозоплетения «Ива-Ивушка»; театрами: фестиваль кукольных театров «Рязанские смотрины»; фестивалями и конкурсами: Всероссийский конкурс юных вокалистов «Солнечный зайчик», Фестиваль современного танца «Черный кот», Фестиваль «Лето. Джаз. Фонтан» гастрономией: Гастрономический фестиваль малины; простыми праздниками и так далее.

Существует в области еще и паломнический туризм, На территории Рязанской области располагается множество церквей и монастырей: Солотчинский женский монастырь Рождества Пресвятой Богородицы, Христорождественский собор, Спасо-Преображенский мужской монастырь, Свято-Троицкий монастырь, Вознесенский собор, Троицкая и Успенская церкви; святые источники: Святой источник «Паника» (Кадомский район), Кошибеевский святой источник. Есть возможности и для развития лечебного туризма. В области функционируют санатории: «Старица», «Солотча», где лечат: болезни системы кровообращения, заболевания органов пищеварения, мочеполовой системы, болезней кожи, опорно-двигательного аппарата, заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы.

Развит в области и речной туризм, этому способствует большая водная артерия: река Ока [2].

Из всего вышеперечисленного видно, что Рязанская область обладает хорошим туристическим потенциалом. Развитие туризма в Рязанской области одно из основных направлений деятельности министерства культуры и туризма Рязанской области. В настоящее время в области функционирует пять Высших учебных заведений, готовящих специалистов по туризму и гостеприимству. [2] Работает более 100 турагенств. На сегодняшний день в области функционирует около 130 коллективных средств размещения и идет строительство современной инфраструктуры в определенных районах. Государство периодически вводит различные программы по развитию туризма, например: программа «Развитие внутреннего и въездного туризма» 2014-2018 годов [3].

Однако существует и ряд проблем. Один из них – близость Москвы и Владимира. Поскольку Москва является столицей, а Владимир – городом, включенным в «Золотое кольцо». Они в большей степени притягивают туристов, нежели Рязань, находящаяся с ними по соседству. К тому же, замедляет развитие туризма в Рязанской области и тот факт, что большинство российских туристов предпочитают зарубежные направления.

Другая – это недостаток туристической инфраструктуры, что снижает поток туристов в область по сравнению с экскурсантами. Но данные проблемы можно решить при помощи разработки новых программ по развитию туризма, грамотной маркетинговой стратегии, в частности, хорошей рекламной компании, которая будет продвигать и ресурсы, и туристические возможности Рязанской области [3]. Это даст Рязанской области возможность позиционировать свои возможности на туристическом рынке наряду с Москвой и другими городами «Золотого кольца», и возможность накопить денежные средства для дальнейшего развития туризма в области, т.е. для дальнейшего развития, разработки и строительства инфраструктуры, необходимой в различных районах области, поскольку многие из них также обладают хорошим туристическим потенциалом (к тому же министерство культуры Рязанской области сейчас заинтересовано и в развитии сельско-районного туризма) и дальнейших рекламных компаний.

Рязанская область – область с большим туристским потенциалом, который уже реализуется, но не функционирует полностью, в силу вышеперечисленных причин. Но возможности для развития туризма определенно есть, и при грамотной стратегии и использовании туристских ресурсов, у области есть все шансы выйти в лидеры на Российском туристическом рынке.

Библиографический список

1. Туризм и отдых в Рязанской области. Достопримечательности. Развитие туризма. <http://ryazantourism.ru/Development>
2. Учебные материалы. Развитие туризма в Рязанской области <https://works.doklad.ru/view/D54qUCЕееMY/all.html>
3. Научная статья: Ружинская Л.А. // Проблемы развития туризма в Рязанской области. – Рязань, Вестник Рязанского государственного университета им. Есенина, 2018 год., стр. 3, 5,6.

А.М. Чибышева

Омский государственный политехнический университет, г. Омск

Студент Бакалавриата, 3 курс

Научный руководитель – к.ф.н., И.Е. Карасев

chibysheva.alena@bk.ru

УДК 338.482(470.332)

ББК 65.433

ТУРИСТКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Развитие внутреннего туризма является одной из важнейших задач в области российской экономики. Улучшение туристско-рекреационного потенциала отдельных областей России поспособствует более быстрому развитию туристской сферы страны. В данной статье будет рассматриваться туристско-рекреационный потенциал Смоленского региона как одного из перспективных туристических центров.

Ключевые слова: туризм, развитие, экономика.

А.М. Chibysheva

TOURIST AND RECREATIONAL POTENTIAL OF THE SMOLENSK REGION

Annotation: The development of domestic tourism is one of the most important tasks in the field of the Russian economy. Improving the tourist and recreational potential of certain regions of Russia will contribute to the faster development of the country's tourism sector. This article will consider the tourist and recreational potential of the Smolensk region as one of the promising tourist centers.

Keywords: tourism, development, economy.

Смоленская область, являясь одной из самых древних в России, богата культурно-историческими достопримечательностями. Географическое положение данной территории способствует разнообразию природы, хозяйства и населения. Благодаря большому количеству монастырей и храмов, Смоленская земля выступает одним из центров религиозного туризма.

На развитие туристско-рекреационного потенциала данного региона влияют группы внутренних и внешних факторов, которые определяют приоритеты и перспективы развития туризма на данной территории. Внутренними факторами, непосредственно определяющими эффективность туризма, являются: уровень развития инфраструктуры туризма; номенклатура предлагаемых населению видов туризма и работу с различными рыночными сегментами спроса; степень готовности населения путешествовать в любое время года; наличие структур, оптимизирующих деятельность турфирм и обеспечивающих защиту прав путешественников; кадровое обеспечение туристского бизнеса.

В группу внешних факторов входят:

1. Факторы, определяющие туристский потенциал региона и его привлекательность:
 - Историко-культурный потенциал
 - Природно-географические и климатические условия;
2. Факторы, косвенно воздействующие на туризм:
 - Социально-демографические.
 - Социально-культурные факторы.
 - Научно-технические факторы.
 - Социально-экономические и политические.

Развитие туризма может способствовать улучшению экономической ситуации региона за счёт создания новых рабочих мест, привлечения инвесторов, увеличения товарооборота и строительства новых туристических объектов.

Цель статьи – изучение туристско-рекреационного потенциала Смоленской области.

Смоленская область находится на Восточно-Европейской равнине. Рельеф холмистый с глубоко врезанными речными долинами. Область занимает довольно выигрышное положение по сравнению с другими регионами России, так как соседствует рядом с крупными потребительскими рынками и промышленными центрами России и Республики Беларусь и расположена на пересечении транспортных магистралей, связывающих Москву и Западную Европу, Санкт-Петербург и Юг России. Климат Смоленского региона умеренно-континентальный с теплым летом (средняя температура в июле – 17-18 градусов) и умеренно холодной зимой (средняя температура в январе – минус 9 градусов). На данной территории находятся высококачественные минеральные воды и лечебные грязи. Смоленская область обладает крупными водными ресурсами, являясь водоразделом для трёх крупных речных систем Европейской части страны – Днепровской, Волжской и Западнодвинской. Около 40% площади территории занимают смешанные хвойно-широколиственные леса. Запасы лесов распределены неравномерно, а нерациональное использование древесных ресурсов отрицательно сказывается на состоянии природы региона.

Смоленская область имеет значительный туристско-рекреационный потенциал. На данной территории зарегистрировано 3 тысячи 974 объекта, которые являются важными культурно-историческими памятниками.

Многие важные исторические события тесно связаны со Смоленским регионом. Эта земля является родиной для большинства выдающихся музыкантов, композиторов, писателей, художников, ученых, полководцев, таких как: А.С. Грибоедов, М.И. Глинка, Н.М. Пржевальский, П.С. Нахимов, С.Т. Коненков, М.В. Исаковский, А.Т. Твардовский, Н.И. Рыленков, Ю.А. Гагарин. Жизнь, творчество и достижения этих выдающихся личностей отражены в разнообразных музейных экспозициях обширной сети музеев.

Смоленская область обладает такими уникальными государственными музеями как: историко-культурный и природный музей-заповедник А.С.Грибоедова «Хмелита», объединённый мемориальный музей Ю.А. Гагарина, смоленский музей-заповедник. Также на данной территории находятся храмы и монастыри 17-18 веков и исторические памятники 1812 года.

Помимо вышеперечисленных культурных объектов на территории Смоленского региона находятся филармония, 3 профессиональных театра, 3 областных и 24 муниципальных музея,

центр по охране и использованию памятников истории и культуры, кинообъединение, областной центр народного творчества, 590 муниципальных библиотек и 4 областных, в том числе в сельской местности – 492.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что культурное наследие региона может быть использовано для привлечения туристов, что поспособствует развитию культурно-познавательного туризма на данной территории.

Смоленская область имеет отличные перспективы для развития паломнического туризма. Свято-успенский кафедральный собор, заложенный в 1101 году по указу Владимира Мономаха и потерпевший множество разрушений и перестроек, в своё время не имел себе равных на Руси.

Недалеко от Успенского собора находится Богоявленский собор, построенный в 1787 году архитектором Слепнёвым. Данное сооружение также претерпело множество перестроек и в 1946 году было окончательно восстановлено.

Также на этой территории находятся множество храмов, самые знаменитые из которых – Храм Святого Иоанна, храм Архангела Михаила (построенный между 1180 и 1197 гг.) и храм святых апостолов Петра и Павла (построенный в 50-х гг. 12 в).

Смоленская крепостная стена, возведённая в конце 16 – начале 17 вв., стала одной из завершающих построек в истории русского каменного оборонительного зодчества. Область интересна как свидетельство сложных исторических процессов указанного периода и как важное достижение в искусстве крепостного строительства.

Смоленская область является перспективным местом для развития туризма благодаря сочетанию ряда важных факторов: географическое и административно-территориальное положение, вовлечение территории во множество исторических процессов и наличие большого разнообразия культурно-исторических памятников. Как уже говорилось ранее, Смоленск и Смоленская область были вовлечены в ряд исторических событий, что даёт территории прочную основу для формирования культурно-познавательного туризма. Сыграв важную роль в истории развития не только России, но и всей европейской цивилизации, «Смоленщина» является своего рода топонимическим памятником. Именно через Смоленск проходил торговый путь «из варяг в греки», который давал возможность России установить торговые и культурные связи с другими странами. Именно через эти земли двигались с Востока на Запад отряды Золотой Орды, стремившиеся оккупировать Европу, а с Запада на Восток – завоеватели, надеявшиеся поработить Россию.

Эти и другие исторические процессы позволяют Смоленскому региону развивать туристическую сферу.

Процесс развития туризма в Смоленской области – сложная и многоплановая работа. Для её выполнения необходимо чётко сформулировать цель и определить конкретные задачи в плане туристско-экскурсионного развития Смоленской области. Также нужно обеспечить необходимую инфраструктуру на путях, где уже приведены в порядок объекты культурного наследия, и определить какие виды туристского отдыха наиболее подходящие и успешно реализуемые для данного региона.

Развитие туризма в области может осуществляться различными способами, один из которых – инициирование процесса включения наиболее культурно значимых объектов Смоленской области в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Таким объектом может стать «путь из варяг в греки», который может привлечь внимание не только к территориям Смоленской области, но и к территориям других стран и древних поселений.

Таким образом, изучив общую характеристику Смоленской области и рассмотрев её культурное и историческое наследие, можно с уверенностью сказать, что регион имеет огромный потенциал для развития туристического бизнеса. Территория имеет выигрышное географическое положение в сравнении с другими областями России. Смоленский регион имеет крепкую основу для развития религиозного туризма: многочисленные храмы, соборы и священные места являются привлекательными для паломников со всей России. Красивые пейзажи, большое количество лесов и полей, рек и озёр, богатый растительный и животный мир,

а также наличие высококачественных минеральных вод и лечебных грязей даёт возможность развитию экологическому и лечебно-оздоровительному туризму. Различные культурные памятники с богатой историей, филармонии, театры и музеи, отражающие биографию и творчество ярких личностей, чьих родиной являлась Смоленская земля, также способствуют привлечению туристов со всего мира.

Библиографический список

1. Косолапов А.Б. География российского внутреннего туризма. Уч. пособие. М:КНО-РУС, 2008 – С. 178–184.
2. Биржаков М.Б. Введение в туризм: Учебник. СПб, 2004 – С. 203–213.

Е.А. Шалина

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Студент бакалавриата 2 курс

Научный руководитель – старший преподаватель И.О. Щепеткова

lena.shalina.00@mail.ru

УДК 379.852(470.53)

ББК75.81

ЭКСКУРСИИ И ТУРИСТСКИЕ БРЕНДЫ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Аннотация: В статье представлены результаты исследования экскурсионных предложений Пермского края и их сопоставление с туристскими брендами региона. Собраны и проанализированы данные об экскурсоводах и предлагаемых экскурсиях. Сделаны выводы о популярных экскурсионных тематиках и их соответствии существующим туристским брендам территории.

Ключевые слова: туристские бренды; экскурсии; экскурсоводы; Пермский край.

E.A. Shalina

EXCURSIONS AND TOURISM BRANDS OF PERM KRAI

Annotation: The article presents the results of the study of tourism brands of the Perm region and their comparison with the proposed excursions. Collected data on the current guides of the Perm region and the excursions they offer. Based on the data, conclusions were drawn about popular excursion topics and their correspondence to the existing tourist brands of the territory.

Keywords: tourism brands; excursions; guides; Perm krai.

В сфере туризма очень важна профессия экскурсовода. Именно он помогает "прочувствовать" туристскую дестинацию, познакомить с интересными фактами, историей и особенностями территории, сделать путешествие уникальным и красочным.

Как правило, экскурсоводы работают "сами на себя", и не являются штатными сотрудниками турфирмы. Они владеют своей тематической направленностью экскурсий, реже собственными уникальными разработками, обладают индивидуальным подходом к проведению экскурсий и, соответственно, своим контингентом экскурсантов. На работу экскурсовода и тематику экскурсий влияет множество факторов: территория, история и культура региона, сложившиеся в нем бренды, сезон, предпочтения и половозрастной состав экскурсантов и т.п. В статье выполнен анализ экскурсионного дела в Пермском крае, выявлены популярные экскурсионные предложения и исследован состав экскурсоводов, предлагающих свои услуги на территории края.

Целью исследования является выявление соответствия между предлагаемыми экскурсиями и существующими брендами региона. Для этого поставлены следующие задачи:

- 1) собрать информацию о действующих экскурсоводах в Пермском крае и выполнить анализ полученных данных;
- 2) определить тематику предлагаемых экскурсий и составить их типологию;
- 3) выделить основные бренды края и сопоставить их с экскурсионными предложениями.

Информация о действующих экскурсоводах была собрана из социальных сетей "Вконтакте", "Facebook", с сайта туристского информационного центра Пермского края [1], а так же с сайтов "Personal guide" [2], "Needguide.ru" [3], "Sputnik" [4], "Tripster"[5] и "Travel or die" [6]. По собранному материалу были сделаны следующие выводы.

В Пермском крае предлагают свои услуги около 30 экскурсоводов, малая часть которых имеет государственную аккредитацию. Аккредитация экскурсовода – это процедура подтверждения квалификации, проверка на соответствие профессиональным критериям и нормам. В Пермском крае имеется возможность обучиться этой профессии и получить необходимый для лицензии экскурсовода документ. Но из 30 выявленных экскурсоводов данную лицензию имеют только 7 чел. Возможными причинами такой ситуации могут быть, во-первых, зрелый возраст большинства экскурсоводов, занимающихся этим делом всю жизнь, и не готовых к современным требованиям профессионального стандарта (по исследуемым данным, возраст 18 из 31 экскурсоводов более 35 лет). Во-вторых, из-за необязательности лицензирования этой профессии нет ни востребованности, ни популяризации прохождения этой процедуры, и следовательно, экскурсоводы не стремятся её получить. В-третьих, нет государственной поддержки данной профессиональной группы, нет социальных льгот и каких – либо профессиональных поощрений (например, бесплатных билетов на выставки в музеях) поэтому экскурсоводы не торопятся получать лицензию.

Для гида-экскурсовода государственная лицензия – официальное признание профессии и квалификации, которое может быть конкурентным преимуществом на рынке. Потенциальный экскурсант скорее выберет экскурсовода, имеющего какие-либо награды в профессиональной области или государственное подтверждение своей компетентности.

Большинство из экскурсоводов проводят экскурсии в городах Пермь и Кунгур. Это объясняется тем, что Пермь – столица края, город с наиболее развитой туристской инфраструктурой, а Кунгур притягивает к себе множество туристских потоков со всей страны благодаря удобному транзитному расположению и знаменитой Кунгурской ледяной пещере, историко-архитектурным объектам, которые, безусловно, влияют на развитие здесь экскурсионного предложения.

Большинство из экскурсоводов работают в данной сфере долгое время, от 7–10 лет и выше. Из 31 выявленного экскурсовода только русским языком владеют 20 чел., 8 чел. разговаривают еще на английском, и три человека являются полиглотами. У 12 чел. есть высшее образование. К сожалению, лишь три экскурсовода указали свои социальные сети на исследуемых электронных ресурсах. Это минус, так как сегодня большинство потенциальных экскурсантов ищет экскурсовода именно через Интернет.

В результате исследования было выявлено 82 экскурсии по разным темам. Самыми распространенными тематиками являются историко-культурная и обзорная по городу (см. рис.),

а на севере края популярны экскурсии по природным объектам. Редко встречаются мистические, архитектурно-градостроительные экскурсии.

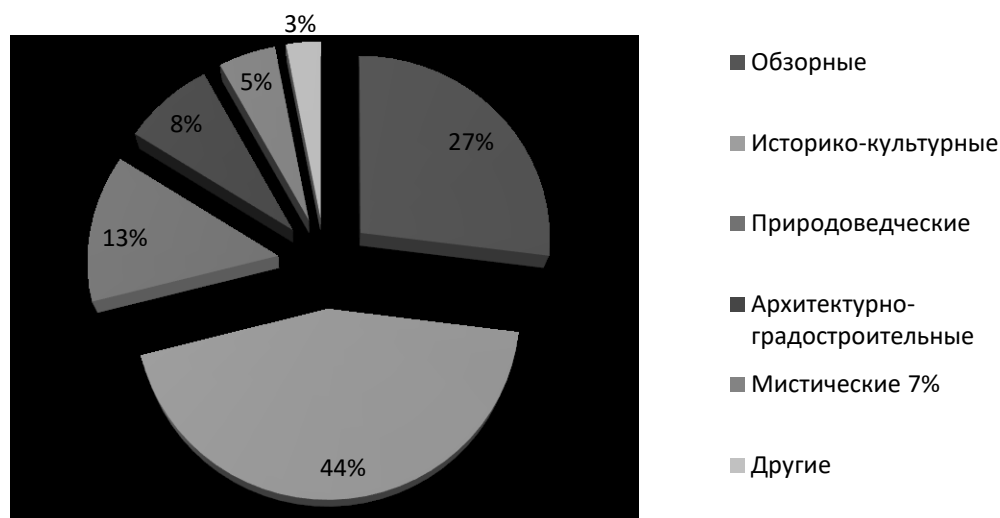


Рис. Тематики экскурсионных предложений в Пермском крае

Многие экскурсии автобусные, иногда совместимые с выходом на объекты показа. Только групповыми являются 56 из 82 экскурсий, 14 из 82 могут быть рассчитаны на любое количество экскурсантов, и 26 экскурсий являются только индивидуальными. Стоимость варьируется от 190 до 1200 руб. в час с одного человека.

Вторая часть исследования касалась определения ключевых туристских брендов Пермского края, среди которых были выявлены следующие:

Пермский звериный стиль – изображения и образы, культовое литьё, присутствующее на украшениях, оружии и различных предметах 3-12 в. н.э., найденные археологами на пермских землях. Преимущественно изображались лоси, олени, медведи, хищные птицы, змеи, и др. Изображения Пермского звериного стиля можно увидеть в городе Перми – в аэропорту, на витражах зданий центрального перекрёстка города.

"Пермяк – солёные уши" – поговорка, появившаяся во времена Строгановых. Раньше пермяки, работающие на соляных промыслах, носили на шее большие мешки с солью, которая таяла и стекала людям по ушам. От этого уши распухали, становились красными и солёными.

Арт-объект *"Счастье не за горами"*, поставленный на набережной Камы в Перми привлекает всех приезжих туристов, он известен на всю страну. Стал еще популярнее после его появления в знаменитом фильме "Географ глобус пропил" по роману Алексея Иванова.

Кунгурская ледяная пещера – одна из главных достопримечательностей Урала и одна из крупнейших карстовых пещер в Европе. Пещеру посещают туристы не только из России, но и из-за рубежа.

"Соляная столица России" или "Родина солеварения" – Усолье и Соликамск некогда были крупнейшими солепромышленными городами России, здесь производилось около 70% всей соли в стране. И сейчас в данном регионе функционирует несколько крупных предприятий, занимающихся поставками калийной соли и других полезных ископаемых по всему миру.

"Кунгур – чайная столица Российской Империи". Купеческий город получил такое "звание" в XIX в., когда в нем начало развиваться чайное производство. Благодаря деятельности чаоторговца Алексея Семеновича Губкина чай превратился из недоступного и «экзотического» в национальный напиток. А так же благодаря развитию чаепроизводства стали развиваться и другие отрасли: производство посуды, торговля пряниками, халвой, медом и др. [7].

