

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Казанский (Приволжский) Федеральный университет»

На правах рукописи

ХОССЕЙНИ САЙЕДЕХ СОМАЙЕХ

**ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ТУРИЗМА В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА
С ПОМОЩЬЮ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
(НА ПРИМЕРЕ ПРОВИНЦИИ ИСФАХАН, ИРАН)**

Специальность 25.00.24

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Диссертация

на соискание ученой степени кандидата географических наук

Научный руководитель:
доктор географических наук,
профессор Рубцов. В.А

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК ОБЪЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА.....	9
1.1. Пространственные представления в туризме и устойчивость.....	9
1.2. Общие подходы, метод и индикаторы устойчивого развития.....	17
1.3. Туризм и устойчивое развитие.....	23
ГЛАВА 2. ПРИРОДНЫЕ, КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ И АНТРОПОГЕННЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТУРИСТСКО- РЕКРЕАЦИОННОЙ СФЕРЫ ПРОВИНЦИИ ИСФАХАН	36
2.1. Экономико-географическая характеристика	36
2.2. Природные, историко-культурные и антропогенные предпосылки развития туризма	54
2.3. Современное состояние туристической отрасли	47
ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ПРОВИНЦИИ ИСФАХАН.....	75
3.1. Постановка задачи.....	75
3.2. Оценка уровня и времени доступности объектов туристической индустрии	84
3.3. Влияние климата на организацию туризма в провинции Исфахан...	91
3.4. Оценка устойчивости показателей, влияющих на развитие туризма в провинции Исфахан методом FPPSI и экспертных оценок.....	95
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	110
ЛИТЕРАТУРА.....	116
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	133
Приложение 1. Природные, культурно-исторические и антропогенные достопримечательности провинции Исфахан	134
Приложение 2. Показатели, характеризующие уровень устойчивости туристической сферы провинции Исфахан	147

Приложение 3. Нормативные значения показателей, характеризующих уровень устойчивости туристической сферы.....	149
Приложение 4. Результаты зонирования провинции Исфахан по индексу TCI (туристический климатический индекс) по месяцам.....	151
Приложение 5. Расчетные значения уровней FPPSI (Full Permutation Polygon Synthetic Indicator).....	156
Приложение 6. Динамика уровня загрязнения воздуха города Исфахан за период с 2007 по 2011 годы.....	157
Приложение 7. Приоритетность показателей, характеризующих уровень устойчивости туристической сферы провинции Исфахан.....	159
Приложение 8. Приоритетность показателей, характеризующих уровень устойчивости туристической сферы провинции Исфахан (территориальный аспект).....	165

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Значительный интерес к туристско-рекреационным исследованиям обусловлен динамичным развитием туризма в Исламской Республике Иран, что закономерно формирует социальный заказ на исследования в данном направлении. Доля туризма в ВВП Республики Иран в 2014 году составила 6,1%, в индустрии туризма было занято 1,9% всего трудоспособного населения страны. Количество туристов посетивших Иран составило около 4 миллионов человек, из них провинцию Исфахан 15%.

Не вызывает сомнения и тот факт, что привлекательность региона (провинция Исфахан) среди туристов связана во многом с имеющимися на территории провинции ресурсами для развития туризма и рекреации. В провинции Исфахан благоприятно сочетается ряд преимуществ: выгодное географическое положение, сохранившийся природный потенциал, богатое культурно-историческое наследие, что создает основу для развития современных форм туризма. Но при этом территория провинции характеризуется недостаточной рекреационно-географической изученностью, что является одним из главных факторов, сдерживающих устойчивое развитие туристической индустрии, находящейся на начальном этапе своего формирования. В связи с этим возникла необходимость комплексной оценки туристско-рекреационного потенциала провинции Исфахан и перспектив использования.

Все вышесказанное и стало первопричиной, определившей актуальность настоящего диссертационного исследования. Второй фактор – экономический, т.к. по своей рентабельности развитие туризма значительно выгодней строительства предприятий добывающих и обрабатывающей промышленности.

Развитие внутреннего и въездного туризма ограничивается рядом объективных и субъективных факторов: географическим развитием провинции, невысоким уровнем развития туристской и транспортной инфраструктуры, отсутствием государственной политики по формированию туристского «образа» провинции, внешнеполитическими факторами. В то же время провинция

Исфахан, обладая значительным потенциалом для развития туристского сектора экономики, может выступить в качестве катализатора устойчивого социально-экономического развития региона. Для решения этой задачи необходимо проведение ряда мероприятий, в первую очередь – комплексной качественной и количественной оценки туристско-рекреационного потенциала провинции Исфахан выполненной на основе новых приемов и методик получения объективной информации с использованием компьютерных технологий и ГИС.

Объектом исследования является туристско-рекреационный потенциал провинции Исфахан.

Предметом исследования выступают территориальные различия туристско-рекреационного потенциала провинции Исфахан, определяющие содержание, приоритеты и основные направления устойчивого развития регионального туризма.

Цель исследования – комплексная оценка туристско-рекреационного потенциала провинции Исфахан для устойчивого развития туризма.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- проведен анализ современных отечественных и зарубежных концептуальных представлений об устойчивом развитии туризма. Разработано на их основе концептуальное определение «устойчивое развитие туризма»;
- проведен анализ социально-экономических, экологических и политико-административных предпосылок развития туризма и их влияния на современное состояние туризма в провинции Исфахан;
- проведен анализ природных, культурно-исторических и антропогенных компонентов и определение их значимости в туристско-рекреационном потенциале провинции Исфахан;
- проведена географическая оценка, определен туристско-рекреационный потенциал и проведено зонирование территории провинции Исфахан по особенностям размещения объектов природного, антропогенного и культурно-исторического наследия;

- проведена оценка влияния транспортной инфраструктуры и климатических условий на развитие туризма;
- проведена оценка перспектив использования объектов туристско-рекреационного потенциала для устойчивого развития.

Теоретической, методологической и методической основой диссертационного исследования послужили работы отечественных и зарубежных ученых в области комплексного исследования территориальной организации общества, туристских и рекреационных наук, экологии, природного и культурно-исторического наследия, методологии и практики геоинформатики, представленные в работах А.Ю. Александровой, В.И.Азара, М.М.Амирханова, Л.А.Багровой, М.Б.Биржаков, Ю.А.Веденина, Вэнруй Яня, Н.А.Даниловой, Дан Жао, Дан Хуа, Донь Ли И.В.Зорина, А.И.Зырянова, Я. Йенкинса, В.Кастеллани, Д.Н.Замятина, В.Кастеллани, В.А. Квартальнова, А.С.Кускова, Л.Кэмпбелл Л.Ю.Мажар, Н.С.Мироненко, Д.В.Николаенко, В.А.Рубцова, Русонь Ваня, В.С. Тикунова, А.М.Трофимова, Фень Ли, Хушень Лю, М.Д. Шарыгина, Р. Шрёдера и др.

Существенную роль в исследовании сыграли и работы Сееда Хедаятоллой Нури, Зухры Солтани и др., посвященные изучению природы, населения, истории, культуры и хозяйственной деятельности провинции Исфahan и перспективам дальнейшего развития.

Методы исследования выбраны, исходя из поставленных целей и задач работы: системный, статистический, описательный, сравнительный, исторический, картографический, методы зонирования, географической классификации, пространственного анализа и оценки, экспедиционный метод и другие. В качестве основного метода расчета туристско-рекреационного потенциала использовался подход сравнительных классификаций. Обработка и анализ фактических данных осуществлялись с использованием программных средств ArcGis v.10.2, Matlab v.7.12.0, SPSS Statistics.

Информационной базой исследования послужили материалы госслужб провинции Исфahan, статистического отчета Организации культурного наследия

и туризма, фондовые, справочные, картографические и литературные материалы, а также источники, собранные лично автором в камеральных и полевых условиях.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- уточнен и дополнен понятийно-терминологический аппарат; понятие «устойчивое развитие» рассмотрено с позиции туристско-рекреационного развития;
- проведен как комплексный анализ туристско-рекреационного потенциала провинции, так и по отдельным видам туристско-рекреационного потенциала;
- разработана методика географического анализа и оценки туристско-рекреационного потенциала территории с использованием ГИС;
- создана геоинформационная система климато-туристических показателей, ставшая составной частью методики оценки туристского потенциала провинции;
- определен уровень транспортной доступности от основных административных центров до природных, антропогенных и культурно-исторических объектов туризма провинции Исфахан;
- предложена модель FPPSI для оценки устойчивости развития по социальными, информационным, экологическими показателями и степенью загрязнения воздуха г. Исфахан;
- предложены варианты и перспективы развития формирующейся индустрии туризма провинции Исфахан на основе ее туристско-рекреационного потенциала.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования методики, результатов и выводов диссертации в практике стратегического планирования, при разработке целевых и комплексных программ, в деле практической организации туризма как для провинции Исфахан так и для Исламской Республики Иран в целом.

Разработанная автором методика оценки туристско-рекреационного потенциала с использованием ГИС, представляет собой новый подход к оценке территории и может стать надежным, удобным инструментом географической оценки туристической привлекательности Исламской Республики Иран. Теоретические и методические положения диссертации, материалы исследований используются при чтении курсов «Туристические регионы мира», «Рекреационная география» в Казанском (Приволжском) федеральном университете, «География туризма Ирана» в Исфаханском университете (Иран), а также в научной работе аспирантов, магистрантов и бакалавров при проектировании курсовых и дипломных работ.

Апробация работы. Основные положения и результаты диссертации были изложены и обсуждены на конференциях различного уровня: международного – Тегеран (Иран, 2013); Киш Айленд (Иран, 2013); Казань (2013); Всероссийского – Санкт-Петербург (2015); регионального – Казань (2014).

Публикации. По материалам опубликовано 11 научных работ, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК РФ – 3, в зарубежных журналах – 6, из них в журнале из списка Web of Science – 1, в региональных изданиях – 2.

Структура и объем работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка из 192 наименований (в том числе 120 на иностранном языке), 8 приложений. Общий объем составляет 167 страниц машинописного текста, включая 13 таблиц и 38 рисунков в основной части работы.

ГЛАВА 1. ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК ОБЪЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

1.1. Пространственные представления в туризме и устойчивость

Термин «регион» имеет различные определения и толкования, однако в большинстве случаев оно означает «пространство, ограниченное определенными рамками»[124]. В туризме это пространство представляет собой комплекс туристических направлений, каждое из которых обладает своими особенностями и возможностями. Поэтому планирование устойчивого развития туризма должно осуществляться в соответствии с этими возможностями, а также должно вписываться в более общие программы и осуществляться на основе сбалансированного, а не частичного развития.

По мнению Formica [91], туризм представляет собой географический феномен, который может быть оценен и использован в географической перспективе для понимания формы и функций туристических ресурсов вместе с особенностями спроса на туризм. К тому же, региональный анализ может помочь определить важные переменные, оказывающие влияние на привлекательность туризма в регионе, а также организовать пространство региона, а если к тому же учитывать особенности спроса и предложения в туристической отрасли какого-либо региона, то все это позволит добиться и устойчивого развития туризма.

При пространственном подходе планирование развития туристической индустрии может стать эффективным фактором, который позволит ускорить достижение целей устойчивого и сбалансированного развития, потому что, те цели, достижение которых ожидается в этой отрасли, выходят далеко за рамки одних только экономических или социальных целей и требуют общей и над отраслевой ориентации [14], т.е. комплексного территориального подхода.

Если задуматься над понятиями «туристическое пространство» и «туристическая индустрия», мы поймем, что в сущностном отношении туризм

находится в очень давней и неразрывной связи с локально-пространственными аспектами и элементами. Точно так же в своем взаимодействии с природно-экологической средой и культурным наследием туризм формируется в тесной связи с незримыми – а иногда и вполне зримыми – аспектами культуры, то есть в связи с цивилизацией или рукотворной человеческой средой.

Поэтому, если принимать во внимание понятие и сущность пространства, приступая к развитию туристической индустрии, нужно не только создавать почву для удовлетворения разнообразных нужд широкого круга туристов, но и оказывать влияние на значительную долю местного населения и обширную часть географического пространства на данном направлении, вызывая там положительные социально-экономические и экологические изменения. Например, посредством установления баланса в пространственном распределении полученных позитивных последствий развития туризма [9].

Такой подход, в конечном счете, приведет к устойчивому туризму, который принесет с собой пространственно-временное и социальное равновесие в сочетании с безопасностью, экономической стабильностью и сохранением окружающей среды [128; 135; 139; 141].

Чтобы ввести в оборот и оценить такие сложные понятия как например, устойчивость или устойчивое развитие, было бы полезно опираться на принятые структуры, такие как призма устойчивости. Эта структура была разработана, чтобы отойти от представленного в докладе Брундтланд определения устойчивого развития [159]. Чтобы представить более цельную модель, призма была построена на основе четырех взаимосвязанных измерений: (а) экологическая устойчивость, (б) экономическая устойчивость, (в) социокультурная устойчивость и (г) институциональная устойчивость (рисунок 1.1). Вопросы экологической устойчивости относятся к естественному капиталу (natural capital) и преобладанию/условиям возобновляемых и невозобновляемых ресурсов. Экономическая устойчивость включает созданный человеком капитал (natural capital), в том числе большинство форм инфраструктуры (в т.ч. автомобильные и

железные дороги, строения), способствует улучшению человеческого материала, повышению занятости и доходов.

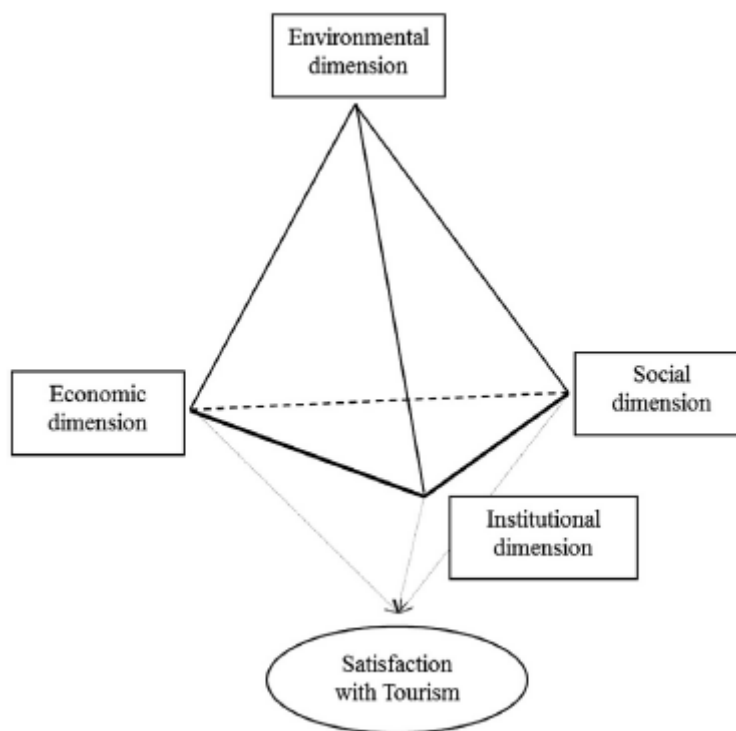


Рисунок 1.1. Призма устойчивости (Spangenberg, Valentin, [159])

Социокультурная устойчивость включает человеческий капитал (например, сознательность, опыт, знания, навыки и поведение), заключая в себе также фундаментальные права человека. И наконец, институциональная устойчивость сосредотачивается на социальном капитале, включающем общественные учреждения, правительственные организации, межличностные отношения, процессы участия в планировании, партнерство/сотрудничество и властные отношения [159].

На рисунке 1.1 представлена структура, состоящая из четырех граней, с помощью которой можно разработать показатели устойчивости [159]. Она опирается на такие фундаментальные принципы, как «люди/прибыль/планета», в качестве основных координат, хотя и включает в себя институциональную перспективу как ключевое измерение. Призма устойчивости позволяет установить показатели и стандарты устойчивости для нужд планирования и

менеджмента локальных сообществ [84]. Показатели представляют собой биофизические, социальные, административные и прочие условия, которые беспокоят людей в какой-либо ситуации [138]. Стандарты формулируют цели управления на языке количественных величин и определяют соответствующий уровень приемлемых границ для показателей конечной эффективности, то есть, какая конечная эффективность будет слишком большой по каждому показателю. Стандарты определяют условия, который носят желательный характер, а также условия, которые не хотят превышать администраторы.

Показатели и стандарты устойчивого туризма были предложены несколькими организациями. Например, в 1995 г. Комиссия по устойчивому развитию ООН (UN CSD) выступила с инициативой пятилетней программы по разработке показателей устойчивости. Полученные показатели, все же, были сосредоточены на глобальном (а не локальном) уровне и на экологических (а не культурных, экономических или институциональных) аспектах устойчивости [84]. Всемирная организация по туризму также разработала 11 основных показателей устойчивого развития туризма, которые делятся на четыре категории: (а) экологические, (б) социальные, (в) экономические и (г) плановые. К сожалению, эти показатели включали только два психологических показателя, не оставляли возможности выбора, ограничивают степень участия всех заинтересованных лиц, не сосредоточены на локальном уровне и ничего не предлагают для отслеживания данных [167].

Другие исследователи разработали показатели устойчивости для определенных географических зон [138; 167], таких как уезд Чунмин города Шанхай в Китае [186], островное государство Самоа и Новая Зеландия [167]. Нынешние попытки определения показателей устойчивости фокусируются на создании особых практических показателей для частных сообществ, включенных в общий социальный контекст [159].

Таким образом, проблема устойчивости региональных социально-экономических систем [18], в том числе и туристско-рекреационных, возникла как следствие пространственно-временной обусловленности жизнедеятельности

людей, континуальности ее простираения и дискретности организации. В основе формирования и функционирования региональных туристско-рекреационных систем находится человек - биологический и социальный индивид, носитель разумной живой деятельности. Любое производство, любая человеческая деятельность не могут существовать в отрыве как от природы, так и от общества - они формируются в сочетании с окружающей природной и социальной средой.

В 1980-е гг. было введено в оборот понятие «устойчивое развитие» в том смысле, что неограниченный экономический рост повлечет за собой нежелательные экологические и социальные последствия, и это бросило вызов существовавшим ранее моделям экономического развития [72].

После так называемого «доклада Брундтланд» в 1987 г. устойчивое развитие начало свой долгий путь к превращению в парадигму развития нового времени [173]. Проведенный анализ научной литературы показал [34; 41], что ни одному понятию не уделялось столько внимания, сколько "устойчивости". Первоначально для территориальных систем пытались использовать представления об устойчивости, разработанные в физике, математике, биологии [45; 6]

А.Л.Серебрянный и А.Ю.Скопин [48] рассмотрели историю возникновения данного термина и вкладываемый в него смысл и пришли к выводу о необходимости замены термина на "поддерживаемое развитие".

Ряд авторов, например, А.М.Трофимов, В.М.Котляков, Ю.П.Селиверстов, В.А.Рубцов, Р.Г.Хузеев [54; 59] рассматривают понятие “устойчивости” с точки зрения эффективности и напряженности структуры системы, поиска компромиссов, учета интересов различных составляющих территориальных систем в условиях неопределенности.

В общей теории систем [43] под устойчивостью понимается способность системы сохранять движение по намеченной траектории (поддерживать намеченный режим функционирования) несмотря на воздействующие на нее возмущения. Применительно к рассматриваемому объекту региональным социально-экономическим системам можно дать следующее определение. Устойчивость системы [18] - это ее способности оставаться относительно

неизменной (сохранять свою структуру и функциональные особенности) в течение определенного временного интервала вопреки внешним и внутренним возмущениям.

В настоящее время существуют десятки определений устойчивости [41]. Каждое из них лишь в определенном специфическом аспекте отражает состояние устойчивости. При этом предложено много синонимов термина устойчивость (надежность, стабильность, пластичность, упругость, живучесть, инвариантность, инертность, долговечность, гомеостазис, восстанавливаемость, емкость и т. д.) [8; 34; 44; 46]. В свою очередь, ряд исследователей [38] классифицируют процесс устойчивого развития на категории (например, абсолютно устойчивое, прерывисто-устойчивое, циклически неустойчивое), либо пытаются обыгрывать термины (например, устойчивое ли это развитие, или сбалансированное, либо какое-то иное [48; 58], либо просто обосновать сам термин.

Сколько бы ни были противоречивы определения устойчивости территориальных систем [54; 25], в них прослеживается вполне очевидное единство. Это стремление установить, какие внутренние свойства территориальных систем отражают ее устойчивость. Чаще всего говорят о стабильности структуры и функционирования, только функционирования элементов, ее параметров, состояния, поведения во времени.

Категорий «устойчивое развитие» [5] чрезвычайно размыт по своему содержанию. Например, для экономико-географических систем общая устойчивость заключается: в устойчивости экономического роста (уровни производства и потребления), устойчивости экономического развития (благополучие на душу населения), устойчивости природных ресурсов (запасов этих ресурсов в окружающей среде) [20] и т.д.

Тем не менее, в определениях устойчивого развития можно выделить два смысловых компонента: суть развития и условия, необходимые для реализации устойчивости [143]. В целом, развитие подразумевает процесс, нацеленный на улучшение жизни людей [73]. По мнению Дадли [87], «развитие – это не просто увеличение богатства. Оно означает изменение; изменение в поведении,

устремлениях и в образе восприятия окружающего мира». «Экономический рост сам по себе не определяет развития. Развитие – это обширное понятие, которое включает изменения на человеческом и институциональном уровнях, а также экономический рост» [102]. Оно подразумевает более широкий круг вопросов, связанных с качеством жизни – таких как средняя продолжительность жизни, детская смертность, уровень образования, доступ к основополагающим свободам, состав питания и духовное благополучие.

Иначе говоря, не следует рассматривать развитие как задачу для техников и инженеров, необходимо больше внимания уделять исторической, культурной, социальной, экономической и политической действительности [159]. К тому же основной акцент в устойчивом развитии делается на перенесении достижений в будущее, так чтобы будущие поколения не были оставлены в менее выгодном положении [158; 173].

В этом контексте устойчивое развитие получило следующее определение во Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию (WCED) ООН: «развитие, отвечающее нуждам нынешнего времени и при этом не наносящее ущерб способности будущих поколений удовлетворять свои собственные нужды» [173].

В работе D. Reid [151], под устойчивым развитием понимается стратегия развития, охватывающая все активы (природные, человеческие ресурсы, финансовые и др.), с тем чтобы в долгосрочной перспективе увеличивать богатство и благополучие. Устойчивое развитие как цель отвергает политику и практику, которые поддерживают существующий уровень жизни ценой истощения производственной базы, в том числе природных ресурсов, и оставляют будущие поколения перед лицом менее радужной перспективы и большими рисками, чем располагают они сами.

Выше указанный, контекст понимания устойчивого развития делает акцент на следующих критериях. Во-первых, устойчивое развитие преимущественно рассматривается как долгосрочная стратегия сохранения и сбережения окружающей среды без игнорирования настоящего времени. Во-вторых, оно предлагает сбалансированный уровень благосостояния для поколений всех

уровней. В-третьих, оно воспринимается как универсальная установка, применимая ко всем странам вне зависимости от их уровня развития, социокультурных и политических условий.

При этом, можно выделить три вида устойчивости, связанных с учетом пространственного фактора: 1) позиционная устойчивость - относительно статическое понятие и отражает фиксированность элементов системы на заданной территории, с ней связано само существование систем и их элементов; 2) структурная устойчивость – понятие, отражающее наличие связей (реальных и потенциальных) между элементами данной системы или различными системами и имеющее статико-динамический характер; 3) функциональная устойчивость определяет динамику систем, реальное существование пространственных взаимодействий между элементами данной системы и других систем [33].

Если объединить все высказывания, то они вполне укладываются в положение, что устойчивость – это способность сохранять свое качественное своеобразие, т.е. структуру территориальной системы, находящуюся в определенном состоянии. Тогда как, под устойчивым социально-экономическим и экологическим развитием [1] понимается поступательное движение по избранной стратегической траектории, обеспечивающей достижение объективно прогрессивной системы общественных целей. Причем, движение может осуществляться с различной скоростью, от чего не должны изменяться направленность и понижаться качество развития.

Отвечая на вопрос [40], по отношению к чему рассматривается это свойство, отмечается способность противостоять нагрузкам, изменяющимся условиям среды, возмущениям, экстремальным условиям в течение заданного отрезка времени. Но, возникает проблема [42], как правильно оценить запас устойчивости территориальной системы. В принципе [37] оценку запаса устойчивости по разным подсистемам нельзя свести к интегральному параметру, который характеризовал бы некую среднюю величину. В каждом конкретном случае запас устойчивости территориальной системы можно измерить: 1) в единицах интенсивности данного воздействия, включая временные

характеристики, продолжительность периода постоянного воздействия; 2) в показателях, отслеживающих состояние изменений под влиянием антропогенного воздействия на территориальную систему; 3) в показателях, отражающих последствия социального и экономического характера, возникающих в результате воздействия измененной территориальной системой.

Но при этом, необходимо учитывать, что границы устойчивости подвижны, т.е. при проведении мониторинга запас устойчивости должен постоянно уточняться.

1.2. Общие подходы, метод и индикаторы устойчивого развития

Таким образом, по прошествии почти трех десятилетий после принятия в ООН «Повестки дня на XXI век», в которой подчеркивалась необходимость разработки и применения критериев устойчивого развития, до сих пор нет полного консенсуса по поводу показателей, определяющих устойчивость, их разработку и применение для оценки устойчивости, а также совершенных и универсальных методов, которые были бы одинаково приемлемы для всех теоретиков.

Несмотря на это, за прошедшие годы было предложено множество показателей, предназначенных для оценки и измерения устойчивого развития, а иногда показатели устойчивости различных стран ежегодно публиковались международными организациями.

Разработка показателей устойчивого развития является одним из важнейших вопросов устойчивого развития, и многие авторы, представлявшие различные научные дисциплины, попытались развить и расширить имеющиеся показатели и методы измерения уровня устойчивости в разных странах. Однако различные подходы и взгляды на устойчивое развитие привели к появлению множества разных методов определения и оценки устойчивости. С точки зрения экономистов делается акцент на экономических и отчасти социальных критериях оценки устойчивости, а экологи делают больший упор на измерение и оценку

экологических показателей с целью определения устойчивости. Экономисты обычно пользуются методами финансовой оценки для измерения устойчивости, тогда как ученые и исследователи иных специальностей применяют для оценки устойчивости физические, а иногда и субъективные методы.

В качестве одного из важнейших экономических подходов к оценке устойчивости можно упомянуть «зеленый внутренний валовой продукт», а также немаловажны -функционально-ориентированный аудит ресурсов, моделирование устойчивого развития, сильные и слабые устойчивые условия. В целом, экономисты рассматривают устойчивое развитие как часть устойчивого экономического развития [68].

Таким образом, выделяются следующие индикаторы устойчивости: экологические, экономические и социальные, к которым добавляются индикаторы человеческого развития, включающие и демографические показатели [30]. Наиболее важным представляется выяснение условий критического упорядочивания и предельных параметров детерминированности, иерархической соподчиненности элементов сложных систем, в первую очередь экологических [27] и социальных, превышение которых приводит систему в предкритическое состояние с интенсификацией процессов сукцессионной конкуренции [28].

В качестве одного из важнейших инструментов оценки различных аспектов развития в общем и устойчивого развития в частности можно отметить главные показатели. За последние несколько лет эти показатели нашли широкое применение по всему миру, в особенности после конференции ООН по устойчивому развитию, прошедшей в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, так что к концу 2006 г. количество этих показателей достигло 160, и они регулярно публикуются международными организациями, подчиняющимися ООН, академическими и исследовательскими центрами [88].

В качестве примеров главных показателей можно указать на целевые показатели и систему «зеленой бухгалтерии». В качестве примеров более ранних показателей можно указать на критерий экономического благосостояния (Measurable economic welfare), показатель социального прогресса (Indicator of

social progress), индекс физического качества жизни (Physical Quality of Life Index), экономические аспекты благосостояния (Economic Aspects of Welfare), [119].

В качестве более поздних комплексных показателей развития, представленных в 1990-е гг. с целью оценки экономической эффективности или устойчивости, можно указать [75; 85] на следующие показатели: показатель человеческого развития (Humane development indicator), показатель устойчивого прогресса (sustainable progress index), экологический след (ecological footprint), материальный вход в течение жизненного цикла услуги за единицу (Material Input per Service Unit), показатель устойчивого экономического благосостояния (Index of Sustainable Economic Welfare), показатель чистого прогресса (Genuine Progress Indicator), барометр устойчивости (BS), показатель Международного союза охраны природы (International Union for Conservation of Nature), показатель экологического давления (Environmental Performance Index) [176].

С начала 2000 г. самыми разными международными организациями и авторами было предпринято немало попыток разработать и применить комплексные показатели устойчивого развития [106]. Консультативная группа по показателям устойчивого развития (Consultative Group on Sustainable Development Indicators) при Международном институте устойчивого развития (International Institute for Sustainable Development) представила в одном из своих исследований показатели международного устойчивого развития под названием «Приборная панель устойчивости» (Dashboard of sustainability) – показатели используются в качестве инструмента для оценки эффективности деятельности, направленной на устойчивое развитие. В 2003 г. Европейское агентство по окружающей среде (European Environment Agency) предложило показатель полного смешанного рациона (Total mixed ration). Также [182], в 2003 г. показатель экологической эффективности (ecological efficiency) был предложен Всемирным бизнес-советом по устойчивому развитию (World Business Council for Sustainable Development), а так называемый Компас устойчивости (Compass of sustainability) был разработан Эткинсоном в 2005 г. Показатель устойчивости окружающей среды

(Environmental sustainability indicator) был разработан в 2002 г., а показатель экологической производительности (Environmental Performance Index) – в 2006 г. Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) и Йельским университетом [119; 160; 166].

Как видим, на настоящий момент пока еще не разработан единый показатель устойчивости туристско-рекреационных систем [41], охватывающий все стороны ее жизнедеятельности и составные части; более того, ввиду большой сложности изучаемых объектов это вряд ли возможно сделать. Поэтому представляется необходимым производить оценку состояния устойчивости систем через другие показатели, совокупность которых позволила бы охарактеризовать это состояние.

В методическом плане необходима разработка обобщенных показателей, которые позволят оценить структуру туристско-рекреационной системы на разных уровнях изучения. Устойчивость процессов в системе может быть определена при помощи анализа временных изменений в структурах подсистем и выявление стойкой тенденции к поддержанию сложившегося положения.

Туристско-рекреационные системы, поскольку они структурно и функционально включены в биосферу как системы глобального уровня, должны развиваться в соответствии со значениями меры, присущими биосфере и неотъемлемыми от ее бытия как системы [17]. Всякое природное и социальное явление имеет предел своего развития в рамках качественно определенной меры. Мера территориальной системы, в том числе и туристско-рекреационной зависит от структуры и функциональных параметров ее компонентов, и сопоставление оценок структурных и функциональных показателей приводит к введению некоей меры, характеризующей внутреннее состояние системы [43].

К категории меры примыкает сходное с ней понятие константности, впервые введенное [12]. Константы Вернадского определяют рамки меры, выход за пределы которых "не может происходить без разрушения очень глубоких черт природы". То есть система должна оставаться в своем прежнем качестве (сама

собой) в течение всего индивидуального существования, сколь бы длительно оно ни было и какие бы внешние и внутренние возмущения в ней ни возникали [39].

Понятие меры может быть, в свою очередь, конкретизировано через понятие социоэкологического оптимума [13; 38]. Социоэкологический оптимум представляет собой интегральную совокупность природных и социальных факторов, воздействующих на систему, включающую в себя как природные, так и социальные компоненты. В этой связи необходимым представляется глубокое изучение экологических, экономических, социальных связей и взаимодействий на всех уровнях территориальной системы, а, следовательно, и связи устойчивости системы с ее сложностью [55].

Следует отметить, что понятие “устойчивость” тесно соприкасается с понятием инварианта, введенным в ландшафтоведение В.Б.Сочавой [50]. Инвариантность – это “материнское ядро”, которое сохраняется неизменным в их динамических преобразованиях. Поиск данных констант может быть связан либо с чисто эмпирическими исследованиями, либо с установлениями соответствий между частными общественно-географическими теориями и наблюдаемой реальностью.

Одной из первых эмпирических констант, установленных в рамках общественной географии стала константа в основу которой была положена теория демографического перехода, описывающая динамику населения любой страны за историческое время как смену взаимосвязанных регионов рождаемости и смертности.

Концепция пространственной самоорганизации непосредственно связана с двумя эмпирическими константами, также инвариантами, установленными Г.А. Гольцем [19]. Первый инвариант - средние затраты времени на трудовые передвижения в один конец (час), второй - устанавливает равенство внутригородской и внегородской транспортной работы.

В работах В.А. Шупера [65] показана возможность вывода инварианта дедуктивным путем из сугубо географической теории центральных мест.

Хотелось бы обратить внимание еще на один аспект по оценке устойчивости – это показатели устойчивости [43]. Так, в рамках информационных вопросов механизма устойчивого развития предметом обсуждения могут быть, например, для экономического блока - показатели тенденций снижения затрат труда на единицу продукции, роста производительности труда, динамики цен; для социального блока - показатели средней продолжительности жизни, уровня образования, обеспеченности населения жильем, психологического состояния личностей; для экологического блока - показатели динамики состояния природных комплексов, степени и постоянства загрязнения, состояния здоровья человека.

Комплексные же показатели предполагают учет не только совокупности, но и взаимосвязей компонентов среды, выступая как индикаторы наиболее общих и масштабных (в пространственном и временном аспектах) тенденций ее изменения. Среди показателей такого рода следует отметить характеристики измененности систем как отклик природных систем на антропогенное воздействие, изменение биопродуктивности и видового разнообразия экосистем. Параметры как индикаторы устойчивого развития должны рассматриваться с двух позиций: как характеристики состояния анализируемых систем и как характеристики развития систем [41].

Первая уже давно действующая и хорошо проработанная позиция основывается на использовании свойства устойчивости систем, которое проявляется в виде колебаний вокруг определенного уровня или тренда со знаком "минус" (ухудшение состояния системы) или "плюс" (усложнение системы, повышение ее продуктивности, освоенности). Мерой оценки при этом служит система нормативов (например, ПДК - предельно допустимые концентрации, ПДС - предельно допустимые сбросы, ПДВВ - предельно допустимые вредные воздействия), позволяющая держать различные показатели выше (или ниже) определенных пределов.

К основной группе показателей устойчивого развития экономисты, географы, социологи рекомендуют отнести следующие: уровень падения, доля

импортных продуктов питания, социальная сфера, демографическая ситуация, финансирование науки, часовая заработная плата в промышленности, коэффициент "жизнеспособности народа" [41].

Вторая позиция в оценке параметров устойчивого развития в наибольшей степени отражает сущность поставленной проблемы, характеризуя именно развитие, т.е. изменение систем во времени. Основными индикаторами здесь выступают параметры изменения, например, скорость изменения, критичный интервал стабильного ухудшения состояния системы, период восстановления до условно базового состояния.

Поскольку устойчивость в территориальных системах реализуется в различных формах, использование одного показателя, как отмечалось выше, всесторонне характеризующего устойчивость представляется проблематичным и малоэффективным. В практическом и теоретическом отношении более предпочтительным является подход к разработке комплекса количественных показателей, характеризующих как устойчивость систем в целом, так и определенные ее формы и их более частные свойства [37].

При разработке показателей устойчивости систем [21] чаще всего используют аппарат теории надежности, теории вероятности и математической статистики, в частности элементарный дисперсионный анализ, факторный анализ, метод главных компонент, а также теорию графов и систему линейных дифференциальных уравнений.

Следовательно, показатели устойчивости представляют собой ценный инструмент для оценки эффективности развития стран и сравнения их успехов в плане устойчивого развития, особенно, когда они применяются комплексно.

1.3. Туризм и устойчивое развитие

Туризм, представляющий собой одну из устойчиво развивающихся отраслей мировой экономики, является практически для всех развивающихся стран той индустрией, которая обладает ценными потенциальными

возможностями в плане создания разного рода экономических интересов, и привлекает к себе все больше внимания. К потенциальным возможностям туризма относятся: улучшение платежного баланса, доступ к новым инвестиционным ресурсам, увеличение доходов государства, создание новых рабочих мест, развитие коммунального хозяйства и т.д.

На сегодняшний день общего определения «устойчивый туризм» не существует.

Согласно определению Всемирной организации по туризму при ООН, туризм предполагает разного рода перемещения людей за пределы их места проживания с развлекательными, паломническими, коммерческими и прочими целями на срок более 24 часов и менее одного года. Туризм представляет собой социальное, культурное и коммерческое явление, предполагающее перемещение людей за пределы их места проживания и работы [177; 178; 180].

Под устойчивым туризмом следует рассматривать парадигму приспособления, являющейся одним из центральных понятий концепций развития и устойчивого развития. Иначе говоря, под устойчивым развитием туризма «следует понимать все виды развития туризма, которые вносят заметный вклад в соблюдение принципов развития или хотя бы не противоречат ему в течение неопределенного времени, стимулируя способность будущих поколений обеспечивать свои собственные нужды и желания» [165].

В определении устойчивого развития туризма, данное Всемирной туристской организации (ВТО) [179], основное внимание сосредоточено на трех основных моментах, которые должен включать в себя устойчивый туризм: оптимизация использования ресурсов ради сохранения окружающей среды, уважение к местным сообществам [29] и раздел прибыли от туризма между всеми заинтересованными сторонами. Кроме того, в определении подчеркивается необходимость удовлетворения потребностей туристов – во взаимодействии неправительственных организаций и бизнеса [80].

Недавней инициативой, направленной на то, чтобы сделать определение устойчивого туризма более практическим, стала программа «Критерии мирового

устойчивого туризма» (Global Sustainable Tourism Criteria), запущенная в конце 2008 г. Ассоциацией по выработке критериев мирового устойчивого туризма. Миссия Ассоциации состоит в построении «набора базовых критериев, организованных вокруг четырех столпов устойчивого туризма: эффективного планирования устойчивости; максимального увеличения социальных и экономических выгод для местного сообщества; сокращение отрицательного воздействия на культурное наследие и сокращение отрицательного воздействия на экологическое наследие» [97]. Цель указанной программы состоит в том, чтобы служить в качестве проводника в практику устойчивого развития в туризме [105].

Тем не менее, понятие устойчивого туризма подвергается резкой критике. Например, МакКерхер [134] указывает на то, что сочетание устойчивости с туризмом кажется не столь гибким из-за природы самого туризма как вида деятельности. На концептуальном уровне Шарпли [154] соглашается с мнением МакКерхера и заключает, что устойчивый туризм далек от реальности. Он утверждает, что, хотя все принципы, имеющие отношение к этой области, остаются важными, а туризм может быть значимым фактором, он должен развиваться дальше «не прячась за политически приемлемым, хотя и только в контексте туризма, но неуместным знаменем устойчивого развития».

Согласно мнению Hall С. [100], устойчивое развитие, как и ранее использовавшийся термин «охрана», очевидным образом являются попыткой пересмотреть отношение к противоположным ценностным позициям по отношению к окружающей среде. Автор рассматривает устойчивое развитие как «чрезвычайно спорное понятие». По мнению некоторых авторов, это понятие рассматривается как развитие или интенсификация туризма; по мнению других, это альтернативный туризм и противодействие развитию массового туризма.

Liu [123] выделил несколько слабых сторон в исследованиях, посвященных устойчивости туризма, но с учетом вероятного роста туризма, призвал к более практически направленным исследованиям, чтобы избежать, риска идеализации устойчивого развития.

Интересно отметить, что некоторые авторы [122; 123; 130], призывают к дальнейшему развитию и использованию существующих стандартов с тем, чтобы четко определить, что понимается под устойчивостью туризма, подчеркнув при этом, что важно сначала прояснить, что означает устойчивость, а затем попытаться ее измерить.

R. Sharpley [154] поднимает вопрос о том, относится ли устойчивый туризм к качествам, связанным с устойчивым развитием, или к самой устойчивости отрасли.

Устойчивое развитие туризма также было всесторонне изучено и другими исследователями, такими как Брэмвелл и Лэйн [74], Оуэн [145], Мёрфи [143], Харрис и Лейпер [103], Тосун [164; 165], Мауфорт и Мант [140] и т.д.

Несмотря на все эти разногласия, благодаря запуску проекта Ассоциации по выработке критериев мирового устойчивого туризма реальное положение дел в туризме соотносится с тем, что предлагают исследователи [86].

Таким образом, данное Батлером [77] определение устойчивого развития туризма оказывается существенным вкладом в объединение понятия устойчивого развития туризма с исходными для него терминами. Батлер утверждает [78]: «...можно рассматривать устойчивое развитие в контексте туризма как туризм, который развивается и сохраняется на некой территории (сообщество, окружающая среда) таким образом и в таких масштабах, что он сохраняет жизнеспособность на протяжении неопределенного периода времени, не наносит ущерба окружающей среде (человеческой и природной), в которой он существует, и не вносит в нее изменения, так что обеспечивает успешное развитие и процветание других видов деятельности и процессов. Это не то же самое, что и устойчивый туризм, о котором можно подумать как о туризме, имеющем такую форму, которая может поддерживать его жизнеспособность на некой территории на протяжении неопределенного промежутка времени».

Следует подчеркнуть, что Батлер [79] проводит разграничение между устойчивым развитием туризма и устойчивым туризмом. Хотя и кажется, что это

различие не имеет существенного значения, тем не менее, это очень важный момент.

Необходимо определить некоторые базовые принципы устойчивого развития туризма, учитывая концептуальные доводы в пользу развития, устойчивого развития и устойчивого развития туризма (УРТ). Эти принципы можно представить в следующем виде [96; 161; 163]:

- УРТ должно вносить вклад в удовлетворение основных и ощутимых потребностей тех, кто до настоящего времени был лишен их в местных популярных туристических центрах.
- УРТ должно сокращать неравенство и абсолютную бедность в местных популярных туристических центрах.
- УРТ должно вносить вклад в развитие необходимых условий в популярных туристических центрах, которые позволят обрести местному населению чувство собственного достоинства и почувствовать себя свободными от пут нужды, невежества и нищеты. Точнее говоря, УРТ должно помогать местным сообществам быть свободными от отчуждающих материальных условий жизни и зависимости общества от природы, невежества, других людей, лишений, учреждений и догматических представлений.
- УРТ должно ускорять экономический рост не только в масштабе страны, но и на региональном и местном уровнях. Этот рост должен быть справедливо распределен по всему социальному спектру.
- УРТ должно достигать вышеуказанных целей и принципов в течение неопределенного периода времени с учетом способности будущих поколений обеспечивать свои нужды.

Выше названные принципы устойчивого развития туризма свидетельствуют о том, что «сфера устойчивого развития туризма настолько широка, что включает роль туризма в обеспечение устойчивого развития в более широком смысле» [109]. В указанном случае устойчивый туризм должен рассматриваться как парадигма приспособления, способная охватить широкий спектр ситуаций и

сформулировать разные цели. Это подразумевает, что в качестве парадигмы приспособления устойчивое развитие туризма представляет собой мультидисциплинарное и затрагивает широкий круг вопросов, таких как политика, экономическое развитие, экологические проблемы [108], социальные факторы, структура международной системы туризма и т.д.

Следует также отметить, что устойчивое развитие туризма оказывается вполне прибыльным. Если эта концепция будет реализована, то могут быть искоренены большинство негативных последствий массового туризма, а многие альтернативные формы туризма могут получить стимул для развития.

Тем не менее, на наш взгляд, имеется несколько ограничений на пути движения к устойчивому развитию туризма в развивающихся странах. Приоритеты национальной экономики, недостаток современных подходов к развитию туризма, устройство административной системы, появление экологических проблем и излишняя коммерциализация, структура международной системы туризма – эти факторы можно назвать «препятствиями для устойчивого развития туризма» в контексте развивающегося мира.

Мягкие стратегии устойчивого развития применяются на уровне планирования и менеджмента в таких модифицированных средах, как городские центры, в которых отсутствие нетронутой природной среды делает охрану экологии ненужным фактором. Следует учесть, что высокоразвитые виды туристической активности не обязательно оказывают давление на социальное и природное окружение. То же самое относится и к аграрным зонам, подвергшимся массовой деградации и модификации, в которых развитие туристической активности может вызвать значительное улучшение существующего положения вещей в плане защиты окружающей среды.

Большие отели и парки аттракционов относятся к таким видам туристической активности, в развитии которых могут быть применены мягкие стратегии устойчивого развития, при условии, что они охвачены государственными программами поддержки туризма [84].

Этот подход сильно контрастирует со стратегиями устойчивого туризма, предложенными Хантером [110], который уверен, что они могут быть применены в относительно нетронутых природных и культурных ландшафтах, когда даже незначительный рост туристической активности может привести к неприемлемому социальному и культурному ущербу природному окружению. Соответственно, принцип предосторожности или представление о том, что следует избегать любых действий, если их последствия неизвестны, выводит на первый план такую составляющую устойчивого развития, которая является вполне совместимой с базовым основанием приспособления и осторожности. В некоторых крайних случаях это может означать запрет на все виды туристической активности на некоторых территориях. На тех территориях, на которых допустимо развитие туризма, обычно оказывается предпочтение таким альтернативным формам, как развитие туризма в малых масштабах [109].

В этой же сфере в 1980-е гг. был брошен вызов традиционным подходам к развитию туризма соответствию их устойчивому развитию. Новые требования и стандарты обеспечивают оптимальный уровень соблюдения социально-экономических интересов [83]. Таким образом, начиная с 1990-х гг. было начато движение от концепции массового туризма к ориентации на устойчивое развитие туризма [117], и понятие «устойчивое развитие» вошло в литературу, посвященную туризму.

Устойчивое развитие туризма представляет собой процесс, который с улучшением качества жизни принимающей стороны обеспечивает спрос посетителей и в той же мере ратует за сохранность экологических и гуманитарных ресурсов [79; 100; 168; 110; 180; 115]. Некоторые авторы определяют устойчивый туризм как ориентацию, предполагающую его результативность для жизни и долгосрочного повышения качества как природных, так и человеческих ресурсов [74]. Например, считается, что устойчивый туризм нуждается в предотвращении разрушения и гибели социальных, культурных и экологических систем принимающего общества, а местное население должно извлекать из него пользу.

Для успешной реализации устойчивого развития его парадигма предполагает совмещение политики, планирования, менеджмента, мониторинга и процессов социальной педагогики [97]. В отличие от традиционной парадигмы устойчивое развитие может удовлетворять на локальном и региональном уровне умеренные социально-экономические и экологические потребности [175]. Поэтому в рамках ориентации на устойчивое развитие туризма его роль в региональном и локальном развитии в целом рассматривается через призму экономических, социальных и/или социокультурных, а также экологических аспектов [140], потому что различные аспекты устойчивого туризма нуждаются друг в друге и укрепляют друг друга [151].

Учет экономической устойчивости в туризме включает в себя такие вопросы, как экономические интересы, диверсификация национальной экономики, контролируемый экономический рост, оптимизация местных и региональных отношений, справедливое распределение экономических интересов в местной экономике [82; 132]. К тому же экономический аспект устойчивости туризма указывает на адекватный доход, стабильные цены на товары и услуги и равенство возможностей трудоустройства в обществе [129].

В этом аспекте сторонники традиционной парадигмы массового туризма рассматривают в качестве основной цели развития туризма максимальное увеличение экономических выгод [174], с другой стороны, сторонники теории устойчивого развития туризма считают, что уровень его развития должен соответствовать возможностям общества и способствовать возобновлению природных и культурных ресурсов, находящихся под опасностью истощения [166].

Экологический аспект устойчивости указывает на сочетание экологических факторов с туристическими ресурсами и их взаимовлияние, а потому они не должны подвергаться ущербу под влиянием фундаментальных изменений [133].

В устойчивом развитии туризма социально-экономическая стабильность доказывает необходимость обращения внимания на усиление социальной сплоченности и чувства достоинства, что позволит обществу контролировать

свою жизнь (участвовать в решении вопросов своей жизни) [83; 145; 150]. Для реализации идеи устойчивого туризма необходимым условием является участие местных жителей в процессе принятия решений [99; 104; 142; 74;147; 101; 133; 152].

Проблема, возникающая при реализации теории устойчивого развития, в общем, и концепции устойчивого развития туризма в частности, состоит в определении того, какие должны быть установлены ограничения: кто должен гарантировать это; на каком уровне должны быть реализованы эти мероприятия [93]. До настоящего времени не раз поднимался вопрос о том, как можно перевести в практическую плоскость теорию устойчивого развития. В этой связи было представлено несколько концептуальных основ, связанных с проблемой устойчивого развития [177], и многие исследователи туризма приложили большие усилия для развития и применения понятий, моделей, систем мониторинга и показателей устойчивого развития [153; 178; 179; 169; 157; 77; 138; 113 и др.]. Во многих исследованиях, посвященных туризму, по различным экономическим, социальным и экологическим аспектам были разработаны критерии оценки эффективности, а также представлен целый ряд показателей измерения этой эффективности [144; 69; 167].

Рассматривая вопросы устойчивого развития туризма, всегда необходимо обращать внимание на ключевую роль местных жителей и туристов как основных компонентов реализации концепции устойчивого туризма. Для понимания и оценки представлений, образа мысли, точки зрения местных жителей и туристов в основном используются ментальные показатели, хотя сейчас и прилагаются усилия для расширения такого рода показателей [155; 67]. Между тем многие исследования, посвященные этой проблематике, подтверждают эффективность и надежность ментальных показателей [68; 101; 95; 142; 143; 156; 149;148; 116; 83].

Как отмечалось выше, показатели устойчивого туризма представляют собой переменные, которые можно измерить и представить в количественном виде, чтобы определить меняющийся статус определенного феномена. Они являются инструментом для сбора новой информации, которая облегчает идентификацию

тенденций и угроз и позволяет предпринимать соответствующие действия, позволяющие уменьшить вероятность принятия неверных решений. Хотя теория кажется изящной, стратегия устойчивого развития, основанная на показателях, является достаточно сложной из-за процесса отбора, измерения, мониторинга и оценки целого набора релевантных переменных.

В настоящий момент наиболее примечательной попыткой создания набора показателей устойчивого туризма можно считать ISO 14001, к тому же имеются сведения о том, что отели начинают применять эти стандарты [71]. Тем не менее общие стандарты, такие как ISO, никогда не смогут полностью отвечать специфическим потребностям бизнеса различных туроператоров. В дальнейшем будет иметься риск обладания несколькими параллельными рейтингами, что было отмечено в параграфе, посвященном «корпоративной социальной ответственности» (КСО). Отчет КСО о туристической индустрии, в особенности, о гостиничном бизнесе, был изучен Холкомбом [107], который утверждает, что во время исследования туристическая отрасль все еще отставала в плане КСО; например, наиболее привычной формой КСО по-прежнему были благотворительные пожертвования. Еще одно доказательство было представлено Эшли и Хэйсомом, которые изучили популярность филантропии относительно туризма в Южной Африке. Очевидной притягательной стороной этого подхода является легкость измерения пожертвованных средств. Холкомб также обратил внимание не только на туристическую отрасль, отстающую в плане КСО, но и на слабую изученность этой области [107].

Практический подход к оценке показателей был предпринят МакКулом [129], который первым поднял вопрос о целях устойчивого туризма, а затем использовал полученные ответы для оценки различных показателей. Это все осуществляется в границах подхода, ориентированного на предложение и не затрагивающего ту сторону ответственности в туризме, которая связана со спросом. Скиннер [158] рассмотрел возможность запуска Совета по надзору за устойчивым туризмом (Sustainable Tourism Stewardship Council), опираясь на модель сертификации организаций. Эта инициатива была основана на создании

набора принципов на все случаи жизни, которые было бы трудно применять в туристической отрасли со всем ее множеством маленьких операторов. Практическим результатом данного исследования стал запуск Сети сертификации устойчивого туризма (Sustainable Tourism Certification

Устойчивое развитие можно анализировать с точки зрения двух аспектов, а именно[126]:

- с позиций местного сообщества;
- с позиций понятия «качество туризма».

Местное сообщество должно быть вовлечено в процесс планирования и развития туризма, особенно в то, что касается развития тех сегментов туристического сообщества, которые принесут выгоду местному сообществу. Такой подход к планированию должен применяться локально [170].

Понятие «качество туризма» означает успешное развитие с точки зрения маркетинга, которое при этом является выгодным для местного населения и окружающей среды. Туризм высокого качества не означает обязательно дорогой туризм, а скорее имеет в виду, скорее, ценность потраченных средств, сохранение туристических ресурсов и уважение к местной специфике. Ответственность за последние лежит как на государстве, так и на частном секторе. Это понятие должно учитываться в планировании, развитии и менеджменте туризма.

Процесс планирования устойчивого туризма, а значит и процесс составления планов путешествия, проходит в несколько этапов. По мнению Инскипа, эти этапы имеют следующий вид: подготовка, определение целей, проверка всех элементов, анализ и синтез, формулирование планов и политики, формулирование рекомендаций и мониторинг[113].

Первый этап в процессе планирования состоит в тщательной подготовке, которая является проводником ко всему процессу планирования, а следовательно нацелена на формулирование общего курса, подбор команды для проведения исследований, формирование комитетов для контроля и организации деятельности в процессе подготовки к исследованию.

Следующий этап затрагивает определение целей туристического развития. При постановке целей следует учитывать особые зоны, обладающие особым значением для развития туризма; с другой стороны, не следует пренебрегать возможностью сотрудничества с правительством или местным сообществом, чтобы избежать расхождения этих целей с целями национального и местного уровней.

Один из важнейших моментов для нашего исследования состоит в повышении туристической активности в осмотре достопримечательностей. Необходимо классифицировать достопримечательности по типу и оценить их в зависимости от факторов доступности, перспектив для развития рыночных тенденций или создания брендовых направлений и др. Эти меры необходимы для привлечения возможно большего количества потенциальных туристов.

Далее следует отметить необходимость в проведении качественного и количественного анализа и синтеза. Синтез подразумевает соединение и интеграцию различных компонентов конкретного анализа в целях более точного осмысления проблемной ситуации.

Формулирование политических принципов в сфере развития туризма и подготовка стратегического плана сами по себе являются следующими этапами в процессе планирования. Наиболее адекватным подходом является подготовка альтернативных сценариев развития и оценка их способности достижения целей. Этот подход позволяет определить оптимальную экономическую выгоду, поощрить положительное воздействие на окружающую среду и социокультурное окружение и минимизировать отрицательное воздействие, соперничество с другими туристическими направлениями. На основании полученных оценок предложенных альтернатив выбирается более удачный вариант политики. После анализа, синтеза и оценки элементов можно делать заключения и давать рекомендации – из числа альтернатив выбирается оптимальная.

Осуществление плана и его мониторинг представляют собой последний этап в процессе планирования.

В процессе принятия решений важно обращать внимание на практическую применимость планов. На протяжении всего периода реализации планов необходимо наблюдать за развитием туризма, чтобы определять, достигнуты ли цели и выполнены ли рекомендации. Благодаря наблюдению (мониторингу) можно легко выявить все проблемы, которые возникают в ходе осуществления плана, а также легко принимать некоторые адекватные меры, направленные на их разрешение, прежде чем они станут еще серьезнее.

Устойчивое развитие туризма играет положительную роль в развитии экономики местных сообществ и создает для нее значительные выгоды [136]. Экономические выгоды от устойчивого развития туризма осуществляются благодаря созданию рабочих мест [92], для трудоустройства местных жителей, налоговым поступлениям от доходов от туризма [76], улучшение инфраструктуры и получение иностранной валюты [124]. Устойчивый туризм рассматривается как связующее звено между защитой дикой природы и экономическим развитием [72; 121]. По мнению исследователей [181], он придает постоянный характер эффективному использованию всех ресурсов и создает стимулы для сохранения относительно нетронутых и девственных природных систем, в особенности в странах развивающегося мира.

Выгоды от поддержки устойчивого развития туризма, во многом, связаны с производственной деятельностью, направленной на сокращение давления на ресурсы путем обеспечения одного надежного и устойчивого источника дохода [181].

В процессе развития туризма, вероятно, будут определены альтернативные варианты устойчивого развития той или иной территории, основанные на защите и регионально-ориентированном управлении природными и культурно-историческими ландшафтами, а не только на их эксплуатации. Устойчивое развитие туризма способствует рационализации эксплуатации окружающей среды и формированию политики по сбережению ресурсов в регионе [47; 120].

Таким образом, устойчивый туризм – это туризм, подразумевающий неограниченно долгое сохранение ресурсов, на которых он базируется.

Провинция Исфахан расположена в центральной части страны (рисунок 2.1). Ее площадь составляет 106,2 тысячи квадратных километров (6,6 % от общей площади Ирана) [2]. Она окружена девятью провинциями и считается одной из самых густонаселенных областей Ирана. Численность населения на 1.01.2015 года составляет 4 миллиона 815 тысяч человек. С северной стороны Исфахан граничит с провинциями Семнан, Кум и Маркази. На западе расположены Луристан, Хузестан, Чахар Нахаль и Бахтиария. Провинция Фарс соседствует с юга. Йезд и Хорасан Резави окружают Исфахан с восточной стороны (Приложение 1, рисунок 1-3).