Многие туристские бренды включены в выявленные экскурсии. Например, в обзорную экскурсию Игоря Серебренникова по городу входит арт-объект "Счастье не за горами", Пермская художественная галерея, в которой представлены образцы пермского звериного стиля, а так же экскурсовод встречает туристов в костюме В.Н. Татищева – основателя города, что тоже является местным брендом.

В экскурсиях по городу Кунгуру обязательно присутствует Кунгурская ледяная пещера, символ купечества – Гостиный двор, чаеразвесочная фабрика купца Грибушина.

Несомненно, главной темой для экскурсий в Усолье и Соликамске является "соляной" бренд, и его основоположники Строгановы.

В Кудымкаре тоже есть свой бренд – ресторан "Национальный", с традиционной кухней коми-пермяков, и основатель города – мистический персонаж Кудым-Ош, без памятника которому не обходится ни одна обзорная экскурсия.

Итак, хотелось бы подчеркнуть, что бренды территории очень важны, и в экскурсиях должны присутствовать обязательно, они составляют визитную карточку нашего края, вызывают туристский интерес.

На наш взгляд, особенности экскурсионного предложения Пермского края кроются в том, что экскурсионная тематика затрагивает сочетание, а для кого то и противоречие пермской истории и культуры, современности и прошлого. Некоторые считают это противоречие плачевным, а другие – симбиозом архаики и современности, привлекательной почвой для туристов и увлекательной темой для экскурсий. Кроме того, уникальность края, переданная экскурсоводами, увлеченными своим делом, может сделать красочным и интересным любое знакомство с нашим регионом.

Таким образом, исследование показало, что бренды Пермского края используются экскурсоводами и поддерживают общий туристский образ нашего региона. Благодаря анализу всех представленных экскурсий были выявлены самые популярные тематики – обзорная и историко-культурная. В Пермском крае могут быть потенциально интересны и востребованы такие тематики экскурсий, как: театральная, производственная, искусствоведческая, мистическая, архитектурная. Данные тематики могут быть успешно развиты на основе существующих брендов, а так же смогут разнообразить экскурсионное предложение, открыть новое или дополнить существующее восприятие экскурсионных объектов.

Библиографический список

1. Официальный сайт туристского информационного центра Пермского края [Электронный ресурс]. URL: <http://visitperm.ru/> (дата обращения: 22.07.2020).
2. Personal guide // Гиды и экскурсоводы, переводчики Перми [Электронный ресурс]. URL: <https://www.personalguide.ru/rossiya/perm/guide> (дата обращения: 22.07.2020).
3. Needguide.ru // Гиды Перми [Электронный ресурс]. URL: <https://needguide.ru/> (дата обращения : 22.07.2020).
4. Sputnik // Гиды и организаторы Перми [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sputnik8.com/ru/perm/private-guides> (дата обращения: 22.07.2020).
5. Tripster // Гиды Перми [Электронный ресурс]. URL: <https://experience.tripster.ru/experience/Perm/guides/> (дата обращения: 22.07.2020).
6. Travel or die // Гиды в Перми [Электронный ресурс]. URL: <https://travel-or-die.ru/russia/perm/gidy-v-permi/> (дата обращения : 22.07.2020).
7. izi.TRAVEL // Кунгур – чайная столица России [Электронный ресурс]. URL: <https://izi.travel/ru/d728-kungur-chaynaya-stolica-rossii/ru> (дата обращения: 22.07.2020).

Е. М. Шанова
Южно-Уральский государственный университет
Магистрант, 1 год обучения
Научный руководитель – к.п.н., доцент О. В. Котлярова
shanova18998@yandex.ru

УДК 338.48.53:551.5
ББК 65.433+26.323

ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОЗЕРА ТУРГОЯК КАК ОБЪЕКТА РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА

Аннотация: Климатический потенциал территории является ключевой составляющей рекреационного туризма, который определяет специфику его развития. Оценка климата требует учета множества параметров, сочетание которых обуславливает интегральный эффект его воздействия на человека. В статье приведена медико-биологическая оценка основных климатических показателей рекреационной территории на примере озера Тургояк Челябинской области для таких элементарных рекреационных занятий как климатолечение, пляжно-купальный отдых, воздушные ванны, терренкур, прогулки на свежем воздухе и т.д.

Ключевые слова: рекреационный туризм; климатический потенциал; медико-биологическая оценка; озеро Тургояк.

Е.М. Shanova

ASSESSMENT OF THE CLIMATIC POTENTIAL OF LAKE TURGOYAK AS AN OBJECT OF RECREATIONAL TOURISM

Annotation: The climatic potential of the territory is a key component of recreational tourism, which also influences its development. The main climatic indicators are analyzed, and the equivalent effective temperature of the territory is calculated. In our study, a biomedical assessment of the recreational area is given on the example of Lake Turgoyak, Chelyabinsk region.

Keywords: recreational tourism; climatic potential; biomedical assessment; Turgoyak.

Челябинская область представляет собой уникальный регион Российской Федерации, имеющий огромный природно-климатический, ландшафтный, историко-культурный, рекреационный потенциал, который может служить фундаментом для развития туристской и санаторно-курортной сфер деятельности. Одной из рекреационных зон интересной для проведения исследования является озеро Тургояк, который обладает развитой инфраструктурой и транспортной сетью, а также рекреационными ресурсами необходимыми для восстановления сил человека. Важной составляющей при проведении оценки климатического потенциала является анализ медико-биологических показателей.

Климатические условия на территории озера Тургояк оказывают огромное влияние на развитие туризма данной территории. Элементарные рекреационные занятия, такие как климатолечение, пляжно-купальный отдых, воздушные ванны, терренкур, прогулки на свежем воздухе могут быть осуществлены только при определённых климатических условиях.

Влияние климатических условий на организм человека происходит путем воздействия конкретной погоды, то есть комплекса взаимосвязанных и взаимообусловленных метеорологических явлений. Таким образом, организм отвечает определённой реакцией на нахождение

в определённых погодных условиях. Рассматривая состояние комфортности организма человека, необходимо рассмотреть состояние оптимального уровня функционирования организма человека без ощущения дискомфорта.

Озеро Тургояк на Южном Урале – природная достопримечательность Челябинской области и одно из самых чистых пресных озёр в России (прозрачность – 17,5 метров). Размеры озера Тургояк внушительные – площадь водоёма достигает 26,4 кв. км, глубина – до 36,5 метров. Одна из версий гласит, что изначально озеро называлось «Турьге як куль» (башк. «Турге як күл»), то есть «озеро, находящееся на почётной стороне». Также распространена версия о том, что озеро получило своё название от старинной легенды о любви юноши Тура и девушки Кояк. Пляжи Тургояка – преимущественно каменистые, а береговая полоса – узкая. На территории баз встречаются пляжи с частичным песчаным покрытием. В общей сложности на озере насчитывается от 10 до 12 островов и полуостровов. Наиболее интересен для туристов на Тургояке остров Веры, где были обнаружены архитектурные и исторические памятники: древние дольмены, каменоломня и культовая площадка, объекты старообрядческого скита. Благодаря чистоте воды и живописным видам водоём стал очень популярным местом для отдыха. Однако, в последнее время озеро весьма уязвимо к антропогенному воздействию: состояние воды ухудшается, в том числе из-за развития туристской инфраструктуры. Туристы приезжают сюда с турами или «дикарями», арендуют базы отдыха и домики, ставят палатки на берегу.

Существующие методики оценки климатического потенциала территории позволяют получить общие представления о закономерностях распределения комфортности среды. Так, например, В.И. Русанов методологическую основу оценки климатической комфортности территории сопоставляет с отдельными факторами климата и сочетаний метеоэлементов с требованиями различных сторон деятельности населения. В качестве основных показателей используются характеристики суровости температурно-ветровых сочетаний в зимнее время, повторяемость благоприятной погоды и эквивалентно-эффективных температур летом [3]. Другой методологической основой большинства современных исследований выступают подходы к оценке рекреационных ресурсов, представленные в работах Н.М. Забелина, В.Б. Нефедовой, В.П. Чижовой [1].

В данной работе использован метод медико-биологического оценивания территории. Медико-биологическая оценка отражает влияние на физиологию и психику человека факторов окружающей среды (прежде всего, комфортности климата). Ведущей целью такой оценки является выявление географических и хронологических закономерностей распространения комфортных климато-погодных условий для организма человека для тех или иных туристско-рекреационных целей [4]. В качестве основных составляющих при оценке климата мы рассматриваем следующие геофизические и метеорологические элементы: режим солнечной радиации, атмосферная циркуляция, ветровой режим, термический режим, режим осадков и прочее. Все выбранные параметры оцениваются по степени благоприятности на организм человека с помощью оценочных шкал градаций (от 0 до 3 баллов). Интегральный расчет производится простым суммированием и расчетом среднеарифметического балла.

В течение года средняя температура воздуха в Тургояке составляет 3,4°C. Самым холодным месяцем в Тургояке является январь с средней температурой -14,4°C, а самым теплым июнь, когда столбик термометра в среднем поднимается до 18,7°C.

Самый холодный месяц в году – январь со средней месячной температурой -14,4°C, самый теплый – июнь со средней месячной температурой +18,7°C. Исходя из данных в таблице показатель температуры для зимней рекреации благоприятно сказывается на организм человека, и для летней рекреации степень влияния благоприятна, следовательно, 3 балла у каждого показателя (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Температура воздуха Тургояка и ее влияние на организм человека

Показатель температуры	Степень благоприятности для организма человека	Балл
для зимней рекреации -14.4°C	Благоприятная	3
для летней рекреации +18.7°C	Благоприятная	3
Среднее значение		1,5

Термический режим характеризуется продолжительностью периодов: безморозного; благоприятного для летней рекреации; благоприятного для зимней рекреации; купального периода, а также теплоощущением человека в холодный и зимний периоды и обеспеченностью теплом в теплый период. Показатели оценки термического режима для озера Тургояк представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Медико-климатическая характеристика термического режима

Параметр	Показатель (в днях)	Режим воздействия	Балл
Продолжительность зимнего периода	153	тренирующий	2
Продолжительность летнего периода	94	щадящий	3
Продолжительность купального сезона	92	щадящий	3
Среднее значение			2,7

Медико-климатическая оценка термического режима озера Тургояк показывает, что в основном данная характеристика имеет щадящий режим воздействия и благоприятна для осуществления рекреационной деятельности на территории (таблица 2).

Душные погоды возникают при одновременном сочетании повышенной температуры воздуха с высокими давлением водяного пара и относительной влажностью воздуха (более 80%). В таких условиях организм испытывает перегрев и нехватку кислорода. Нижний предел духоты начинается при влажности воздуха 100% и температуре 16,8 °С. Как видно из таблицы 3, повторяемость душных погод в летний период составляет 65%, что является раздражающим фактором воздействия на организм человека.

Таблица 3 – Характеристика повторяемости душных погод на озере Тургояк

Параметр	Показатель	Режим воздействия	Балл
Степень формирования духоты: повторяемость (%) душных погод за теплый период	65	раздражающий	1

Режим осадков для рекреационной деятельности оценивается отдельно по сезонам года, так как благоприятствует разным видам элементарных рекреационных занятий.

В летний период степень благоприятности климата характеризуется по повторяемости дождливых погод. Дождливая погода – это повторяемость в процентах дневного количества осадков свыше 3 мм. В летний период 70 мм, 102 мм, 67 мм – июнь, июль, август соответственно. То есть среднее количество осадков за сутки в летний период будет составлять 2,5 мм. Иногда для озера Тургояк характерны ливневые осадки с грозами и со шквалами. Учитывая, что летом продолжительность светового дня составляет примерно 2/3 от времени суток. Среднее количество осадков в дневное время 1,69 мм, повторяемость дождливых погод средняя (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Характеристика режима осадков в летний период

Параметры	Показатель	Режим воздействия	Балл
Среднее количество осадков в дневное время менее	1,69 мм	тренирующий	2
Повторяемость дождливых погод	средняя	тренирующий	2
Среднее значение			2

Зимний период благоприятствует таким видам рекреационной деятельности как лыжный туризм, прогулки на свежем воздухе, поэтому режим осадком определяется по продолжительности залегания снежного покрова. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова на озере Тургояк равна 150 дням, что благоприятно для рекреационной деятельности (см. таблицу 5).

Таблица 5 – Характеристика режима осадков в зимний период

Параметр	Показатель	Режим воздействия	Балл
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова (в днях)	150	щадящий	3

Продолжительность солнечного сияния определяет временные возможности проведения элементарных рекреационных занятий (см. таблицу 6), а ее оценка позволяет рационально организовать режим дня и отдыха отдыхающих. Показатели оценки светового режима для озера Тургояк представлены в таблице 7.

Таблица 6 – Число часов солнечного сияния на Тургояке.

Широта местности (в град.)	Продолжительность солнечного сияния	Степень комфортности	Баллы
55.15	Примерно 1700 час/год	тренирующий	2

Таблица 7 – Медико-климатическая характеристика светового режима

Параметр	Показатель	Режим воздействия	Балл
Число часов солнечного сияния за год	1700 часов	тренирующий	2
Число часов солнечного сияния за июль	456 часов	тренирующий	2
Число дней без солнца за год	147 дней	раздражающий	1
Число дней без солнца за июль	6 дней	раздражающий	1
Число дней без солнца за январь	16 дня	щадящий	3
Среднее значение			1.8

Наиболее объективным показателем комфортности теплоощущений человека во время занятий рекреационной деятельностью является средневзвешенная температура поверхности кожи, которая рассчитывается с помощью биоклиматических индексов. В результате анализа публикаций и работ, посвященных разработке и описанию многочисленных биоклиматических индексов, показателей и критериев оценки уровня комфорта, тщательного их изучения и сопоставления, мы отобрали в качестве биоклиматического показателя – эквивалентно-эффективную температуру (ЭЭТ).

ЭЭТ – показатель тепловой чувствительности с учетом влияния ветра и относительной влажности воздуха. В практике расчетов она рассчитывается по формуле Б.А. Айзенштата:

Скорость ветра на оз. Тургояк имеет среднее значение – 1,8 м/с. Переведем скорость ветра с высоты флюгера на уровень 2 м, в соответствии с таблицей пересчета скорости ветра. Таким образом, скорость ветра будет равна 1,3 м/с на высоте 2 метра.

Средняя температура в году на оз. Тургояк равна 3,4 градуса, а средняя влажность воздуха составляет 69%.

Показатель ЭЭТ для озера Тургояк:

$$\text{ЭЭТ} = 3,4 (1 - 0,003(100 - 69)) - 0,385*1,3*0,59 ((36,6 - 3,4) + 0,622 (1,3 - 1)) + ((0,0015*1,3+0,008) (36,6 - 3,4) - 0,0167) (100-69) = 17,14$$

Показатель ЭЭТ составляет 17,14, поэтому теплоощущение человека в период летней рекреации на озере Тургояк, определяется как комфортное, т.к. комфортная эквивалентно-эффективная температура изменяется в диапазоне 17,3-21,7°C.

Заключительным этапом оценочной работы является вывод интегральной оценки.

По итогам пофакторно-интегральной оценки климатического потенциала озера Тургояк как объекта для рекреационного развития туризма, можно говорить о более относительно благоприятном воздействии климатических условий на организм человека (при максимальной шкале в 3 балла) как в период летней, так и в период зимней рекреации (таблица 8).

Таблица 8 – Интегральная оценка климатического потенциала озера Тургояк

№ п/п	Критерий оценки	Балл
1	Температура воздуха (для летней и зимней рекреации)	1,5
2	Термический режим (для летней и зимней рекреации)	2,7
3	Влажность воздуха	1
4	Режим осадков (для летней рекреации)	2
5	Режим осадков (для зимней рекреации)	3
6	УФ режима	3
7	Световой режим	1,8
8	Ветровой режим	3
9	Теплоощущение человека по ЭЭТ	3
Интегральная оценка ПП		2,33

Таким образом, климатические условия озера Тургояк, оказывают весомое влияние на осуществление многих видов элементарных рекреационных занятий, таких как климатолечение, пляжно-купальный отдых, воздушные ванны, терренкур, прогулки на свежем воздухе и т.д.

Выявленный рекреационный потенциал данной территории обладает выраженной неравномерностью по сезонам года, что обуславливает актуальность проведения оценочных работ для летней и зимней рекреации отдельно. При этом следует помнить, что полученная амплитуда сезонных колебаний туристских посещений близка к минимально возможной. Как показывает практика рекреационной деятельности, на прибрежной территории озера Тургояк существует достаточно много возможностей, в том числе и инфраструктурных, для реализации летних и зимних, а также всепогодных видов отдыха.

Библиографический список

1. Нефедова В.Б., Смирнова Е.Д., Швидченко Л.Г. Методы рекреационной оценки территорий. Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова 2014, №5 253 // Вестник Московского университета. Серия География. 1973. № 5. С 176-180.

2. Преображенский В.С., Веденин Ю.А., Зорин И.В., Мухина Л.И. Территориальная рекреационная система как объект изучения географических наук // Изв. АН СССР. Серия География. 1974. №2. С. 34-42.

3. Русанов В.И. Биоклимат Западно-Сибирской равнины / Под общей ред. М.В. Кабанова. Томск: Изд-во Ин-та оптики атмосферы СО РАН, 2004. 208 с.

4. Саранча М. А. Методологические проблемы интегральной оценки туристско-рекреационного потенциала территории //Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о Земле». – 2011. – №. 1.

5. Фатнева Е. А. Методологические подходы к оценке туристско-рекреационного потенциала //Вестник Белгородского государственного технологического университета им. ВГ Шухова. – 2014. – №. 5.

Е. С. Шевченко

Омский Государственный Технический Университет, г. Омск

Студент бакалавриата, 3 курс

liza_shevchenko@mail.ru

УДК 640.41
ББК 65.432

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС – ОТЕЛЯ «RESPECT» С МАЛЫМ НОМЕРНЫМ ФОНДОМ.

Аннотация. В статье рассмотрены основные факторы развития бизнес-отеля. Даны характеристики подходов к развитию и продвижению. Сформулированы преимущества отеля. Проведена статистика посещаемости отеля «Respect» г. Павлодар. В результате подведен итог гостиничного предприятия. Цель направлена на рассмотрение перспектив развития гостиничных услуг и предприятий гостеприимства как объекта управления.

Ключевые слова: гостиничная деятельность; бизнес-отель; малый номерной фонд; факторы развития; клиентоориентированность.

E.S. Shevchenko

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE RESPECT BUSINESS HOTEL WITH A SMALL NUMBER OF ROOMS.

Annotation. The article discusses the main factors in the development of a business hotel. The characteristics of approaches to development and promotion are given. The advantages of the hotel are formulated. The statistics of attendance of the hotel "Respect" in Pavlodar has been carried out. As a result, the hotel business was summed up. The goal is aimed at considering the prospects for the development of hotel services and hospitality enterprises as a management object.

Key words: hotel activitie; business hote; small number of rooms; development factors; customer focus.

Бизнес-отели с каждым годом набирают свою популярность среди посетителей. В зависимости от регионов и потока туристов определяются факторы привлекательности отелей. Отели бизнес-класса рассчитаны на деловых туристов, должны обладать всеми удобствами и

требованиями. В городе Павлодаре насчитывается около 20 гостиниц, сегмент рынка потребителей услуг, поддерживающий деловые поездки от 26-65 лет. В основном это люди, занимающие высокопоставленные должности, такие как: бизнесмены, руководители компании, менеджеры, предприниматели и служащие. Эти гости отеля являются наиболее образованными и требовательными, они имеют определенные предпочтения (приоритеты) в выборе гостиниц и предъявляют их владельцам или руководителям, которые предполагают не только возможность работать, не покидая номера, но и широкий набор деловых услуг. Этим характерен бизнес-отель «Respect» г. Павлодара, продвижение которого зависит от ряда факторов:

Высокий и качественный сервис. Предпочтение гостей останавливаться в дорогих отелях для поддержания своего имиджа. Поэтому наличие четырех и пяти-звездных гостиниц является неотъемлемой частью индустрии делового туризма. Как правило, бизнес-туристы предпочитают размещение недалеко от центра, в деловой части города. Поэтому владельцы бизнес-отелей должны учитывать этот фактор. Предоставление спектра услуг по финансовой части, наличие офисов, банков в бизнес-отеле, услуг салона красоты. Обязательным фактором является сервис услуг питания, рестораны, бары.

Подходы к развитию бизнес-отеля «Respect» предполагает наличие персонала, говорящего на разных языках. Предоставление бизнес-туристам услуги секретаря, который также выполняет функции переводчика, резервирует места в театре, ресторане и т.д. Номера оборудованы средствами ведения бизнеса. (факс, компьютер, ксерокс и др.) Отель имеет бизнес-центр, где также могут предоставляться такие услуги. Обеспечение возможности проведения конференций, совещаний, тренингов и высокоскоростной обмен данными из каждого номера. Конференции обычно проводят в ресторане отеля или в VIP комнатах. Предусмотрен комплект аудио – визуального и проекционного оборудования. Бизнес-отель предлагает услуги ногтевого сервиса, салона красоты, массажных кабинетов. Ресторан организует деловые ланчи, кофе-брейки в перерывах конференций, банкеты, фуршеты и т.д. Преимущества развития делового бизнес-отеля в точной координации действий служб и персонала, в создании современной инфраструктуры для проведения конференций, банкетов, выставок – важные составляющие конкурентоспособной услуги в этом активно развивающемся сегменте рынка. В Отеле "Respect" имеются номера класса Люкс стоимостью 25 000 тенге за сутки, с возможностью размещения на полсутки за 15 000 тенге. Номера также сдаются для проведения фотосессий по тарифу 3 часа = 12 000 тенге. В суточную стоимость проживания включается завтрак, а также гостям гостиницы дополнительно предоставляется услуга бесплатного трансфера встреча-проводы с ЖД вокзала и аэропорта.