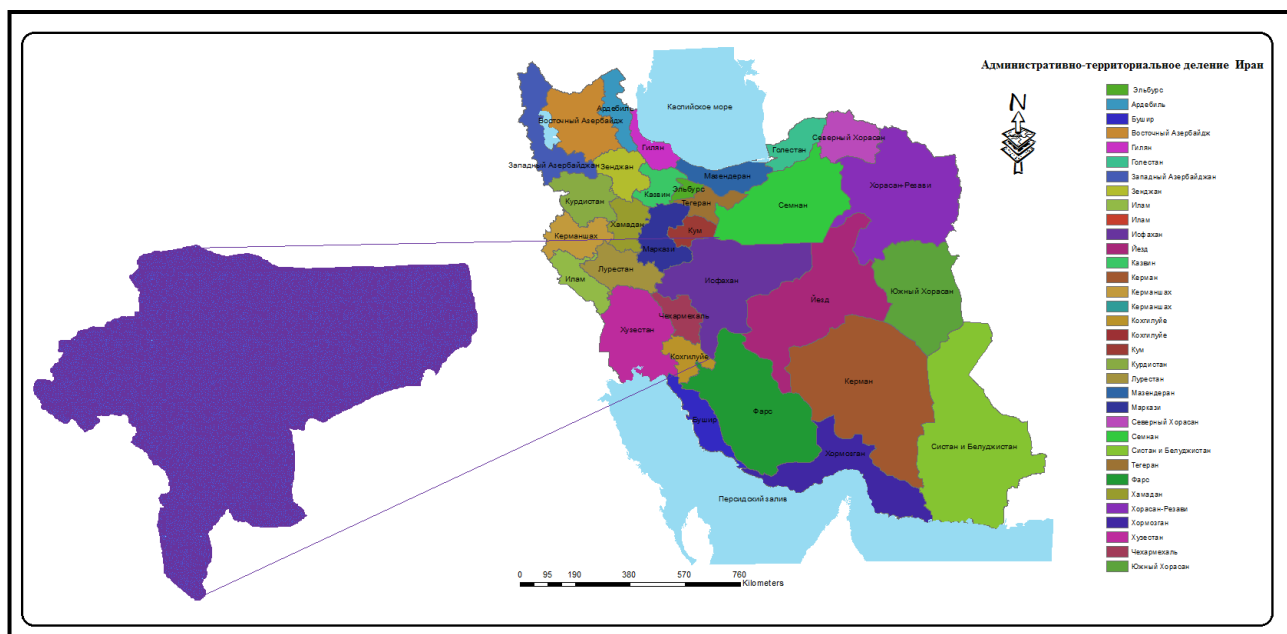


Рисунок 2.1. Географическое расположение провинции Исфахан

Несмотря на то, что с западной и южной сторон её окружают горы, значительную часть территории занимает район пустыни и полупустыни. Главными высотами провинции Исфахан считаются горы Дарма, Динар-кух, Шахан-кух, Каркас и Саффе. Самая высокая точка провинции – пик Каркас, расположенный между городами Натанз и Кашан. Его высота составляет 3950 метров над уровнем моря. Самая низкая точка находится немногим более 800 метров ниже уровня моря. Это город Исфахан.

Южные и западные окрестности Исфахана имеют горный рельеф и входят в состав горной системы Загрос. Они простираются от гор в Гольпайгане до возвышенности Дена в Семиоре. Часть Центрального горного хребта тянется от Кашана до Наина.

Равнинные районы образованы аллювием реки Зайендеруд с небольшим уклоном в сторону водно-болотных угодий Гахуни и простираются до юго-востока провинции Исфахан. Эти районы расположены между двумя горными хребтами – Западным и Центральным. Столица провинции город Исфахан расположена, в плодородной равнине реки.

С географическим положением связаны особенности климата провинции Исфахан (таблица 2.1), которая делится на три зоны: средиземноморскую, пустынную и полузасушливую.

Таблица 2.1

Климат провинции Исфахан

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Абсолютный максимум, °С	20	23	27	32	37,6	41	43	42	39	33,2	25,5	21,2
Средний максимум, °С	9,2	12,5	17	22,7	28,2	34,3	36,7	35,6	31,8	25	17	11
Средний минимум, °С	-2,5	-0,4	4,1	9,3	13,7	18,5	21	19,1	14,7	8,9	3,2	-1
Абсолютный минимум, °С	-19,4	-12,2	-6,2	-4	4,5	10	13	11	5	0	-8	-13

Температура колеблется от 2 до 28 °С. Зафиксированный температурный максимум 43°С, а минимум - 19°С (рисунок 2.2).

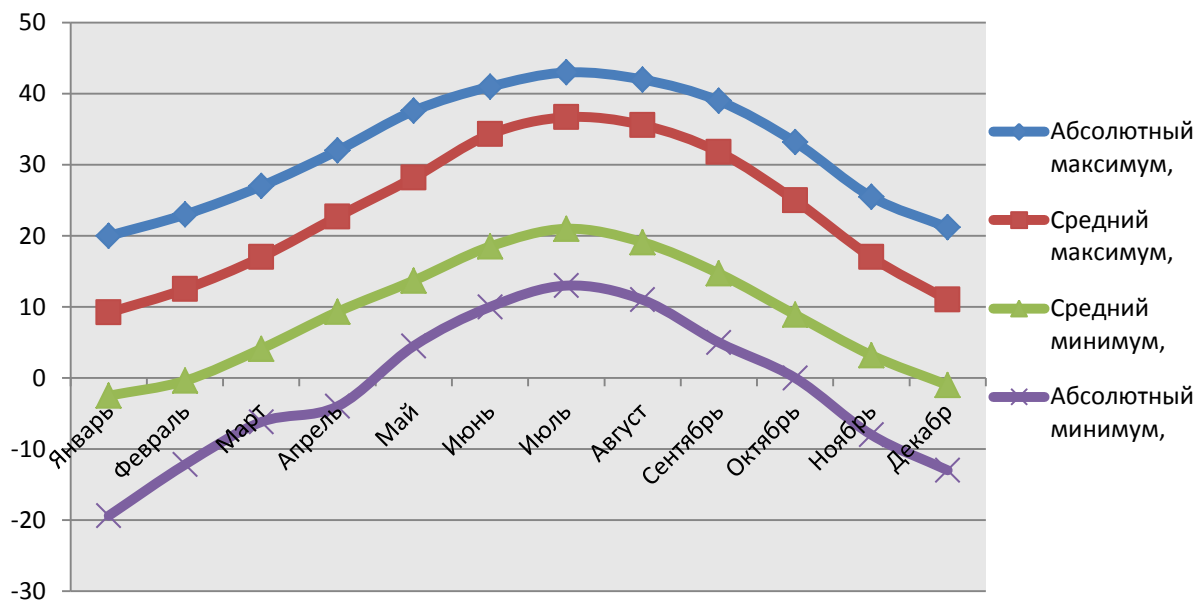


Рисунок 2.2. Распределения климатических характеристик по месяцам

Среднее количество осадков колеблется от 150 до 350 мм в год (рисунок 2.3).

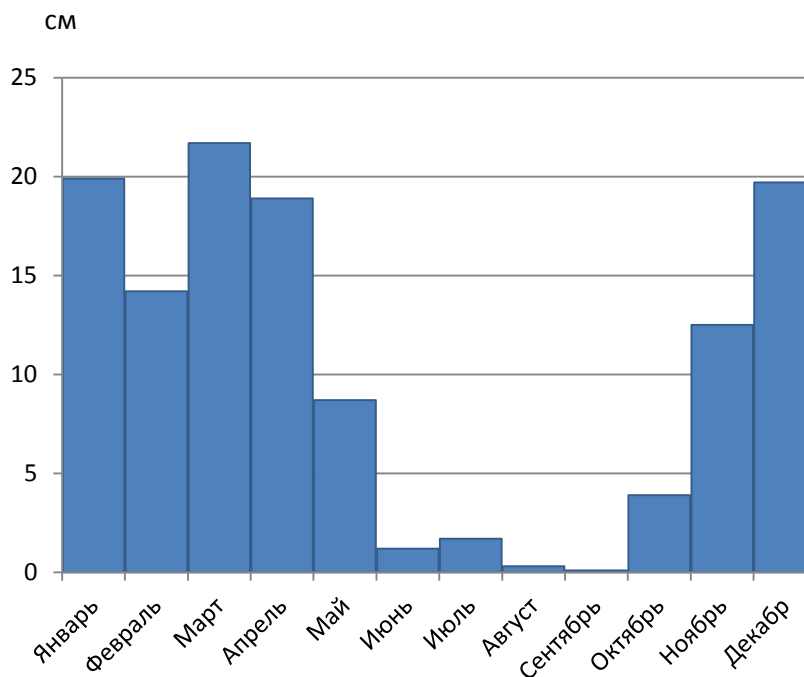


Рисунок 2.3. Норма осадков

В этой провинции объем осадков уменьшается в направлении с запада на восток и с юга на север. В возвышенных районах количество осадков может составлять более 1000 миллиметров, а иногда достигает и 1300 миллиметров в год. Осадки в этих горных районах чаще всего выпадают зимой и весной. Именно в это время, западные ветра и средиземноморские циклоны, основные факторы образования осадков являются главенствующими.

Из-за засушливого климата и горного рельефа провинция Исфахан не обладает достаточными водными ресурсами. Самая важная река в центре иранского надгорья Заянде-руд протекает по этой провинции. Заянде-руд («порождающая река») получила своё название в виду своих многочисленных притоков и истоков. Она начинается в горах Загрос на северо-восточном фронте Зард-куха Бахтияри. Протяженность реки 420 километров, её ширина варьируется от 10 до 20 метров в ущельях, а внутри города достигает 800 метров. От начала до конца по берегам Заяндеруда растут зеленые рощи, которые очень влияют на красоту пейзажей окрестных районов и свежесть климата. Особое внимание привлекают русло и берега Заяндеруда, которые превращают эту реку в одну из самых привлекательны мест для развития туристических маршрутов. Здесь расположены участки территории наиболее удачные для постройки летних поселений и туристических баз.

Исфахан также располагает большим количеством различных водопадов (Пашандеган, Абмалах, Семиром, пунезар, Шахлулак), которые в силу своих потенциальных возможностей также могут быть использованы для привлечения туристов.

Провинция Исфахан считается одной из самых скудных по растительному покрову регионов Ирана. Здесь отсутствует достаточный лесной растительный покров, однако в западных горных районах, таких как Чехармехаль-и-Бахтияри, Кухранг и Зардкух имеются крупные лесные массивы. Естественные лесные массивы провинции Исфахан располагаются в областях Сенирон и Ферейдуншахр. Их площадь составляет соответственно 3000 гектаров и 100000 гектаров. Помимо естественных лесов, в пустынных районах провинции, таких

как Ардестан, Натанз, Наин и Кашан, имеются лесопосадки, предназначенные для укрепления зыбучих песков, общей площадью более 12000 гектаров.

Основные площади лугов провинции Исфахан располагаются в Ферейдуне, Сенироне, Гольпайгане и Хансара. В горных районах Гольпайгана и Ханагара имеются альпийские луга. Главным продуктом в этой зоне является кора тамариска, используемая для производства традиционной восточной сладости «гяз».

Провинция Исфахан в виду своей географической специфики и природного разнообразия считается одним из самых привлекательных районов Ирана. Самыми важными местами для обитания животных считаются горы Каркас в Натанзе, высоты Далан-кух в Фаридане, горы Фрейдун шехра и Самирона, высоты Колах Кази на юго-востоке Исфахана, районы Комешку и Муше к западу и северо-западу от Исфахана и солончаковое болото Гавхуши восточнее Исфахана.

Так, заповедник дикой природы Муше, расположенный в полувлажном, умеренном поясе площадью 220 тысяч гектаров, а это многочисленные и обширные равнины, плоскости разделенные высотами являются местом обитания редких животных – антилоп и газелей. Заповедник дикой природы Комешлу, расположенный в полувлажном и умеренном климате со сравнительно холодными зимами, площадью около 50 тысяч гектаров является местом обитания таких редких животных как исфаханский горный баран и горный козел, а также редких птиц – белый сокол, гриф, балабан. Заповедник Колах-кази, расположенный в засушливой и жаркой зоне площадью около 50 тысяч гектаров знаменит своими фармацевтическими растениями, а также местом обитания леопардов.

Провинция Исфахан является слабо урбанизированной территорией. Так из общего числа городов (1016) Исламской Республики Иран, только 104 города находятся на территории провинции (около 9% всех городов страны)[4].

Административно-территориальное деление провинции (остан) включает в себя 23 области (шахрестан), 45 районов (бахш), 124 сельских округа (дехестан) и 104 города [3] (рисунок 2.4).

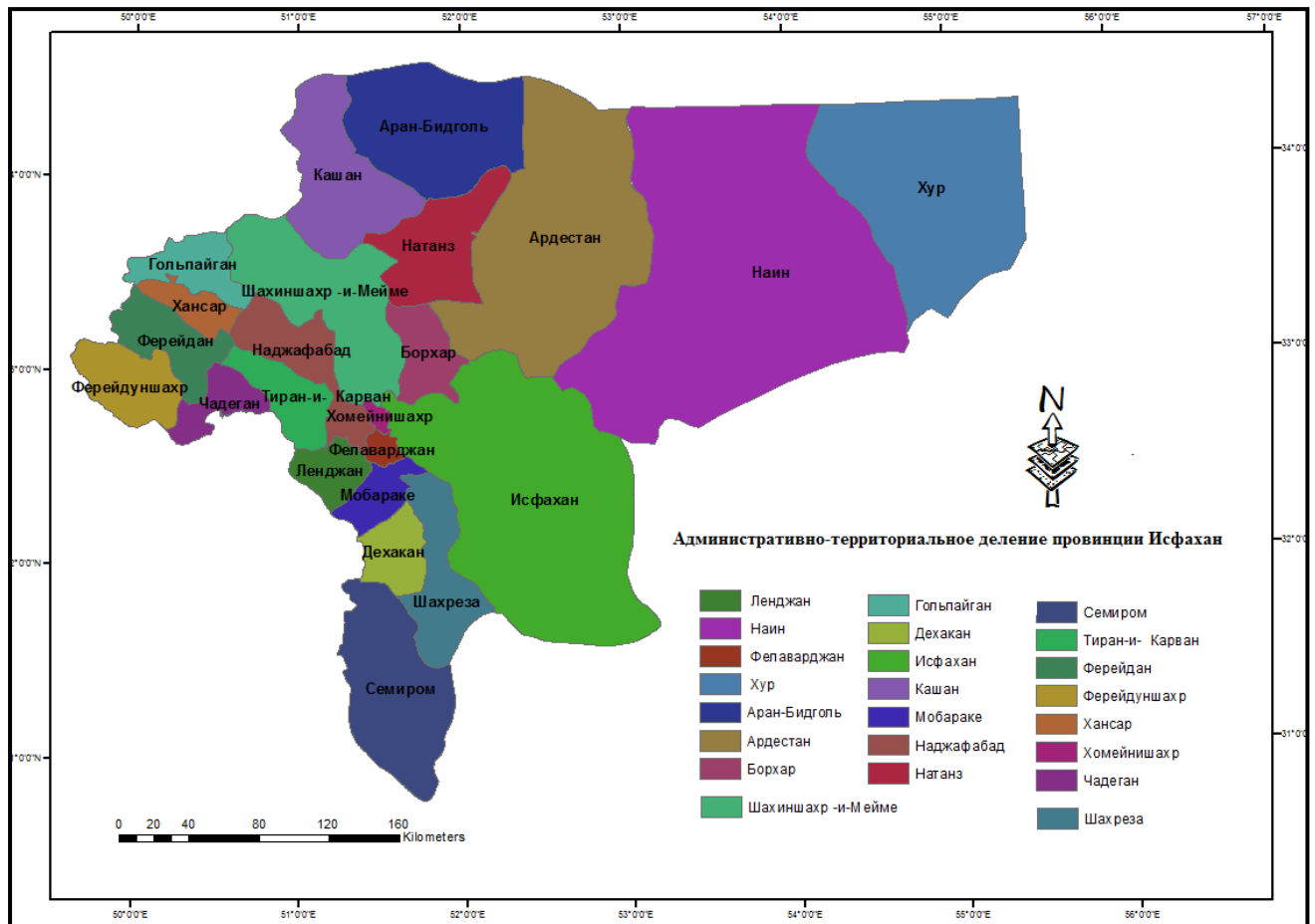


Рисунок 2.4. Административно-территориальное деление провинции Исфахан

Самой маленькой по площади (176 кв. км или 0,2% от всей территории провинции) является область Хомейнишахр, а самой крупной – область Наин площадью 24,3 тысяч квадратных километров (21% от площади провинции). Столицей провинции является город Исфахан третий по величине город Ирана, расположенный на реке Заяндеруд. В нем проживают более 987 тысяч жителей. Это второй (после Тегерана) экономический центр страны.

На территории провинции Исфахан проживает 4815 863 человека, в том числе мужчин - 2451647, женщин – 2364216 [22]. Особенностью, является то, что

в структуре населения наблюдается уменьшение лиц моложе трудоспособного возраста (рисунок 2.5).

Так, если начиная с 1976 года по 1987 год наблюдалось существенное увеличение этой возрастной категории (в 1987 году её доля составила 44% населения провинции), то с 1988 года уже отмечается снижение этой доли до 36,7% в 1997 году и до 22% - в 2007. Снижение уровня рождаемости провинции во многом связано с улучшением экономических, социальных, медицинских факторов, а также повышение уровня образования и увеличения доли грамотных.

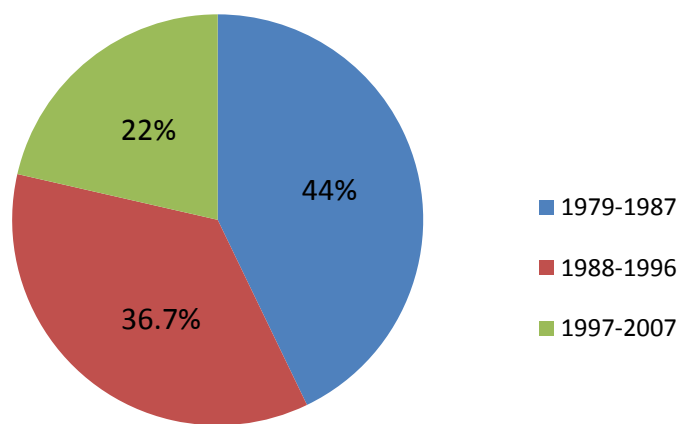


Рисунок 2.5. Динамика изменения численности лиц моложе трудоспособного возраста

В настоящее время наблюдается увеличение доли трудоспособного населения (72%) и старше трудоспособного возраста (6%) в структуре населения. На ближайшую перспективу прогнозируется рост численности населения примерно в 1,2 раза по сравнению с 2007 годом и достигнет 5,4 миллионов человек. При этом ожидается увеличение доли лиц среднего и пожилого возрастов, что может негативно отразиться на экономике провинции, если в ближайшее время не будут приняты соответствующие программы по открытию новых рабочих мест, в том числе в сфере туризма и гостеприимства.

По уровню грамотности (87,5%) провинция Исфahan занимает четвертое место после Тегерана, провинции Семнана и Йезд, причем уровень грамотности среди женщин на 3,9% выше, чем в среднем по стране.

Сальдо миграции положительно, но тем не менее миграция населения не оказывает существенного влияния на изменение численности населения. Так, начиная с 1996 года, из провинции выехало более 400000 человек. 53% мигрантов выехало за пределы провинции, а остальные 47% переехали на постоянное место жительства в города. В то же время, за этот же период на территорию провинции въехало более 540 тыс. человек, в том числе 5,6% прибыло из других стран [15].

Основное население провинции Исфahan составляют персы(99%), на юге провинции проживают кочевники – кашкайцы, также имеются небольшие по численности грузинские и армянские общины.

Провинция Исфahan – экономически развитая территория. Так на её территории сосредоточено 5,6% всех сельскохозяйственных предприятий страны, а по числу крупных промышленных предприятий, уровню занятости, добавочной стоимости и объему промышленного производства Исфahan находится на втором месте в Иране.

Реализация планов по эффективному использованию водных и земельных ресурсов позволила существенно увеличить объемы производства продукции сельского хозяйства (растениеводства и животноводства) и садоводства. Доля сельского хозяйства в прибавочной стоимости провинции составила 8,54%, что составляет 6% прибавочной стоимости всего сельского хозяйства Ирана.

Особое внимание уделяется развитию животноводческих комплексов, парниково-тепличных комплексов и садоводства. На сегодняшний день по производству такой продукции как картофель, лук, мясо птицы и яйца, говядины провинция достигла уровня самодостаточности, а часть продукции экспортируется за рубеж.

В последнее время в провинции Исфahan обратили внимание на возможности по реализации потенциала водных ресурсов. Здесь создаются крупные рыбоводческие и рыбопромысловые комплексы, что во многом может

сказаться на экономической ситуации провинции, увеличением доли занятых в производстве и снижением доли безработных.

В провинции Исфахан развита текстильная, пищевая, цементная, маслосебяная, сахарная, обувная и химическая промышленность. В г. Исфахан расположен металлургический завод (мощность 500-600 тысяч тонн стали в год) [22]. Здесь же расположен крупнейший в стране нефтеперерабатывающий завод, второй в стране по производству продукции, после Абаданского нефтеочистительного завода. В Исфахане имеется экспериментальный ядерный реактор и инфраструктура для производства ядерного топлива. Здесь же расположен и авиастроительный завод ХЕСА, на котором собирается украинско-иранский самолет Ир-АН-140. Доля провинции в добавочной стоимости промышленности страны составила 14,8% и по этому показателю провинция занимает второе место в Иране.

По количеству разрабатываемых месторождений полезных ископаемых провинция Исфахан занимает второе место в стране, по разведанным запасам полезных ископаемых она находится на шестом месте, а по добыче - на третьем месте.

Одной из наиболее значимых отраслей экономики провинции является фондовый рынок. Исфаханская биржа официально начала свою работу в феврале 2004 года, а уже к 2008-2009 гг. достигла самых высоких объемов торгов за последние несколько лет, продемонстрировав рост в 23,5 %. К эффективным мерам в банковском секторе относятся фонды социальной поддержки, реализация закона о беспроцентных банковских операциях, расширение сети банковских отделений, развитие предоставляемых населению льгот и увеличение вкладов в банках провинции. Создание фондов социальной поддержки сыграло важную роль в процессе реализации социальной справедливости и создании льгот в сфере занятости и преференций молодым семьям.

Разработка таких документов, как «Стратегия развития нефтяного экспорта», «План управления экспортом провинции Исфахан», а также поддержка

государством запуска экспортных кластеров в провинции помогли существенно увеличить уровень не нефтяного экспорта провинции Исфахан.

Провинция Исфахан имеет развитую транспортную сеть, что во многом объясняется её центральным положением, мощным экономическим потенциалом (по уровню ВВП она занимает третье место по стране, уступая лишь провинциям Тегеран и Хузестан). Кроме того, наличие большого числа исторических, природных и других достопримечательностей также отразилось на формировании транспортной сети.

На сегодняшний день в провинции Исфахан присутствуют все виды транспорта: водный, железнодорожный, автомобильный и воздушный. В административном центре провинции действует международный аэропорт. В ближайшее время планируется открытие первой ветки метро.

Общая протяженность дорог в провинции Исфахан составляет 5441 километров [22], из которых 398 километров приходится на автобаны, 1520 км – на четырёх полосные автомагистрали, 279 км – на широкие основные дороги, 1993 км – на простые основные дороги, 287 км – на широкие асфальтированные второстепенные дороги, 796 км – на асфальтированные второстепенные дороги 1 категории, 168 км – на асфальтированные дороги. Наибольшая доля от дорожного полотна провинции 1993 километра приходится на грунтовые дороги. Протяженность магистральных железных дорог составляет 562 км, 270 км второстепенных дорог и 112 км железных дорог торгово-промышленного назначения [22] (рисунок 2.6).

Инфраструктура в провинции Исфахан также хорошо развита. По количеству библиотек, центров интеллектуального развития провинция занимает первое место в стране, а по количеству кинотеатров – второе. Исфахан является местом проведения большого количества фестивалей, форумов посвященных культуре и искусству. Здесь расположена одна из ведущих школ средневекового иранского зодчества, исфаханской школы миниатюры, ковроделия, керамики и другого.

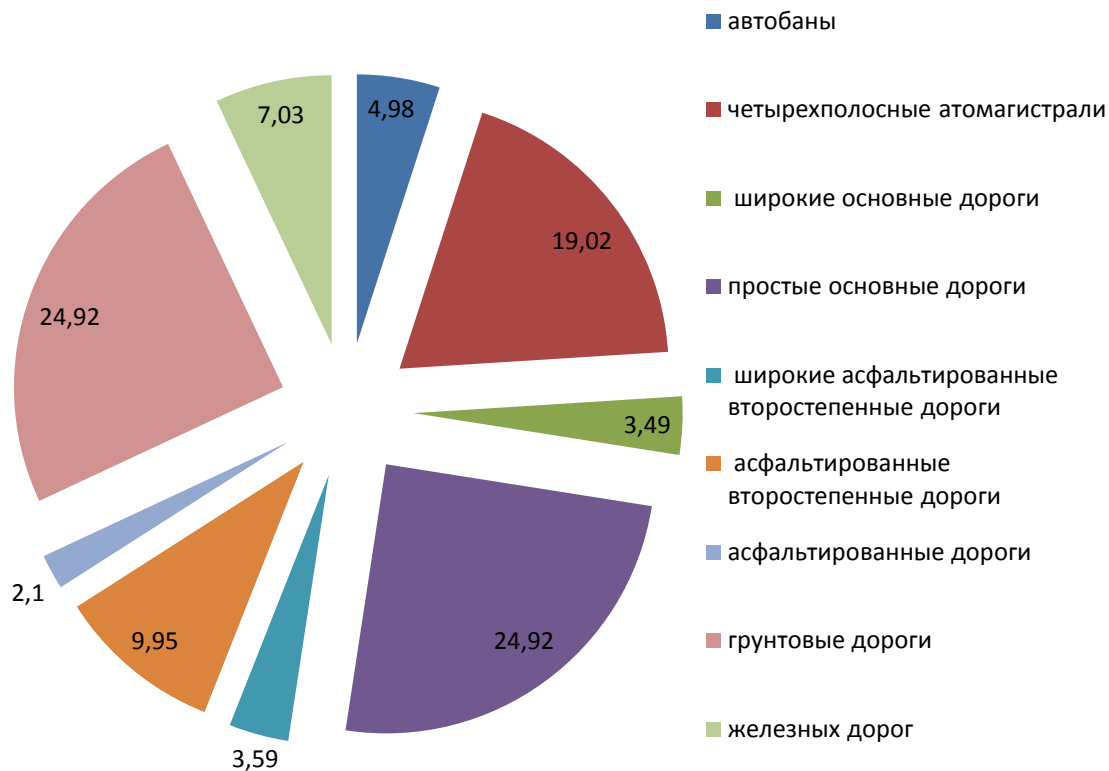


Рисунок 2.6. Структура дорог в провинции Исфахан

В провинции Исфахан функционирует один из крупнейших университетов страны.

Особое внимание в провинции уделяется развитию спортивной инфраструктуры и подготовке спортивных кадров. В последние годы наблюдается неуклонный рост количества спортивных объектов, спортивных площадок, приходящихся на душу населения. По этим показателям провинция Исфахан занимает второе место в стране.

Исфахан является первой провинцией Ирана, в которой было создано местное телевидение, а местное радиовещание имеет пятидесятилетнюю историю.

Отличительной особенностью провинции Исфахан является наличие образцовых туристических зон. На её долю приходится почти 44% всех туристических зон страны (60 из 138 имеющихся в Иране) [15]. Кроме того, по числу зарегистрированных памятников, провинция Исфахан находится на пятом

месте. На её территории расположено 1578 зарегистрированных памятников (6%) из 26666, имеющих в стране.

2.2. Современное состояние туристической отрасли

Провинция Исфахан обладает высоким туристическим потенциалом, что естественным образом сказалось и на состоянии туристической сферы. Туристский поток в провинцию с каждым годом увеличивается. Это, в первую очередь, связано развитием всех видов туризма, разработкой новых маршрутов, созданием инфраструктуры, позволяющая принимать туристов на высоком уровне, соотношением цены и качества, маркетинговыми мероприятиями по продвижению провинции Исфахан на туристском рынке и т.д. (рисунок 2.7 и 2.8).

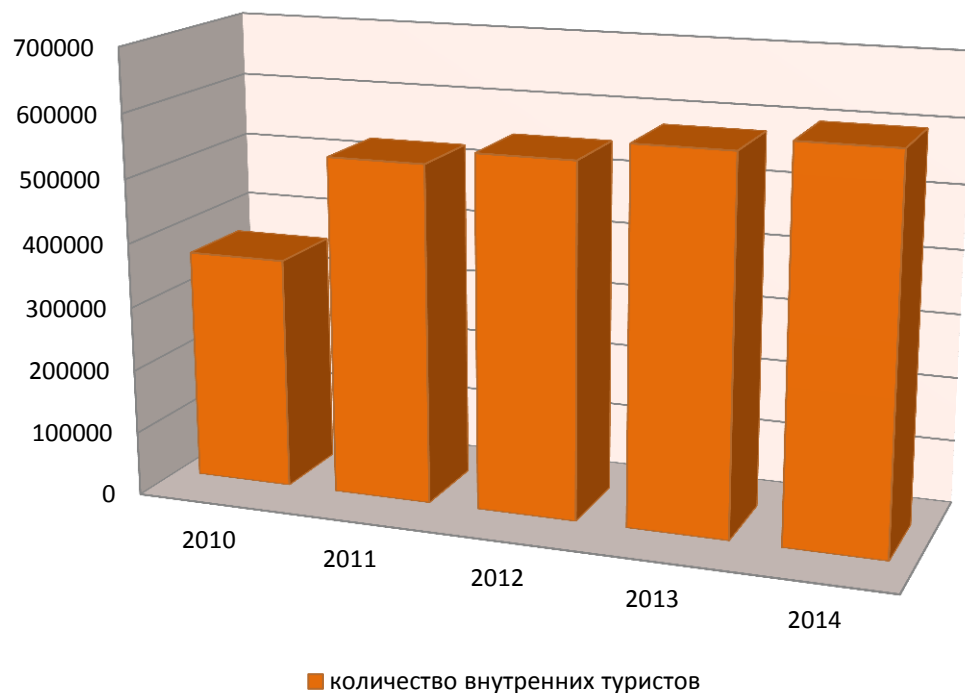


Рисунок 2.7. Количество внутренних туристов, посетивших провинцию Исфахан



Рисунок 2.8. Количество иностранных туристов, посетивших провинцию Исфахан

Начиная с 2010г. и вплоть до 2014г. такой показатель, как количество внутренних туристов, посетивших провинцию», имел положительную динамику. Если показатель, «количество иностранных туристов, посетивших провинцию», в 2011 г. показывает отрицательную динамику, а в 2012 оставался практически неизменным, то в 2013 гг. он резко возрос, а в 2014 году практически не изменился по сравнению с предыдущим годом.

Развитие туризма и рекреации напрямую зависит от уровня организации гостиничного хозяйства [52]. Оптимальный вариант – использование собственно архитектурных памятников и строений, тем самым не нарушая историческую среду и предоставляя возможность для введения различных инноваций, с целью комфортного размещения туристов. В малых городах и исторических центрах главное внимание должно быть обращено на создание небольших гостиниц (таблица 2.2).

Таблица 2.2

Количество гостиниц

Область	Количество гостиниц						Кол-во номеров	Кол-во мест
	Пять звезд	Четыре звезды	Три звезды	Две звезды	Одна звезда	Без категории		
Ардестан	0	0	0	0	1	0	20	36
Исфахан	2	4	12	13	21	3	2121	5066
Хансар	0	0	1	0	1	0	49	177
Хур	0	0	0	2	0	0	37	111
Шахреза	0	0	0	1	0	0	19	44
Ферейдан	0	0	1	0	1	0	45	100
Кашан	0	0	3	1	2	1	279	608
Гольпайган	0	0	0	2	0	0	37	93
Мобараке	0	0	0	0	1	0	17	38
Наин	0	0	0	1	1	0	37	74
Натанз	0	0	1	1	1	1	67	129

Все большее количество туристов отдает предпочтение и останавливается в больших и малых гостиницах. Как мы видим (рисунок 2.9), в 2010-2014 гг. что количество людей проживающих в гостинице увеличилось и имело положительную динамику.



Рисунок 2.9. Количество приезжих в гостиницы

Количество туристов поселившихся в мехманпазир (рисунок 2.10), так же имеет положительную динамику роста, при этом, следует отметить, что в 2011 году наблюдался резкий скачок по сравнению с 2010 годом.

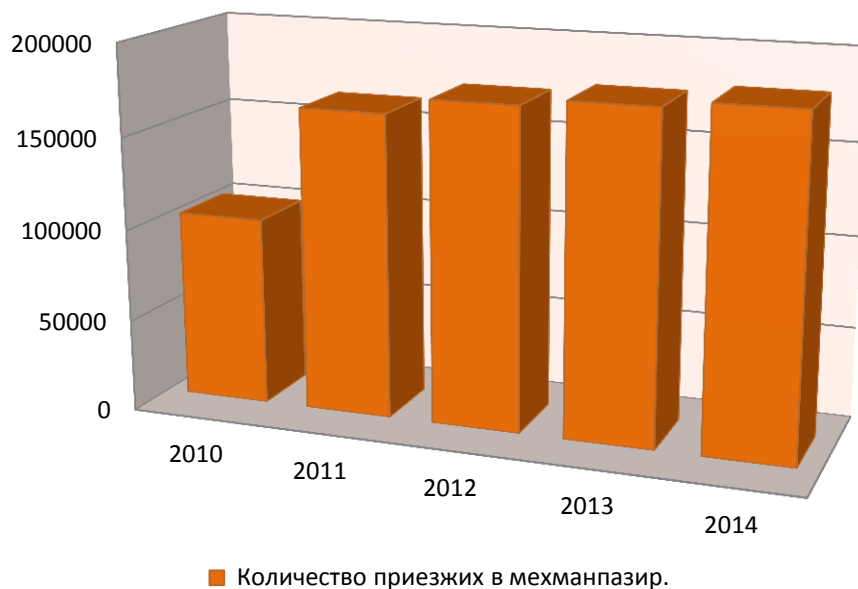


Рисунок 2.10. Количество приезжих в мехманпазир

В настоящее время в провинции уделяется большое внимание строительству гостиниц и мехманпазир. Количество числа гостиниц неуклонно возрастает (рисунок 2.11).

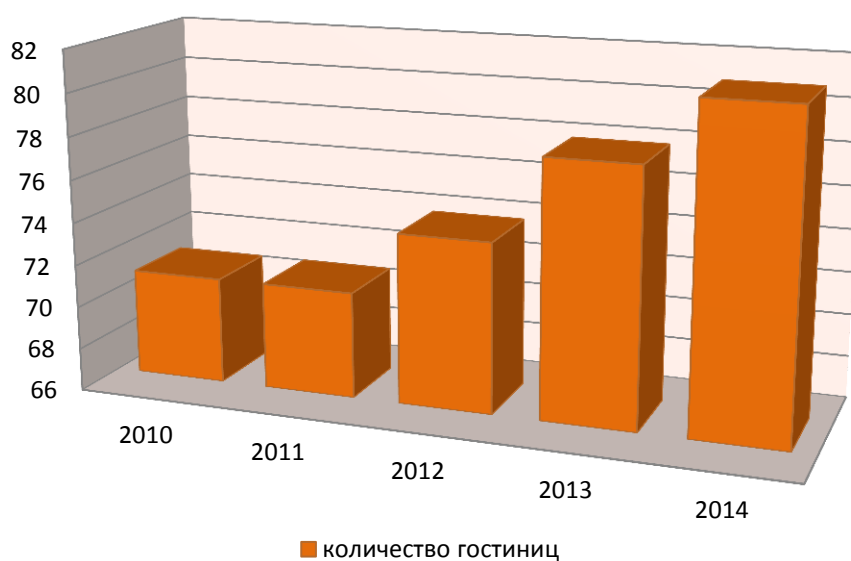


Рисунок 2.11. Количество гостиниц в провинции Исфахан

Динамика роста количества мехманпазир (рисунок 2.12), также положительна, но при этом наблюдается более равномерная картина роста.

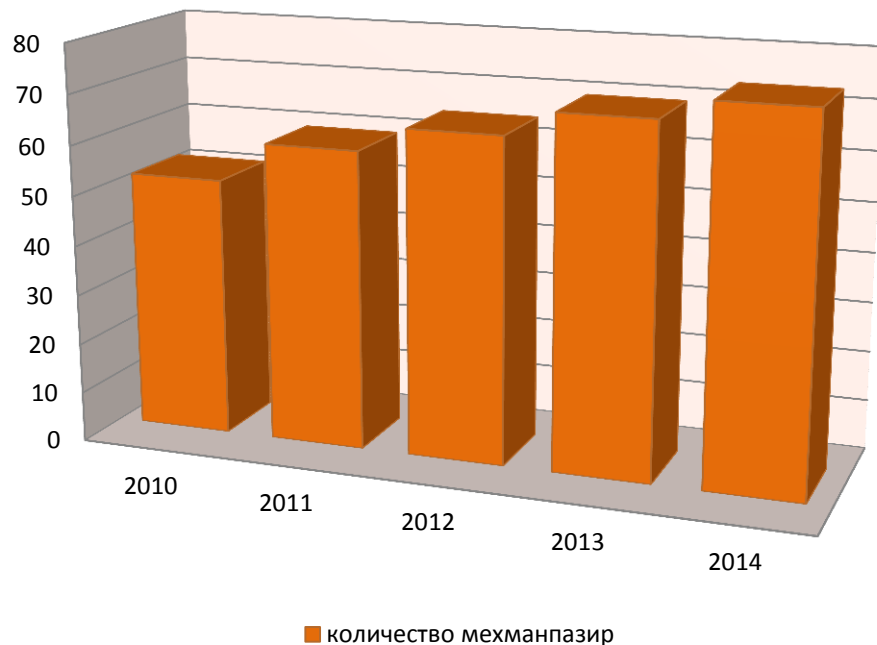


Рисунок 2.12. Количество мехманпазир в провинции Исфахан

Согласно информации, предоставленной Организацией культурного наследия, традиционных промыслов и туризма провинции Исфахан, эта провинция располагает в общей сложности 81 гостиницей и 67 мехманпазирами. Пространственный характер распределения гостиничных предприятий явно указывает на лидирующее положение области Исфахан, на долю которой приходится 70,0% общего количества всех гостиниц провинции.

Наибольшее число гостиниц области относится к категории двухзвездочных и одно звёздочных гостиниц. В данной области имеются лишь два пятизвездочных и четыре четырехзвёздочных гостиницы. К тому же, в данной области имеются 33 мехманпазира (таблица 2.3), составляющие 49% от общего числа в провинции.

Таблица 2.3

Количество мехманпазирова

Область	Количество мехманпазирова					Кол-во номеров	Кол-во мест
	Люкс	Три звезды	Две звезды	Одна звезда	Без категории		
Исфахан	15	6	8	1	3	534	1514
Хомейнишахр	0	0	0	0	1	12	28
Хур	0	1	0	0	3	123	506
Семиром	0	0	1	1	0	20	52
Шахиншахр -и- Мейме	0	1	0	0	1	13	42
Шахреза	0	1	0	1	0	24	68
Ферейдан	0	0	0	2	0	15	52
Ферейдуншахр	0	0	0	1	0	5	20
Кашан	0	1	0	1	3	60	176
Гольпайган	0	0	0	1	0	6	20
Ленджан	0	1	0	0	0	18	56
Мобараке	1	0	0	0	0	11	22
Наин	0	0	0	0	1	14	42
Наджафабад	1	0	0	0	0	15	45

Помимо Исфахана, относительно крупная сеть гостиничных предприятий характерна и для области Кашан, которая располагает в общей сложности 7 гостиницами и занимает второе место по их количеству. Имеющиеся в данной области гостиницы относятся к категории однозвездочных, двухзвездочных, трехзвездочных и занимает первое место по провинции. В области Кашан также имеется 5 мехманпазирова, что составляет 7% от общего числа в провинции. Область Хур-и-Биябанак располагает 2% всех гостиниц и 20% всех мехманпазирова провинции, занимая по количеству мехманпазирова второе место в провинции после области Исфахан.

В области Натанз в настоящее время имеется четыре гостиницы, что составляет около 6% от общего количества гостиниц провинции Исфахан. Имеющиеся в данной области гостиницы относятся к категории однозвездочных, двухзвездочных и трехзвездочных. В областях Аран-и-Бидголь, Чадега, Дехакан,

Фелаверджан, Наджафабад и Борхар отсутствуют какие-либо объекты размещения туристов (гостиницы, мехманпазиры), и в этом отношении туристская отрасль области сталкивается с существенной проблемой. В областях Ардестан, Семиром, Ленджан и Шахиншахр имеются один-два объекта размещения туристов. Учитывая, что области Семиром и Ферейдуншахр занимают первое место по природным достопримечательностям, именно здесь необходимо строительство гостиниц, мехманпазир.

Численность работников, занятых на объектах размещения и питания туристов в провинции Исфahan, составляет 13069 человек. Если, в 2011 гг. такой показатель, как «количество людей, занятых в туристическом секторе», имел негативный рост, то к 2014 году (рисунок 2.13), он уже характеризовался позитивной динамикой и многократно превысил показатели 2012 года.

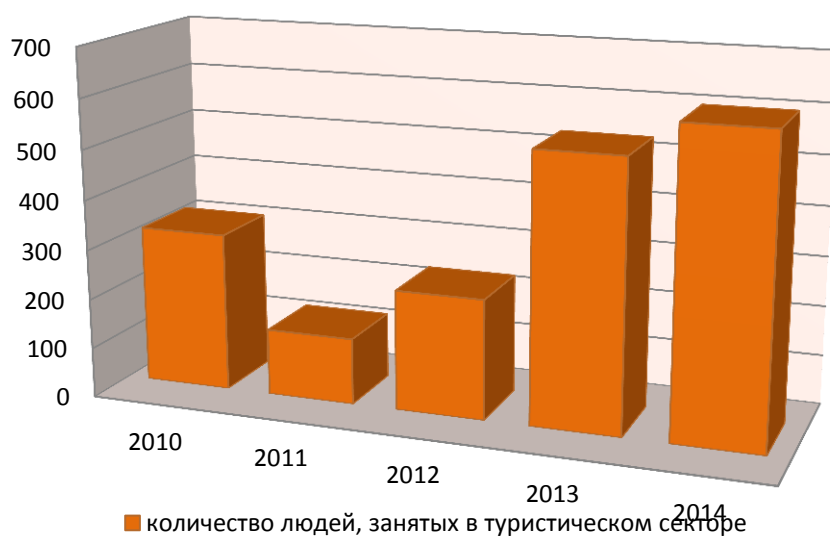


Рисунок 2.13. Количество людей, занятых в туристическом секторе

Область Исфahan как район, в котором сосредоточена основная часть инфраструктуры и услуг провинции Исфahan, располагает наибольшей численностью рабочей силы, занятой в этом секторе (51,9%), большая часть которой локализована в городах (93%). 95% рабочей силы, занятой в отелях и ресторанах области Исфahan, являются грамотными, и лишь 5% сотрудников являются неграмотными.

После Исфахана идут соответственно области Кашан (7%), Хомейнишахр (6%), Наджафабад (6%) и Бархар (5%), которые располагают наибольшей долей рабочей силы, занятой на объектах размещения и питания туристов (рисунок 2.14).

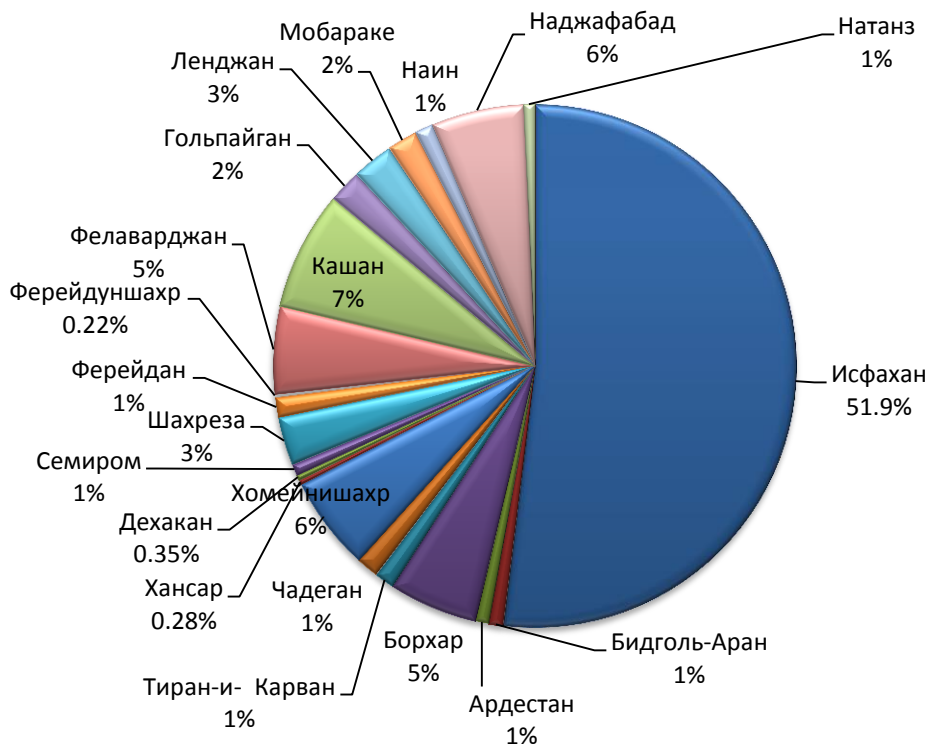


Рисунок 2.14. Распределение численности рабочей силы, занятой на объектах размещения и питания туристов в различных областях провинции

Таким образом, в провинции Исфахан имеются все предпосылки для перспективного развития туристической сферы.

2.3. Природные, историко-культурные и антропогенные предпосылки развития туризма

Для оценки и определение приоритетных зон развития туризма провинции Исфахан в данной работе используются результаты оценки туристско-рекреационного потенциала. Словосочетания, в которых “туристско-

рекреационный потенциал” используется как терминообразующее слово, стали достаточно часто употребляться в популярной, и в специальной туристской литературе.

Однако выяснить конкретное содержание [61; 62], которым различные авторы нагружают термин “потенциал”, нередко оказывается весьма сложно, поскольку общепринятых профессиональных трактовок этого термина применительно к рекреации не существует, и используют его чаще всего как термин общеупотребительный, очевидный. Вместе с тем содержание этого термина далеко не элементарно и в туризме должно быть ограничено более или менее отчетливыми рамками.

Во многих справочных изданиях понятие «потенциал» рассматривается как совокупность всех возможностей, средств, запасов, источников, которые имеются в наличии и могут быть использованы для достижения определенной цели, осуществления плана, решения какой-либо задачи [16].

Сферу использования потенциала или задачу, для решения которой он будет использоваться, целесообразно обозначать через соответствующее прилагательное (например, рекреационный или туристский потенциал), а объект через соответствующее дополнение (потенциал провинции Исфахан).

Таким образом, туристско-рекреационным потенциалом какого-либо объекта (или территории) именуется совокупность приуроченных к данному объекту (территории) природных и рукотворных тел и явлений, а также условий, возможностей и средств, пригодных для формирования рекреационного продукта и осуществления соответствующих туров, экскурсий, программ [24; 32].

Природная составляющая одна из основных в структуре туристско-рекреационного потенциала. Под природно-ресурсным потенциалом (ПРП) территории понимают «совокупную производительность ее естественных ресурсов как средств производства и предметов потребления, выражающуюся в их общественной потребительной стоимости»[27]. ПРП – объективная реальность, характеризующая действительное состояние естественных ресурсов, с одной стороны, тел и сил природы со свойственными им законами

функционирования и развития, с другой - элементов, отражающих экономические отношения, которые влияют на уровень производительности общественного труда. Компоненты природно-рекреационного потенциала: геологические и геоморфологические ресурсы, климатические ресурсы, наличие запасов минеральных вод, лечебных грязей, судоходных рек и озер, ландшафтные памятники, флористические и фаунистические ресурсы [49;61].

Немаловажное значение в структуре туристско-рекреационного потенциала территории имеют культурно-исторические и социально-экономические составляющие. Культурно-исторический компонент содержит материальные (охватывают совокупность средств производства и другие материальные ценности общества на каждой исторической стадии его развития) и духовные (совокупность достижения общества в образовании, науке, искусстве, в организации государственной и общественной жизни, в труде и быте). Они выполняют ряд функций: познавательную, воспитательную, экономическую, что подчеркивает их немалое значение для туристской отрасли [62].

Специфика социальной составляющей туристско-рекреационного потенциала территории заключается в определении существенных особенностей населения. Важное значение имеет анализ численности, половозрастной структуры, социального и профессионального состава, национальных и религиозных особенностей. Всё это позволяет наиболее эффективно организовать процесс туристского обслуживания, наметить пути дальнейшего совершенствования.

Нормальное функционирование туристской отрасли невозможно без наличия необходимой инфраструктурной базы, под которой понимается хозяйственный потенциал рекреации (количество гостиниц и мест в них, санаториев, профилакториев, домов отдыха, турбаз, детских оздоровительных лагерей, количество туристских фирм, число культурно-исторических памятников, музеев, предприятий общественного питания и др.) [51].

Эффективность и результативность процессов изучения туристско-рекреационного потенциала территории во многом зависит от действенности

используемых подходов и методов. Проведенный сравнительный анализ [62] существующих методик оценки потенциала территории, в том числе и туристско-рекреационного потенциала, показал, что на сегодняшний день отсутствует единая методика его оценки.

Как справедливо отмечает Шабалина С.А.[61] одной из первых работ, в которой приводится методика комплексной оценки природных условий для организации отдыха, была работа Ю.А.Веденина [11]. В качестве исходных территориальных единиц для проведения данной оценки авторами были выбраны физико-географические провинции СССР. На начальном этапе работы выделяются природные факторы, создающие предпосылки для организации крупных рекреационных районов, отличающиеся в зависимости от их влияния на медико-биологическое состояние человека и функциональную организацию территории. При этом учитывалась сезонная неоднородность требований различных видов отдыха и туризма к природным условиям. Поэтому для летних видов были выбраны факторы: продолжительность благоприятных температурных условий, продолжительность солнечного сияния, термическая характеристика вод морей, относительная влажность воздуха, рельеф, растительность, заболоченность. Для зимних видов - продолжительность благоприятных температурных условий, продолжительность солнечного сияния, ветровой режим, снежный покров, рельеф, растительность. Далее для оценки каждого природного фактора были определены соответствующие значения показателей. В соответствии с этим была принята 5-балльная система для оценки территории по отдельным природным факторам, причем 4 балла ставились за наиболее благоприятные условия и 0 баллов за исключаяющие организацию отдыха и туризма условия. Исходя из полученных данных, все провинции были разделены на 5 категорий: наиболее благоприятные, благоприятные, относительно благоприятные, малоблагоприятные, неблагоприятные для организации крупных рекреационных районов.

Значительный интерес представляет работа Е.А.Котлярова [31]. Автор подчеркивает необходимость создания форм кооперирования рекреационной и

сопутствующих отраслей. Такой формой он считает территориально-рекреационный комплекс (ТРК). В нашем случае это туристско-рекреационный комплекс. Данное образование обладает рядом специфических черт: является частью общего собой территориально-производственного комплекса, представляет сочетание рекреационных учреждений и сопутствующих предприятий инфраструктуры, объединенных тесными связями, а также совместным использованием географического положения, природных и экономических ресурсов территории, занимаемой комплексом. При этом каждый ТРК имеет свою историю формирования, присущую ему стадию развития, свою характерную структуру и внутреннюю территориальную организацию. В работе приводится районирование Азербайджана, выделяется 8 рекреационных районов (в их пределах еще и 56 рекреационных местностей), дана их оценка. В ее основу были положены следующие факторы: продолжительность благоприятных температурных условий, наличие морского побережья, характер рельефа, наличие лесов, рек, озер и водохранилищ, транспортных магистралей. В результате была определена рекреационная пригодность каждого района. Для этого использовались следующие градации: 5 баллов - наиболее благоприятные условия, 4 балла весьма благоприятные, 3 балла - благоприятные, 2 балла - пригодные для частичного использования, 1 балл - непригодные.

Пермскими географами М.Д.Шарыгиным, ТВ.Субботиной, С.Б.Фоминых [63] была предложена формула рекреационного потенциала территории, которая имеет следующий вид:

$РП = K_1K + K_2Г + K_3Ж + K_4Р + Э + П$, где РП - рекреационный потенциал; K_1, K_2, K_3, K_4 - вес значимости природных компонентов в общем итоге; К- гидро-климатический потенциал; Г - геолого-геоморфологические особенности территории; Ж - животный мир, Р - (растительный мир) - биологический потенциал; Э - экологическая ситуация в районе; П - привлекательность территории [63].

Т.О.Юргес [66] при определении степени благоприятности территории для целей рекреации считал целесообразным учитывать ряд факторов: эстетическое

качество, проходимость, обеспеченность водой, разнообразие условий, позволяющих использовать ее для различных видов отдыха. По каждому фактору проводится оценка показателей по 5-балльной шкале. Затем производится суммирование оценок и определяется общая оценка данного фактора. Следует заметить, что каждый из 4 факторов имеет различную значимость для рекреационной ценности, что сказывается на общей оценке ландшафта.

В результате предшествующего опыта были отобраны важнейшие показатели (природные, историко-культурные, антропогенные и инфраструктурные, уровень значимости (национальный, локальный и международный) и уровень доступности (пешая, транспортная)), которые положены в основу оценки туристско-рекреационного потенциала провинции Исфахан.

Все оценочные работы проводились на сетке ОТЕ, в качестве которых выступали ячейки размером 200х200 метров, с указанием наличия или отсутствия соответствующего показателя. Для каждого из отобранных факторов совокупность ОТЕ упорядочивается (ранжируется) в соответствии со степенью обладания свойствами, описываемых этим фактором. Далее, полученные данные по каждому туристско-рекреационному ресурсу были сведены в общую таблицу с едиными единицами измерения – баллами (таблица 2.4).

Для определения уровня доступности строится буфер для пешеходной и транспортной доступности. Размеры буфера были определены в соответствии с типом населенного пункта (города Исфахан и Кашан, другие города или деревни), типа достопримечательности (линейный, полигон или точечный). Буфер создается в соответствии с расположением объекта. Размер буфера выбирается в зависимости от того какое расстояние турист готов пройти пешком по мнению специалистов он составляет 4-6 км. Размеры буфера, которое турист готов преодолеть до интересующей его объекта на транспорте составляет 60, 50 и 40 км в зависимости от типа населенного пункта.

Таблица 2.4

Оценка туристско-рекреационный потенциала

№	Показатели	Баллы
1. Уровень значимости		
1.1	Международный	5
1.2	Национальный	3
1.3	Местный	1
2. Уровень доступности		
2.1	Пешая	10
2.2	Транспортная	5

В данной работе для использовался метод много компонентного наложения серии однотипных карт. Путем наложения карт получена карта туристического потенциала.

Результатом исследования стала карта территории провинции Исфahan, позволяющая говорить о сложившихся объектно-центрированных туристско-рекреационных системах в ареалах территориальной концентрации административных районов.

Можно заметить, что природные достопримечательности в основной своей массе сосредоточены на небольшой территории (14,38% площади провинции) в областях Семиром (15,18%) и Ферейдуншахр (11, 78%). Наименее распространены природные достопримечательности в областях Бархар (0,52%), Хансар (1,04%), Чадеган (1,3%) Меймя-и-Шахиншахр (1,57%) и Наин (1,57%). В области Наджафабад практически нет природных памятников .

Распределения природных достопримечательностей по территории провинции показано на рисунке 2.15. На нём отражены наиболее крупные важные объекты: охраняемые природные территории, городские природные парки, пустыни и песчаные дюны, леса и степи, реки, озера и пруды, водопады и родники, ущелья, холмы, горы и долины, деревни и природные ландшафты,

пещеры, сады и поля, природные ледники, прочие природные достопримечательности.

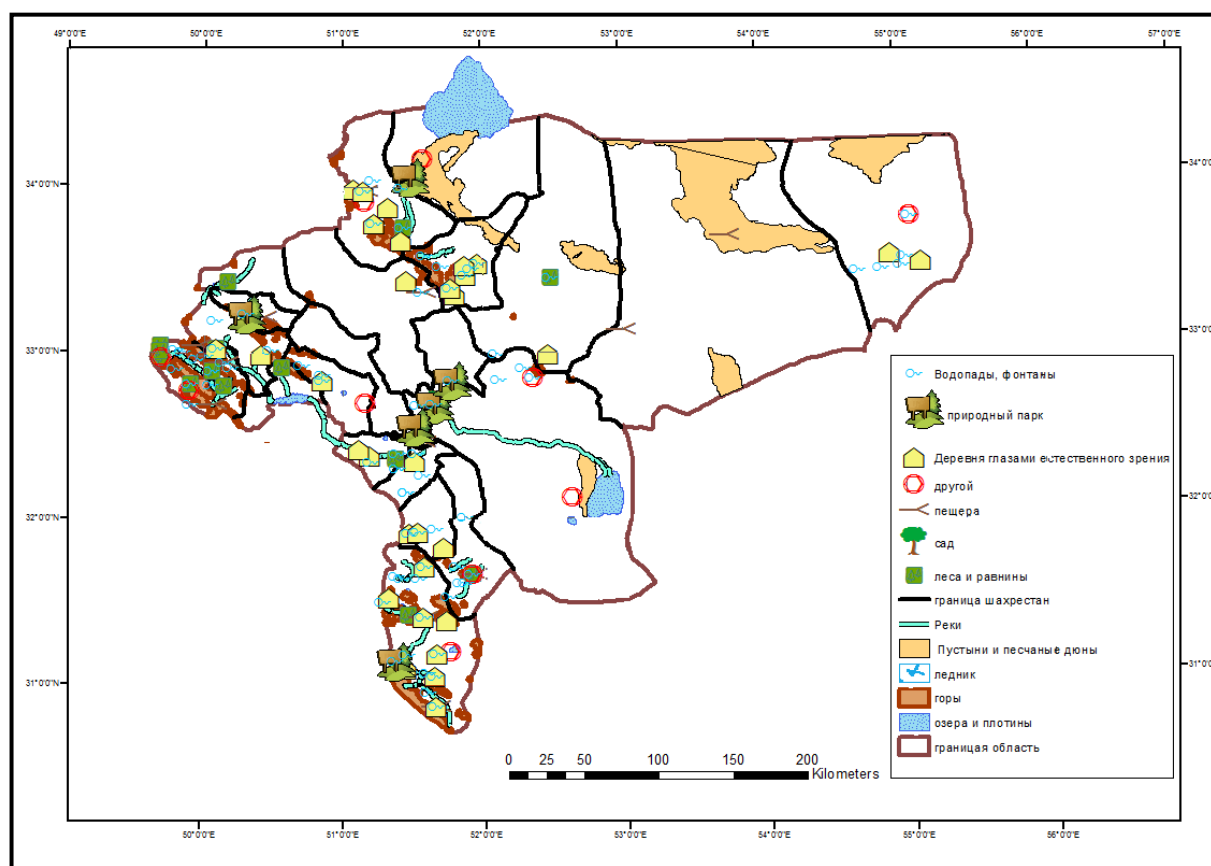


Рисунок 2.15. Природные достопримечательности

К наиболее крупным и представляющим наибольший интерес у туристов [15] относятся природный парк Нажван, сад в городе Гамсар, водопад в Нияссаре, парк перевернутых тюльпанов, горный хребет Динар, болота Гавхуни (Приложение 1, рисунок 4-10) и др.