В продвижении и развитии бизнес-отеля включены следующие аспекты: создание сайта гостиницы, бизнес-услуг, дополнительных возможностей размещения и многое другое. Также стоит адаптировать сайт для мобильных устройств. Реклама в интернете, введение инстаграма, мониторинг отзывов туристов, e-mail рассылка гостям для сообщения об интересных предложениях, скидках и т.д. Преимущества бизнес-отеля «Respect»: доступные цены, управление бронированиями онлайн, персонал говорит на 2 языках, безопасность (огнетушители, видеонаблюдение снаружи здания, видеонаблюдение в местах общего пользования, датчики дыма, круглосуточная охрана). Самые популярные удобства и услуги: живая музыка/выступление, тематический ужин, кофейня на территории, гидромассажная ванна/джакузи. Номера отеля располагают гостиним уголком, телевизором с плоским экраном и спутниковыми каналами, а также собственной ванной комнатой с феном и гидромассажной ванной. Все номера отеля «Respect» оснащены кондиционером и письменным столом. Для гостей сервируется континентальный или полный английский/ирландский завтрак. К услугам гостей ресторан, бар и бесплатная частная парковка, круглосуточная стойка регистрации, доставка еды и напитков в номер и обмен валюты.

Резюмируя предыдущие положения, статистика посещаемости бизнес-отеля «Respect» подсчитана с учетом 2019-2020 год. Бронирование номеров класса люкс составило 20784. Показатель не совсем высокий, но для города Павлодара вполне ожидаемый и приемлемый. В связи с уже изложенными фактами перспективы развития бизнес-отеля «Respect»

закljučаются в клиентоориентирование, направленности на гостей бизнес-класса, проведение конференций, мастер-классов, развитие офисных центров и помещений для различных сфер занятости.

Библиографический список

1. Миненкова В.В. Особенности обслуживания гостей в бизнес-отелях // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы. 2007. № 1. С. 133-141.
2. Сайт гостиницы «Respect» <https://www.apartamenty.kz/ru/pavlodar/hotel/gostinitsa-respect.html>.

*А. В. Ширинкин,
Пермский государственный национальный
исследовательский университет г. Пермь
Студент бакалавриата
shirinkinav1@ya.ru*

УДК 796.5:004

ББК 75.81+32.972.018.2

АЛГОРИТМ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС И ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТОГРАФИИ

Аннотация: В статье рассматриваются возможности и перспективы использования автоматизированных методов построения туристических маршрутов в труднодоступных регионах средствами геоинформационных технологий. Результатом является алгоритм действий, оформленный в инструмент для анализа данных дистанционного зондирования. Гибкость инструмента позволяет менять параметры и создавать маршруты с заданной сложностью.

Ключевые слова: маршрутизация, ДЗЗ, геоинформационные технологии, туризм.

A. V. Shirinkin

ALGORITHM FOR CHOOSING AN OPTIMAL TOURIST ROUTE USING GIS AND ELECTRONIC CARTOGRAPHY

Annotation: The article discusses the possibilities and prospects of using automated methods for building tourist routes in remote regions by means of geographic information technologies. The result is an action algorithm designed into a tool for analyzing remote sensing data. The flexibility of the tool allows you to change parameters and create routes with a given complexity.

Key words: routing, remote sensing, geographic information technologies, tourism.

Разработка туристического маршрута с точки зрения сложности и напряженности зависит от качества используемых на подготовительном этапе материалов и методов их комплексной обработки. Зачастую для выбора маршрута используют топографические карты с отмеченными перевалами, стоянками, основными географическими объектами – реками и ручьями. Качество и полнота источников во многом зависит от географического положения горной системы. Так, например, для достаточно обжитой территории Центрального и Западного Кавказа есть множество хороших схем как в бумажном виде, так и на электронных ресурсах. Существуют целые покрытия, такие как OpenTopoMap, OSM, карты генштаба. К сожалению, такое обилие информации характерно не для всех регионов страны. Для обширных и труднодоступных районов возможно использование современных геоинформационных технологий с широким использованием данных дистанционного зондирования (ДДЗ) Земли. С точки зрения маршрутизации активно используется интернет ресурс nakarte.me [2]. Его преимуществом можно назвать большое количество подложек, в том числе топокарты масштаба 1:50000 и на некоторые районы 1:25000. На ресурсе существует возможность составления маршрута, но построение осуществляется ручным нанесением точек.

Цель работы – разработка инструмента автоматического (машинного) построения маршрута в труднодоступных регионах с использованием ГИС и ДДЗ. В качестве объекта исследования и апробации алгоритма выбраны следующие горные системы:

- Хребет Заилийский Алатау – один из крайних северных дуг горной системы Тянь-Шаня. Ввиду своей популярности и изученности удалось найти большое количество GPS треков экспедиций. Эти маршруты были использованы в качестве контрольного образца для проведения тестов и нахождения параметров отношения ряда выбранных факторов.

- Сунтах-Хаята – горный хребет на северо-востоке России на территории Якутии и Хабаровского края. Редкие вершины и перевалы этого хребта покорялись более 5 раз, многие из этих походов происходили во время отсутствия средств космического мониторинга в виде GPS навигаторов.

Процесс проведения исследования был реализован в приложении ModelBuilder на базе ArcGIS компании ESRI и включал в себя следующие шаги:

1) Определение показателей, на которых будет основываться анализ территории и соотнесение возможностями в получении для них данных дистанционного зондирования. На данном этапе были выделены 4 главенствующих параметра: уклон поверхности; высота над уровнем моря; маска снега; а также маска воды (реки). Первые 2 получены из цифровой модели рельефа (ЦМР) GMTED2010. GMTED2010 – это глобальный набор данных о рельефе, который является новой версией набора данных GTOPO30 от Геологической службы США (USGS). Остальные 2 параметра (маски воды и снега) извлекаются со снимков Sentinel-2, ресурсного спутника Европейского космического агентства (ESA), предоставляющего на бесплатной основе данные в 12 каналах с максимальным разрешением 10м. Для целей анализа использован только канал №2, чтобы определить территории с водой и снегом.

2) Получение маски снежного покрова. Снег одна из самых трудно прогнозируемых субстанций. Легкая продолжительная оттепель способствует уплотнению снега и уменьшению его объема, превращая снег в фирн, в то время как резкое повышение температуры способствует таянию снега, резкому увеличению его массы и уменьшению трения с подстилающими склонами, что чревато лавинами. Вследствие чего было решено ввести 2 варианта учета снега: для бесснежных территорий отдавать более высокий класс – когда рекомендовано избегать снежный покров; в снежных районах более высокий класс отдавать снежным участкам там, где снег более плотный.

3) Получение маски воды. Недостатком такого учета водотоков в модели заключается в невозможности со спутника определить глубину и скорость течения горных рек. В любом случае река представляет собой определённое препятствие, которое необходимо учесть и обозначить.

4) Переклассификация всех входных данных для градации на 6 классов, где 0 задается ячейке с уклоном до 15° на высоте до 1000м над уровнем моря без воды и снега, а 6 с уклоном более 75° на высоте от 5000м с водой и снегов. Такая градация введена по аналогии с баллами категорирования туристических спортивных маршрутов, только параметры определения категорий немного различаются.

5) На этапе построения взвешенной суммы были сформулированы несколько предположений по соотношению параметров уклонов, высот, снега и воды. На их основе построены несколько зависимостей, которые в результате тестов с использованием контрольных маршрутов на территории Заилийского Алатау показали, что наиболее приближенная к реальности будет зависимость: уклон с коэффициентом 0,4, высота 0,4, снег 0,2 и вода 0,2. Проверка осуществлялась путем наложения (совмещения) маршрутов из полученной модели на реальные маршруты. Результатом этапа стал растр, представляющий собой матрицу размером 30 на 30м со значением сложности прохождения ячейки согласно принятым ранее 6 классам сложности.

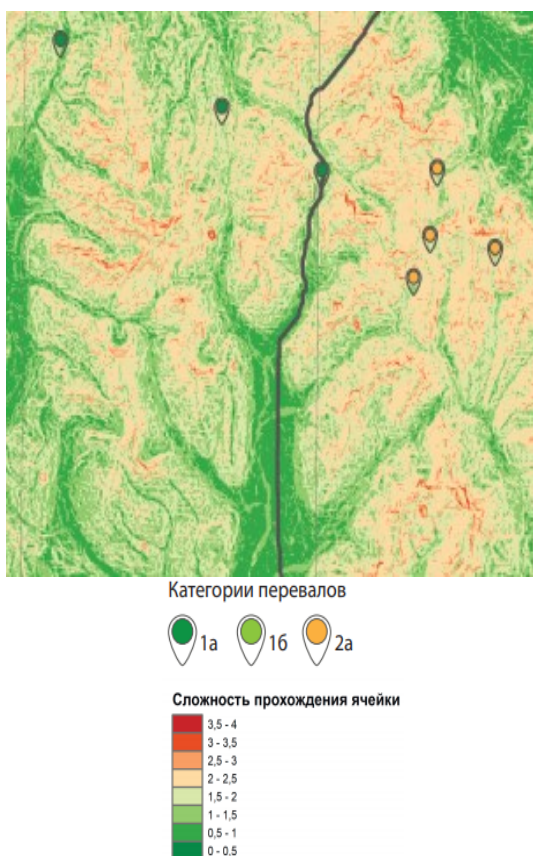


Рис. 1. Взвешенный растр и результат маршрутизации

6) Завершающим этапом стала автоматическая маршрутизация, состоящая из создания растра путевого направления и растра путевого расстояния. Путь направление – определение следующей ячейки с наименьшей, для перемещения через которую потребуется применить наименьшее количество условной силы. Путь расстояние – определение количества условной силы, затраченной на преодоление расстояния до пункта назначения. В конечном счете производится вычисление оптимального пути с наименьшей затратой условной силы перемещения (Рис. 1).

Полученный алгоритм был оформлен в виде инструмента (Рис. 2), готовый к использованию на других базах геоданных. Проведение еще нескольких испытаний на других маршрутах Заилийского Алатау показали эффективность разработанного инструмента, а также продемонстрировали возможности данных дистанционного зондирования при построении туристических маршрутов.

На заключительном этапе проверки работы алгоритма был построен маршрут на одну из вершин Сунтах-Хаята – вершина Мус-Хая 2964м. Предположительным местом заброски стало слияние рек Авлия и Ниткан в 50 км южной вершины Мус-Хая. Результатом стал оптимальный путь подъема на вершину длиной 60 км, проходящий по долинам рек, затем через перевал Безымянный (Рис. 3). Последние 4 км пути проходят по юго-восточному склону горы со средним уклоном в 12 градусов.

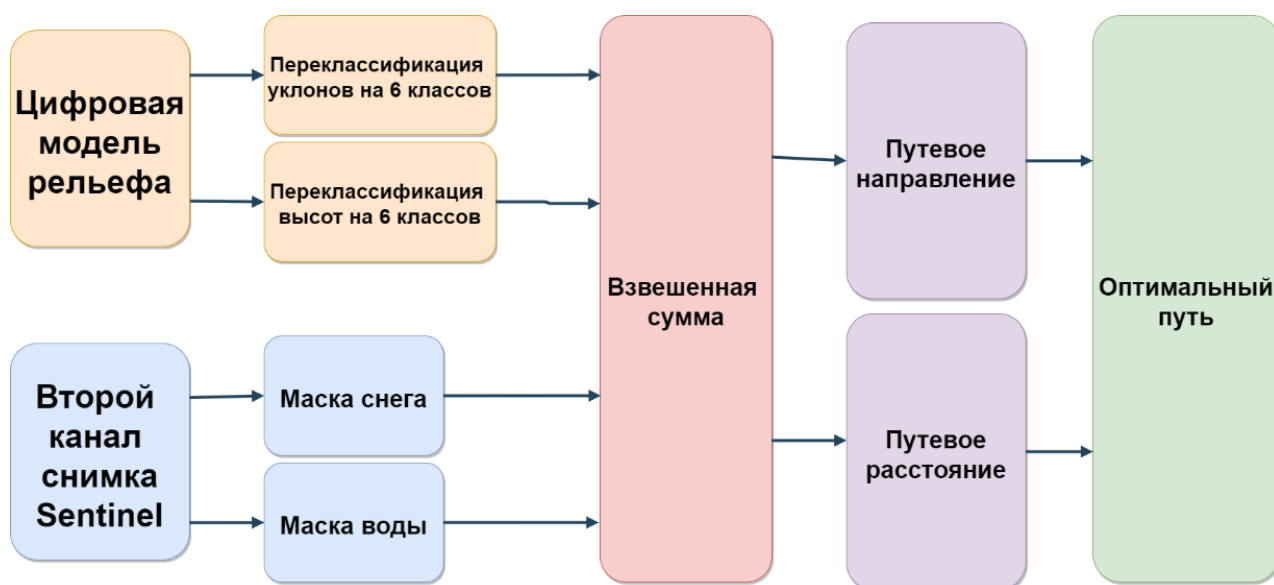


Рис. 2. Схема работы инструмента

Преимуществом представленного алгоритма можно назвать возможность моделирования разнообразных природных условий, источником информации для которых служат цифровые модели и ДДЗ. Необходимо отметить, что ввиду мелкомасштабности и значительной генерализованности источников информации полученный инструмент может рассматриваться как вспомогательный материал для оперативного выбора маршрута или его вариантов.



Рис. 3. Оптимальный маршрут подъема на вершину Мус-Хая

С одной стороны, использование данного метода построения оптимального пути позволяет находить для горного района эталонный маршрут, отличающийся своей безопасностью, не превышающий нормативы по сложности, протяженности и продолжительности. А ведь именно максимальное повышение уровня безопасности – самый главный принцип организации туристических путешествий [1]. Гибкость инструмента позволяет менять параметры и создавать маршруты с заданными параметрами, в том числе находить самые сложные и экстремальные траектории.

Таким образом, при планировании туристических маршрутов в малоизученной местности крайне важно использовать все доступные источники информации, так как от качества планирования может зависеть здоровье и жизнь конкретных людей. Привлечение для этих целей современных методов исследования и материалов может стать толчком к развитию и популяризации туризма в пределах нашей необъятной страны.

Библиографический список

1. *Королев А.Ю.* Эталонные маршруты и оценка туристских возможностей горных территорий : дис. ... канд. геогр. наук / Королев А. Ю. – Пермь, 2010. – 261 с.
2. Ресурс nakarte, Россия: Сергей Орлов, 2018. URL: <https://nakarte.me/> (дата обращения: 12.02.2020).
3. Справка ArcGis 10.1. Redlands, USA: ESRI, 2013. URL: <http://resources.arcgis.com/ru/help/main/10.1/index.html#/na/009z00000075000000/> (дата обращения: 12.02.2020).

А.И. Шкурин
Московский Педагогический Государственный Университет, г. Москва
Студент бакалавриата, 2 курс
Научный руководитель – к.г.н., доц. Н.В. Косарева
Skurin.sasha_22@mail.ru

УДК 338.48-6:502/504
ББК 65.433+20.1

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ТУР ПРОДУКТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПО БОГДИНСКО-БАСКУНЧАКСКОМУ ЗАПОВЕДНИКУ

Аннотация: В статье предлагается возможность реализации социального проекта на примере Богдинско-Баскунчакского природного заповедника. Рассматривается возможность использования в экотуризме верблюдов-бактрианов калмыцкой породы. Рассчитывается рентабельность и социальная значимость тур продукта.

Ключевые слова: экологический туризм; Богдинско-Баскунчакский заповедник; социальный проект; верблюдоводство.

A.I. Shkurin

DESIGN OF A SOCIAL TOURIST PRODUCT OF ECOLOGICAL ORIENTATION IN THE BOGDINSKY-BASKUNCHAK NATURE RESERVE

Annotation: The article suggests the possibility of implementing a social project on the example of the Bogdinsky-Baskunchak nature reserve. The possibility of using Kalmyk Bactrian camels in ecotourism is considered. The profitability and social significance of the tour product is calculated.

Keywords: ecotourism; Bogdinsky-Baskunchak nature reserve; social project; camel husbandry.

В наше время общество развивается стремительными темпами. Большое внимание уделяется машиностроению, робототехнике, информационным технологиям, сфере услуг. Но за этим стоят не только положительные последствия, но и отрицательные. Из-за антропогенного воздействия на окружающую среду разрушаются биогеоценозы, естественные связи в природе. Также утрачивают свое значение некоторые национальные особенности народов. Одним из проявлений популяризации важности сохранения природных комплексов, а также культурно-этических черт народов, стал экологический туризм. Экотуризм – это разновидность туризма, включающая путешествия в места с относительно нетронутой природой, с целью получить представление о природных и культурно-этнографических особенностях данной местности, которая не нарушает при этом целостности экосистем и создает такие экономические условия, при которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населения^[10]. В целом по России активно развиваются туры, в которых туристов знакомят с особенностями природы, быта и культуры народов конкретной территории. Астраханская область не стала исключением: на ее территории функционирует Богдинско-Баскунчакский заповедник, который ведет просветительскую деятельность и предлагает услуги для реализации экотуризма.

Богдинско-Баскунчакский заповедник располагается на территории Прикаспийской низменности, в 50 км от левого берега реки Волги, по берегам соляного озера Баскунчак, которое, в свою очередь, находится на территории Ахтубинского района Астраханской области^[7]. За-

поведник «Богдинско-Баскунчакский» является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением^[1]. Заповедник учрежден в 1997 г. для сохранения и изучения уникальных природных комплексов севера Прикаспийской низменности. Среди природных феноменов центральное место занимают гора Большое Богдо, представляющая собой соляной купол высотой около 150 м над уровнем моря, и крупнейшее соленое озеро Европы и России – оз. Баскунчак. Также выделяются и другие комплексы: «Зеленый сад», пещеры, «поющие» скалы. Территория заповедника отнесена к ключевой орнитологической территории международного значения как место обитания многочисленных видов птиц пустынно-степного комплекса^[2]. В настоящий момент заповедник предлагает следующие услуги для реализации экологического туризма: Посещение экологического маршрута «Легенды святой горы», Экскурсия по экологическому маршруту «Тропой Белого старца», Экскурсия по экологическому маршруту «Окрестности соленого озера Баскунчак», Посещение музея заповедника, Учебная экскурсия по заповеднику при проведении полевых практик студентов^[1].

Социальный проект – это сконструированное социальное нововведение, целью которого является создание, модернизация или поддержание в изменившейся среде материальной или духовной ценности, которое имеет пространственно-временные и ресурсные границы и воздействие, которого на людей признается положительным по своему социальному значению^[8]. Процесс создания социальных проектов связан с понятием социального проектирования. Социальное проектирование – это научно-теоретическая, но при этом предметная практико-ориентированная деятельность, направленная на создание проектов развития социальных систем, объектов, институтов и их свойств и взаимосвязей на основе социального прогнозирования. Именно сущность социального проектирования состоит в конструировании желаемых состояний будущего^[9].

Экотуризм может быть использован для реализации социальных проектов. Путем привлечения туристов данный регион получает новые места для трудоустройства местного населения, что решает проблему занятости населения. В данной ситуации местным жителям приходится ездить в крупные города на заработки. Это приводит к миграции населения, что отрицательно сказывается на развитии региона. Путем развития инфраструктуры и туристических объектов можно привлечь не только индивидуальных предпринимателей, а все трудоспособное население. Заповедник активно сотрудничает в рамках экологического просвещения с образовательными организациями^[1]. Это позволит не только популяризировать труд среди учащихся школ и других учебных заведений, но и интегрирует их в сферу экологического просвещения. Местные же подростки могут также помогать в реализации туризма, тем самым решая проблему своей занятости. Привлечение индивидуальных хозяйств области будет стимулировать развитие мелкого и среднего бизнеса, основой которого так же будет являться экотуризм.