Природный парк Нажван расположенный в западной части города Исфахан, занимает площадь 1200 гектаров и представляет собой единственный сохранившийся в черте города зеленый массив, который считается «легкими города» и имеет особое значение для экологии. Река Заяндеруд, которая протекает через сады, аллеи и лужайки этого парка, придает ему уникальный вид и делает его отличным от всех остальных парков Исфахана, превращая Нажван в любимое место отдыха горожан. Нажван представляет собой пространство, покрытое

деревьями, дикими рощами, имеющее выход к реке, места гнездовий перелетных птиц, красивую панораму с видом на восход и закат солнца, находящуюся вдали от городских строений на берегу реки, от которой дует свежий ветерок.

Сад в городе Гамсар расположен у подножия гор Центрально-Иранского горного хребта. Расположенные вокруг этого города горы словно окольцовывают его и постоянно отбрасывают на него свою тень, защищая свежесть его цветников от палящего пустынного солнца. Весной Гамсар становится похож на кусочек рая. С началом весны природа пробуждается, на деревьях расцветают цветы, и город одевается в цветастое платье, а когда в городе начинают собирать розы и свозят их для производства из них розовой воды, город становится еще более привлекательным.

Водопад в Нияссаре падает с высоты в 100 метров. Проходя через сады Баг-е Талар, вода из источника Искандерийе падает с пологого склона, создавая один из красивейших в этом регионе пейзажей. Чтобы туристы могли наслаждаться неопишуемой красотой водопада в Нияссаре и расположенных вокруг него достопримечательностей, мэрия города построила лестницу, которая поднимается от подножия водопада до самого Баг-е Талар и насчитывает около 300 ступенек.

Парк перевернутых тюльпанов (Лале-йе Важгун) Голестане Кух занимает площадь более 1000 гектаров на западе провинции Исфahan и служит местом произрастания уникального и редкого вида тюльпанов-фритиллярий (императорских рябчиков), которые в отличие от других видов тюльпанов обращены вниз к земле. Его также называют «цветком слезы» (гол-е-ашк), потому что на его листочках всегда образуются капли.

Горный хребет Динар (пик Дена) расположен на границе провинции Исфahan с провинцией Кохгилуйе-и Бойерахмад. Живописные подножия этого горного хребта являются местной природной достопримечательностью. Дена – это не просто горный пик, а целый хребет, состоящий из смыкающихся друг с другом гор общей протяженностью 50 км, который начинается на севере у деревни Бахш-е Падена и заканчивается в самой южной точке – в деревне Шахид.

Этот хребет включает в себя 41 вершину высотой свыше 4000 м, самой высокой из которых является Гаш-е Мастан (4435 м).

Болота Гавхуни являются одним из ценных и редких водоемов, расположенных на Центрально-Иранской равнине на границе с пустыней. Площадь Гавхуни составляет около 476 кв. км. Они располагаются в 167 км к юго-востоку от Исфахана. Глубина воды в этих болотах, расположенных на высоте 1470 м над уровнем моря, составляет 15-80 см. С наступлением холодов Гавхуни становится местом для гнездования тысяч перелетных птиц, которые мигрируют в эти края с севера и создают здесь весьма интересную атмосферу.

Как видно, размещение природных достопримечательностей по территории провинции Исфахан крайне неравномерно. На рисунке 2.16 представлены результаты классификации природных памятников провинции Исфахан.

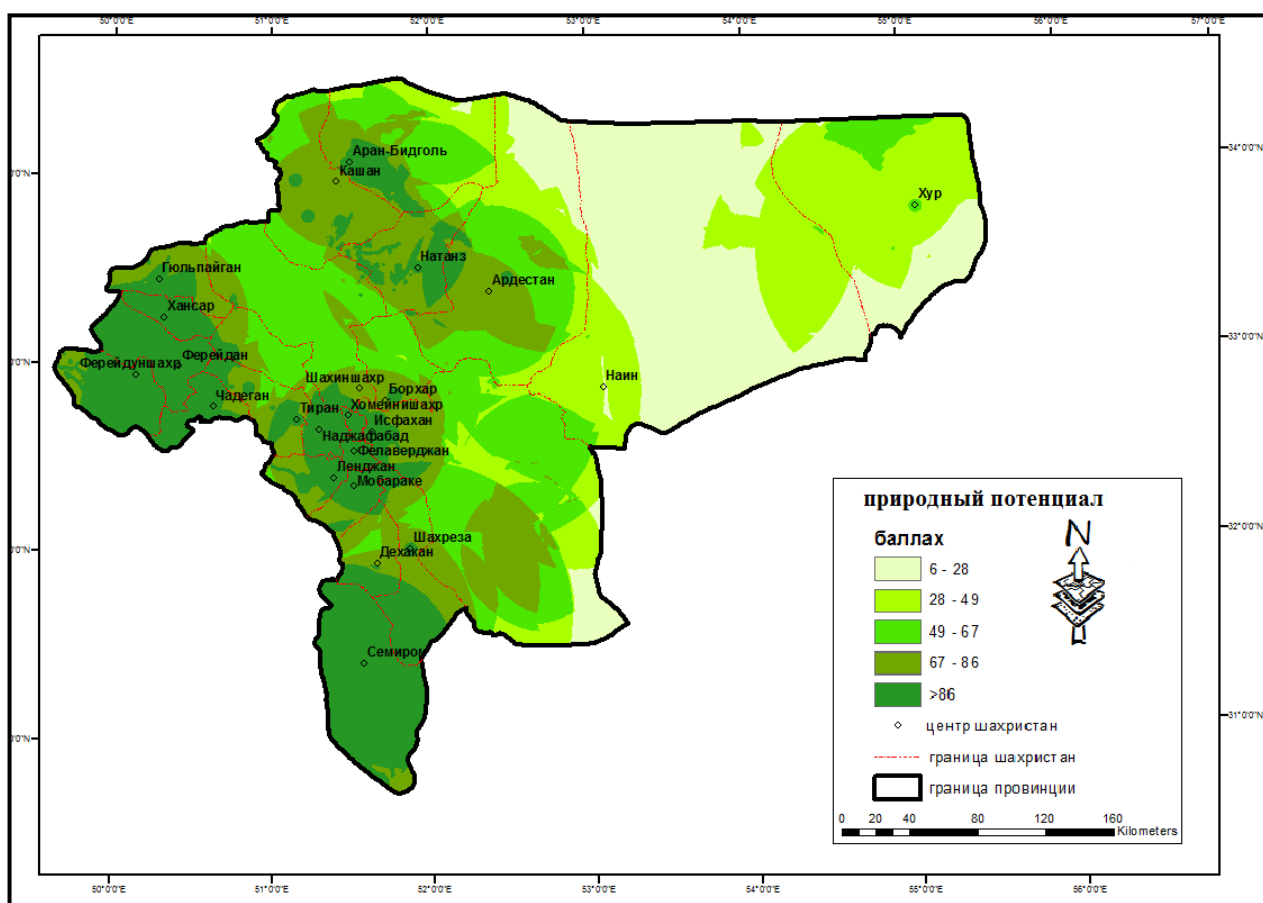


Рисунок 2.16. Оценка территории провинции Исфахан по природному потенциалу

Всего было выделено пять групп по количеству набранных баллов (группа 1 менее 28- баллов; группа 2 - 28-49 баллов; группа 3 - 49-67 баллов; группа 4 - 67-86 баллов; группа 5 более 86 баллов). В первые две попали территории, на которых памятники либо отсутствуют, либо представлены небольшим числом. Третью и четвертую группы образуют территории со средним и выше среднего значения. Пятая группа – это территория провинции с большим количеством природных памятников. Результаты показывают, что в основном потенциал для развития природного туризма сосредоточен в областях Семиром и Ферейдуншахр, 92,06% и 68,18% туристического потенциала этих двух областей составляют природные достопримечательности.

Примерно 49% всех историко-культурных достопримечательностей страны находятся на территории провинции Исфахан. Из них около 58% расположены в областях Исфахан и Кашан. Наибольшее количество памятников (76%) находятся непосредственно в административном центре провинции городе Исфахан и на северо-востоке (города Кашан и Нетенз). Как правило, большинство памятников расположены в радиусе 40 километров от центральной части выше названных городов.

К основным историко-культурным достопримечательностям относятся - исторические бани, водяные мельницы; имамзаде (могилы почитаемых членов Рода Пророка), мавзолеи, усыпальницы, места паломничества, ханака (суфийские обители); исторические дома, мечети и медресе; крепости и караван-сарай; древняя городская застройка и исторические деревни; курганы, заповедные зоны, кладбища и исторические ансамбли; усадьбы, дворцы, залы и особняки; чахартаг (древние крестообразные постройки) и зороастрийские святилища; исторические плотины, мосты и каналы; эпитафии и петроглифы; исторические сады; базары, крытые торговые ряды и павильоны; исторические площади и памятники; ремесленные мастерские, караванные пути; хранилища льда и ирригационные каналы; хосейнийе и суфийские обители; исторические пещеры, колодцы; голубятни, башни и крепостные стены; церкви, синагоги (рисунок 2.17; рисунок 2.18).

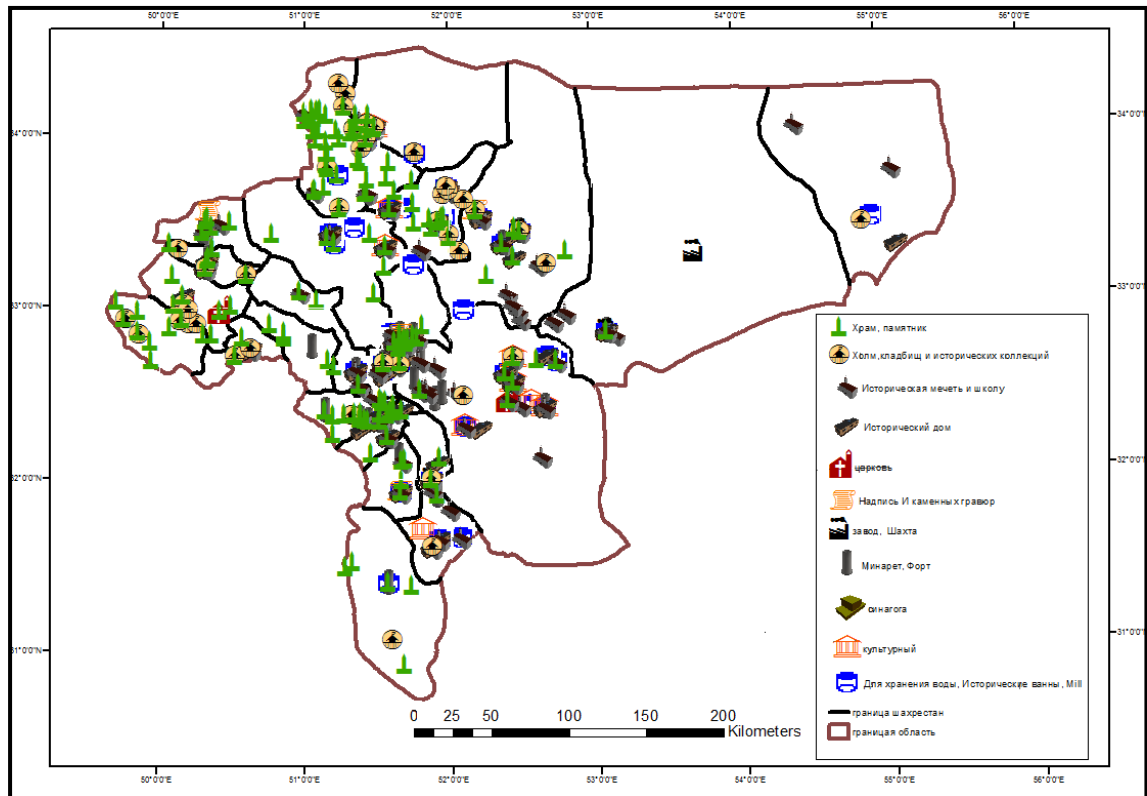


Рисунок 2.17. Историко-культурные достопримечательности
(культовые объекты)

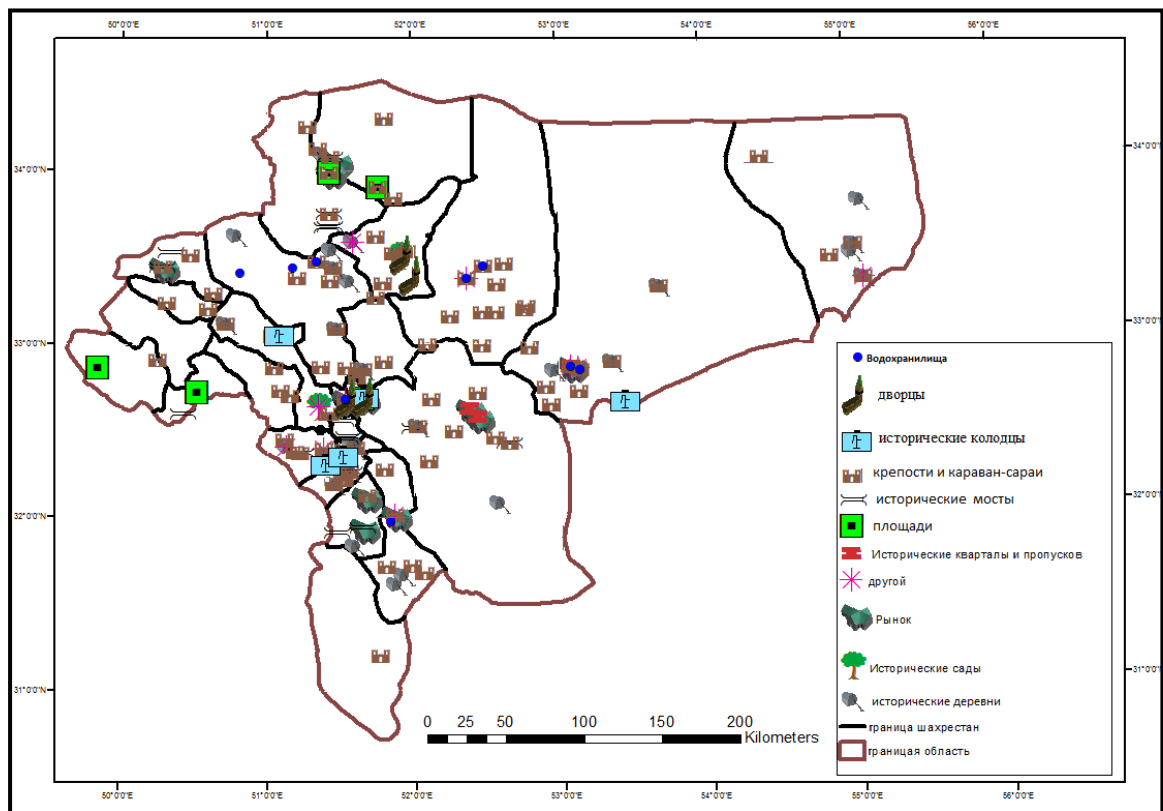


Рисунок 2.18. Историко-культурные достопримечательности

К наиболее значимым памятникам истории относятся (приложение 1, рисунок 11-20): Мечеть Джани или Пятничная мечеть крупнейшая общественная мечеть. Находится в городе Исфахан. Она была заложена около 771 года н.э., но в дальнейшем достраивалась и реконструировалась до конца 20-го века. В 2012 году мечеть Джами внесена в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. Мечеть построена в архитектурном стиле «четырех айванов». «Айван» представляет собой сводчатый открытый зал. Мечеть имеет четыре входа, расположенные друг напротив друга.

Площадь Имама (бывшая площадь Нахше Джахан) также является объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО, расположена в центре города Исфахан в районе Гольбахар.

Площадь вытянута на 560 метров с севера на юг и на 165 метров с запада на восток. Современный облик площади сформировался в XVI веке, когда г. Исфахан был столицей Империи Сефевидов. С южной стороны площади расположена Мечеть Имама, с северной – Большой базар, с восточной – Мечеть Шейха Лютфаллы, с западной – дворец Алий-Гану. Исторически площадь использовалась для игры в конное поло, о чем свидетельствуют многочисленные миниатюры. Сейчас на площади Имама проводится пятничная молитва, а по ее периметру тянутся торговые ряды и сувенирные лавки.

Баг-е Фин один из красивейших садов Ирана, был основан в эпоху Сефевидов. Этот сад находится к северу от старого Баг-е Фин и всегда орошался водами благословленного источника Солеймание. По мнению археологов, этот объект был современником сасанской археологической культуры. Баг-е Фин в Кашане представляет собой образец настоящих персидских садов, в котором присутствуют все их отличительные особенности и черты: симметрия всех частей сада относительно центральной линии, наличие множества аллей и каналов с выкрашенным в голубой цвет дном, изящных фонтанов, создающих в саду постоянный звук журчания воды – все это придает саду особый вид. Этот сад представляет собой пример типичного сада Сефевидского периода и продолжал достраиваться в эпоху Зендов и Каджаров. Расположением аллей в саду и

характером движения воды по ним, а также бирюзового цвета фонтанами он обязан математику XVI века Гияс ад-дину Джамшиду Кашани.

Манар джонбан (англ. Manar jonban) в переводе с перского означает «раскачивающиеся минареты» - известный памятник истории и культуры. Расположен в деревне Кардалан в 6 километрах на запад от города Исфахан. Здание имеет один балкон и два минарета. Основной особенностью и привлекательностью данного объекта являются трясущиеся минареты. При раскачивании одного из них, другой минарет также приходит в движение. Это во многом связано с легкостью и тонкостью стен минаретов.

Чехель Сотун (перс. «сорок колонн») – дворец шаха Аббаса II, архитектурный памятник иранского зодчества (17 век), включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Был построен в 1647 г. в качестве резиденции шаха Аббаса II, в 1707 г. дворец сильно пострадал в результате пожара, а в 1870 г. был реставрирован. Сейчас в нем располагается экспозиция старинных ковров и керамических изделий археологического музея. Размер дворца 58 на 37 метров, он окружен роскошным садом в 7 гектаров. Элегантный главный фасад дворца представляет собой галерею, крыша которой опирается на 20 тонких восьмиугольных колонн из цельных стволов кедра. Четыре центральные колонны и четыре резных каменных у их подножья обрамляют бассейн. Перед дворцом разбит большой пруд в форме прямоугольника, в котором отражаются эти двадцать колонн (то есть, как бы удваиваются) Это и дало дворцу такое поэтичное название. В центральной части дворца находится зал приёмов, украшенный фресками с изображениями событий из истории династии Сефевидов. Стены и потолок щедро украшены лепниной и расписаны орнаментом в алых, синих, золотых и изумрудно-зелёных тонах, что отражает одновременно европейское и индийское влияние. На украшение интерьера было израсходовано несколько килограммов золота.

Мост Си-о-се поль, буквально «тридцать три пролёта» или «тридцать три моста»), именуемый также по имени его строителя мостом Аллаверди-хана,- один из одиннадцати мостов Исфахана, перекинутых через реку Заяндеруд. Мост был

Построен в 1602 году соединив Исфахан с армянской колонией Джульфа. Длина моста— 290 метров, ширина - 13,5 метров, общее число пролетов равняется 33, что и объясняет его название.

Мост Хаджу - пешеходный арочный двухъярусный каменный мост через реку Заяндеруд. Сооружен в 1650 году по приказу шаха Аббаса II на основании старого моста. Мост не имеет себе равных с точки зрения отделки изразцами и архитектурного изящества, одновременно с этим успешно выполняя три важных функции - он служит средством перехода через реку, плотиной и местом отдыха.

Абьяни «Красное поселение» — деревня в центральном Иране, недалеко от города Кашана. Известный культурно-этнографический и туристический центр. Абьяни считается одним из самых древних населённых пунктов Ирана и существует не менее 2000 лет. Местные жители долгое время исповедовали зороастризм. Только в промежутке времени между XVI и XVIII веками они приняли ислам. В 1975 году деревня была включена в список национального наследия Ирана как культурный объект, в 2007 году — в предварительный список Всемирного наследия ЮНЕСКО. В деревне Абьяни сохраняется традиционный стиль сельских построек центрального Ирана. Здесь расположены руины средневекового военного укрепления, мечеть. Местные жители продолжают традиции ручного ткачества. Женщины одеваются в традиционные костюмы.

Проведенный анализ позволил выделить на территории провинции Исфахан пять групп, различающихся по степени доступности территории к историко-культурным достопримечательностям (рисунок 2.19).

В первую группу вошли районы, в которых практически отсутствуют историко-культурные памятники. Им был присвоен нулевой балл. Вторая группа районов включает в себя районы с низким значением показателя (1-108 баллов), третья группа (108-211 баллов) образованна районами со средним значением показателя, четвертая группа – это районы с показателем выше среднего (211-315 баллов) и пятую группу образуют районы с наибольшим значением показателя. Им присвоен балл более 315.

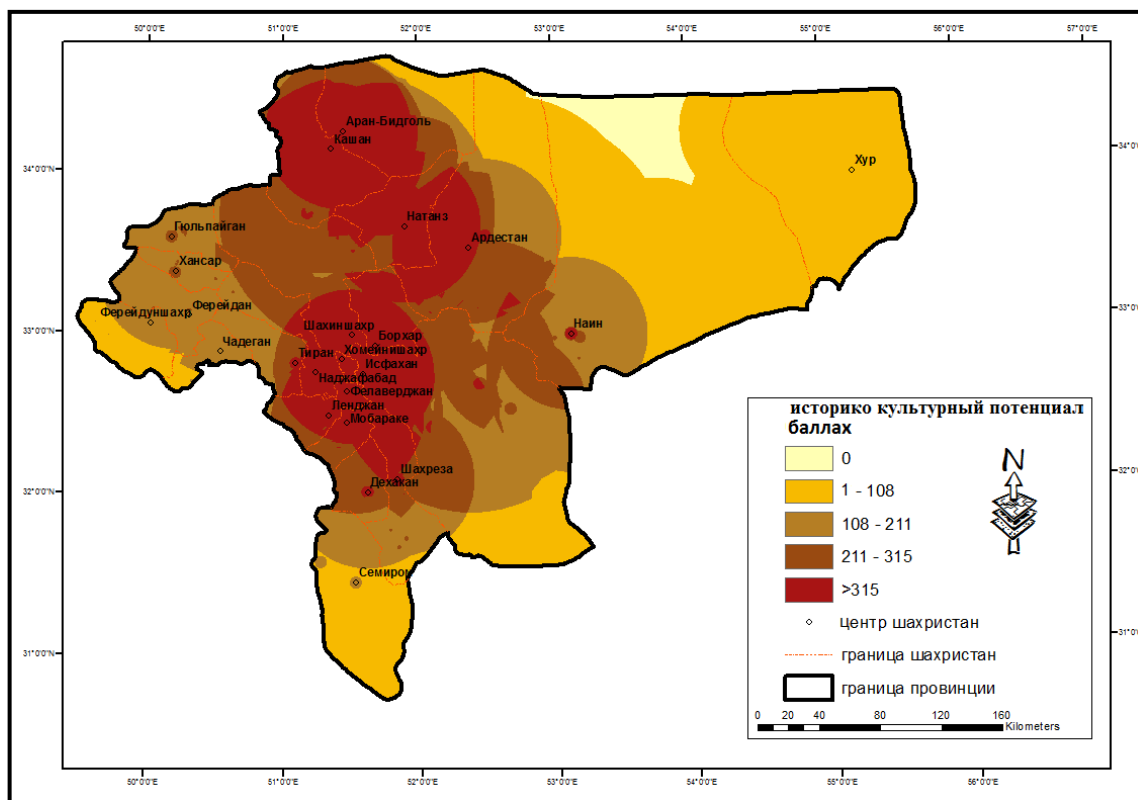


Рисунок 2.19. Оценка территории провинции Исфахан
по историко-культурному потенциалу

Территориально наибольшее количество историко-культурных памятников сосредоточена в провинции Исфахан - это сам город Исфахан и деревня Гохи. В области Кашан – это деревни Мешхед-е Эрдехаль, Джушеган-е Эстарк, Тахерабад, Азвар, Алави, Рахаг, Ван, Джавинан, Раванд, Гохруд, города Гамсар и Кашан. В области Натанз – города Натанз, Халедабад, Бадруд и деревни Абьяне и Аб-е Санджед. В области Аран-и-Бидголь – города Аран-и-Бидголь, Нушабад и деревни Йаздель и Алиабад, а в области Ардестан – города Заваре, Ардестан и деревня Мугар. В области Наин – это город Наин, в области Шахиншахр-и-Мейме – деревни Кальхор, Сах, Мурчехорт, города Газ и Бархар. Так же большое количество памятников находится в области Шахиншахр-и-Мейме – это деревни Кальхор, Сах, Мурчехорт, города Газ и Бархар.

Размещение антропогенных достопримечательностей показано на рисунке 2.20. На нём отражены наиболее крупные и важные объекты; музеи; ледяные

катки; городские парки; плотины и развлекательные комплексы; прочие антропогенные достопримечательности.

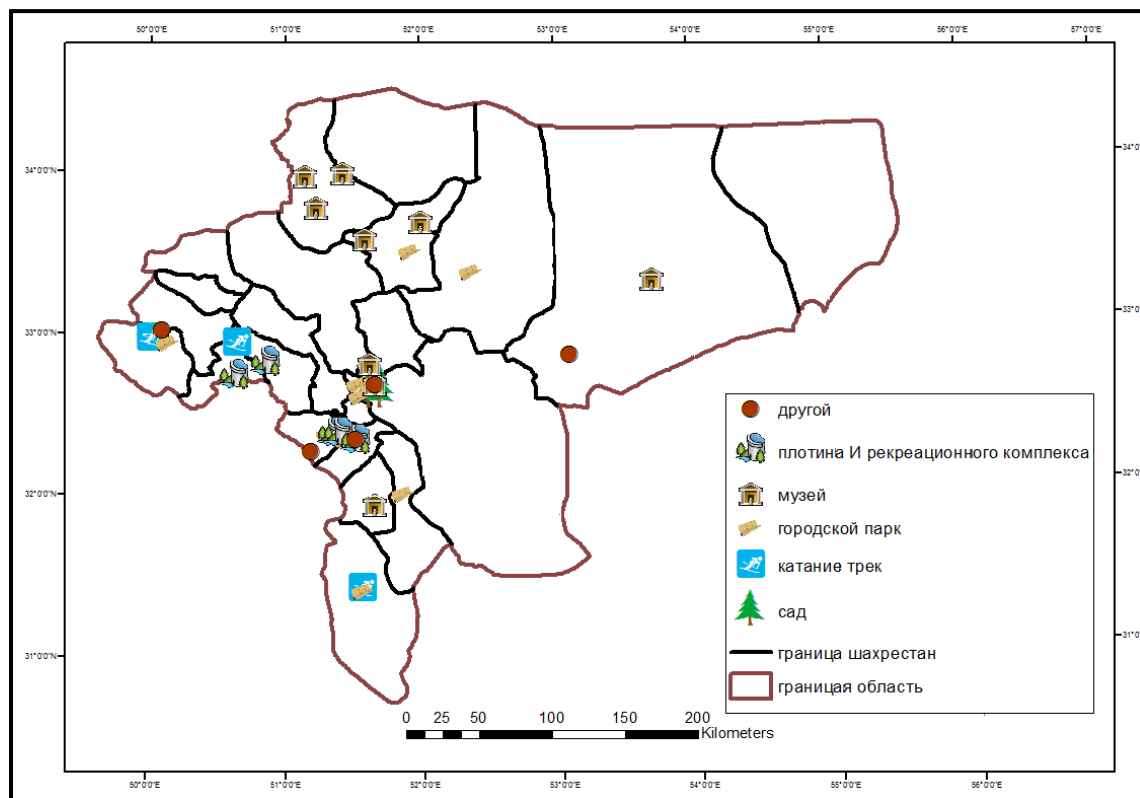


Рисунок 2.20. Антропогенные достопримечательности провинции Исфахан

К объектам культурно-досуговой сферы относятся, например, деревня развлечений Заяндеруд, цветочный сад Баг-е Гольха, Баг-е Парандеган (птичий сад) и др. (приложение 1, рисунок 21-26).

Деревня развлечений Заяндеруд представляет собой одно из красивейших мест досуга в провинции и расположена на берегу озера рядом с плотиной Чадеган, на которые открывается прекрасный вид. В этой деревне имеется лодочная станция, спортивная площадка, торговый комплекс, рестораны, традиционные чайханы и конноспортивный клуб.

Цветочный сад Баг-е Гольха включает в себя Баг-е сохреи (Скальный сад), Баг-е ирани (Иранский сад), Баг-е гияхан-е даруи (Сад лекарственных растений), Баг-е гол-е роз (Сад розы), фонтаны, пруд, водопад, открытый амфитеатр, комплекс из живой изгороди, иранские ковры. Весь этот очаровательный

ансамбль представляет собой красивейший и живописный пейзаж на берегу реки Заяндеруд.

Баг-е Парандеган (Птичий сад) был впервые построен в Иране по распоряжению мэрии Исфахана и теперь находится в подчинении Организации благоустройства и досуга при мэрии города. Внутренняя площадь сада составляет 17000 кв. м, а его сетчатое покрытие занимает площадь в 40000 кв. м и установлено на 16 металлических колоннах высотой до 32 метров. В этом саду имеется свыше 5000 птиц, относящихся к самым различным видам распространенных на территории Ирана, а также и других стран.

Несомненно следует отметить и такое ежегодное мероприятие как международный фестиваль детского театра и кино, который также привлекает к себе большое число туристов.

Оценка антропогенных предпосылок развития туризма позволила также выделить на территории провинции Исфахан пять групп от низшей с нулевой оценкой, до высшей с оценкой более 125 баллов (рисунок 2.21).

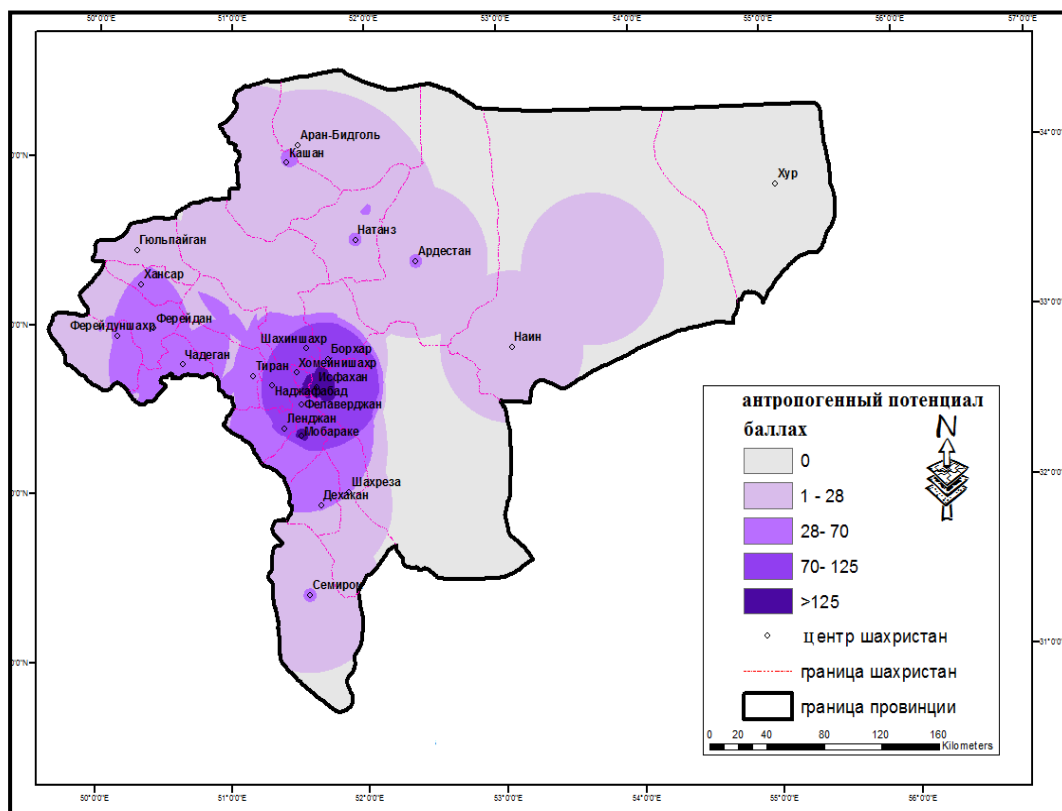


Рисунок 2.21. Оценка территории по антропогенному потенциалу

Как видим, более 47% антропогенных ресурсов сосредоточено в двух областях. Это область Исфахан (32%) и область Мобараке (14,7%) соответственно.

Туристско-рекреационные ресурсы в провинции Исфахан размещены крайне неравномерно (рисунок 2. 22), что позволило выделить на её территории 3 группы, с различным уровнем обеспеченности туристско-рекреационными ресурсами.

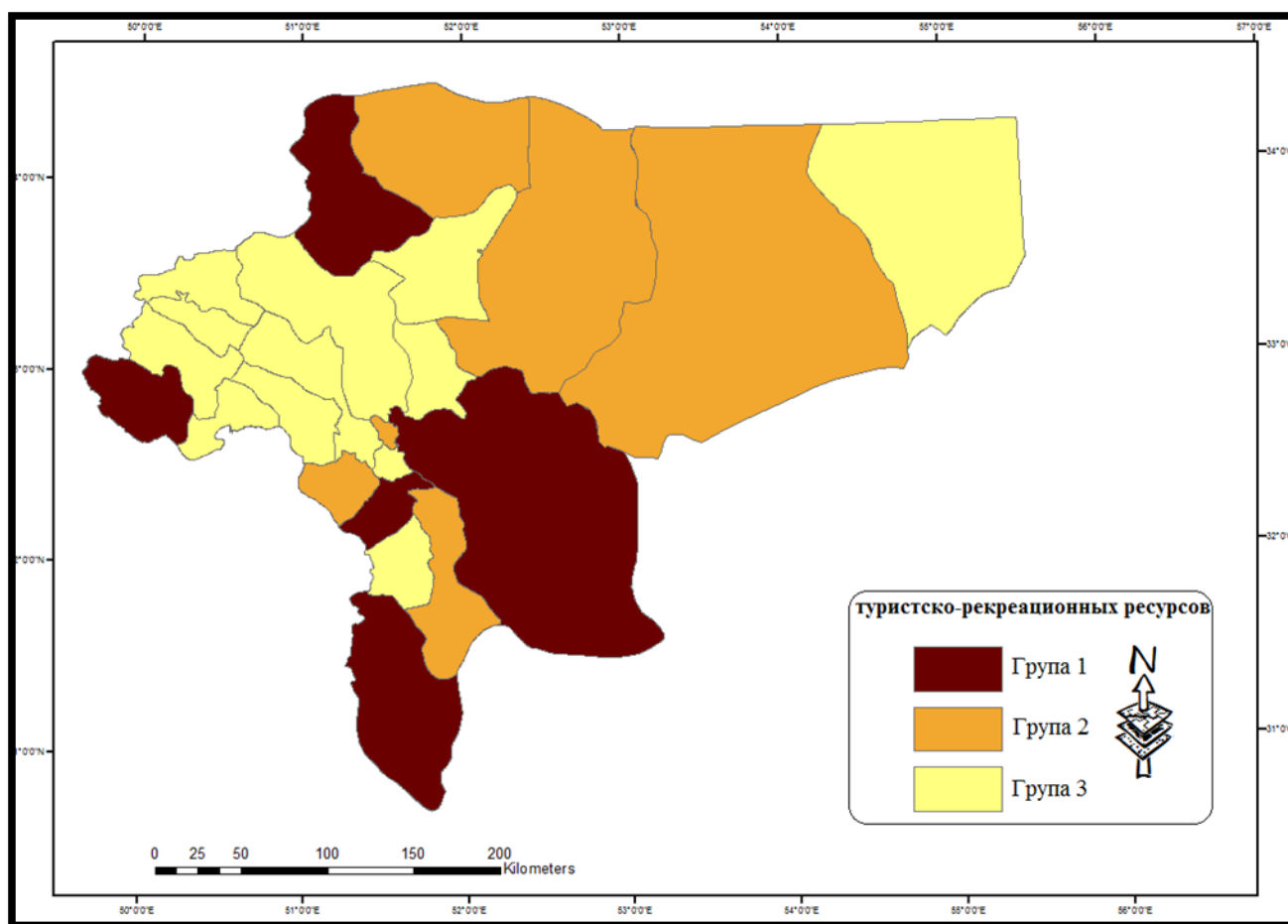


Рисунок 2.22. Распределение туристско-рекреационных ресурсов в провинции Исфахан

К первой группе относятся территории, на которых сосредоточено большинство достопримечательностей. Это несомненно область Исфахан (24,99%) здесь сосредоточены практически все виды ресурсов: историко-культурные памятники (34,07%), природные (8,9%), антропогенные (32%).

Провинция Исфahan существенно превосходит все остальные районы провинции по своему туристическому потенциалу. В ту же группу стоит отнести область Кашан, которая хоть и отличается от области Исфahan по количеству объектов туристской привлекательности, но, тем не менее, её доля достаточно высока 12,62%. Наибольшая часть (22,55%) из них принадлежит историко-культурным объектам, примерно одинаково представлены природные (8,0%) и антропогенные (7,32%) достопримечательности.

Еще четыре области обладают достаточно высоким туристическим потенциалом. Область Мобараке (7,04%) в которой преобладают антропогенные достопримечательности (14,66%) и существенно хуже представлены объекты исторические (4,38%) и природные (2,09%). Область Семирон, в которой наоборот преобладают природные объекты (15,18%) имеющие туристскую привлекательность, а вот доля историко-культурных объектов здесь незначительна — всего 0,58%. Антропогенные достопримечательности соответствуют среднему уровню по провинции Исфahan (5,8%). В области Натанз туристско-рекреационные ресурсы представлены равномерно (6,38%) с небольшим преобладанием природных факторов (8,9%). На долю исторических объектов приходится 6,23%, а антропогенных 4%. Область Ферейдуншахр (5,18%) характеризуется значительным преобладанием природных ресурсов. На их долю приходится (11,78%) объектов, имеющих туристскую ценность. В тоже время доля антропогенных (2,66%) и исторических (1,1%) достопримечательностей незначительна.

Вторую группу образуют районы, которые характеризуются средним уровнем наличия объектов туристской привлекательности. В неё входит 6 областей: Аран-Бидголь, Ардестан, Хомейнишахр, Шахреза, Ленджан и Наин.

В области Аран-Бидголь находится 3,97% туристских достопримечательностей. На природные памятники приходится 7,32%. Это, как правило, объекты международного и национального уровня. Доля исторических достопримечательностей незначительна (4,59%), в основном имеют региональное

значение. Стоит отметить, что на территории практически отсутствуют антропогенные туристические объекты.

В области Ардестан (4,35%) все виды туристических ресурсов представлены примерно одинаково. Так на долю антропогенных объектов приходится около 4%, исторических памятников – 4,59% и природных 4,45%.

Область Хомейнишахр располагает 3,9% всех туристических ресурсов, но большая часть приходится на антропогенные объекты (6,66%), природные и культурно-исторические ресурсы составляют соответственно 2,35% и 2,69%.

На долю области Шахреза приходится примерно 2,78% всех ресурсов провинции Исфахан. Отличительной чертой этой области является отсутствие антропогенных объектов туристической индустрии, в то же время доля природных памятников достаточно высока и составляет не менее 5%. Историко-культурные объекты также на уровне средних значений по провинции в целом и составляют около 3,4%.

Область Ленджан имеет схожую структуру объектов туристической индустрии, что и область Хомейнишахр. Большая часть ресурсов относится к антропогенным (6,66%), небольшая часть к историческим (1,53%) и 2,61% составляют природные объекты.

В области Наин преобладают антропогенные (4%) и исторические (3,22%) ресурсы, а доля природных (1,57%) незначительна. В целом же область по уровню объектов туристической индустрии занимает скромное место – всего 2,93%.

Остальные 10 областей образуют третью группу, в которой наличие объектов туристической индустрии мало или практически отсутствует. Так в областях Борхар, Хансар, Хур, Фелаверджан, Гюльпайган и Наджафабад полностью отсутствуют антропогенные ресурсы, а доля культурно-исторических колеблется от 0,40% в Хамсаре, до 2,32% в Мейме-и-Шахеншахре. Доля же природных памятников меняется от 0,52% в Бархаре до 4,71% в Хуре. В остальных областях объекты туристической индустрии распределены примерно равномерно, за небольшими исключениями в одну или другую сторону.

ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ПРОВИНЦИИ ИСФАХАН

3.1. Постановка задачи

Определение перспектив развития, как составной части оценивания – сложный исследовательский процесс. Любая оценка субъективна, и, в то же время, она должна быть объективной – то есть опираться на знания объективных закономерностей и связей в системе «субъект – объект». Успех и качество оценки, а следовательно и степень отражения реальности во многом зависят от выбора элементарных территориальных единиц: размеров, масштабности и т.д. [60], которые выделяются в зависимости от цели исследования территории – отражения реальной дифференциации туристических объектов. Это основной объект оценки. ОТЕ – операционно-территориальная единица, которой оперируют в процессе поиска нужного варианта оценки рекреационного потенциала. Именно ОТЕ является исходной единицей территории (ячейка пространства), в пределах которой производят описание или измерение показателей.

В ряде случаев основой выбора системы ОТЕ являются теоретические представления, опыт практических исследований и т.д. В то же время существуют и определенные требования, предъявляемые к выбору ОТЕ: во-первых, на всей площади ОТЕ в фиксируемый момент времени изучаемые показатели должны находиться в одном и том же состоянии; во-вторых, они должны отвечать принципу минимальности площади, и в третьих, предполагается, что каждый признак в пределах ОТЕ распределен примерно одинаково [57].

Поэтому выбор в качестве ОТЕ административных (муниципальных) образований провинции Исфахан вполне оправдан, т.к. именно в них производится оценка туристско-рекреационного потенциала, поиск решения и представления результатов. Преимуществом выбора ОТЕ в разрезе

административных образований является и то, что имеются четкие устоявшиеся границы; доступность и систематичность статистического материала, управляемость, наглядность полученных результатов и их презентабельность [56].

Параллельно с созданием парадигмы устойчивого развития и ее эволюцией предпринимались попытки дать определение и характеристику показателям устойчивого развития, различным методам измерения и оценки устойчивого развития, что обусловлено различиями во взглядах на устойчивое развитие. Экономическая элита в большей степени склонна использовать для оценки устойчивости экономические и монетарные показатели, тогда как специалисты по окружающей среде и экологии делают акцент на физических и биологических параметрах. Среди указанных групп имеются авторы, которые стараются использовать весь комплекс показателей для оценки устойчивости. Однако общим для всех этих подходов является стремление привлечь внимание общества, политиков и ответственных лиц к установлению баланса между различными факторами устойчивого развития.

В данном исследовании в качестве экономических показателей были рассмотрены характер распределения доходов в регионе, увеличение в регионе возможностей для трудоустройства, увеличение в регионе уровня туристической активности, улучшение экономического положения местного населения, повышение расходов местных органов власти на туристическую отрасль, повышение стоимости товаров и услуг, повышение стоимости жизни населения, повышение цен на землю и жилье, повышение уровня потребления энергии и ресурсов, сезонные колебания доходов населения региона, создание условий для занятости приезжих из других регионов и занятие ими выгодных и ключевых позиций в местной туристической отрасли (приложение 2, таблица 1).

В качестве социокультурных показателей были рассмотрены значимость ресурсов в создании у туристов мотивации для повторного посещения региона, увеличение чувства удовлетворения местного сообщества приездом в регион туристов, повышение уровня осознания и ответственности руководителей и сотрудников общественного сектора в отношении значения ресурсов, повышение

уровня осознания населением важности ресурсов, повышение уровня жизни населения региона, улучшение состояния инфраструктуры и коммунальных услуг в регионе, улучшение и развитие возможностей для отдыха и развлечений в регионе, поддержание местной культуры и культурной идентичности населения региона, создание условий для позитивного культурного обмена между местными жителями и туристами, повышение плотности населения региона, рост правонарушений (преступлений и т.д.) в регионе (приложение 2, таблица 2).

В представленном исследовании были рассмотрены семь экологических показателей, в число которых вошли снижение качества окружающей среды жителей региона, повышение значимости, проблемы сохранения ресурсов региона, угроза нанесения ущерба запасам питьевой воды, повышение уровня осознания населением важности ресурсов, повышение уровня отходов и загрязнения в регионе, разрушение природных ландшафтов и пейзажей в регионе, нагрузка на ресурсы региона, превышающая их возможности (приложение 2, таблица 3).

В качестве политико-административных показателей были рассмотрены такие показатели, как разработка государством нормативно-правовых документов, направленных на создание равновесия между сохранением среды и удовлетворением потребностей местных жителей и туристов; разработка политики в сфере планирования и менеджмента туристической отрасли, контроль над отрицательными воздействиями туризма на окружающую среду путем долгосрочного планирования местных органов власти, разработка политики по управлению системами канализации и утилизации отходов в регионе (приложение 2, таблица 4).

Дополнительно к выше названным показателям, с учетом нормативных значений, в качестве информационных и экологических показателей нами были рассмотрены следующие показатели: уровень оснащенности интернетом, уровень оснащенности мобильной связью, уровень оснащенности стационарными телефонами, доля природоохранных зон относительно общего числа районов, годовое соотношение засеянных площадей к общему объему посевных площадей,

годовое соотношение засеянных площадей садовых культур к общей площади провинции, соотношение использования отходов и их переработки от общего объема произведенных отходов (приложение 3, таблица1).

В качестве социально-экономических показателей (приложение 3, таблица 2) были рассмотрены ожидаемая продолжительность жизни [127]; доля жилых домов, имеющих канализацию; доля домохозяйств, имеющих доступ к центральному водоснабжению; число преступников (обвиненных в совершении кражи) на 100000 человек; доля грамотных людей от 6 лет и старше, уровень застройки на душу населения, уровень безработицы.

В качестве экономических показателей загрязнения воздуха (приложение 3, таблица 3) были рассмотрены пять основных показателей [125], среди которых: средний уровень содержания газов моно оксида углерода (CO), средний уровень содержания газов оксида серы (SO₂) [81], средний уровень содержания газов азота (NO₂), средний уровень содержания газов озона (O₂) и средний уровень содержания в воздухе мелких взвешенных частиц диаметром менее 10 микрометров (PM₁₀) в 1386-1390 гг. по иранскому календарю (2007-2011/2012гг.).

Одним из объективных методов сравнительного анализа туристско-рекреационного потенциала, территориальных различий внутри региона и определения перспектив развития в разрезе муниципальных образований представляется метод регионального синдрома [61]. Его главные преимущества это выявление местных характеристик территории и определение рекреационных особенностей региона, особенно в таких контрастных странах, как Иран.

Данный метод включает следующие этапы: 1) определение задач исследования, 2) выявление оценочных показателей, 3) разработка оценочных шкал для отдельных показателей, 4) получение частных оценок, 5) получение общих интегральных оценок, 6) анализ оценок, 7) выделение перспектив.

Региональный синдром вычисляется следующим образом: для каждой ОТЕ выбираются только те признаки, для которых значение выше их среднего значения в данной ОТЕ, т.е. больше. В результате каждая из ОТЕ будет

характеризоваться «своим» набором показателей, т.е. «своим» региональным синдромом. Далее необходимо вводить процедуру взвешивания показателей (ибо складывать можно только "взвешенные" или приведенные показатели) [70]. Определение блоковых и окончательного интегрального значения, сопровождается балльными оценками значений признаков с последующим суммированием баллов. И в этом случае процедура суммирования обязательно должна сопровождаться приведением или "взвешиванием" баллов. Что является вполне логичным, т.к. показатели измеряются разнородными, разномерными величинами, которые оценены как количественно, так и качественно.

Нормирование показателей с помощью баллов осуществляется процедурой приведения шкалы значений показателей к опорной шкале n-балльной оценке. Эго процедура детально описана у Арманда [7]. Процедура "взвешивания" может носить различный характер. Однако одним из наиболее адекватных естественно-историческому характеру соотнесения показателей является предложенный В.В. Шкурковым [64], метод сопоставления показателей с помощью коэффициента корреляции, в дальнейшем несколько модифицированный Трофимовым [53]. Вначале содержательно обосновывается общий показатель, а затем каждый из показателей сопоставляется с ним с помощью коэффициента корреляции.

Для итоговой, суммарной оценки целесообразно переводить все количественные оценки в качественные. Обычные градации качественной шкалы таковы: “ низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий”. Превращать количественные шкалы оценок в качественные удобно, разбивая ранжированные ряды оценок с равномерными интервалами на естественные классы по частоте попадания оценок в соответствующий класс и проводя границы между классами по интервалам ряда с минимальными частотами.

Выявление и оценку рекреационно-туристского потенциала территории имеет смысл проводить как сравнительную, оценивая фиксированный набор компонентов потенциала и используя для расчета итоговой оценки качественные шкалы в их балльной форме. Картографический метод широко применяется при

оценке рекреационных ресурсов. Рекреационные карты иллюстрируют или обобщают научные исследования, содержат управленческие концепции и различные пространственные модели, связанные с рекреационной деятельностью.

На третьем этапе осуществлялась оценка туристско-рекреационной сферы провинции Исфahan в зависимости от сложившейся на территории провинции Исфahan распределенной по территории неоднородности – туристско-рекреационного потенциала и локальных неоднородностей – социо-историко-культурных центров туристской деятельности. Последние представляют собою широко известные в теории сетевого планирования «центральные места» - города.

Кроме того, учитывался уровень транспортной доступности объектов туризма и влияние климата на организацию туристической деятельности. Исследуя эти идеи и положения, характер распределения центров туристской деятельности и функциональных связей их между собой, а также транспортный фактор и климат возможно описать методом «многоярусного» районирования территории, где нижним фундаментом выступает интегральная картина распределения по территории величин туристско-рекреационного потенциала, полученная на основе ОТЕ, в качестве которых выступают муниципальные образования провинции. Центры туристической деятельности накладываются на эту обстановку в качестве функциональных центров, взаимоотношения между которыми и составляют второй уровень (слой) районирования. Затем, аналогично накладываются уровень транспортной доступности и климатические особенности.

Таким образом, получается четырех слойная карта особенностей туристско-рекреационной деятельности на территории провинции Исфahan.

На заключительном этапе были выявлены туристско - рекреационные районы и основные проблемы реализации туристско - рекреационного потенциала провинции Исфahan. В связи с этим и полученными в ходе исследования результатами были обоснованы основные направления по развитию туристско-рекреационной деятельности.

Для оценки уровня устойчивости была использована модель FPPSI (Full Permutation Polygon Synthetic Indicator, Многоугольный синтетический показатель

полной перестановки). Эта модель представляет собой новую модель оценки устойчивого развития, которая ранее еще не применялась в Иране. Принимая во внимание, что в ней учитываются максимальные, минимальные и стандартные величины, она обладает весьма высоким потенциалом оценки и анализа имеющегося состояния устойчивого развития.

В методе FPPSI создается многоугольник с числом сторон n , в котором максимальная теоретическая ценность каждого из n показателей представлена соответствующими радиусами (то есть расстоянием от центра до вершины соответствующего угла многоугольника) и определяется верхней границей нормального значения каждого показателя. Поэтому имеется n -угольник с $(n-1)!/2$ количеством сторон.

Синтетический показатель определяется через среднее соотношение площади каждого многоугольника с числом сторон n к площади многоугольника, полученного на основе стандартных величин 1 для каждого показателя [23].

Процесс стандартизации можно пояснить следующим образом:

$$F(X) = a \frac{X+b}{X+c}, a \neq 0, X \geq 0,$$

где $F(X)$ сталкивается со следующими условиями:

$$f(x)|_{x=L} = -1$$

$$f(x)|_{x=T} = 0$$

$$f(x)|_{x=U} = 1$$

где U , L и T представляют соответственно верхний предел, нижний предел и пороговую величину параметра X . Поэтому:

$$f(x) = \frac{(U - L)(U - T)}{(U + L - 2T)X + UT + LT - 2LU}$$

Затем уравнение стандартизируется в виде следующей последовательности:

$$Si = \frac{(Ui - Li)(Xi - Ti)}{(Ui + Li - 2Ti)Xi + UiTi + LiTi - 2UiLi}$$

Внешний многоугольник с числом сторон n может быть составлен из n -ного количества показателей, так что n -ное число вершин показывают $sn=1$. Центральные точки $si=-1$ и радиусы от центра к вершинам каждого из углов многоугольника отображают значение нормального значения показателя.

Внутренний многоугольник находится между внешним многоугольником и центром многоугольника, отображая пороговую величину показателей, там где $si=0$. Внутри внутреннего многоугольника располагаются величины нормальных показателей со значениями меньше пороговой величины и отрицательными значениями. За пределами внутреннего многоугольника находятся величины, превышающие значение пороговой величины и имеющие положительное значение (рисунок 3.1).

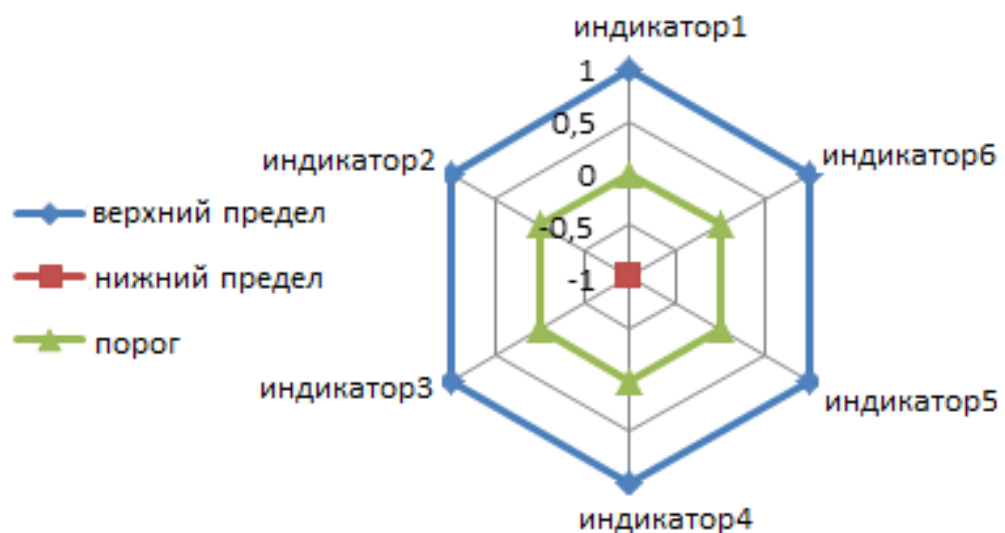


Рисунок 3.1. Многоугольный синтетический показатель полной перестановки

Количество треугольников, образованных линиями между центральной точкой и показателем с номером n (вершинами углов многоугольника) рассчитывается следующим образом:

$$\frac{n(n-1)}{2}.$$

Площадь многоугольника можно рассчитать по следующей формуле:

$$0.5 \sin\left(\frac{\pi}{n}\right) \sum_{i \neq j} (S_i + 1)(S_j + 1),$$

где S_i отображает показатель i , а $S_i + 1$ отображает расстояние от конечной точки показателя i до центральной точки многоугольника. Стандартное расстояние составляет $[-1, +1]$.

Имеется $n \times (n-1)!/2 = n!/2$ количество треугольников, образованных $(n-1)!/2$ числом показателей. Их общая площадь составляет:

$$\left(0.5 \sin\left(\frac{\pi}{n}\right) \sum_{i \neq j} (S_i + 1)(S_j + 1) \right) * \frac{n!}{2} * \frac{2}{n(n-1)}.$$

Общая площадь внешнего правильного многоугольника (при длине ребра, равной двум единицам) рассчитывается по следующей формуле:

$$0.5 \times 4 \times n \times \frac{(n-1)!}{2}.$$

В итоге величина FPPSI определяется путем расчета следующего соотношения:

$$S = \frac{\sum_{i \neq j}^{i,j} (S_i + 1)(S_j + 1)}{2n(n-1)},$$

где s представляет собой значение синтетического показателя, отображающего совокупность величин всех показателей на самом низком уровне последовательности, и может быть стандартизирована для расчета более высокого уровня стандартной последовательности, непосредственно следующего за самым низким уровнем [90].

Для оценки устойчивости развития туризма по каждому из факторов (экономический, социокультурный, экологический и политико-административный) был применен вариационный анализ.

Сбор данных был произведен с помощью измерительных методов и инструмента опросника. Для представления данных была использована программа Excel, а для их анализа – программа SPSS Statistics.

3.2. Оценка уровня и времени доступности объектов туристической индустрии

Транспортное обеспечение считается одним из важных факторов эффективного функционирования туристической индустрии, обеспечивая связь между объектами и потребителями туристических услуг. Пути доступа к какому-либо объекту туристической индустрии, формирующие основной поток туристов представляет собой основные артерии, способствующие развитию туризма в провинции Исфахан.

Наличие в регионе дорог надлежащего качества является существенным преимуществом для развития туризма. Всего на территории провинции Исфахан выделяется 9 типов объектов в зависимости от времени прохождения (таблица 3.1).