Степные ландшафты, климатические условия и историческое прошлое способствовали развитию верблюдоводства. Астраханскую область многие знают по бахчевым культурам,

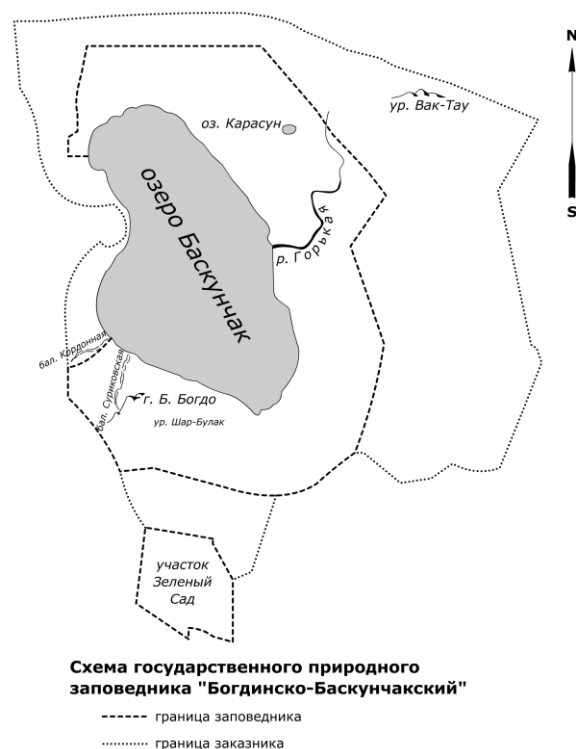


Рис. Схема Богдинско-Баскунчакского природного заповедника^[6]

благородным сортам рыбы, произрастающим в дельте Волги лотосам. Но не многие знают, что верблюды считаются визитной карточкой Астраханской области. Верблюды – неприхотливые животные, хорошо адаптируются к высоким температурам воздуха, не очень требовательны к пище. В экскурсионном плане верблюды отличаются своей выносливостью и дружелюбием. Традиционно в степных районах Астраханской области разводят верблюдов-бактрианов калмыцкой породы. Целесообразность разведения верблюдов-бактрианов выражается в том, что они ценны своими уникальными биологическими свойствами. Благодаря этому, у верблюдов ценится не только шерсть, но и мясо, молоко. Бактрианы отличаются от одногорбых верблюдов более густой шерстью. Из молока верблюдиц некоторые хозяйства делают кисломолочный продукт – шубат. Он широко ценится среди местного населения, так как обладает высокопитательным диетическим и лечебным свойствами^[4].

В Астраханской области функционируют племенные хозяйства, цель которых – повысить объемы производимой племенной продукции, улучшить ее качество. Но их достаточно мало, поэтому увеличение их числа также стоит в перспективах развития данной отрасли хозяйства. Некоторые хозяйства разводят верблюдов не только ради животноводческой продукции, они продают верблюдов индивидуальным предпринимателям, которые желают их разводить. В целом, увеличение поголовья верблюдов-бактрианов калмыцкой породы возможно в Астраханской области (это обусловлено и специфическими климатическими и природными условиями)^[4]. Для этого необходимо расширение сети хозяйств, которые будут их разводить, по области, а также распространение животных по ближайшим областям, и передача навыков разведения и содержания этих животных другим животноводам. Для привлечения внимания животноводов других регионов России ежегодно проходят выставки, на которых представляют верблюдов калмыцкой породы^[4].

Верблюдов можно интегрировать в туристическую деятельность. Можно прогнозировать, что многие туристы захотят не просто прокатиться на верблюдах по замкнутой площадке (такие услуги представлены в области^[3]), а почувствовать себя настоящими кочевниками и узнать историю народа. Например, для передвижения на некоторых экологических маршрутах Богдинско-Баскунчакского заповедника можно рассмотреть альтернативу машинам – использовать верблюдов в качестве средства передвижения. Такой вариант может стать альтернативой экологического маршрута «Тропой «Белого Старца»». У входа в заповедник туристы пересаживаются на верблюдов, которые оборудованы специальными вьючными седлами. Залезть на верблюда можно при помощи специальной лестницы. Благодаря этому, любой желающий сможет воспользоваться этим вариантом путешествия по заповеднику. Время экскурсионных групп будет также регламентировано: 8:00, 10:00, 12:00, 14:00, 16:00, 18:00. Предполагается создать 2 смены верблюдов, по 10 голов каждая. На маршрут одновременно отправляется группа из 10 верблюдов (для 9 туристов и экскурсовода). Каждому туристу выдается наушник, при помощи которого будет вестись экскурсия. Группа движется колонной до седловины горы, где оставляет своих верблюдов и продолжает пешую часть маршрута по самой горе. Верблюды в это время переводятся на площадку, на которую группа спускается, осмотрев гору. Далее опять на верблюдах туристы возвращаются к началу маршрута. Продолжительность в пути составляет 40 минут до седловины и 30 минут до начала маршрута. Общая продолжительность маршрута составит 3 часа 10 минут. На протяжении всего пути на верблюдах, рядом с туристами идет сопровождение, которое следит за поведением верблюдов, а также производит фотосъемку самих туристов. Роль сопровождения могут выполнять местные подростки. По окончании экскурсии, туристам может быть предложено приобрести памятные магниты со своими фотографиями. Такая практика распространена во многих туристических странах. Также можно предлагать туристам за отдельную плату покормить верблюдов. Такие дополнительные услуги помогут в финансировании и дальнейшем развитии заповедника.

Если говорить про рентабельность, то на содержание одного верблюда в год уходит порядка 40 000 рублей (600 кг зерна по 6,5 руб/кг, 4,5 тонны сена по 7 руб/кг, 70 кг разных солей по 50 руб/кг и вода^[5]). Учитывая, что будут содержаться примерно 20 верблюдов, то на их

обеспечение пищей будет тратиться примерно 800 000 рублей в год. Конечно, стоит еще учитывать затраты на создание условий для их содержания. Если учесть, что билет для взрослого человека будет стоить порядка 2 000 рублей, льготный – 1 500 рублей, то получается, что 1 группа (9 верблюдов) принесет прибыль в 18 000 рублей. При максимальной посещаемости в сутки можно рассчитывать на 108 000 рублей. В итоге получается, что проект окупается достаточно в короткий срок при условии хорошей рекламы и активности со стороны туристов.

Привлечение внимания туристов к турам на верблюдах, позволит повысить потенциал верблюдоводства в глазах предпринимателей. Кроме экономической выгоды для заповедника, будет стимулирование развития этого вида хозяйственной деятельности в целом: увеличение объемов животноводческой продукции, улучшение ее качества за счет развития конкурентных отношений в этом секторе. Также появятся дополнительные рабочие места, что будет являться решением проблемы с безработицей. Общее экологическое просвещение будет благотворно влиять на формирование отношения человека к природе.

Библиографический список

1. Богдинско-Баскунчакский заповедник [Электронный ресурс] // Официальный сайт Богдинско-Баскунчакского заповедника. URL: <https://bogdozap.ru/> (дата обращения: 20.11.20)
2. Богдинско-Баскунчакский природный заповедник [Электронный ресурс] // Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Богдинско-Баскунчакский_заповедник (дата обращения: 20.11.20)
3. Верблюдоводство [Электронный ресурс] // Новости Астрахани, MKRU. URL: <https://ast.mk.ru/articles/2014/10/09/verblyudy-novaya-turisticheskaya-fishka-astrahanskoy-oblasti.html> (дата обращения: 20.11.20)
4. Верблюдоводство [Электронный ресурс] // ОАО "Астраханьплемцентр". URL: <https://astragosplem.3dn.ru/index/verbljudovodstvo/0-8> (дата обращения: 20.11.20)
5. Верблюдоводство [Электронный ресурс] // Я-фермер.Ru – портал для фермеров и владельцев личных подсобных хозяйств (ЛПХ). URL: <https://www.ya-fermer.ru/content/verblyudovodstvo> (дата обращения: 20.11.20)
6. Животный мир Богдинско-Баскунчакского природного комплекса [Электронный ресурс] // StudFiles. URL: <https://studfile.net/preview/8179591/>(дата обращения: 20.11.20)
7. Лактионов А. П., Волобоева О. В., Нурмухамбетовна Д. Э. Характеристика флоры государственного природного заповедника "Богдинско-Баскунчакский" //Естественные науки. – 2016. – №. 3. – С. 29-38.
8. Понятие социального проекта [Электронный ресурс] // Студопедия. URL: https://studopedia.ru/6_89135_ponyatie-sotsialnogo-proekta.html (дата обращения: 20.11.20)
9. Понятие социального проектирования [Электронный ресурс] // Студопедия. URL: https://studopedia.ru/6_89133_ponyatie-sotsialnogo-proektirovaniya.html (дата обращения: 20.11.20)
10. Экологический туризм [Электронный ресурс] // Википедия. URL: https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Экологический_туризм, (дата обращения: 20.11.20)

М.М. Якимова
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Магистрант, 3 год обучения
Научный руководитель – к.э.н., доцент Н.В. Харитонова
Marina.yakimova.95@yandex.ru

УДК 338.486:338.45.01
ББК 65.433

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТУРИЗМ: ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Аннотация: В последнее время в рамках развития туризма все большую популярность начинает завоевывать промышленный туризм. В статье рассмотрен потенциал Пермского края для развития промышленного туризма. В основе статьи лежит исследование востребованности услуг промышленного туризма у населения Пермского края. В результате проведенного исследования были сформулированы выводы относительно потребностей и желаний потребителей, системы привлечения и коммуникации с потенциальным экскурсантом.

Ключевые слова: промышленная экскурсия, промышленный туризм, регион, предприятие, востребованность, перспективы развития, потенциал.

М.М. Yakimova

INDUSTRIAL TOURISM: POTENTIAL AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT IN PERM KRAI

Annotation: Recently, within the framework of tourism development, industrial tourism has begun to gain more and more popularity. The article discusses the possibilities of the Perm Territory for the development of industrial tourism. The article is based on the study of the demand for industrial tourism services among the population of the Perm Territory. As a result of the study, conclusions were formulated regarding the needs and desires of consumers of the system of attracting and communicating with a potential excursionist.

Keywords: industrial excursion, industrial tourism, region, enterprise, demand, development prospects, potential.

За последнее время туристическая отрасль пополнилась новыми видами культурно-экскурсионного туризма. Одним из таких нововведений стала организация экскурсий на передовые действующие производства. Это связано с нестабильной экономической ситуацией, которая сподвигла многих предпринимателей искать нестандартные способы выживания в конкурентной среде. Интересным решением, в таком случае, выступает объединение туризма с промышленностью. Наиболее ярко это проявилось в странах Западной Европы, здесь основное внимание уделяется постиндустриальному мотиву. Туристу предлагаются к посещению неиспользуемые соляные и угольные шахты и заброшенные судостроительные заводы еще со времен Второй мировой войны. Хотя и действующие предприятия также открыты для посещения.

В России же промышленный туризм только набирает обороты. С каждым годом все большее количество регионов делают ставку на развитие данного направления, создают совещательные органы и ассоциации, призванные поддерживать развитие межрегиональных маршрутов, содействовать выстраиванию связей и отношений промышленных предприятий

региона и туристских компаний, занимающихся организацией познавательных туров с посещением индустриальных объектов [3]. Вопросы развития промышленного туризма все ещё не имеют основательной проработанности, причиной этому служит отсутствие налаженных отношений между участниками. Производственные корпорации, государственные органы, образовательные учреждения и торгово-промышленные палаты не имеют четкого взаимодействия друг с другом в части координации совместных усилий по внедрению на региональном уровне этого направления туризма. Но в России есть регионы, в которых промышленный туризм все же получил развитие на рынке туристских услуг. При наличии методологической основы и стабильного характера можно добиться благоприятного эффекта для производства и региона в целом. Следовательно, изучение такой проблематики на межрегиональном уровне имеет свою актуальность и научный интерес.

Промышленный туризм может выступать:

- инструментом для развития корпоративной структуры и налаживания новых связей;
- способом диверсификации экономики;
- возможностью формировать и привлекать местный кадровый потенциал;
- инструментом по сохранению культурно-исторического наследия.

Открывая двери производства, открывается и ресурс коммуникаций с потребителем, что дает возможность сформировать имидж лидера рынка и позиционировать компанию как региональный бренд.

Пермский край, находясь на границе Европы и Азии, считается многогранным и экономически развитым регионом. Стоит отметить, что Пермский край играет ключевую роль в торговых отношениях между Востоком и Западом, так как является одним из опорных промышленных регионов России. Индустриальная мощь и концентрация недр выступает наравне с богатым культурно-историческим наследием и человеческим потенциалом. Пермский край по праву можно назвать одним из крупнейших центров добычи полезных ископаемых и минерального сырья. В регионе успешно работают предприятия машиностроения, химии и нефтехимии, металлургии, топливной промышленности и деревообработки. Добыча руды и производство калийных и азотных удобрений сосредоточено в городах Березники, Соликамск и Пермь, и представлены такими предприятиями как ПАО «Уралкалий», ОАО «Минеральные удобрения», ОАО «ОХК «Уралхим». Первичную переработку сырья осуществляют предприятия нефтегазохимической промышленности края: ЗАО «Сибур-Химпром» (Пермь); ОАО «Метафракс» (город Губаха); ОАО «Уралоргсинтез» (город Чайковский)[2].

Так же край богат и на наличие высокотехнологичных производств, здесь обосновались заводы по производству авиационных и ракетных двигателей, базируется производство оборудования для вертолетов, присутствуют производители систем передачи информации и навигации, уникальных разновидностей химической продукции, нефтепромыслового и газоперерабатывающего оборудования. Гордостью края по праву можно назвать крупнейшие машиностроительные предприятия региона: ОАО «Пермский моторный завод», ПАО «Мотовилихинские заводы», ООО «Камский кабель», ПАО «Протон-ПМ», ОАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», АО «Пермский завод «Машиностроитель», ОАО «Авиадвигатель», ОАО «Редуктор-ПМ» и ПАО «НПО «Искра». ОАО «СТАР» – единственное предприятие в России, обеспечивающее проектирование и производство комплексных систем управления газотурбинных двигателей. Компания «Новомет» – один из крупнейших в России производителей нефтепогружного оборудования.

Регион может позволить себе выступать в роли движущей силы инноваций в научно-технической сфере, благодаря высокой концентрации национальных исследовательских университетов и мощной научной базе.

Промышленная доминанта имеет свое отражение в статистике, по данным Пермстата наибольшую долю в ВРП Пермского края в 2018 году занимали обрабатывающие производства (30,4%), добыча полезных ископаемых (22,4%), тогда как оптовая и розничная торговля имела долю лишь 9,8% [4].

Согласно рейтингу компонентов туристского потенциала Пермского края, представленному в инвестиционном паспорте региона. На втором месте основных конкурентных преимуществ находится многоотраслевой характер хозяйства региона, а именно множество промышленных предприятий различной специализации, стимулирующий деловой, а также промышленный туризм [1].

Для исследования востребованности промышленного туризма, в феврале 2020 года автором было проведено онлайн анкетирование жителей Пермского края. В ходе исследования анализируются мотивация поведения потребителя, обеспеченность услугами, процессы и условия удовлетворения потребительских запросов.

В опросе приняли участие респонденты разных возрастных категорий. Процентное соотношение по возрасту представлено на рисунке 1. Исходя из представленной диаграммы рисунка 1, следует, что наибольшее число опрошенных (66%), имеют возраст от 16 до 25 лет. На втором месте по численности люди возрастной категории 25-40 лет, их доля составляет 20%.

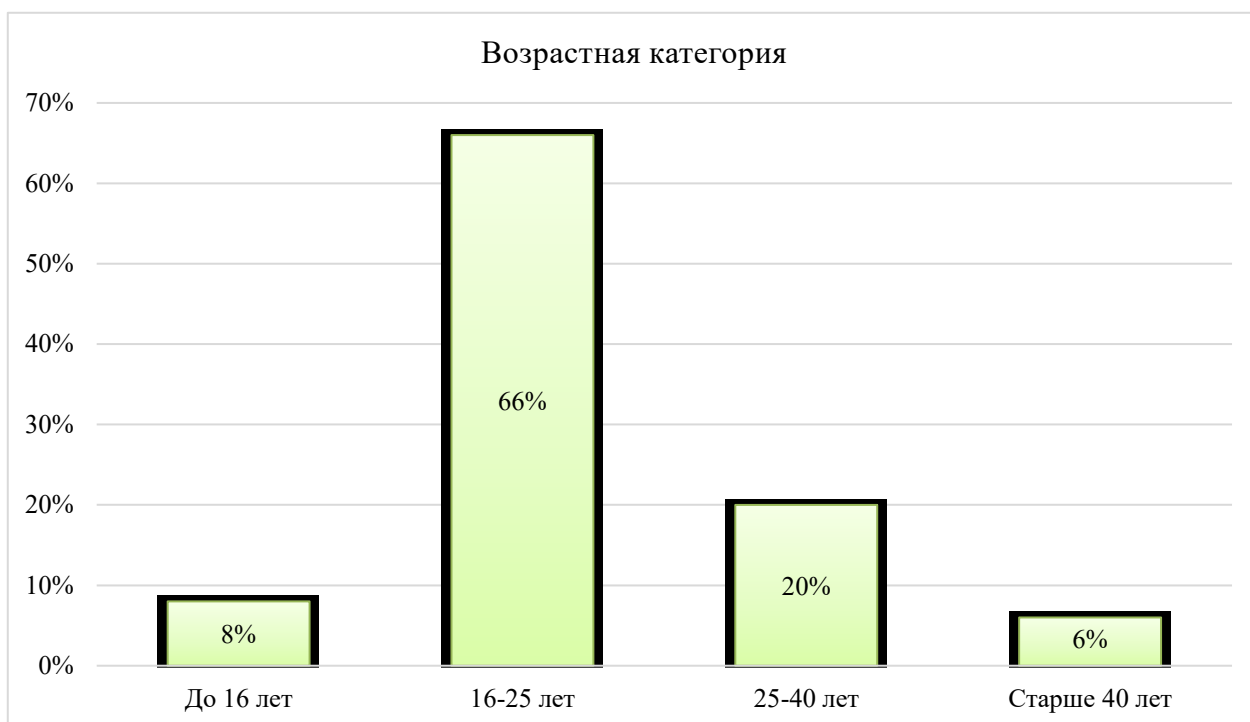


Рис. 1 Возрастная категория

Среди опрошенных 48% являются студентами ВУЗа, 30% опрошенных являются сотрудниками предприятий/организаций. Учащихся школы было опрошено 20%. Все респонденты проживают на территории Пермского края.

Результат ответов на вопрос «Посещали ли Вы когда-нибудь производственные площадки промышленных/пищевых предприятий Пермского края в рамках экскурсии?» изображен на рисунке 2.

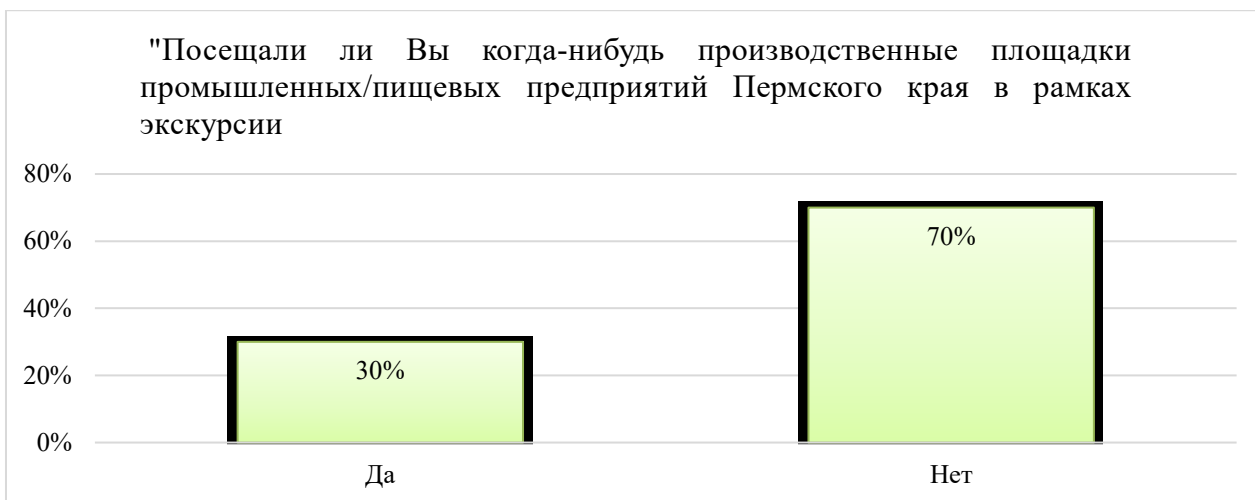


Рис. 2 Результат ответов на вопрос «Посещали ли Вы когда-нибудь производственные площадки промышленных/пищевых предприятий Пермского края в рамках экскурсии?»

Большинство опрошенных, а именно 70% не посещали производственные площадки в рамках экскурсий, тогда как 30% опрошенных, имели возможность посетить промышленные предприятия в рамках экскурсии.

При этом более половины опрошенных выразило свое желание посетить производственные площадки в рамках экскурсии. На вопрос «Интересна была бы Вам экскурсия на действующее предприятие или производство Пермского края?» респонденты ответили следующим образом:

- Да, ответили 88% опрошенных;
- Нет, ответили 12% опрошенных.

Результат ответов на вопрос «Предприятия какой сферы деятельности Вы бы хотели посетить?» представлены на рисунке 3. Данный вопрос подразумевал возможность выбрать сразу несколько вариантов ответов.



Рис. 3 Результаты ответов на вопрос «Предприятия какой сферы деятельности Вы бы хотели посетить?»

Исходя из данных, представленных на рисунке 3, можно сказать, что наиболее привлекательные для посещений оказались предприятия IT-технологий, пищевой и металлургической промышленности. Наименее привлекательной для посещения сферой деятельности опрошенные выделили электроэнергетическую.

Ниже представлены причины, которые могут повлиять на отсутствие желания посещать объекты действующей промышленности Пермского края в рамках экскурсии.