Таблица 3.1

Время прохождения

Тип поверхности	Время прохождения 1 км в мин
Скоростными автострадами	0.5
Автомобильными магистралями	0.54
Шоссе	0.66
Второстепенными автомобильными дорогами	0.75
Сельские асфальтированные дороги	1
Улицы в черте населенного пункта	1.5
Песчаные грунтовые дороги	1.7
Сельские грунтовые дороги, бездорожье	2
Закрытые для доступа районы или территория движение по которой невозможна	-1

Для определения доступности территории до туристических объектов был использован метод многомерной группировки – метод ближайшего соседа. По результатам группировки построены карты доступности объектов в зависимости от времени доступа к объекту и количество объектов доступных за единицу

времени измеряется в баллах от 1 до 5 (рисунок 3.2).

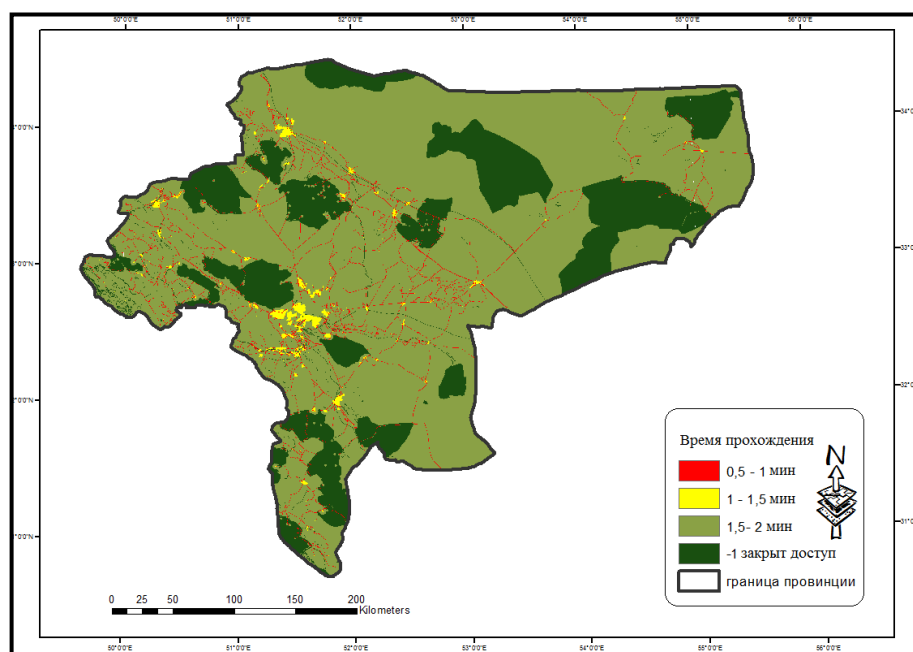


Рисунок 3.2. Время прохождения 1 км территории в минутах

Наиболее высокая степень транспортной доступности до антропогенных объектов это гг Исфахан, Мобараке, Зарриншахр, Хомейнишахр, Чамгардан, Дарче, Дизиче, Каркеванд (рисунок 3.3).

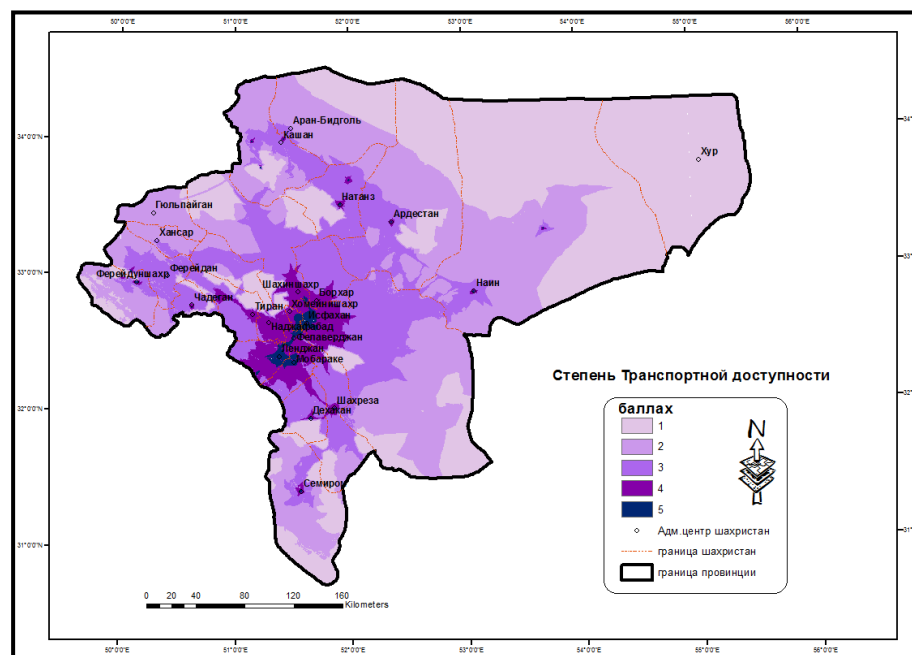


Рисунок 3.3. Степень транспортной доступности до антропогенных объектов

Наиболее высокая степень транспортной доступности до историко-культурных объектов - центральная часть провинции Исфахан особенно в гг. Исфахан, Мобарака, Хомейнишахр, Фалаварджан, Шахиншахр и Леидиан, а также гг. Кашан и Натанз (рисунок 3.4).

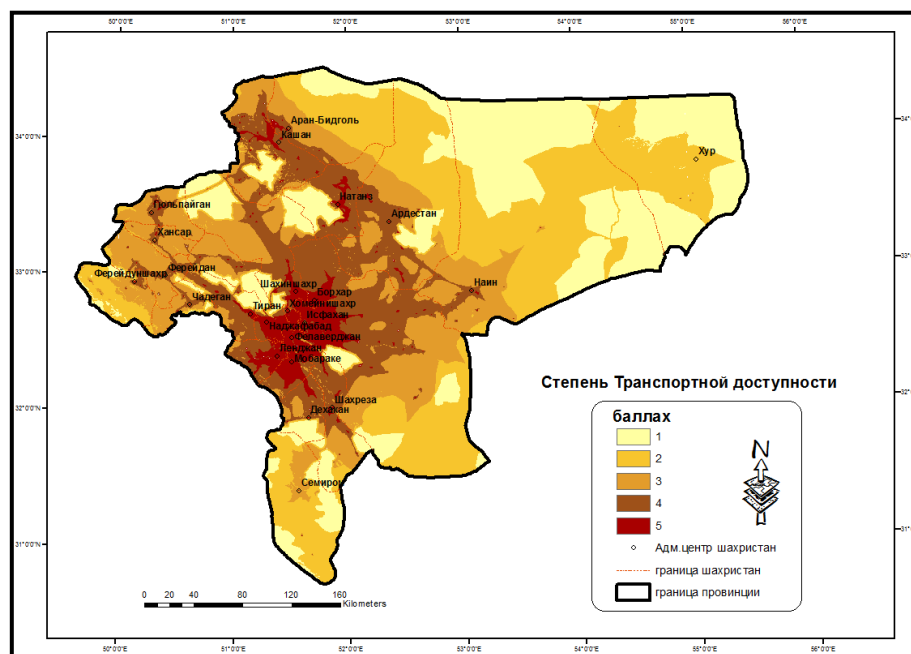


Рисунок 3.4. Степень транспортной доступности до историко-культурных объектов

Анализируя доступность до природных туристических объектов можно выделить три зоны. Это южная зона в которую входит область Семирон, западная зона, в которую частично входят области Ферейдуншахр, Ферейдан, Хансар, и юго-западной, включающей области Дехаган, Мобареке, Ленджан, Тиран-и-Карван (рисунок 3.5).

С целью повышения эффективности функционирования туристической отрасли в провинции Исфахан и повышения качества обслуживания туристов была реализована модель, позволяющая выделить зоны с находящимися там объектами туриндустрии (природными, антропогенными и историко-культурными), в часовой доступности от туристических центров (Семиром, Ферейдуншахр, Исфахан, Кашан).

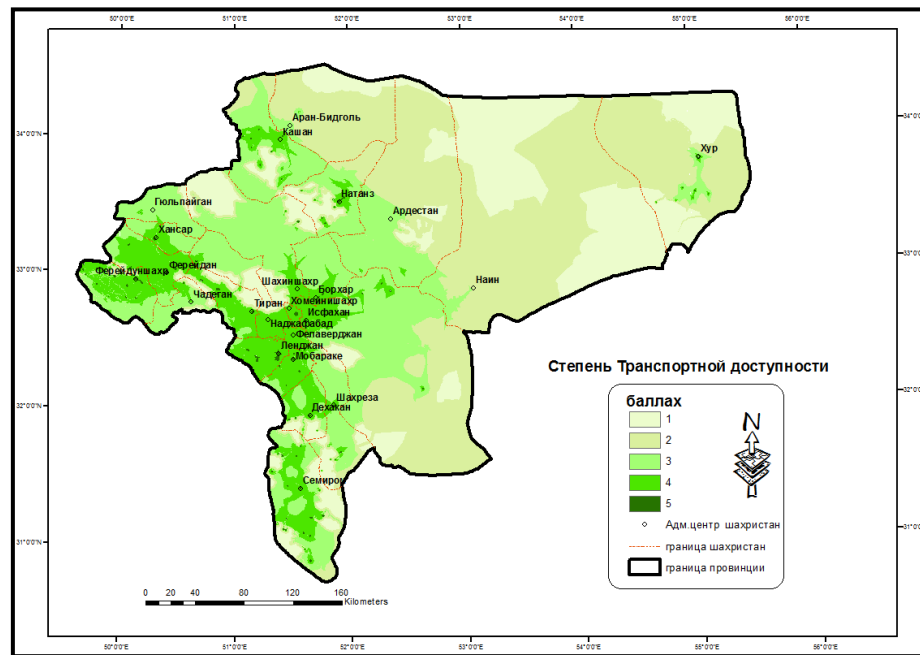


Рисунок 3.5. Степень транспортной доступности до природных объектов

Алгоритм решения представлен на рисунке 3.6. В основу этой модели положены результаты оценки потенциала территориальных образований провинции Исфахан, а также время прохождения 1 км территории в минут.

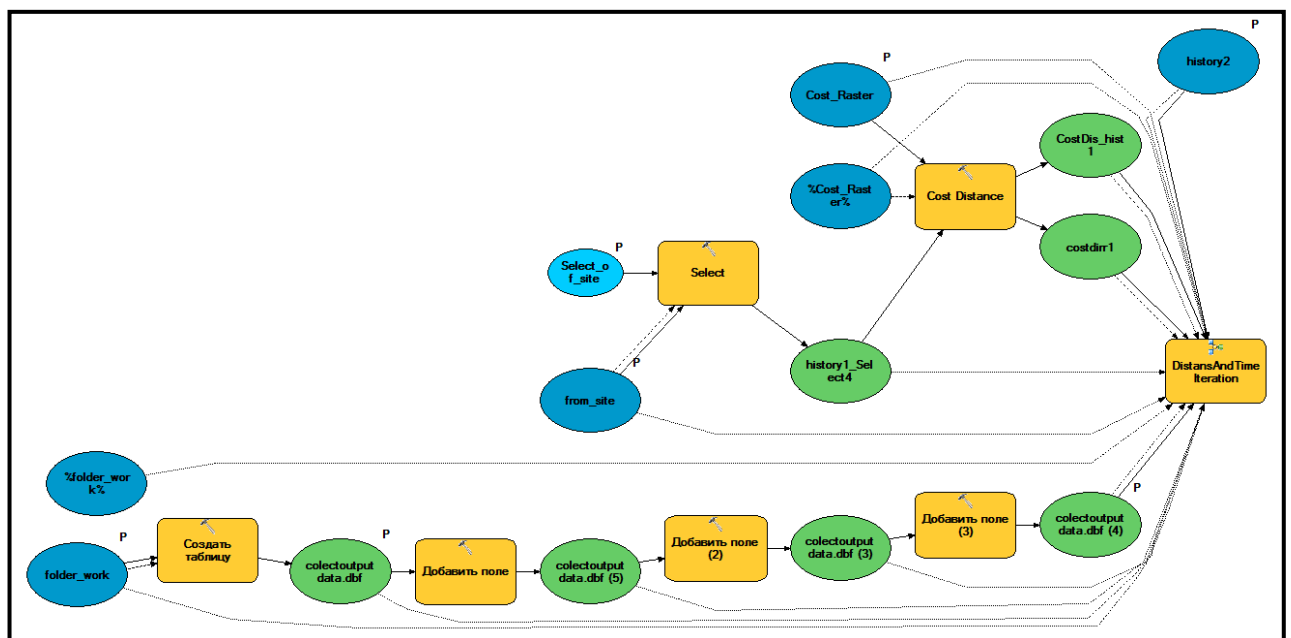


Рисунок 3.6. Модель расчета времени доступности объектов туризма до туристических центров

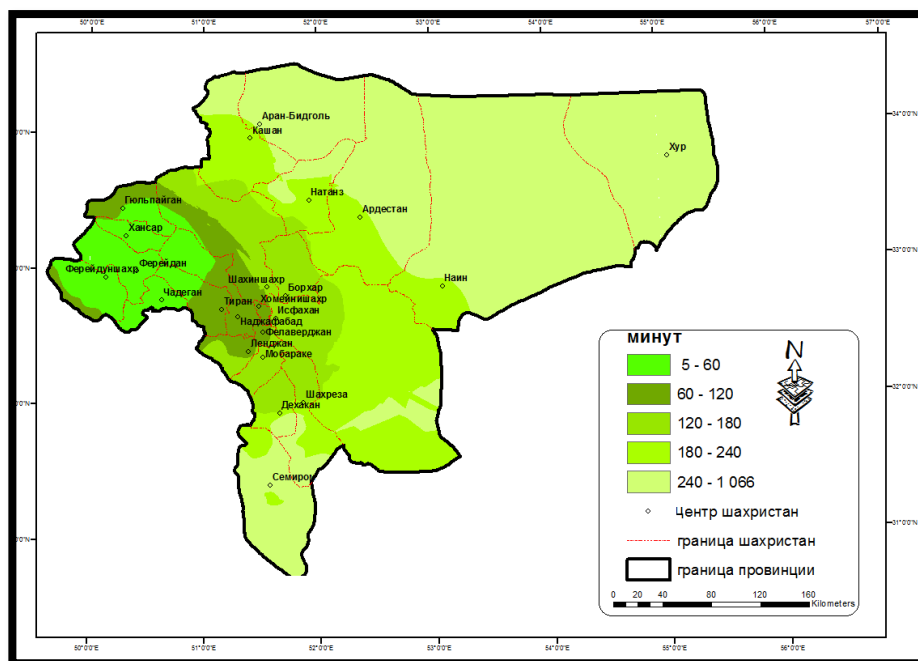


Рисунок 3.8. Доступность объектов природного туризма
до г. Ферейдуншахр (в минутах)

В зону влияния города Исфахан попали такие города как Хомейни Шахр, Борхар, Шахин Шахр, Мобараке, Дизичее и населенный пункт Гохии (рисунок 3.9).

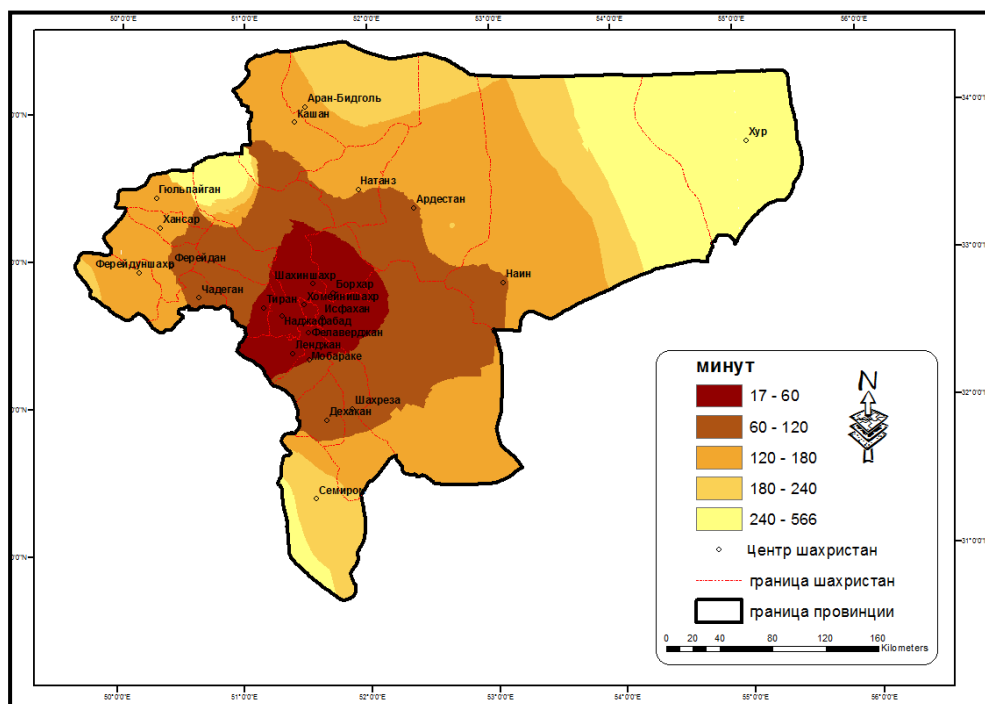


Рисунок 3.9. Доступность объектов
историко-культурного туризма до г. Исфахан (в минутах)

В зоне влияния города Кашан, попали города Ниясар, Мешкан, Аран-и-Бинголь и населенные пункты Мараг, Йаранд, Абияне, Ханджан, Натана, Уре, Дехзире, Татмадж, Хунаб, Йаздель, Джуйнан, Раванд, Мохаммадабад, Хазаг, Салиян, Мараг, Сафидаб, Хоррамдешт. (рисунок 3.10). Результаты зонирования позволяют разработать туристические маршруты, так чтобы избежать излишней концентрации туристов на одних и тех же объектах, что может в перспективе привести к серьезному ущербу природе или невозможностью принять больше количество туристов, а с другой стороны обратить внимание туристов и на другие не менее интересные, но еще пока не «раскрученные» памятники природы в других территории, что позволит повысить экономический эффект и прибыль от туризма.

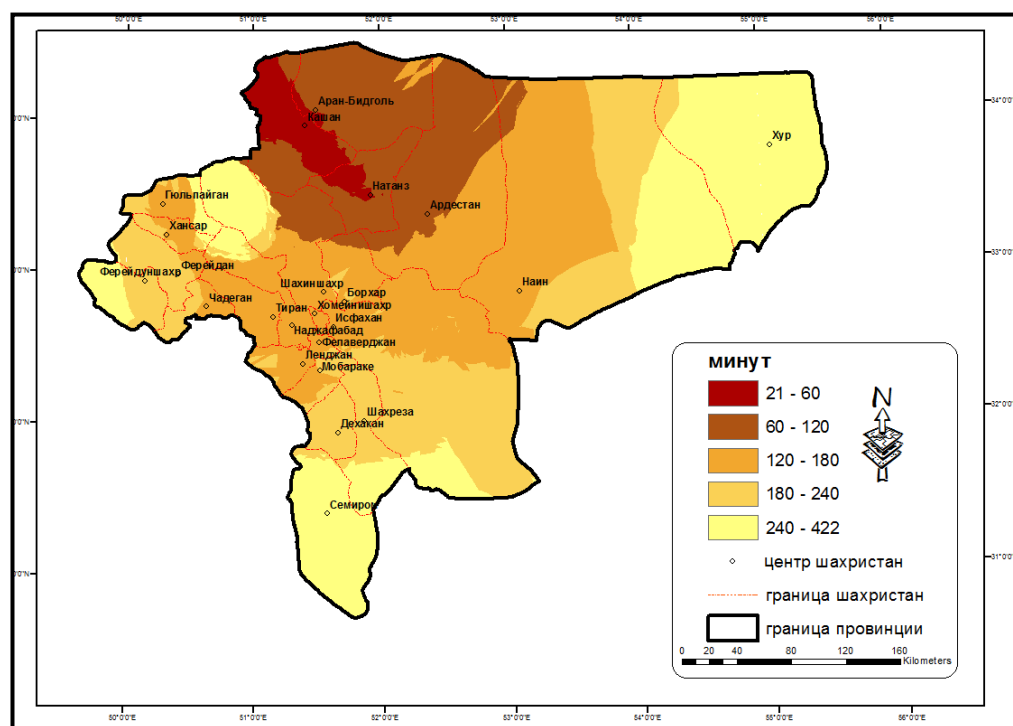


Рисунок 3.10. Доступность объектов историко-культурного туризма до г.Кашан до (в минутах)

Тем самым появляется возможность к эффективному и оптимальному планированию, организации и функционированию туристической отрасли провинции Исфахан.

3.3. Влияние климата на организацию туризма в провинции Исфахан

Опыт ведущих в сфере туризма стран показывает, что туристский потенциал региона определяется не только наличием естественных и искусственных достопримечательностей, немаловажную роль играют климатические особенности региона. Климат влияет на спрос и на предложение туристских услуг и является одним из важнейших факторов в развитии индустрии туризма. Во-первых, он определяет привлекательность региона, во-вторых позволяет расширить сферу туристской деятельности в различные сезоны года. Помимо наличия туристического объекта туриста не в меньшей степени интересует и погодные условия во время посещения, насколько они будут благоприятны.

Для зонирования территории провинции Исфахан использовался индекс TCI (туристический климатический индекс) [137] позволяющий дифференцировать области по уровню туристского потенциала в зависимости от климата и определить перспективы развития туристской индустрии. TCI - это составной индекс, который использует следующие климатические элементы: температура, влажность, скорость ветра, величину солнечной радиации, количество осадков (таблица 3.2). Отличительной особенностью данного метода является, то, что он основан на метеоданных, которые оказывают влияние на человеческий организм. Данный индекс может использоваться как туристами в поиск наиболее благоприятного места для отдыха, так и инвесторами, которые заинтересованы не только вложить средства в развитие конкретной области, но и получить дивиденды.

Формула расчета TCI выглядит следующим образом:

$$TCI=2[(4*CID) + CIA+ (2*P) + (2*S) +W], \text{ где}$$

CID - среднее значение максимальной ежедневной температуры и среднее число минимальной относительной влажности воздуха;

CIA - средняя ежедневная температура и относительная влажность воздуха;

P - количество осадков;

S - солнечная активность;

W - средняя скорость ветра.

Таблица 3.2.

Показатели, используемые для расчета TCI

Код индекс	Климатическая переменная	Влияние на туризм	Оценка
CID	Среднее значение максимальной ежедневной температуры и среднее число минимальной относительной влажности воздуха	Определяет тепловой комфорт местности	40
CIA	Средняя ежедневная температура и относительная влажность воздуха	Определяет тепловой комфорт в течение дня и ночи	10
P	Количество осадков	Оказывает отрицательный эффект на туризм	20
S	Солнечная активность	Положительный эффект с одной стороны (тепло), отрицательный с другой сторона (пожароопасность, дискомфорт)	20
W	Средняя скорость ветра	Оказываемый эффект зависит от температуры (благоприятен в теплом климате и отрицателен в холодном климате)	10

В результате проведенного исследования был рассчитан индекс TCI (таблица 3.3; приложение 4). В зависимости от значения индекса TCI можно выделить 6 климатических групп, характеризующих то или иное состояние для организации туризма.

Таблица. 3.3.

Классификация индекса TCI

Классификация	Значение индекса TCI
Идеал	90-100
Превосходный	80-89
Очень хорошо	70-79
Хорошо	60-69
Приемлемый	50-59
Незначительный	0-49

Как следует из результатов (таблица 3.4) январь и февраль не благоприятны для развития туризма (индекс TCI находятся в интервале от 40 до 60), особенно на западе провинции (области Даран и Гольпайган).

Таблица. 3.4

Индекс TCI

№	Метеостация	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
.1	Ардестан	51	60	61	85	82	66	64	64	74	88	62	55
.2	Исфахан	50	59	64	81	91	75	69	69	85	87	65	57
.3	Даран	43	47	46	59	87	91	83	83	89	84	57	45
.4	Шахреза	50	60	62	79	88	74	75	75	83	85	63	57
.5	Кашан	58	58	73	84	76	68	58	58	68	92	61	56
.6	Наин	52	62	61	82	88	74	66	66	82	86	64	60
.7	Натанз	50	50	58	71	87	83	75	75	91	87	57	52
.8	Гольпайган	49	54	56	69	86	83	75	75	91	85	57	48
.9	Хур	58	65	80	87	75	65	55	55	69	92	75	60
.10	Кабутарабад	52	59	63	80	81	75	69	69	77	87	64	58

В весенние месяцы, в апреле и особенно в мае условия становятся более благоприятными индекс TCI принимает значения более 80 (рисунок 3.11), что позволяет активизировать туристическую деятельность. Исключение составляет лишь небольшая часть западных районов.

Погода в июне, июле и августе для большинства районов неблагоприятна для осуществления туристической деятельности, особенно в восточных районах, в частности в районе Хур-и-Биябанак, где высокая температура воздуха. Исключение составляют районы Даран, Натанз и Гольпайган ($TCI > 75$).

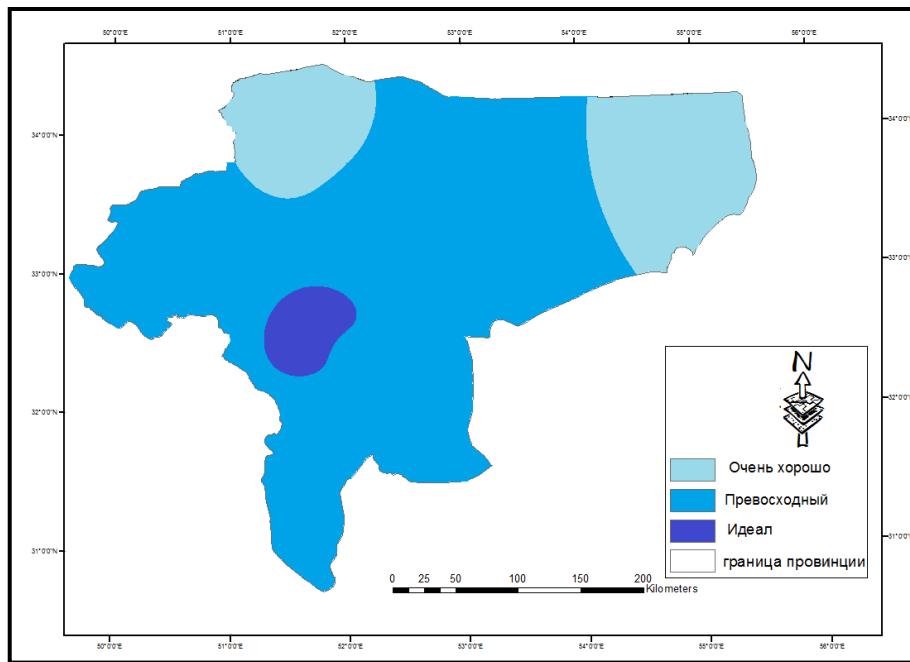


Рисунок 3.11. Зонирование провинции Исфахан по индексу TSI (май)

Сентябрь и особенно октябрь ($TSI > 84$), это наиболее благоприятный период времени года для посещения провинции Исфахан (рисунок 3.12). В этот период индекс TSI принимает наиболее высокие значения.

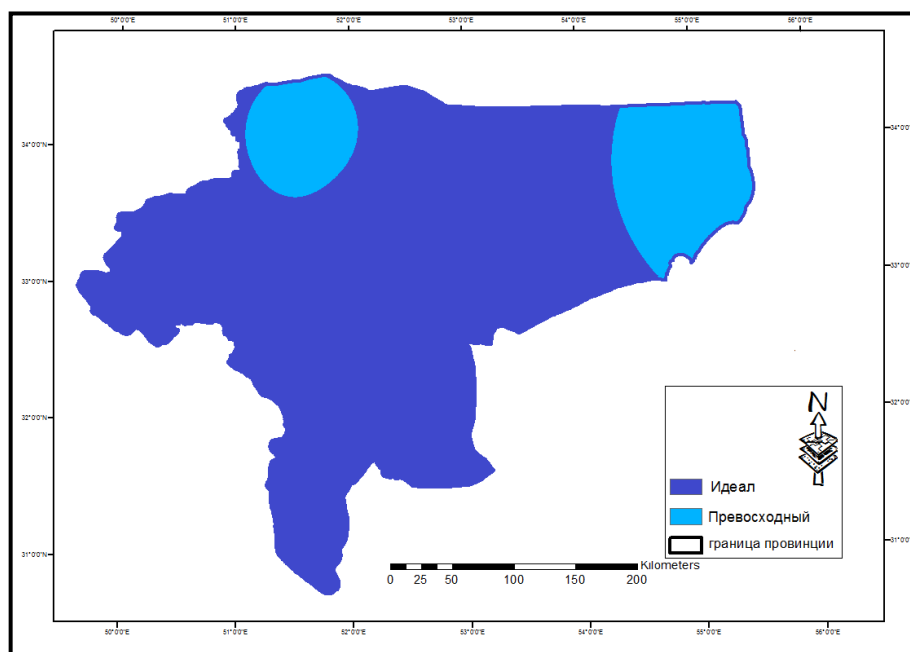


Рисунок 3.12. Зонирование провинции Исфахан по индексу TSI (октябрь)

Так как в ноябре и декабре наблюдается низкая температура воздуха большая часть районов провинции Исфахан имеет неблагоприятные условия для развития туризма ($TCI < 60$).