Наибольшее влияние, на отсутствие желания посещать производственные экскурсии, имеет фактор территориальной отдаленности предприятий. Второе место занимает фактор отсутствия интереса. Так же в равной степени респонденты выделили фактор недостаточной безопасности для экскурсантов и другие причины. В числе других причин респонденты указали «недостаток информации об экскурсиях», «нехватка времени».

Подводя итоги результатов анкетирования, можно сделать следующие выводы:

- В Пермском крае существует спрос на такое направление как промышленный туризм т. к. основная часть опрошенных изъявили желание посетить экскурсию на действующее предприятие;

- Так же стоит отметить, что упомянутый выше спрос не удовлетворен, т. к. 70% опрошенных никогда не посещали производственные площадки в рамках экскурсии;

- Наиболее популярные сферы деятельности предприятий для посещения респонденты отметили IT-технологии, металлургическую и пищевую. Данный спрос может быть удовлетворен, так как на территории пермского края действуют крупные предприятия пищевой промышленности: кондитерская фабрика «Пермская», которая уже на протяжении длительного времени организует экскурсии на свое производство, Маслозавод «Нытвенский», Мясокомбинат «Кунгурский», НЕСТЛЕ и др. Металлургическая промышленность представлена такими предприятиями как: Чусовской и Лысьвенский металлургические заводы, ВСМПО- Ависма, Соликамский магниевый завод, однако посещение таких объектов, в настоящее время осуществляется только в рамках делового туризма или профориентационной деятельности. Для таких заводов можно предложить создать собственный музей или выставочный комплекс на территории своего производства, с пропускным режимом, допускающим посещение туристами. IT- компании: АО «ЭР-Телеком Холдинг», группа компаний «ITPS», Promobot и др.

- Основными причинами, которые могут повлиять на спрос экскурсий на действующие объекты промышленных предприятий, респонденты выделили: отдаленность предприятий, отсутствие интереса экскурсантов, недостаток информации об услугах. Данные причины имеют место быть. Что касается отдаленности предприятий, можно сказать следующее, что у каждого крупного города или районного центра есть градообразующие предприятия промышленной и пищевой деятельности, которые в перспективе можно посещать, не совершая длительных поездок. Отсутствие интереса и информации, то это относится больше к самим предприятиям, которые заинтересованы в повышении лояльности к своей организации, повышении имиджа и в формировании кадровой базы.

Проведенный в рамках исследования опрос показал, что в крае имеется внутренний потребитель экскурсионных услуг на предприятия промышленности, но данная возможность в полной мере не используется. Для развития промышленного туризма необходимо провести консультационную работу с предприятиями края, оценить так же и их готовность к приему посетителей в рамках экскурсий.

Библиографический список

1. Инвестиционный паспорт Пермского края // Пермская торгово-промышленная палата. URL: <https://permtpp.ru/upload/iblock/820/investitsionnyu-pasport-pk-v-sfere-turizma.pdf> (дата обращения: 10.08.2020)
2. Путеводитель инвестора // Министерство экономического развития и инвестиций Пермского края. URL: <http://www.economy.permkrai.ru> (Дата обращения 11.08.2020)

3. Совет по развитию промышленного туризма в Российской Федерации// Новости// Главная Федеральное агентство по туризму. URL: <https://www.russiatourism.ru/news/16140/> (Дата обращения 10.08.2020)
4. Структура валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности // Валовой региональный продукт// Официальная статистика// Статистика// Главная страница Пермь-стат URL: <https://permstat.gks.ru/folder/33426> (Дата обращения: 10.08.2020)

СЕКЦИЯ № 6. КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА

В.М. Ананьева

*Сибирский государственный университет
геосистем и технологий, г. Новосибирск*

Студент бакалавриата, 3 курс

*Научный руководитель – к.т.н., доцент И.П. Кокорина
lina2000ok@yandex.ru*

УДК 528.88

ББК 26.12

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ РАДИАЦИОННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Аннотация: Потребность в контроле экологического состояния окружающей среды привела к развитию направления тематической картографии – радиационного картографирования. Но в настоящее время отсутствует согласованность в методике и принципах составления радиационно-географических карт.

Ключевые слова: окружающая среда; загрязнение; радиационное картографирование.

V.M. Ananeva

MAPPING OF NUCLEAR POLLUTION

Annotation: The need to monitor the ecological state of the environment has led to the development of thematic cartography – radiation mapping. However, there is currently no consistency in the methodology and principles for compiling radiation-geographical maps.

Keywords: environment; pollution; nuclear mapping.

Радиационные карты, доступные широким слоям населения, не охватывают всей радиационной картины территории: они отображают самые значимые объекты в контексте карт промышленности, в частности энергетики и т. д. [1].

На таких картах могут отображаться:

- атомные энергетические станции;
- места захоронения отработанного ядерного топлива;
- ядерные полигоны;
- места добычи радиоактивного сырья;
- предприятия ядерно-топливного цикла.

Гораздо реже можно встретить карты, на которых отображены такие значимые объекты, как: места захоронения отработанного ядерного топлива, места взрывов и испытаний ядерного оружия вне полигонов, исследовательские атомные реакторы, а также базы и места стоянки атомных подводных лодок. В общедоступных источниках таких карт единицы.

Одним из главных недостатков радиационного картографирования можно назвать отсутствие доступной и корректной информации о радиационных объектах, их количестве и реальной опасности [2].

В данной работе использован картографический метод исследования. В результате в общедоступных источниках было найдено несколько карт, объектами картографирования которых являются наибольшее количество мест радиационного загрязнения. При сравнении

двух карт были обнаружены множественные расхождения и недостатки: объекты нанесены без точной привязки к местности, условные знаки требуют доработки, т. к. объекты плохо просматриваются на карте (см. рисунок).

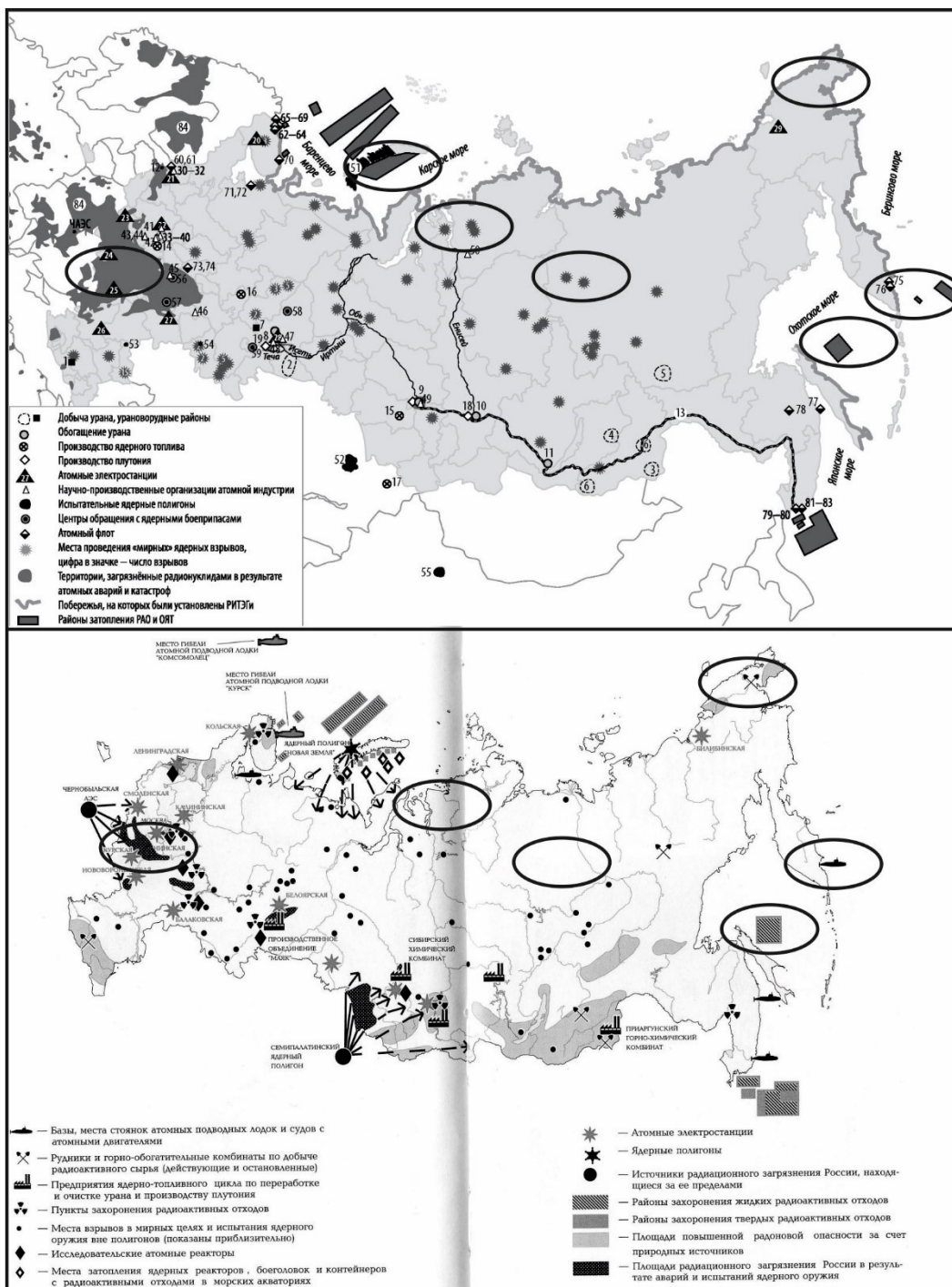


Рис. Исследование двух радиационных карт Российской Федерации, найденных в общедоступных источниках [3].

Использование ядерного распада для производства электроэнергии решило множество проблем. Ядерные реакторы спасли мир от неминуемого загрязнения атмосферы продуктами сгорания. Но, с появлением атомной энергетики, появился и огромный риск отравления всего живого радионуклидами. К сожалению, человечество не может отказаться от атомной энергетики. В некоторых случаях она до сих пор является единственным способом получения энергии.

Радиоизотопный источник, преобразующий тепловую энергию, выделяющуюся при естественном распаде радиоактивных изотопов, в электроэнергию с помощью термоэлектрогенератора (сокращенно – РИТЭГ), решил такую проблему, как обеспечение объектов, сильно удаленных от источников электроэнергии. РИТЭГи являются основным источником электропитания на космических аппаратах, выполняющих продолжительное задание и сильно удаляющихся от Солнца, где использование солнечных батарей неэффективно или невозможно. Они используются и на Земле: в навигационных маяках, метеостанциях и подобном оборудовании. Во времена СССР было изготовлено 1007 таких установок только для наземной эксплуатации.

РИТЭГ представляет собой потенциальную опасность. Установки могут быть повреждены при транспортировке, разобраны и разукomплектованы, а также могут стать неисправными и быть уничтоженными посредством воздействия природных факторов. В результате показатели фона могут превышать показатели естественного в сотни раз, что смертельно для биоты. На данный момент известно 23 таких инцидента.

Ни РИТЭГи, ни места, в которых происходили инциденты с ними, не отображены на картах радиационного загрязнения.

Проведенное исследование показало, что население не имеет открытого доступа к важнейшей информации. Картографирование радиационных загрязнений может защитить человечество от опасности лучевых болезней. Население сможет защитить свое здоровье, если будет известно о том, что недалеко от жилых зданий захоронен или разграблен РИТЭГ, проводились взрывы ядерного оружия или просто повышена радоновая опасность.

Библиографический список

1. *Стурман В.И.* Экологическое картографирование: Учебное пособие. Москва: Аспект Пресс, 2003, С. 30–31.
2. *Лопандя А.В., Немтинов В.А.* Основы ГИС и цифрового тематического картографирования: Учебно-методическое пособие. Тамбов: ГОУ ВПО «ТГТУ», 2007, С. 40–41.
3. Интернет архив. URL: www.bellona.ru

К.С. Андрова
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
[*androva_ksenya@mail.ru*](mailto:androva_ksenya@mail.ru)

УДК 502.35:004
ББК20.1+32.973-018.2

ОБУСТРОЙСТВО ДОЛИН МАЛЫХ РЕК. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ

Аннотация: Малые реки г. Перми и их долины находятся в зоне прямого и косвенного антропогенного воздействия. В статье рассмотрена роль геоинформационных технологий в изучении степени трансформации долин малых рек города на примере реки Егошихи. Долинно-речные ландшафты способствуют сохранению ландшафтного и биологического разнообразия. Однако, вовлекаясь в хозяйственную деятельность, происходит их деградация. В статье даны определения малых рек и их долин, представлена карта, отображающая характер и степень обустройства долины р. Егошихи, показана роль метода геоинформационного моделирования при оценке экологического состояния территории.

Ключевые термины: малые реки, долинно-речной ландшафтный комплекс, антропогенное воздействие, географическая информационная система (ГИС).

K.S. Androva

SMALL RIVERS OF THE CITY AND THEIR EQUIPMENT. GEOINFORMATION ASPECT

Annotation: The small rivers of Perm and their valleys are in the zone of direct and indirect anthropogenic impact. In this article, I examined the role of geographic information technologies in studying the degree of transformation of the valleys of small rivers in the city on the example of the Egoshikhi river. Valley-river landscapes contribute to the conservation of landscape and biological diversity. However, being involved in economic activity, their degradation occurs. In the article I gave definitions of small rivers and their valleys, a map is presented that displays the nature and degree of arrangement of the Egoshihi Valley. Also in the article, I have shown the role of the method of geographic information modeling in assessing the ecological condition of the territory.

Keywords: small rivers, Valley River landscape complex, anthropogenic impact, geographic information system (GIS).

Река – это постоянный водоток, питающийся атмосферными осадками в пределах своего водосбора и имеющий русло, четко выраженное и сформированное собственным потоком. Подавляющее большинство рек города Перми – малые. Малыми следует считать реки, расположенные в пределах одной географической зоны, длина которых не превышает 100 км, а площадь колеблется в пределах 50-2 тыс. км² [2].

Под долинами малых рек мы понимаем уникальные природные объекты, образованные эрозионно-аккумулятивной деятельностью реки, примыкающие к руслу реки. С ландшафтной точки зрения долинно-речными ландшафтами следует называть сложные парагенетические системы, состоящие из речного русла, поймы, террас и склонов, имеющие длительную историю формирования. Все части рассматриваемой системы разнородны, но связаны общностью происхождения и взаимным обменом веществом и энергией [8].

В структурном отношении долинно-речной ландшафтный комплекс состоит из трех составных частей, для каждой из которых характерно свое специфическое строение и особенности. Первая часть – речной ландшафтный комплекс (ЛК), т.е. созданный руслом и поймой, вторая – надпойменно-террасовый ЛК, и третья – склоновый ЛК, обуславливающие развитие речной долины в целом (Рис. 1.) [7].

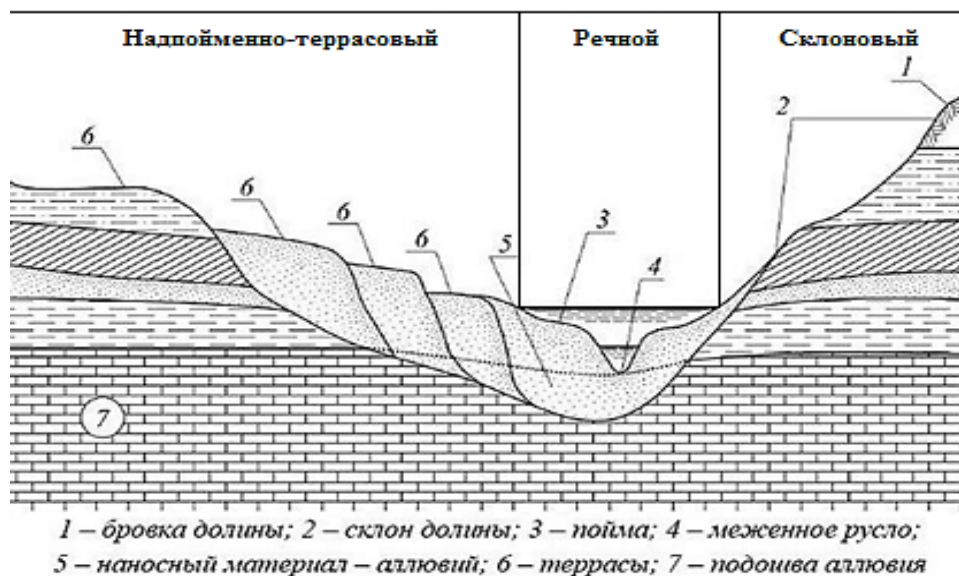


Рисунок 1. Долинно-речной ландшафтный комплекс [3]

Разные природные ландшафтные системы обладают разной геодинамической и геохимической устойчивостью к воздействиям и загрязнению. Для речных долин, особенно урбанизированных территорий, характерна невысокая степень устойчивости и уязвимость к антропогенным воздействиям, чаще направленным на изменение растительного покрова водосбора. Данный момент (аспект) важен, поскольку долины малых рек нашего города играют особую роль в поддержании экологического баланса территории города, представляя собой основу его экологического каркаса. Одновременно, являясь составной частью городского ландшафта, долины малых рек вовлекаются в хозяйственную деятельность, используются в рекреационных целях, следовательно, подвергаются антропогенному прессу. Что в свою очередь приводит к деградации естественного природного комплекса или его компонентов. [5].

Малые реки г. Перми и их долины находятся в сфере прямого либо косвенного антропогенного воздействия, вызывающего негативные изменения в долинно-речных ландшафтах. Возникает необходимость регламентации мероприятий направленных на подробное изучение и оценку природно-экологической ситуации долин малых рек города, что в свою очередь требует картометрической оценки ряда характеристик [4].

При выполнении научных исследований (теоретических, прикладных) особую роль играют ГИС технологии, на основе которых интенсивно развивается тематическое картографирование. Географической информационной системой (ГИС) называется информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку и визуализацию пространственных данных [1].

В сфере работы с малыми реками города Перми ГИС технологии должны решать следующие вопросы:

- Постановка малых рек на кадастровый учет;
- Учет и оценка современного состояния;
- Учет и оценка современного обустройства долин малых рек.

На сегодняшний день в свободном общественном доступе отсутствуют пространственные данные в ГИС среде, описывающие современное состояние и обустройство долинных

комплексов малых рек. В качестве частного примера использования ГИС технологий в среде малых рек было изучено современное обустройство р. Егошихи, и с помощью оцифрованных данных, помещенных в ГИС среду, было создано две карта-схемы: «Обустройство верхней долины р. Егошиха» (Рис. 2) и «Обустройство нижней долины р. Егошиха» (Рис. 3), позволяющие визуализировать полученные данные.

Обустройство верхней долины р. Егошиха

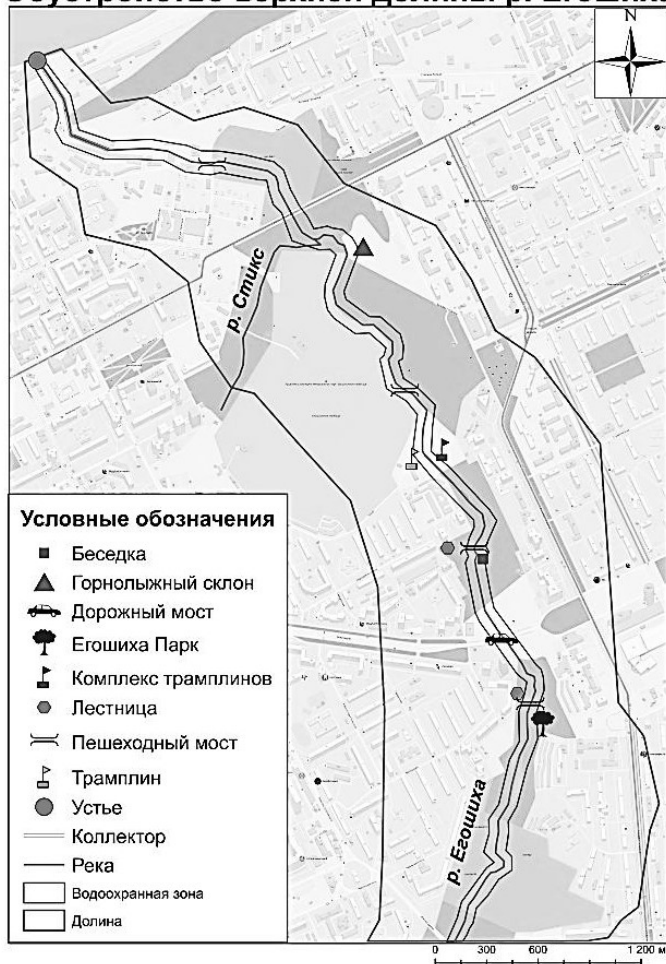


Рисунок 2. Обустройство верхней долины р. Егошиха

Обустройство нижней долины р. Егошиха

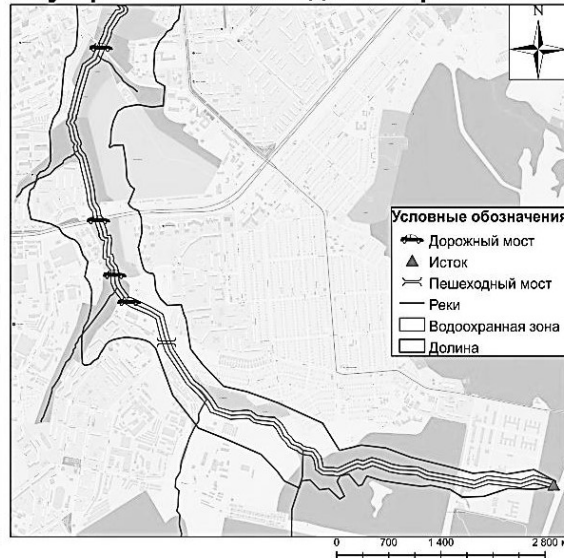


Рисунок 3. Обустройство нижней долины р. Егошиха

Для удобного восприятия и анализа долина реки была условно поделена на 2 части: верхнюю и нижнюю. На картах отображены границы долины реки и ее водоохранная зона, которая согласно Водному Кодексу РФ равна 50 метрам. Основные объекты строительства, отмеченные в ходе работы: Егошиха-парк, пешеходные мосты через реку, автодороги, лестницы, беседка, коллектор, а также спортивные объекты – горнолыжный склон и комплекс трамплинов. Общий характер и степень обустройства неравномерны и неоднородны: так на протяжении речной долины встречаются участки, как с наибольшей степенью обустройства (верхняя долина), так и с наименьшей (нижняя долина)

Итак, для того, чтобы понимать, как развивать и в каком направлении работать с малыми реками, необходимо развитие соответствующей пространственной ГИС среды. Для успешной реализации проектов по благоустройству долинно-речных ландшафтов требуется прийти к их зонированию, объективно отражающему взаимосвязь природной и антропогенной

сред, обоснованному экологическим состоянием водотоков и степенью антропогенного преобразования. Метод геоинформационного моделирования как раз позволяет нам визуально оценить интенсивность антропогенного воздействия, и в конечном итоге спрогнозировать «судьбу» долинно-речных ландшафтов малых рек города.

Библиографический список

7. Ананьев Ю.С. Геоинформационные системы. Учеб. пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2003. – 70с.
8. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 02.08.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020)
9. Гладков Г.Л. Водные пути и гидротехнические сооружения / Г.Л. Гладков, М.В. Журавлев, А.В. Москаль, А.М. Гапеев, М.А. Колосов: учебник для вузов.- СПб, СПГУВК, 2011. – 440 с.
10. Жихарев А.М., Горбачева О.И. Особенности картографического изображения водотоков и оценка возможности их количественного выражения // Ярославский педагогический вестник, 2006. С.102-108.
11. Копылов И.С., Лунев Б.С., Наумова О.Б., Маклашин А.В. Геоморфологические ландшафты как основа геоэкологического районирования // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11-10. – С. 2196-2201; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35918> (дата обращения: 09.02.2020).
12. Лаврик А.Д. Долинно-речные ландшафты: структурная организация, проблематика выделения и таксономии. – URL: <http://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/7513/1/selection1.pdf>
13. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера Земли. М.: Мысль, 1970. 208 с.
14. Отчет по муниципальному контракту № СЭД-059-33-03-15-27 от 01.08.2018 г. «Организация наблюдений за качеством воды в малых реках и атмосферного воздуха на территории города Перми». 2018. – 30с.

Е.О. Безматерных
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
egorbezmaternykh@gmail.com

УДК 528.94
ББК 26-17

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ
ПОСЛЕПОЖАРНОЙ НАРУШЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ООПТ
«ЗАПОВЕДНОЕ ПОДЛЕМОРЬЕ»**

Аннотация: Более 80% лесных пожаров, выявляемых на особо охраняемой природной территории «Заповедное Подлеморье» возникают из-за «сухих» гроз. Такие пожары особенно тяжело ликвидировать, поскольку участки горения труднодоступны. Для минимизации ущерба от пожаров необходим их мониторинг и прогнозирование. Один из способов наблюдений за распространением пожаров и оперативной оценки их последствий – методы дистанционного зондирования Земли. В представленном исследовании рассматривается метод оценки пирогенной гибели лесов, разработанный в ИКИ РАН. Полученные результаты могут применяться в процессе наблюдений с дальнейшей оценкой восстановительных процессов и влияния пожаров на формирование лесорастительных сообществ.

Ключевые слова: послепожарная нарушенность, Заповедное Подлеморье, площади, пройденные пожарами.

Е.О. Bezmaternykh

**APPLICATION OF THE REMOTE SENSING METHOD IN ASSESSING
THE POST-FIRE DISTURBANCE VEGETATION COVER OF THE SPECIALLY
PROTECTED NATURAL AREA “ZAPOVEDNOE PODLEMORYE”**

Annotation: More than 80% of forest fires detected in the specially protected natural area “Zapovednoe Podlemorye” arise from “dry” thunderstorms. Such fires are especially difficult to eliminate, since burning areas are difficult to access. To minimize damage from fires, their monitoring and forecasting is necessary. One of the methods of observing the spread of fires and the rapid assessment of their consequences is remote sensing methods of the Earth. In the presented study, a method for assessing pyrogenic forest death developed by IKI RAS is considered. The results can be applied in the observation process with a further assessment of the restoration processes and the effect of fires on the formation of forest growing communities.

Keywords: Post-fire disturbance, Zapovednoe Podlemorye, areas covered by fires.

Введение

Леса Бурятии занимают 52% территории республики, что выше, чем в целом по России. В составе этих лесов преобладают ценные хвойные породы: лиственница (65%), сосны (19%), кедр (8%), ель и пихта (5%). Леса отличаются высокой пожарной опасностью. В периоды высокой горимости охраняемых территорий работают специализированные лесопожарные организации, поскольку подобные территории требуют специфических навыков тушения. Вся территория Баргузинского заповедника и 87% территории Забайкальского национального парка отнесено к районам применения авиационных сил и средств пожаротушения. Обе территории

расположены в предгорьях Баргузинского хребта. На территории Баргузинского заповедника отсутствуют дороги, а в Забайкальском национальном парке дорожной сетью охвачено не более 10%. Поэтому эффективность тушения пожаров на данных территориях в подавляющем большинстве случаев зависит от оперативности прибытия сил пожаротушения в зону ликвидации пожаров, а применение авиации при тушении пожаров играет ключевую роль [2].

Природа Байкальского региона имеет свои отличительные особенности. Одной из таких особенностей являются «сухие» грозы. Пожары, возникающие вследствие таких гроз, создают наибольшее количество проблем при тушении. Это связано, прежде всего, с труднодоступностью участков горения.

Для минимизации ущерба от пожаров необходим их мониторинг и прогнозирование. Данные дистанционного зондирования и применение ГИС-технологий при оценке последствий лесных и напочвенных пожаров позволяют получать достоверные и объективные результаты, которые могут быть использованы для создания карт нарушенности растительного покрова, пройденного пожаром, а также при проведении обязательных лесовосстановительных мероприятий.

Материалы и методы исследования

Для обнаружения участков гарей в качестве исходных данных использовались космические снимки среднего разрешения (30 м) Landsat, данные Global Forest Change (GFC) и Fire Information for Resource Management System (FIRMS). Источниками послужили веб-сервисы с общедоступными материалами дистанционного зондирования [1; 4; 5].

Материалы о растительности в виде геоботанической карты на территорию Баргузинского заповедника предоставлены научными сотрудниками Заповедного Подлеморья. Создание карты велось по результатам полевых исследований на данной территории. Необходимая информация о растительности на территории национального парка получена в результате оцифровки карты растительности [6].

Создание базы геоданных площадей, пройденных пожарами, главным образом, связано с процессом детектирования гарей, который условно можно поделить на два этапа. Первый этап включает визуальное дешифрирование между парами разновременных космических снимков за 1986–2000 гг. в комбинациях спектральных каналов SWIR-NIR-Red. На втором этапе осуществлялась идентификация и векторизация площадей по данным GFC за период 2001-2018 гг. в пределах Заповедного Подлеморья. В результате создана актуальная база геопространственных данных площадей, пройденных пожарами с 1986 по 2018 г. На их основе проведен анализ многолетней динамики площадей пожаров.

Следующий этап исследования связан с оценкой степени нарушенности лесного покрова с применением вегетационных индексов. Значительная часть исследуемой территории располагается в горной местности. Учитывая геометрические искажения космоснимков [3], перед расчетами индексов для каждого канала сцены проводилась топографическая коррекция при помощи геоинформационных технологий.

Ввиду отсутствия наземных обследований территорий, подвергнувшихся лесным пожарам, задача оценки степени нарушенности решена только на основе спутниковых данных. Решение задачи включает определение наиболее подходящего вегетационного индекса для классификации по степени нарушенности лесного покрова.

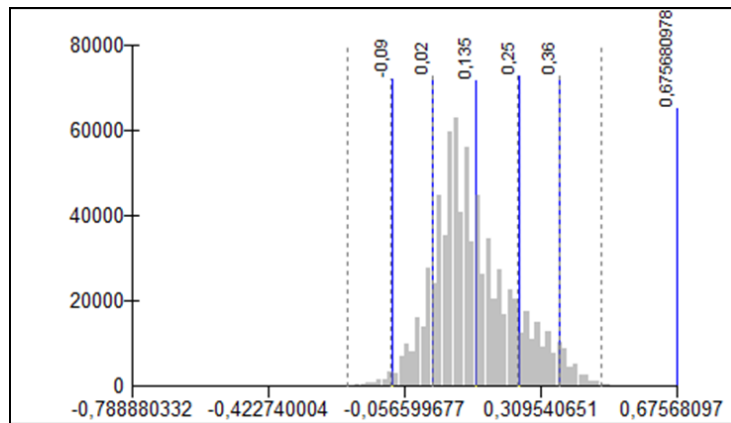


Рис. 1. Значения классов степени нарушенности по данным dNBR в пределах гарей

Для оценки применимости рассчитанных индексов за пожароопасный период 2015–2018 гг. использовались статистические критерии. В ходе исследования выявлены отличия между средними значениями каждого из индексов в пределах гарей и в пределах всей охраняемой территории. Полученная разница оценивалась относительно значений стандартного отклонения каждого индекса в пределах всей исследуемой территории. Оценено соотношение среднего, медианного значений в пределах гарей и 90-й перцентиль в ячейках растра в пределах гарей. Вторым критерий был использован в случае несоответствия распределения индексных значений нормальному закону. Определено, что разностный индекс dNBR имеет наибольшую разность средних значений между данными по всей ООПТ и участками гарей, что говорит о большей степени изменений индекса после пожара. Классификация данных по степени нарушенности растительного покрова в период 2015–2018 гг. опирается на среднее значение и стандартное отклонение индекса dNBR в пределах участков, пройденных пожарами (рисунок).

Дополнительно в работе проведена оценка правдоподобности классификации по степени нарушенности растительного покрова методом сравнения разновременных космоснимков Landsat 8 и Sentinel-2A. В сравнении участвовали территории со здоровой растительностью до возникновения пожара и эти же участки с послепожарной обстановкой. Предложенная классификация по степени послепожарной нарушенности на участках гарей доказывает эффективность и достаточно высокую достоверность данных дистанционного зондирования, используя разработанный метод в оценке пирогенной гибели лесов.

Результаты и их обсуждение

Результаты корреляционного анализа подтвердили предположение о зависимости площадей, пройденных пожарами, за весь исследуемый период от количества осадков, количества дней с температурой выше 25°C и гидротермического коэффициента увлажнения Селянинова.

По собранным материалам базы данных рассчитано, что за период с 1986 до 2018 г. частично или полностью пожарами уничтожено 87890 га насаждений, что составляет 13,8% общей площади ООПТ. Анализ их динамики показал, что за период 1986–2018 гг. пожарами на территории Заповедного Подлеморья наиболее сильно повреждены естественные насаждения сосны (42% общей площади насаждения этого типа), травяно-лишайниковые сухие тундры в средних и нижних частях гольцового пояса (более 67% общей площади насаждения этого типа), а также на о. Большой Ушканий повреждено порядка 267 га лиственничного леса с подлеском из рододендрона даурского (76%) и 123 га мелколиственного леса (42%).

Значительную площадь лесонасаждений ООПТ уничтожили пожары в 2015–2016 гг. (порядка 57400 га). За 2015–2018 гг. в общей сложности частично или полностью пожарами

уничтожено 70963 га растительности Заповедного Подлеморья (11,2% общей площади территории).

В результате лесных пожаров 2015–2018 гг. на ООПТ «Заповедное Подлеморье» наибольшую площадь занимают участки растительности со слабой и средней степенью нарушенности (таблица). Меньше наблюдаются высокая и очень высокая степени нарушенности, но при этом достаточно обширные территории лишились растительного покрова.

Заключение

В ходе работы было решено две основных задачи: создана картографическая база геоданных пожаров за 30-летний период в пределах ООПТ на основе серии космоснимков Landsat. На основе базы геоданных оценено распределение пройденных пожарами площадей различных типов экосистем ООПТ, а также оценена связь крупных пожаров с климатическими условиями; на основе разностного вегетационного индекса dNBR создана карта послепожарной нарушенности растительного покрова ООПТ «Заповедное

Таблица

Соотношение распределения классов степеней нарушенности растительного покрова в пределах гарей за период 2015–2018 гг.

Степень нарушенности	Площадь класса в пределах площадей гарей, га	Доля степени нарушенности, %
Повреждений нет	885,51	1,24
Очень слабая	7783,20	10,87
Слабая	32191,74	44,94
Средняя	18833,76	26,29
Высокая	8772,39	12,25
Очень высокая	3160,89	4,41

Подлеморье». Определено, что на гарях 2015 г. преобладает средняя степень нарушенности растительного покрова. В дальнейшем полученные результаты могут быть востребованы в процессе наблюдений с дальнейшей оценкой восстановительных процессов и влияния пожаров на формирование лесорастительных сообществ.

Библиографический список

1. Global Forest Change // Department of geographical sciences. URL: <https://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>. дата обращения: 01.03.2019
2. Сахаров Л., Сураев С. Ограничить – значит спасти лес // Вестник Заповедного Подлеморья (№7), 2016. С. 4–5.
3. ScanEx Image Processor v.5.0. Руководство пользователя // СКАНЭКС. Москва, 2017. С. 343-346.
4. The United States Geological Survey. URL: <https://earthexplorer.usgs.gov/> (Дата обращения: 01.03.2019)
5. Fire Information for Resource Management System (FIRMS) // NASA. URL: <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/download/> Дата обращения: 01.03.2019
6. Экологический атлас бассейна озера Байкал. Иркутск. Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2015. 145 с.

М.А. Карасюк
Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск
Студент бакалавриата, 3 курс
Научный руководитель – к.т.н., доцент И.П. Кокорина
maksimkarasyuk01@mail.ru

УДК 912.43:639.1(54.14)
ББК 26.17+47.1

СОЗДАНИЕ КАРТЫ «ОХОТНИЧЬИ УГОДЬЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ»

Аннотация: В статье рассмотрено создание карты «Охотничьи угодья Новосибирской области» и планы по её усовершенствованию. Вопрос создания карт подобной тематики с помощью ГИС требует дальнейшей разработки.

Ключевые слова: охотничьи угодья; ГИС; электронные карты; MapInfo.

М.А. Karasyuk

CREATING THE MAP «HUNTING GROUNDS OF THE NOVOSIBIRSK REGION»

Annotation: The article discusses the creation of the map «Hunting grounds of the Novosibirsk region» and plans for its improvement. The issue of creating maps of this thematic using GIS requires further development.

Keywords: hunting grounds; GIS; electronic maps; MapInfo.

Цель настоящей работы состоит в создании карты «Охотничьи угодья Новосибирской области». Данная тема выбрана с намерением доработки и улучшения карт подобной тематики.

Охотничьи карты относятся к прикладным картам животного населения. Картографирование животного населения основано на существовании территориальных группировок животных (сообществ), обусловленных экологической специализацией видов и пространственной дифференциацией природных условий, составляющих среду их обитания. При составлении карт учитывается то, что ареалы обитания различных животных сообществ граничат, пересекаются и накладываются друг на друга, что усложняет процесс картографирования [1, 2].

В первую очередь проектируемая карта предназначена для охотников и государственных органов, в компетенцию которых входит охрана животного мира, но также может использоваться и в культурно-просветительских целях.

Проблемой при создании зоогеографических карт является то, что на ограниченном пространстве карты невозможно отобразить всю, полученную в ходе сбора данных, информацию. Электронные карты не имеют подобных ограничений, т. к. информация в них располагается послойно. Т. е. данные каждого типа располагаются в отдельных слоях, которые можно делать активными и неактивными по своему усмотрению, что делает электронные карты удобными и универсальными.

На первом этапе создания карты «Охотничьи угодья Новосибирской области» проведен анализ ранее изданных карт подобной тематики с целью выявления достоинств и недостатков различных вариантов оформления и учета предыдущего опыта картографирования. В результате проведенного анализа выявлены следующие особенности: ареалы обитания зверей и птиц отображены способом ареалов значками в виде их силуэтов; территории различных по статусу охотничьих угодий отображены способом качественного фона; растительный покров пред-

ставлен способом ареалов; объекты, в которых могут нуждаться пользователи карты (охотничьи и оружейные магазины, гостиницы и отели, места ночёвок, заготовительные предприятия, пути сообщения, ведущие к угодьям, и др.), отображены способом значков в виде схематичных изображений этих объектов.

Таблица. Структура таблицы атрибутов проектируемой карты

Название группы слоев	Название слоя	Тип объектов	Название поля слоя	Тип поля
Гидрография	Гидросеть	Линейный	Название Тип	Символьное
	Озёра и крупные реки	Полигональный		
Населённые пункты	Населённые пункты	Точечный	Название Город Улица Номер дома	Символьное
	Населённые пункты (полигоны)	Полигональный		
	Здания	Точечный		
	Здания (полигоны)	Полигональный		
Пути сообщения	Автодороги	Линейный	Название Тип	Символьное
	Железные дороги	Линейный		
Границы	Границы	Линейный	Тип	Символьное
Районы	Районы НСО	Полигональный	Название Тип Площадь (га)	Символьное Вещественное
ООПТ	ООПТ	Полигональный	Наименование Местоположение Полное официальное наименование Текущий статус Категория Значение Профиль Порядковый номер кадастрового дела Площадь (га) Дата создания	Символьное Вещественное Дата
Охотничьи угодья	Охотничьи угодья	Полигональный	Название района Наименование закреплённого охотничьего угодья и его участок Номер общедоступного охотничьего угодья	Символьное
			Номер зоны охраны охотничьих ресурсов Номер планируемого охотничьего угодья Наименование и адрес юридического лица, индивидуального предпринимателя Дата окончания действия долгосрочной лицензии Площадь (тыс. га)	Символьное Дата Вещественное

Для создания карты выбрана ГИС MapInfo, что позволит проводить пространственный анализ, создавать тематические слои, представлять информацию в различных видах (в виде карты, списка или графика), создавать запросы к карте.

В качестве источника взято постановление губернатора Новосибирской области от 24.07.2014 № 119 «Об утверждении схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Новосибирской области» с сайта Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области [3]. Из приложения к постановлению в формате .jpg

загружены карты границ охотугодий по районам НСО. Далее была проведена привязка карт в ГИС MapInfo к карте-основе на территорию Новосибирской области формата .tab в проекции WGS 84 с сайта «OpenStreetMap» [6]. Создан слой «ООПТ», в нём нанесены границы всех особо охраняемые природные территории, после чего таблица «ООПТ» заполнена информацией с сайта «Перечень ООПТ России» [5]. Далее создан слой «Охотничьи угодья», и в нём нанесены границы всех охотугодий, после чего таблица заполнена информацией, взятой с карты границ охотугодий по районам НСО с сайта министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области [3]. Структура слоёв представлена в таблице.

Цель настоящей работы достигнута – создана карта «Охотничьи угодья Новосибирской области». Результат работы представлен на рисунке.

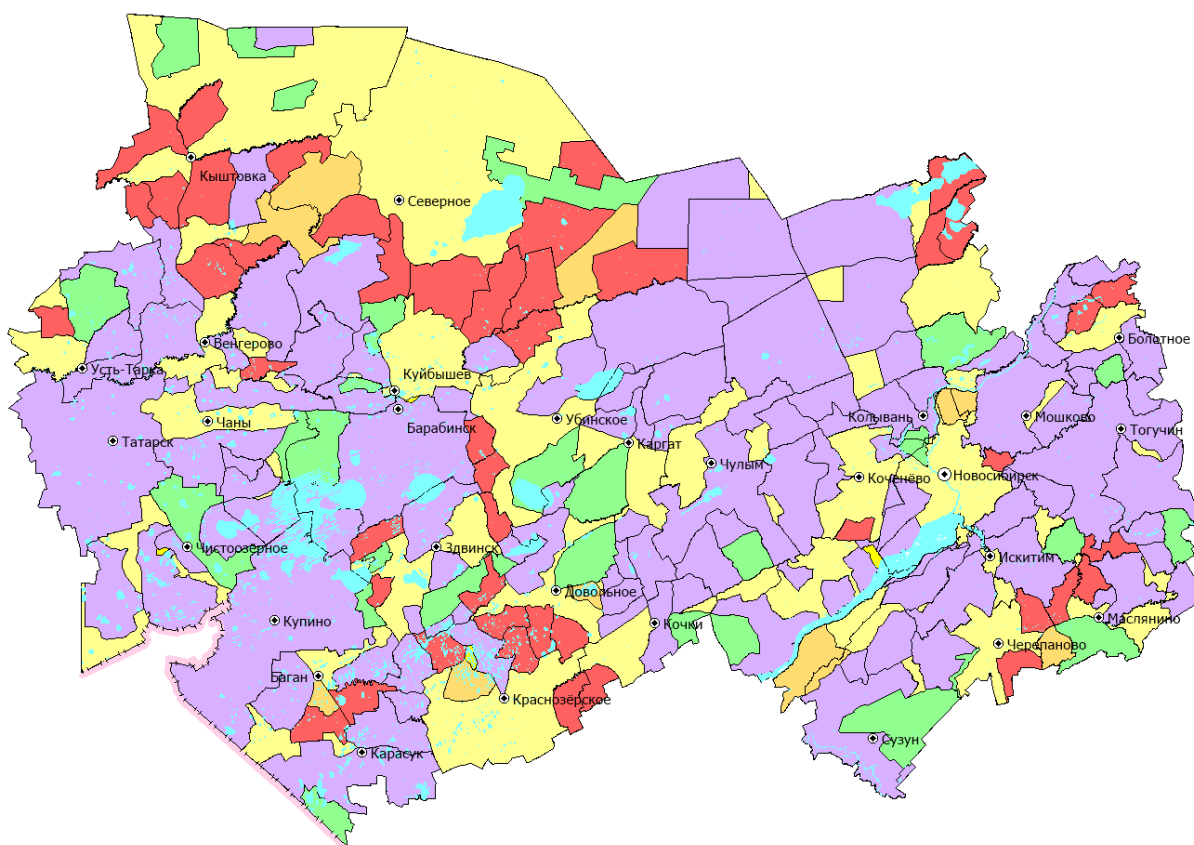


Рис. Карта «Охотничьи угодья Новосибирской области»

В дальнейшем планируется в полученную карту внести информацию о местах обитания промысловых животных. Данные для этого предполагается взять из «Атласа охотника Новосибирской области» [4]. Готовую электронную карту «Охотничьи угодья Новосибирской области» можно адаптировать для сети Интернет, что позволит создать веб-карту «Охотничьи угодья Новосибирской области». В веб-версии карты появится возможность пользователей оперативного доступа к внесенным изменениям. Также созданную карту можно представить, как мобильное приложение с возможностью работы офлайн, что повысит удобство работы с картой.

Библиографический список

1. Божилина Е.А. Географическое картографирование: карты природы. Учебное пособие. Москва, 2010. С. 246–248.
2. Емельянова Л.Г., Огуреева Г.Н. Биогеографическое картографирование. 2-е издание. Москва, 2017. С. 12–14.
3. Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области // Схема расположения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Новосибирской области. URL: <http://mpr.nso.ru/page/213> (дата обращения: 07.11.2020).
4. Охота: новости, статьи, обсуждения / Сибирский охотник // Новый Атлас Охотничьих Хозяйств Новосибирской Области / Сибирский охотник. URL: <https://www.hunting.ru/news/view/149041/> (дата обращения: 21.11.2020)
5. ООПТ России // Перечень ООПТ | ООПТ России. URL: <http://oopt.aari.ru/oopt/1861> (дата обращения: 14.11.2020).
6. OpenStreetMap // Сервер Загрузки Geofabrik. URL: <https://download.geofabrik.de/russia/siberian-fed-district.html> (дата обращения: 01.11.2020).

К.Р. Кварцхава

*Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь*

Студент бакалавриата

ksenia.kvarts@yandex.ru

УДК 502.3:004.9

ББК 20.1+32.973-018.2

ОСОБЕННОСТИ СОВМЕЩЕНИЯ СВЕДЕНИЙ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ СВОДНЫХ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ВЫБРОСОВ, С ГЕОИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

Аннотация: В настоящее время на предприятиях используется заводская или городская (метрическая) система координат для визуализации источников выбросов, но она не позволяет использовать возможности систем ГЛОНАСС, GPS, Google и других. В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 7 августа 2018 № 352 и с целью расширения возможностей использования информации о состоянии и загрязнении атмосферного воздуха, предприятиям необходимо переходить от заводской к географической системе координат.

Ключевые слова: источники выбросов, геоинформационные системы, географическая система координат

THE FEATURES OF CONSOLIDATION WITH DATA OF WASTE SOURCES PROVIDED FOR SUMMARY COMPUTATION OF WASTE DISPERSION COMPARED WITH GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

Abstract: Currently, enterprises use a factory or city (metric) coordinate system to visualize emission sources, but it does not allow using the capabilities of GLONASS, GPS, Google and others. In accordance with the Order of the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation dated August 7, 2018 No. 352 and in order to expand the possibilities of using information about the state and pollution of atmospheric air, enterprises need to switch from a factory to a geographical coordinate system.

Keywords: emission sources, geographic information systems, geographic coordinate system

Основным видом воздействия промышленных объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ. Для выявления степени негативного воздействия предприятия на окружающую природную среду, определения санитарно-защитной зоны, разработки нормативов предельно допустимых выбросов и для других целей необходим сбор и дальнейшее применение информации об источниках выбросов.

Сведения об источниках выбросов определяются при проведении инвентаризации выбросов на предприятии. Инвентаризация выбросов в общем виде представляет собой систематизацию сведений об источниках негативного воздействия на атмосферный воздух, расположенных на территории предприятия, и о веществах, выбрасываемых из них в атмосферный воздух [6].

Инвентаризация выбросов проводится юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную или иную деятельность с использованием стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – источники загрязнения атмосферного воздуха, ИЗАВ) [6].

При проведении инвентаризации выбросов выявляются и учитываются все стационарные ИЗАВ, устанавливаются их характеристики, а также определяются количественные и качественные показатели выбросов из всех стационарных источников выбросов, которые постоянно или временно эксплуатируются (функционируют) или находятся на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (ОНВ), систематизируются и документируются полученные результаты [6].

Сведения, полученные в результате проведения инвентаризации источников выбросов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, используются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации при проведении сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха (сводных расчетов рассеивания) [3].

Под сводными расчетами рассеивания понимаются расчеты, в результате которых определяются расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории населенного пункта. По результатам сводных расчетов рассеивания выполняется моделирование или прогноз состояния атмосферного воздуха на территории населенного пункта, его части или на территории индустриального (промышленного) парка. Обычно сводные расчеты рассеивания проводятся на основании данных, полученных в ходе инвентаризации выбросов всех стационарных и передвижных источников, влияющих на качество атмосферного воздуха на указанных территориях. Результаты инвентаризации выбросов стационарных источников выбросов предоставляются предприятиями, выбросы передвижных источников выбросов, чаще всего, определяются в ходе работ по инвентаризации выбросов транспорта по отдельным договорам региональных природоохранных органов с научными, учебными или другими организациями [5].

В настоящее время при выполнении инвентаризации выбросов на предприятиях для определения координат источников выбросов используется локальная система координат (система плоских прямоугольных координат). Локальная система чаще всего строится так, чтобы ее можно было легко наложить на карты территории населенного пункта, выполненные в разных масштабах. Есть два варианта расположения локальной системы координат. Первый вариант – когда центр локальной системы координат соотнесен с приметным объектом, например, с углом здания или центром трубы. Для нескольких объектов в отдельном случае центр системы координат может быть расположен на пересечении улиц. Ось ординат (ось Y) всегда направляется на север, ось абсцисс (ось X) перпендикулярно ей – на восток [2].

Вторым вариантом является случай, когда линейная система координат должна учитывать направление отсчета, поэтому при описании используют «левую» и «правую» систему координат. Правая система координат – ось OX ориентирована направо по отношению к оси OY . Левая система координат – ось OX ориентирована налево по отношению к оси OY . Кроме типа ориентации локальной системе координат необходимо присвоить номер, указать наименование, координаты точки начала отсчета в основной СК, курс (угол между направлением на север и осью OY локальной системы координат, отсчитанный в градусах по ходу часовой стрелки) (Рис.1) [2]. Как правило, на практике применяется первый вариант.

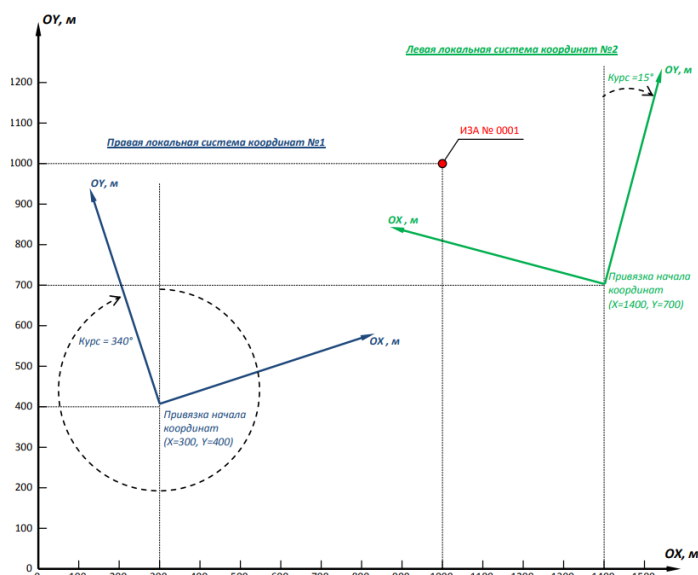


Рис. 1. Пример создания правой и левой локальных систем координат [2]

Указанные варианты локальной системы координат не имеют прямой связи с географической системой координат, то есть прямой пересчет из локальной системы координат в географическую с помощью проекции невозможен. Локальная (заводская) система координат для источников выбросов не позволяет использовать возможности систем ГЛОНАСС, Google, GPS и другие.

Вместе с тем, в соответствии с Приказом [6], местоположение источников загрязнения атмосферного воздуха определяется ещё и для ведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), поэтому привязка локальной системы координат для системы координат – географической системы координат, в который ведется ЕГРН – необходима. Для этого к карте-схеме должно приводиться пояснение с параметрами привязки локальной системы координат к системе координат ЕГРН.

В случае если в городском или ином поселении ведутся сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха, необходимо устанавливать также параметры привязки системы локальной системы координат к системе координат, в которой проводятся сводные расчеты рассеивания выбросов, в частности, для перевода координат характерных точек.

Координаты характерных точек определяются следующими методами [4]:

- 1) геодезический метод (триангуляция, полигонометрия, трилатерация, прямые, обратные или комбинированные засечки и иные геодезические методы);
- 2) метод спутниковых геодезических измерений (определений);
- 3) фотограмметрический метод;
- 4) картометрический метод;
- 5) аналитический метод.

Исходными пунктами для определения плоских прямоугольных координат характерных точек геодезическим методом и методом спутниковых геодезических измерений (определений) являются пункты государственной геодезической сети и (или) геодезических сетей специального назначения (опорные межевые сети).

Для оценки точности определения координат характерных точек рассчитывается средняя квадратическая погрешность.

Пересчёт координат источников загрязнения атмосферы (источников выбросов) из прямоугольных в географические можно осуществить с помощью специализированных программ. Например, модуль «Эколог-Гео» программного комплекса «Эколог-город» фирмы «Интеграл» выполняет перевод координат из локальной (заводской) системы в географическую. Также, используется программа «ЭКОцентр», предназначенная для работы с пространственно распределённой информацией об источниках загрязнения атмосферного воздуха и о других объектах – исходных данных, влияющих на рассеивание вредных веществ в атмосферы [1-2].

Определение местоположения источников выбросов в географической системе координат не только соответствует действующим нормативным требованиям, но и даёт возможность реализовать в перспективе возможности систем ГЛОНАСС, GPS, Google, как в части проведения инструментальных измерений и анализа результатов мониторинга, так и при подготовке качественного картографического материала, в том числе в электронном виде. Например, появится возможность создания карты-схемы предприятия с расположением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и ситуационные карты-схемы района размещения промплощадок предприятия с указанием расположения границ территории предприятия, селитебной и санитарно-защитной зон и многое другое, посредством использования геоинформационных систем.

Кроме того, переход к географической системе координат может раскрыть в перспективе и другие возможности, которые смогут предоставить ГЛОНАСС, GPS, Google, поэтому переход на географические координаты имеет большую важность и перспективу.

Библиографический список

- 1) Сайт ООО «Интеграл» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://integral.ru>.
- 2) УПРЗА «ЭКО центр». Системы координат: методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г. 1.5.1
- 3) Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 N 96-ФЗ ст 22 (ред. от 26.07.2019)
- 4) Приказ от 1 марта 2016 года N 90 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения (с изменениями на 9 августа 2018 года)».
- 5) Приказ от 6 июня 2017 года N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
- 6) Приказ от 7 августа 2018 года N 352 «Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки (с изменениями на 17 сентября 2019 года)».

А. Е. Кузнецов-Романов
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь
Студент бакалавриата
kafbor@psu.ru

УДК 528.92
ББК 26/7

РАЗВИТИЕ ГИС ПО ЗЕЛЕНЫМ НАСАЖДЕНИЯМ ГОРОДА ПЕРМИ

Аннотация: Разработка геоинформационной системы (ГИС) по зеленым насаждениям города Перми. Для расширения возможностей работы с зелеными компонентами урбанизированной городской среды, а так же оперативного изменения информации по состоянию зеленых насаждений города. ГИС создана в программе ArcMap ver. 10.4.1.

Ключевые термины: Древесные насаждения; городские зеленые насаждения; ГИС; Геоинформационные системы.

A.E. Kuznetsov-Romanov

GIS DEVELOPMENT ON GREEN PLANTS OF THE CITY OF PERM

Annotation: Development of a geoinformation system (GIS) for green spaces of the city of Perm. To expand the possibilities of working with the green components of the urbanized environment, and as the operational change of information on the state of green spaces of the city. GIS created in ArcMap ver.10.4.1.

Keywords: Wood plantings; urban greenery; GIS; geoinformation system.

Улучшение экологической ситуации связано с совершенствованием системы озеленения. Под системой озеленения городов понимается научно обоснованное пространственное размещение всех компонентов озеленения в соответствии с градостроительными зонами, климатическими, почвенными и другими факторами с целью достижения оптимального санитарно-гигиенического, экологического и эстетического эффектов [1,2]. Зеленые насаждения в городе призваны оптимизировать условия окружающей среды и приближать их к зоне комфорта для горожан. Зеленый фонд города – это сложное хозяйство, требующее новых подходов и способов управления в современных условиях. В зеленый фонд г. Перми входят городские леса и ООПТ (85,85%), а так же иные озелененные территории в том числе объекты общего пользования 3-й категории (14,15%)[4].

Исходя из этого, значительное влияние имеет актуальная и точная информация о структуре и состоянии зеленых насаждений города. Увеличилось использование современных информационных технологий при изучении растительного компонента урбанизированных экосистем[5]. Это позволяет хозяйственным службам иметь оперативную информацию о состоянии озеленения в целом, площадях озелененных объектов, структуре насаждений, ученым – эффективно проводить мониторинг зеленых насаждений в городе.

Преимуществами новых технологий является высокая скорость обработки информации, удобство её использования, хранения, транспортировки, воспроизведения, а также возможность быстрого реагирования на изменения ситуации в городе. Учитывая данные обстоятельства, в рамках перспективного развития территории, необходим учет антропогенной нагрузки на урбанизированные комплексы и формирование в этих условиях хозяйственных систем, при анализе которых роль геоинформационных систем (ГИС) будет возрастать[6,7].

Необходимым условием реализации принимаемых решений по охране и восстановлению системы зеленых насаждений является наличие актуальной информации о состоянии зеленого фонда города, структуре озелененных территорий. В связи с высокими темпами роста города, расширения проезжей части дорог, отсутствия ливневой канализации, а так же переуплотнения почв в местах строительства, происходит быстрое сокращение существующих озелененных территорий, которое нарушает существующую систему зеленых насаждений.

Механизм уравнивания за изъятие озелененных территорий предполагает компенсаторную высадку растительности, взамен изъятых, в достаточных объемах, как по видовому разнообразию и количеству растений, так и по размерам изъятых территорий.

Быстро меняющейся ситуации ГИС позволяет оперативно отслеживать процесс сокращения зеленых насаждений в городе и вести их точный учет для проведения компенсационного озеленения. Все это позволяет сохранить и развивать систему озеленения в городе, а на практике ведения городского хозяйства принимать оперативные эффективные управленческие решения. Информационная система предназначена для обработки, систематизации и актуализации данных, поступающих в процессе изучения городских зеленых насаждений ГИС «Зеленые насаждения города Перми», создается с целью систематизации информации о городском зеленом фонде, совершенствования системы зеленых насаждений, а также анализа проблемы сокращения озелененных площадей в черте города.



Рис. 1. Внешний вид геоинформационной система «Зеленые насаждения г. Пермь»

В данный момент разрабатывается концептуальная модель информационной системы. Для актуализации данных инвентаризации зеленых насаждений применяли методы, цифровой картографии. Разработана структура картографических покрытий ГИС и системы сквозной классификации зеленых насаждений центральных улиц города, входящих в ее состав, позволяющие проводить статистический анализ информации непосредственно штатными функциями ГИС.

ГИС «Зеленые насаждения г. Пермь» состоит из набора векторных картографических слоев, характеризующих озеленение города, созданных на базе растровой топографической основы сопровождающихся справочной информацией качественного и количественного состава. Внешний вид представлен на рис.1. В основу данной работы были положены растровые картографические материалы по г. Пермь [3,4] и результаты инвентаризации зеленых насаждений центральных улиц города от 2019г. Данная система имеет следующие картографические слои:

1. Относящиеся к зеленым насаждениям-Деревья, кустарники, линии кустарников, газоны
2. Здания и линии дорог: Дома, дороги, гаражно-строительные кооперативы

Библиографический список

1. *Андреев, А.Ю. Крапивин* // Антропогенная трансформация природной среды: матер. международконф. / Перм.гос. ун-т.Пермь, 2010. С. 22-27.
2. *Бузмаков С.А.* Антропогенная трансформация природной среды// Географический вестник, 2012. №4 (23). Пермь. С. 46–50.
3. *ДубльГис*, карта города Пермь [Электронный ресурс]: URL: <https://go.2gis.com/eiz29> (Дата обращения: 16.01.20)
4. *Кулакова С.А.* Учет зеленых насаждений города Перми // Известия самарского научного центра Российской академии наук, том16, №1(3), 2014. 1942 с.
5. *Морозова Г. Ю., Глухов В. А., Бабурин А. А.* Геоинформационная система «Зеленые насаждения города Хабаровска» // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. №1-6. 772с.
6. *Морозова Г. Ю.* Проблемы озеленения дальневосточных городов // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. №1-3. 1170с.
7. *Овеснов С.А.* Основные полевые методы изучения растительности : Метод. указ. Пермь, 1989. 28 с.

Е.Г. Покровская
Пермский государственный национальный
исследовательский университет г. Пермь
Студент бакалавриата
kafbor@psu.ru

УДК 528.9:[502.174:6]
ББК 26.17

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯХ

Аннотация: В данной статье рассмотрены возможности использования ГИС-технологий в экологическом картографировании.

Ключевые слова: цифровые технологии, геоинформационные системы, экологическое картографирование, инженерно-экологические изыскания, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, нефтяное месторождение.

E.G. Pokrovskaya

USE OF CARTOGRAPHIC MATERIAL FOR ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL RESEARCH

Annotation: This article discusses the possibilities of using GIS technology in environmental mapping.

Keywords: digital technologies, geographic information systems, environmental mapping, environmental engineering, calculation of dispersion of pollutants in the atmosphere, oil field.

Для проведения инженерно-экологических изысканий рассматривается перечень нормативных документов, которые необходимо использовать для подготовки проектной документации [6–8].

Содержание требований к графической части отчетов об инженерно-экологических изысканиях от СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» к СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и далее к СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» изменялись незначительно. В числе отчетных материалов во всех трех нормативных документах указаны: карта фактического материала; карта современного экологического состояния; карта прогнозируемого экологического состояния; карты почв, растительности, животного мира; другие картографические материалы.

Картографический метод является одной из важнейших форм пространственного моделирования изучаемых объектов.

Наиболее существенной для экологических исследований является возможность моделирования в картографическом виде, получение в режиме реального времени серии оперативных карт, характеризующих те или иные аспекты состояния окружающей природной среды. Как правило, при построении подобных карт используются введенные в атрибутивную БД числовые параметры.

В ходе описываемой работы автором было проведено сравнение материалов инженерно-экологических изысканий Трифоновского и Опалихинского нефтяных месторождений. Наибольший интерес представляют выбросы загрязняющих веществ как в период строительства, так и в период эксплуатации вследствие того, что в настоящее время имеется возможность выполнить моделирование в виде расчетов рассеивания, результат которых также наносится на карты. Карты по результатам расчета рассеивания выполняются с нанесением изолиний, то есть линий перехода концентраций, что позволяет визуальнo отследить как изменение уровня загрязнения атмосферного воздуха, так и изменение уровня выбросов по территории.

Расчеты массы выбросов загрязняющих веществ показали следующее (табл. 1, 2).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при строительстве проектируемых сооружений Трифоновского месторождения, ориентировочно составит 5,42 тонны за весь период строительства, а Опалихинского месторождения – 10,64 тонны, что объясняется объемом необходимых при строительстве работ.

Учитывая временный характер и нестационарность работы источников, отсутствие особо охраняемых территорий и других ограничений в районе площадки строительства, степень воздействия на атмосферный воздух в период строительства можно считать допустимой [2; 4].

Загрязнение атмосферного воздуха от неорганизованных источников происходит через неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующую арматуру, от организованных – через дымовую трубу. При эксплуатации проектируемых сооружений проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в рабочем режиме работы оборудования для площадок кустов скважин [4].

Таблица 1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительного-монтажных работ [1; 2; 5]

Наименование вещества	Код вещества	Максимальные приземные концентрации на расчетной площадке	Максимальные приземные концентрации на границе населенных пунктов	ПДК _{м.р.} мг/м ³	Класс опасности
Трифоновское нефтяное месторождение					
Титана диоксид	0118	Отсутствует	Отсутствует	-	-
Железа оксид	0123	Отсутствует	Отсутствует	-	3
Марганца оксид	0143	Отсутствует	Отсутствует	0,01	2
Хром шестивалентный	0203	Отсутствует	Отсутствует	-	1
Азота диоксид	0301	4,85	0,04	0,2	3
Азота оксид	0304	0,39	0,00293	0,4	3
Сажа	0328	0,42	0,00441	0,15	3
Серы диоксид	0330	0,06	0,00054	0,5	3
Углерода оксид	0337	0,16	0,00138	5	4
Фтористый водород	0342	0,03	0,000139	0,02	2
Бенз(а)пирен	0703	0,15	0,000908	-	1
Формальдегид	1325	0,3	0,00181	0,035	2
Уксусная кислота	1555	Отсутствует	Отсутствует	0,2	3
Бензин нефтяной	2704	Отсутствует	Отсутствует	5	4
Керосин	2732	0,31	0,00219	-	-
Пыль неорг. с содерж. SiO ₂ 70-20%	2908	0,94	0,00614	0,3	3

Опалихинское нефтяное месторождение					
Железа оксид	0123	Отсутствует	0,6	-	3
Марганца оксид	0143	Отсутствует	0,05	0,01	2
Азота диоксид	0301	4	Отсутствует	0,2	3
Азота оксид	0304	0,32	Отсутствует	0,4	3
Сажа	0328	0,36	0,08	0,15	3
Сера диоксид	0330	0,03	0,01	0,5	0,5
Углерода оксид	0337	0,13	0,02	5	4
Бенз(а)пирен	0703	0,12	0,01	-	1
Формальдегид	1325	0,24	0,03	0,05	2
Керосин	2732	0,25	0,04	-	-
Пыль неорг. с содерж. SiO ₂ 70-20%	2908	0,01	0,01	0,3	3
Пыль неорг. с содерж. SiO ₂ до 20%	2909	0,01	0,01	0,5	3
Азота диоксид, серы диоксид	6204	2,51	0,38	-	-

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых сооружений Трифоновского месторождения, ориентировочно составит 2,16 тонн в год, а Опалихинского месторождения – 9,79 тонн в год.

Как показали результаты расчета рассеивания, максимальные концентрации на расчетной площадке по загрязняющим веществам в период эксплуатации на расстоянии 12000 метров по концентрации метана достигали на Трифоновском месторождении 0,54 доли ПДК, а на Опалихинском – 0,3 доли ПДК, по концентрации бензола на Трифоновском – 0,000584 доли ПДК, на Опалихинском – 0,01 доли ПДК, по концентрации ксилола на Трифоновском – 0,000277 доли ПДК, на Опалихинском – 0,01 доли ПДК и по концентрации толуола на Трифоновском – 0,000179 доли ПДК, на Опалихинском – 0,004 доли ПДК.

Таблица 2

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемых сооружений [1; 2; 5]

Наименование вещества	Код вещества	Максимальные приземные концентрации на расчетной площадке	Максимальные приземные концентрации на границе населенных пунктов	ПДК _{м.р.} мг/м ³	Класс опасности
Трифоновское нефтяное месторождение					
Сероводород	0333	0,54	0,00365	0,008	2
Метан	0410	0,00019	0,00000363	-	-
Смесь углеводородов предельных C ₁ -C ₅	0415	0,00015	0,00000268	-	-
Смесь углеводородов предельных C ₆ -C ₁₀	0416	0,0000317	0,000000568	-	-
Бензол	0602	0,000584	0,0000105	0,3	2
Ксилол	0616	0,000277	0,00000483	0,2	3
Толуол	0621	0,000179	0,00000326	0,6	3
Опалихинское нефтяное месторождение					
Сероводород	0333	0,3	0,05	0,008	2

Метан	0410	0,01	0,001	-	-
-------	------	------	-------	---	---

Окончание таблицы 2

Изобутан	0412	0,005	0,001	15	4
Бензол	0602	0,01	0,002	0,3	2
Ксилол	0616	0,01	0,001	0,2	3
Толуол	0621	0,004	0,001	0,6	3

Эксплуатация проектируемых сооружений предусматривает работу технологического оборудования. При этом загрязнение атмосферного воздуха происходит от неорганизованных и организованных стационарных источников. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются идентичными это – нефтяные скважины, замерные установки, дренажные емкости (рис. 1).

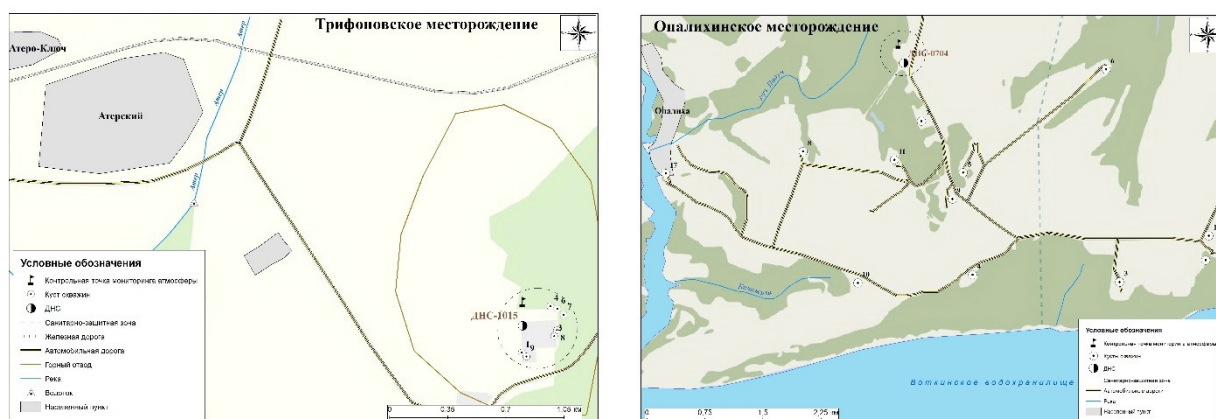


Рис. 1. Схема размещения сети наблюдений на Трифоновском и Опалихинском месторождении

В результате расчета рассеивания загрязняющих веществ на Опалихинском месторождении определены значения максимальной зоны влияния данных веществ на границе населенных пунктов Опалиха, Бугры. Радиусы зон влияния (0,05 ПДК), создаваемые выбросами загрязняющих веществ, и расстояния (рис. 2), на которых достигается уровень 0,8 ПДК и 1 ПДК, определенные по результатам расчета рассеивания, приведены в табл. 3.

Таблица 3

Максимальная зона влияния загрязняющих веществ на атмосферный воздух Опалихинского месторождения

Код вещества	Наименование вещества	Радиус изолинии, м		
		0,05 ПДК	0,8 ПДК	1 ПДК
В период строительства				
0301	Азота диоксид	2705	445	345
В период эксплуатации				
0333	Сероводород	520	-	-

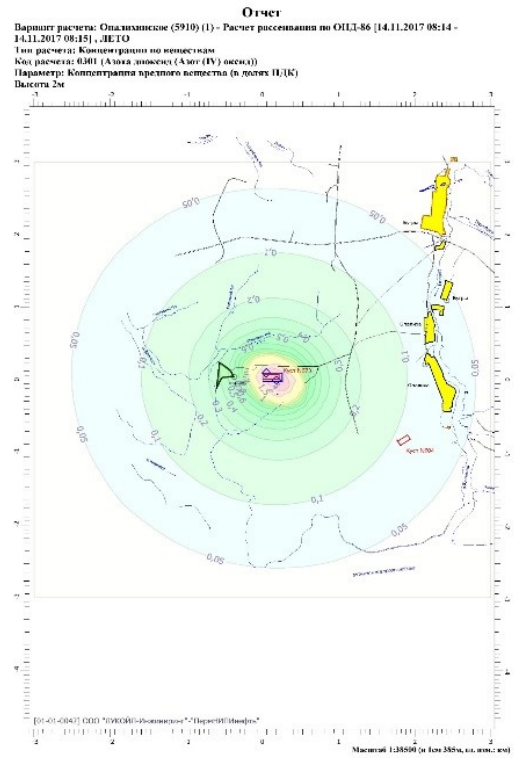
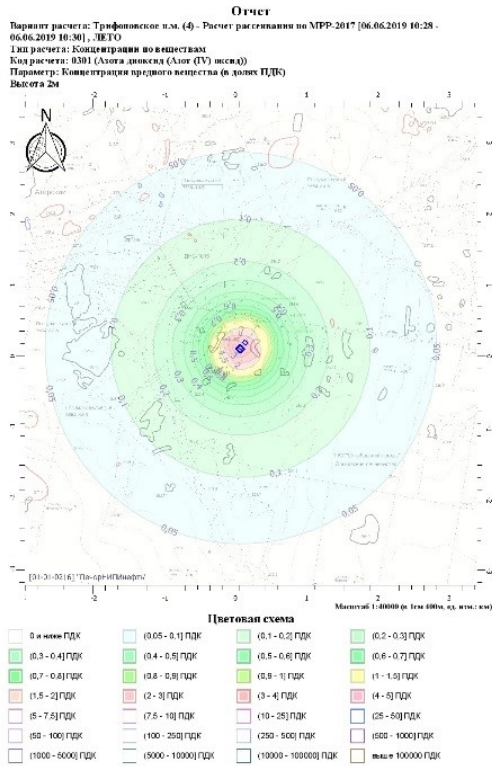


Рис. 2. Результат расчета рассеивания азота диоксида на Трифоновском и Опалихинском месторождениях в период строительства

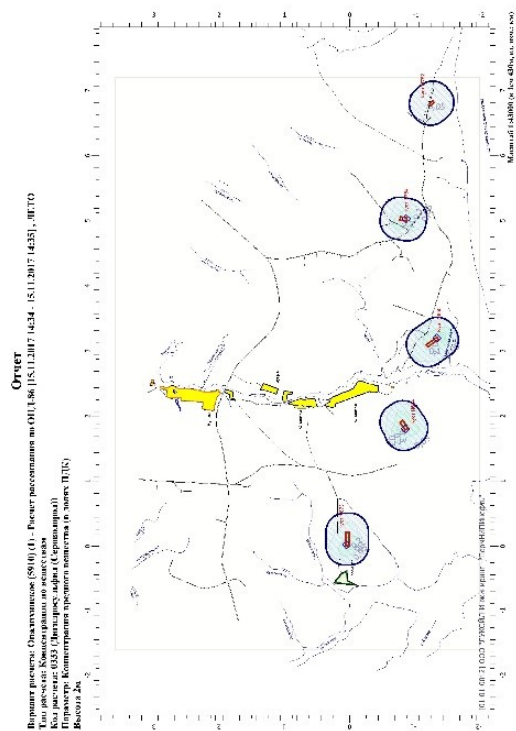
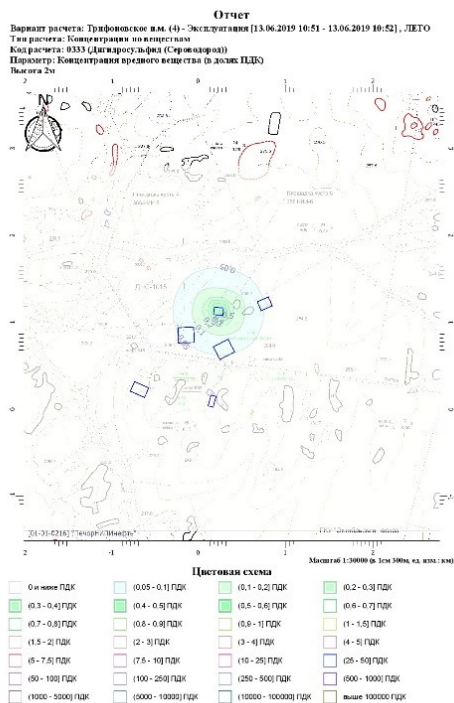


Рис. 3. Результат расчета рассеивания сероводорода на Трифоновском и Опалихинском месторождениях в период эксплуатации

По результатам расчетов рассеивания [3] определены зоны влияния загрязняющих веществ на атмосферный воздух Опалихинского месторождения, из картографического материала (рис. 2 и табл. 3) видно, что населенные пункты Опалиха, Бугры попадают в зону влияния, создаваемую выбросами азота диоксида. Максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки, не превышают значений 0,1 ПДК. Как видно из табл. 3, это зависит от объема добычи нефти на месторождении. Населенные пункты Опалиха, Бугры не попадают в зоны влияния, создаваемые выбросами сероводорода (табл. 3, рис. 3). На Трифоновском месторождении населенные пункты Атерский, Атеро-Ключ находятся за пределами зоны влияния азота диоксида (рис. 2) и сероводорода (рис. 3).

В настоящее время визуализировать на географической карте (рис. 1) результаты расчетов рассеивания с помощью изолиний (рис. 2, 3) не представляется технически возможным, так как программа УПРЗА «Эколог» вступает в несоответствие с программными средствами ArcGIS. Однако если бы результаты расчетов рассеивания могли бы быть наложены на географические карты, то можно было бы иметь более комплексную информацию и не потребовалось бы делать дополнительных расчетов по отдельным зонам влияния.

Библиографический список

1. ГН 2.1.6.3492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (с изм. на 31 мая 2018 г.).
2. ГОСТ Р 56163-2014. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок.
3. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: НИИ Атмосфера, 2012.
4. *Покровская Е.Г.* Воздействие на атмосферный воздух объектов Трифоновского нефтяного месторождения // Проблемы антропогенной трансформации природной среды : матер. междунар. конф. (14–15 ноября 2019 г.) / под ред. С.А. Бузмакова; Перм. гос. науч. исслед. ун-т. – Пермь, 2019. – 289 с. – С. 205–207.
5. РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования.
6. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
7. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
8. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96).

К.К. Репняков, Е.Б. Соболева
Пермский государственный национальный
исследовательский университет, г. Пермь,
Студент бакалавриата
kirill.repnyakov.97@gmail.com

УДК 349.4
ББК 67.407

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ДЗЗ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА

Аннотация: В данной работе проведена попытка оценить возможность применения метода ДЗЗ при проведении государственного земельного надзора на землях сельскохозяйственного назначения. Метод ДЗЗ позволяет в кратчайшие сроки установить выявленные нарушения на обследуемых территориях и принять оперативные меры для уменьшения стихийного выбытия земель сельскохозяйственного назначения из оборота. Проведенное исследование показало, что метод ДЗЗ с применением аэрофотосъемки является наиболее эффективным при проведении государственного земельного надзора.

Ключевые слова: метод ДЗЗ; земли сельскохозяйственного назначения; государственный земельный надзор.

К.К. Repnyakov, E.B. Soboleva

APPLICABILITY OF EARTH OBSERVATION IN STATE SUPERVISION OVER LANDS

Annotation: In this paper, an attempt is made to assess the possibility of using the remote sensing method when conducting state land supervision on agricultural lands. The remote sensing method allows in the shortest possible time to establish the detected violations in the surveyed territories and take operational measures to reduce the spontaneous disposal of agricultural land from circulation. The study showed that the remote sensing method using aerial photography is the most effective when conducting state land supervision.

Keywords: Earth observation, agricultural land, state supervision over lands.

На основе государственных и региональных докладов о состоянии и использовании земель в Российской Федерации (далее РФ), которые публикуются в открытом доступе на сайте Росреестра, можно проследить динамику сокращения категории земель сельскохозяйственного назначения [3; 4]. Необходимо отметить, что земли сельскохозяйственного назначения являются основным источником производства продукции растениеводства для населения страны, именно поэтому сокращение данной категории земель является недопустимым.

В Земельном кодексе РФ в ст. 1. п. 6 четко прописано, что земли сельскохозяйственного назначения имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране со стороны государства [1]. Стоит отметить, что в Российской Федерации соблюдение земельного законодательства на землях сельскохозяйственного назначения осуществляется Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору (далее – Россельхознадзор).

При мониторинге за землями сельскохозяйственного назначения прибегают к двум основным методам дистанционного зондирования земли (далее ДЗЗ): космическая съемка и

аэрофотосъемка с применением БПЛА. Каждый из методов имеет ряд преимуществ и недостатков при использовании их в надзорной деятельности. В своей работе мы постарались сравнить эти методы и выявить, какой из них является наиболее применимым на практике при проведении государственного земельного надзора.

В настоящее время большая часть надзорной деятельности на земельных участках сельскохозяйственного назначения Пермского края проводится уполномоченными должностными лицами. Данный вид обследования участков имеет свой нормативный регламент, который имеет ряд особенностей. Наземное обследование государственными служащими проводится только в определенную дату, которая назначается руководителем отдела государственного земельного надзора. Собственник земельного участка уведомляется за 10 дней до проведения проверки. После проведения надзорных мероприятий к материалам обследования участка должны быть предоставлены материалы, которые доказывают или опровергают нарушение Земельного кодекса РФ именно в день проведения обследования участка.

При сравнении двух методов с учетом особенностей контрольных функций надзорных органов показал, что метод аэрофотосъемки имеет ряд преимуществ перед космической съемкой по таким критериям как пространственное разрешение, высота полета, облачность, скорость получения материалов.

Проведено сравнение ортофотопланов, полученных с помощью квадрокоптера Phantom 4 Pro при проведении контрольных проверок земельных участков в период прохождения автором статьи летней производственной практики в Управлении Россельхознадзора по Пермскому краю в 2018 году, с космоснимками этого же участка на ту же дату. Были использованы космоснимки программы Santinel-2, которые получены с официального сайта Геологической службы США (USGS) [2]. Для проведения сравнения данных методов были выбраны такие критерии, как высота съемки, масштаб съемки, пространственное разрешение, площадь, покрываемая одним кадром и ряд других.

При использовании в работе надзорных органов метода космической съемки, то к недостаткам данного метода можно отнести следующие.

На определенную дату может не оказаться нужных космоснимков или же данная территория будет покрыта облачностью, поэтому предоставить к материалам дела доказательств нарушения земельного законодательства не представится возможным. На космоснимках после расчета индекса NDVI, который позволит определить тип произрастающей растительности, можно будет определить только кустарниковую или древесную растительность, что будет являться недостаточным аргументом для фиксации правонарушения, так как по нормативному регламенту должностное лицо, которое проводит надзорную деятельность, обязано зафиксировать в акте обследования участка кроме древесной или кустарниковой растительности еще и произрастающую сорную растительность.

При использовании метода аэрофотосъемки с помощью беспилотного летательного аппарата (далее БПЛА) можно получить большое количество информации для фиксации правонарушения. Данный метод позволит намного быстрее и эффективнее проводить надзорную деятельность за соблюдением земельного законодательства. По нормативному регламенту проверка может считаться состоявшейся только тогда, когда должностное лицо произведет осмотр участка по периметру не менее 50% территории. Ускорить процесс осмотра можно с помощью БПЛА, так как данное устройство дает полный обзор всей обследуемой территории даже при облачной погоде. Кроме того, БПЛА в значительно короткий срок можно перелететь обследуемый участок и снизиться на необходимую высоту для того, чтобы рассмотреть произрастающую растительность и зафиксировать ее в акте об административном правонарушении.

Таким образом, если учесть все вышесказанное, то можно сделать вывод, что метод аэрофотосъемки с применением БПЛА, на сегодняшний день, является наиболее подходящим и эффективным методом для применения его в работе должностными лицами, которые занимаются государственным надзором за землями сельскохозяйственного назначения.

Библиографический список

1. Земельный кодекс Российской Федерации № 136–ФЗ от 25 октября 2001 года. М.: Эксмо, 2017. 224 с.

2. Официальный сайт геологической службы США. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.usgs.gov/>, свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 23.04.2019г.)

3. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Пермском крае по состоянию на 1 января 2009 года [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://permkrai.info/2011/06/16/p20045.htm>, свободный. – Загл. с экрана. (Дата обращения 25.11.2019г.)

4. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Пермском крае по состоянию на 1 января 2018 года [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/zemleustroystvo-i-monitoring-zemel59/regionalnyy-doklad-o-nalichii-i-sostoyanii-zemel-v-permskom-krae/>, – свободный. Загл. с экрана. (Дата обращения 25.11.2019г.)

Научное издание

Географическое изучение территориальных систем

Сборник материалов XIV Всероссийской научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых учёных

Издаётся в авторской редакции
Техническая подготовка и обработка материалов:
А. А. Сафарян

Объем данных 19,5 Мб
Подписано к использованию 10.12.2020

Размещено в открытом доступе
на сайте www.psu.ru
в разделе НАУКА / Электронные публикации
и в электронной мультимедийной библиотеке ELiS

Издательский центр
Пермского государственного
национального исследовательского университета
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15