3.4. Оценка устойчивости показателей, влияющих на развитие туризма в провинции Исфахан методом FPPSI и экспертных оценок

Целью данной части работы является оценка устойчивости развития провинции Исфахан. Для расчета значения уровня устойчивости развития использовалась программа Excel, для отображения диаграммы уровня FPPSI, использовалась программа MATLAB. Для оценки уровня устойчивости была использована модель FPPSI, которая ранее еще не применялась для описания ситуации в Иране.

Показатели устойчивости являются важнейшим инструментом, помогающим делать более обоснованный и оптимальный выбор относительно стратегии дальнейшего развития туристической области. Для измерения устойчивости необходимы адекватные показатели и схемы. Трудность с определением показателей связана с тем, что устойчивое развитие является относительным понятием, зависящим от ряда условий – времени, места и специфики региона. Ограничения в большей степени проявляются во время измерения, потому что многие стандартные показатели и методы не подходят для оценки регионального уровня, некоторые необходимые данные отсутствуют, и их сбор сопряжен с определенными трудностями.

Поэтому для нашей работы в качестве наиболее подходящей была определена схема предметно-ориентированного исследования. Преимущество, которой заключается в способности увязать показатели, способы решения в единое целое.

За последние десятилетия понятие «устойчивое развитие» постепенно превратилось в новую научную парадигму, получившую широкое распространение. Хотя эта парадигма связана с самыми разными подходами и

толкованиями, в целом она акцентирует внимание на устойчивости и преемственности развития для всех поколений, а также предлагает всесторонне изучать сложные экономические, социальные и экологические аспекты развития.

По причине отсутствия экономических показателей акцент в данной работе сделан на социальные, информационные и экологические показатели. Кроме того, проблема загрязнения воздуха, представляющая собой один из основных факторов загрязнения окружающей среды, была рассмотрена лишь на примере города Исфахан ввиду отсутствия данных по всей провинции Исфахан. В работе этот анализ приводится отдельно.

В соответствии с рекомендациями экспертов в области развития туристической отрасли провинции Исфахан в настоящей работе были рассмотрены шесть социальных показателей – ожидаемая продолжительность жизни; доля домохозяйств, имеющих доступ к центральному водоснабжению; количество преступников (обвиненных в совершении кражи) на 100 000 человек и доля грамотного населения в возрасте от 6 лет и старше; потребность в жилье и уровень безработицы в 1390-1391 гг. (2011-2012/2013 гг.).

Устойчивость социальной системы означает повышение качества жизни, сохранение ценностей, развитие гуманитарных ресурсов, самодостаточность местных сообществ при столкновении с внутренними проблемами и при реагировании на внешние изменения. Мировая практика показывает, что экологические проблемы проявляются в виде неэффективного управления природными ресурсами. Тогда как экономическая неустойчивость, находит выражение в виде отсутствия экономического равновесия, бедности и безработицы, связана с игнорированием социальных факторов.

Условими устойчивого развития туризма является экология и степень информатизации. В данной работе были рассмотрены четыре показателя характеризующие экологическую устойчивость: доля природоохранных зон относительно общей площади районов, годовое соотношение засеянных площадей к общему объему посевных площадей, годовое соотношение засеянных площадей садовых культур к общей площади провинции, соотношение

переработки отходов к общему объему полученных отходов и три показателя информационной устойчивости (уровень оснащенности интернетом, уровень оснащенности мобильной связью, уровень оснащенности стационарными телефонами в 1390-1391 гг. (2011-2012/2013 гг.) (таблица 3.5).

Таблица. 3.5

Значения FPPSI по информационным и экологическим показателям

№	Наименование	Значение
1	Уровень оснащенности интернетом	0,3824
2	Уровень оснащенности мобильной связью	0,0971
3	Уровень оснащенности стационарными телефонами	0,0782
4	Доля природоохранных зон относительно общего числа районов	0,1086
5	Годовое соотношение засеянных площадей садовых культур к общей площади провинции	-0,7005
6	Годовое соотношение засеянных площадей к общему объему посевных площадей	-0,5975
7	Соотношение переработки отходов к общему объему полученных отходов	-0,6019

Добавим, что уровень, превышающий норму показателя, означает устойчивость, а уровень, принимающий значение ниже нормы, означает неустойчивость. Соответствие норме означает стабильность данного показателя (приложение 3, таблица 1 и 2).

Результаты оценки 1390-1391 гг. (2011-2012/2013 гг.) по информационным и экологическим показателям (рисунок 3.12) говорят о том, что уровень оснащенности интернетом, мобильной связью и стационарными телефонами, доля природоохранных зон относительно общей площади районов, годовое соотношение засеянных площадей к общему объему посевных площадей, годовое соотношение площадей садовых культур к общей площади провинции, соотношение переработки отходов к общему объему полученных отходов, имеют значение меньше нормы (приложение 5, рисунок 1). При этом годовое соотношение площадей садовых культур к общей площади провинции наиболее существенно отличается от нормы.

Следует отметить, что из всех информационных и экологических показателей наиболее устойчивыми были информационные показатели.

Экологические показатели, за исключением доли природоохранных зон, были в эти годы существенно ниже нормы.

Для социально-экономических показателей, таких как продолжительность жизни; доля домохозяйств подключенных к центральному водоснабжению; число преступников (обвиненных в совершении кражи) на 100 000 человек, доля грамотных людей от 6 лет и старше, потребность в жилье и уровень безработицы, значения были также ниже нормы (таблица 3.6; приложение 5, рисунок 2).

Анализ результатов оценки устойчивости социально-экономических показателей показал, что наибольшая устойчивость присуща социальным показателям, тогда как экономические показатели характеризуются своей нестабильностью (таблица 3.7, рисунок 3.13).

Таблица. 3.6

Значение FPPSI по социально-экономическим показателям

№	Наименование	Значение
1	Ожидаемая продолжительность жизни	0,4758
2	Доля домохозяйств, подключенных к центральному водоснабжению	0,5782
3	Число преступников (осужденных за кражи) на 100 000 человек	0,1615
4	Доля грамотных людей от 6 лет и старше	-0,2421
5	Потребность в жилье	-0,0357
6	Уровень безработицы	-0,3871

Таблица. 3.7

Значение FPPSI по всем социально-экономическим, информационным и экологическим показателям

№	Наименование	Значение
1	Уровень оснащенности мобильной связью	0,0971
2	Уровень оснащенности стационарными телефонами	0,0782
3	Доля природоохранных зон относительно общего числа районов	0,1086

Продолжение таблицы 3.7

№	Наименование	Значение
4	Годовое соотношение засеянных площадей к общему объему посевных площадей	-0,5975
5	Годовое соотношение засеянных площадей садовых культур к общей площади провинции	-0,7005
6	Соотношение переработки отходов к общему объему полученных отходов	-0,6019
7	Ожидаемая продолжительность жизни	0,4758
8	Доля домохозяйств, подключенных к центральному водоснабжению	0,5782
9	Число преступников (обвиненных в совершении кражи) на 100 000 человек	0,1615
10	Доля грамотных людей от 6 лет и старше	-0,2421
11	Потребность в жилье	-0,0357
12	Уровень безработицы	-0,3871

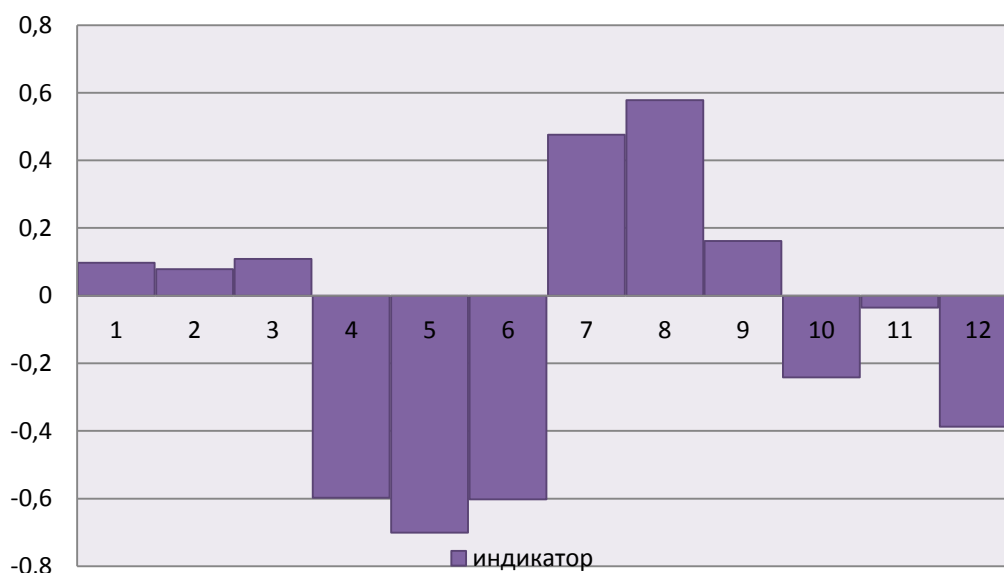


Рисунок 3. 13. Значение FPPSI по всем социально-экономическим, информационным и экологическим показателям.

Таким образом, по значениям FPPSI в исследуемый период, наиболее устойчивыми показателями является «доля домохозяйств, подключенных к центральному водоснабжению» и «ожидаемая продолжительность жизни». Наименее устойчивым показателем – «годовое соотношение засеянных площадей садовых культур к общей площади провинции»(приложение 7).

Результаты исследования говорят о том, что для провинции Исфахан наблюдается превышение нормативных значений по всем трем информационным показателям и одному экологическому (доля природоохранных зон относительно общей площади района). По всем остальным показателям (годовое соотношение засеянных площадей к общему объему посевных площадей, годовое соотношение засеянных площадей садовых культур к общей площади провинции, соотношение переработки отходов к общему объему полученных отходов) значения были либо ниже нормативных, либо равны им.

Показатель соотношения переработки отходов к общему объему полученных отходов была относительно хорошей по сравнению со средним показателем по стране (приложение 3).

По социальным показателям, за исключением показателя «доля грамотных людей от 6 лет и старше», провинция Исфахан превосходит норму и обладает устойчивостью. По показателю «доля грамотных людей от 6 лет и старше» норма по стране составляет 92%, тогда как в провинции Исфахан этот показатель составляет 87,53%, незначительно отличаясь от нормы по стране.

Экономические показатели «потребность в жилье» и «уровень безработицы» также принимают значения ниже нормы по стране и находятся в неустойчивом положении. Наиболее устойчивым показателем, но со знаком минус является показатель «уровень безработицы».

Одним из основных факторов экологической устойчивости является индекс загрязнения воздуха. Учитывая рост населения, потребления энергии и все возрастающее загрязнение воздуха, в большей мере связанное с увеличением количеством транспортных единиц, расширением объемов промышленного производства и добычи полезных ископаемых, город Исфахан входит в число городов, в которых экологические проблемы, в особенности загрязнение воздуха, приобретают особое значение.

Экологическая устойчивость свидетельствует о применении материальных и нематериальных мер, которые формируют основные представления о последствиях для окружающей среды, демонстрируют эффективность и

действенность мероприятий, проводимых в сфере охраны окружающей среды [106].

Вне всякого сомнения, деятельность человека на протяжении последних десятилетий, имела немало отрицательных последствий для экологии, а недостаток информации и осведомленности общества о той деятельности, которая осуществляется вокруг него, ведет к усугублению этих негативных последствий [22]. В мегаполисах, расположенных в развивающихся странах, в особенности в азиатских странах, в связи с огромными масштабами и быстрыми темпами урбанизации экологические проблемы стоят еще более остро [171].

Города представляют собой важнейшие центры потребления ресурсов и источником отходов и загрязнения в связи с высокой плотностью населения, экономической деятельностью [183]. Это подтверждается увеличением к 2005 г. концентрации углекислого газа в воздухе на 35% за последние 150 лет [111]. Углекислый газ составляет около 60% от всех парниковых газов. Около 81% от всех парниковых газов образуются по причине потребления ископаемого топлива.

С одной стороны, ископаемое топливо представляет собой один из основных источников энергии в городах, а с другой – считается основным источником загрязнения воздуха. В 1990 г. на Иран приходилось лишь 1,1% от всего загрязнения воздуха в мире [112]. Урбанизация и индустриализация в мире ведет к увеличению загрязнения воздуха, что оказывает негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду [98]. Кроме того загрязнение воздуха превратилось в важную проблему для здравоохранения во всем мире [114]. Оксид серы является причиной образования кислотных дождей и многих других, опасных для окружающей среды и здоровья людей проблем [184].

Существенное разрушительное воздействие на экологию и здоровье человека оказывает и тропосферный озон, составляющий около 10% всего имеющегося в атмосфере озона. [124]. Источником тропосферного озона являются крупные города, ископаемое топливо и промышленные загрязняющие вещества [89].

Объем взвешенных частиц в атмосфере также является одним из важнейших показателей загрязнения воздуха. Аэрозоли, содержащие твердые взвешенные частицы, оказывают отрицательное воздействие на климат и здоровье человека [172]. Многие работы показывают, что воздействие твердых взвесей ведет к ранней смертности, раку легких, лейкемии, бронхиту, астме и многим другим заболеваниям дыхательной системы [70; 185; 146; 94]. К тому же воздействие фактора загрязнения воздуха тесно связано со снижением таких показателей, как ожидаемая продолжительность жизни и смертность, в том числе от сердечно-сосудистых заболеваний и болезней органов дыхания. Недавно также стала известна связь негативного влияния фактора загрязнения воздуха на рождаемость и младенческую смертность [131].

Согласно докладу Всемирного банка, ежегодный ущерб от загрязнения воздуха в Иране составляет 1,81 миллиард долларов, что составляет 1,6% от иранского ВВП. Индекс экологической эффективности Ирана в 2006 г. составил 1,31 балла, в связи с чем Иран занял 117 место среди 133 стран мира [23].

В методе FPPSI высокий уровень загрязнения воздуха носит негативный характер. Если уровень принимает значения ниже допустимого уровня, то это означает высокую степень загрязнения, если же уровень выше нормы, то это свидетельствует о том, что степень загрязнения низкая.

Результаты 1386 (2007/2008) г. показывают (приложение 6; рисунок 1), что среднее содержание газов моно оксида углерода превышает норму. Уровень содержания газов диоксида серы ниже уровня содержания остальных газов и незначительно отличается от нормы. Содержание остальных газов находится на уровне ниже нормы.

Показатели загрязнения воздуха в городе Исфахан в 1389 г. (2010/2011) в целом были ниже нормы (приложение 6; рисунок 2). Как видно из рисунка 3.14, уровень содержания газов моно оксида углерода за все годы, кроме 1389 (2010/2011) г., был выше нормы (таблица 3.8).

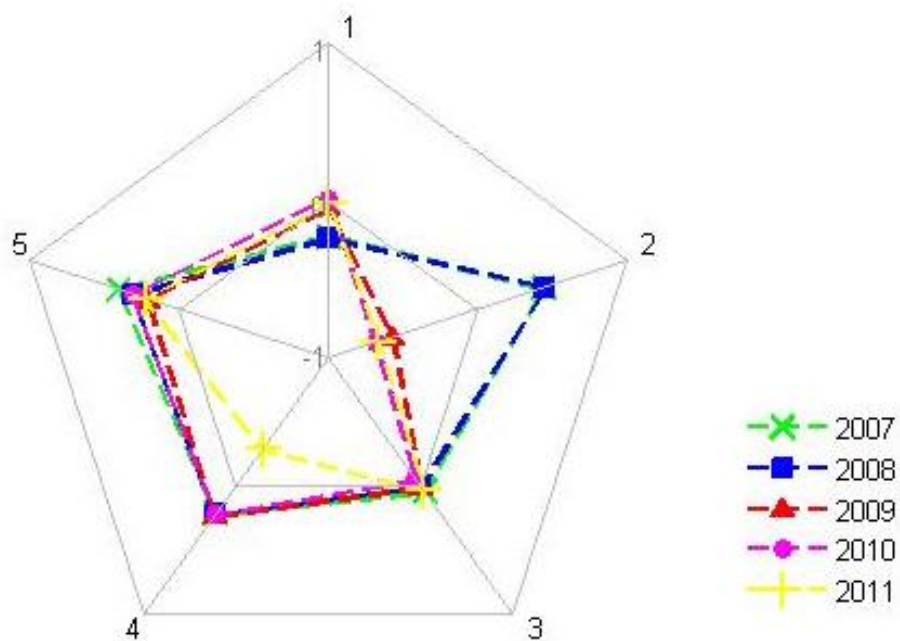


Рисунок 3.14. Уровни загрязнения воздуха города Исфахан в 2007-2011 гг.

Таблица 3.8

Значение FPPSI по показателям загрязнения воздуха
в городе Исфахан в 2007-2011 гг.

№	Город Исфахан	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012
1	Средний уровень содержания CO	-0.2278	-0.2432	-0.0472	0.0140	-0.0206
2	Средний уровень содержания CO ₂	0.4380	0.4552	-0.5714	-0.6827	-0.6656
3	Средний уровень содержания NO ₂	0.0449	0.0000	0.0110	0.0566	0.0334
4	Средний уровень содержания O ₂	0.2205	0.2245	0.2286	0.2214	-0.2857
5	Средний уровень содержания мелких взвешенных частиц размером менее 10 микрон	0.3979	0.3067	0.1965	0.3078	0.2190

Максимальный уровень моно оксида углерода был зафиксирован в 1387 (2008/2009) г., а минимальный уровень – в 1389 (2010/2011) г.

Уровень содержания газов диоксида серы превышал норму в 1388 (2009/2010) г., 1389 (2010/2011) г. и 1390 (2011/2012) г., а в 1386 (2007/2008) и 1387 (2008/2009) гг. он был ниже нормы. Минимальный уровень содержания

газов диоксида серы был зафиксирован в 1389 (2010/2011) г., а его максимальный уровень – в 1387 (2008/2009) г. Уровень содержания газов азота в 1387 (2008/2009) г. соответствовал норме, а в остальные годы был ниже нормы. Минимальный уровень газов азота был зафиксирован в 1389 (2010/2011)г., а максимальный уровень в 1387 (2008/2009) г. Уровень содержания газов озона в 1390 (2011/2012) г. превышал допустимую норму, а в остальные годы был ниже нормы. Уровень газов озона демонстрировал на протяжении нескольких лет значительные колебания, при том что его минимальный уровень был зафиксирован в 1388 (2009/2010) г., а максимальный уровень – в 1390 (2011/2012) г. Уровень содержания мелких взвешенных частиц на протяжении 1386-1390 (2007-2011/2012) гг. оставался ниже нормы. В эти годы минимальный уровень мелких взвешенных частиц был зафиксирован в 1386 (2007/2008) г., а максимальный уровень – в 1388 (2009/2010) г.

Опираясь на среднее значение FPPSI по загрязняющим веществам за каждый год, были получены общие значения, согласно которым наиболее устойчивая экологическая ситуация с загрязнением воздуха имела место в 1386 (2007/2008) г. при среднем значении FPPSI равном 0,1747. Наименее устойчивая ситуация имела место в 1390 (2011/2012) г. при среднем значении FPPSI равном - 0,1439 (рисунок 3.15).

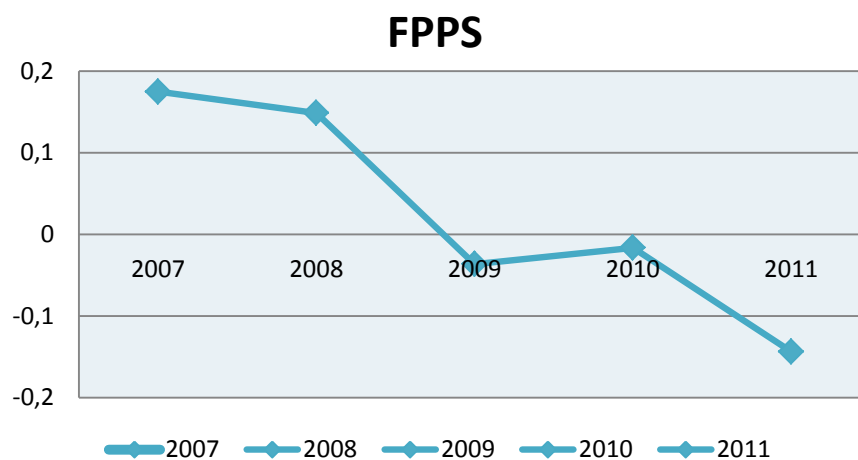


Рисунок 3.15. Значение FPPSI по суммарному загрязнению воздуха города Исфахан в 2007-2011 гг.

Увеличение загрязнения воздуха связано с ростом промышленного производства, возрастающим потреблением углеводородного топлива, ростом численности населения и урбанизацией. Результаты исследования говорят о том, что в 1386-1390 гг. (2007-2011/2012 гг.) экологические условия города становились все более неустойчивыми и 1390 (2011/2012) г. характеризовались самым высоким уровнем загрязнения.

Наибольшее влияние на экологическую неустойчивость в города Исфахан оказывают диоксид серы и моно оксид углерода. Диоксид серы образуется в основном в результате сгорания каменного угля, работы электростанций и предприятий литейной промышленности. Наличие множества цементных и сталелитейных заводов влияет на увеличение доли этого фактора в общем воздействии загрязняющих веществ на экологию провинции Исфахан. Кроме того, в городских районах плотность газов моно оксида углерода существенно зависит от плотности транспортного движения и климатических условий.

Поэтому, усиление контроля за выбросами от промышленных предприятий и транспортных средств – позволит обеспечить рост экологической безопасности города Исфахан и провинции в целом.

В целях получения более объективной информации о роли факторов в развитии туризма в основных туристических центрах провинции Исфахан была проведена экспертная оценка факторов. Были рассмотрены четыре основных фактора, влияющих на устойчивое развитие туризма (экономический, социокультурный, экологический и политико-административный), включающих 11 экономических, 11 социокультурных, 7 - экологических и 4 - политико-административных показателя (приложение 2).

На данном этапе работы были использованы описательные и аналитические методы для ответа на вопрос, является ли развитие туризма устойчивым на интересующем нас направлении.

Автором был разработан опросник, проведен опрос и анкетирование сотрудников и специалистов туристической отрасли провинции Исфахан, а также

преподавателей и сотрудников факультета географии и планирования в сфере туризма Исфahanского университета.

Для анализа данных использовалась программа SPSS Statistics. При оценке приоритетности устойчивости по каждому из показателей и для измерения степени устойчивости аспектов, был использован вариационный анализ. Для отбора репрезентативных представителей, обладающих наибольшим туристическим потенциалом был использован метод кластерной многоступенчатой выборки и метод простой случайной выборки.

На начальном этапе 23 области провинции Исфahan были поделены с точки зрения туристического потенциала на три группы – антропогенные, историко-культурные и природные. Городские районы Исфahана, Кашана, Семирама и Ферейдуншахра, а также сельские районы Хафра, Аб-е Малаха, Сибак, Сардаб-е Ойя, Дарбанд, Чогьюрта, Пашандеган были признаны обладающими наибольшим потенциалом (глава 2, параграф 2.3).

Затем при помощи простой случайной выборки были отобраны:

- город Исфahan – в качестве репрезентативного примера районов с наибольшим потенциалом антропогенного туризма;
- города Исфahan и Кашан – в качестве эталонов районов с наибольшим потенциалом историко-культурного туризма;
- города Семиром и Ферейдуншахр, села Хафр, Аб-е Малах, Сибак, Сардаб-е Ойя, Дарбанд, Чогьюрт, Пашандеган – в качестве прообразов районов с наибольшим потенциалом природного туризма.

На следующем этапе была установлена валидность и достоверность опросников и составляющих их элементов. Для проверки надежности опросников после проведения предварительной проверки была применена формула:

$$r_a = \frac{j}{j-1} \left(1 - \frac{\sum s_j^2}{s^2} \right).$$

В таблице 3.9 приведены значения коэффициентов (альфа) Кронбаха, предназначенные для измерения достоверности показателей и переменных,

использованных в качестве исследовательских структур. Общий коэффициент альфа Кронбаха всех аспектов исследования составил 84%.

Таблица 3.9

Коэффициент надежности Кронбаха показателей исследования

Показатель	Экономический	Социокультурный	Политико-административный	Экологический
Количество показателей	11	11	4	4
Коэффициент альфа	71	70	86	86

По результатам проведенного анализа было окончательно выбрано 33 показателя и предложено пять вариантов возможных ответов. Показатели были объединены в 4 группы – экономическую, социокультурную, политико-административную и экологическую, отражающие степень устойчивости развития туристической индустрии. Для анализа данных были использованы статистические критерии вариативности регрессионного анализа при помощи программы SPSS.

На следующем этапе исследования с помощью вариационного анализа была определена приоритетность (значимость) этих факторов.

В результате анализа показателей (приложение 7, таблица 1), имеющими отношение к экономической устойчивости в сфере туристической индустрии, значимыми оказались - показатель состояния распределения доходов в регионе (с уровнем значимости 0.363 и собственным значением 1.102) и показатель улучшения экономического положения местного населения (с уровнем значимости 0.175 и собственным значением 1.763). Показатели увеличения стоимости товаров и услуг и занятости приезжих туристической отрасли региона были признаны, в соответствии с их собственными значениями, показателями, оказывающими отрицательное влияние на развитие туристической индустрии в провинции.

Экспертная оценка показала, что из всех рассматриваемых нами показателей в социокультурном аспекте наибольшей значимостью, обладают такие показатели как: важность качества ресурсов в создании у туристов

мотивации для повторного посещения региона, повышение уровня осознания и ответственности руководителей и сотрудников общественного сектора в отношении значения ресурсов, создание условий для позитивного культурного обмена между местными жителями и туристами (приложение 7, таблица 2). Рост правонарушений (преступлений и т.д.) в регионе (с собственным значением 12.618) и улучшение и развитие возможностей для отдыха и развлечений в регионе (с собственным значением 3.048) представляют собой наименее значимые для туристической индустрии провинции Исфахан показатели.

По мнению экспертов среди экологических показателей наиболее значимыми показателями являются: нагрузка на ресурсы региона, превышающая их возможности (14.569) и повышение уровня отходов и загрязнения в регионе (с собственным значением 8.749 (приложение 7, таблица 3).

Из политико-административных показателей наибольшее влияние на эффективное развитие туристической индустрии влияет разработка нормативно-правовых документов (1.24, 0.899), направленных на создание равновесия между сохранением среды и удовлетворением потребностей местных жителей и туристов (приложение 2, таблица 4), а также контроль над отрицательными воздействиями туризма на окружающую среду путем долгосрочного планирования местных органов власти. Кроме того, определенное влияние оказывает и такой показатель, как разработка политики по управлению системами канализации и утилизации отходов в регионе (0.887) (приложение 7, таблица 4).

В соответствии с данными экспертизы (приложение 7, таблица 5), социокультурный фактор (с собственным значением 0.250 и уровнем значимости 0.860) обладает наибольшей значимостью по сравнению с остальными факторами, влияющими на устойчивость туристической индустрии провинции Исфахан. Экологический аспект (с собственным значением 5.115 и уровнем значимости 0.005) является наименее значимым из всех факторов устойчивости туристической индустрии провинции Исфахан.

В территориальном аспекте результаты статистического вариационного анализа экономического фактора (приложение 8, таблица 1) показывают, что по

сравнению с другими районами города Исфahan и Кашан обладают наиболее благоприятными условиями для устойчивого развития туристической индустрии (величина отклонения от среднего значения -5.557). Поэтому, следует отметить, что для устойчивого развития туристической индустрии по направлению культурно-исторический туризм в провинции Исфahan все инвестиции и преференции по данному направлению должны быть сосредоточены в этих городах.

Анализ результатов (приложение 8, таблица 2) по социокультурному фактору показал, что в сравнении с другими районами область Ферейдуншахр является наиболее привлекательной для развития природного туризма (отклонения от среднего значения -1.675, -0.164 и -0.467). Принимая во внимание полученные результаты исследования, следует предложить, что для устойчивого развития туристической индустрии провинции Исфahan инвестиции, средства и инфраструктура, предназначенные направлению природный туризм должны быть сосредоточены в области Ферейдуншахр.

Экологический фактор (приложение 8, таблица 3) является значимым для городов Кашан и Исфahan, и оказывает существенное влияние на создание благоприятных условий на развитие туристической индустрии. Поэтому целесообразно, чтобы большинство инвестиций, средств необходимых для развития историко-культурного туризма должны быть сосредоточены в этих двух городах.

По результатам статистического вариационного анализа политико-административных показателей (приложение 8, таблица 4), становится ясно, что по сравнению с другими районами этот фактор для областей Семиром и Ферейдуншахр является более существенным при создания оптимальных условий развития туристической индустрии по природному направлению.

Учитывая полученные результаты, следует отметить, что для устойчивого развития туристической индустрии провинции Исфahan в зависимости от направления туристической деятельности следует пристальное внимание обращать на выявленные особенности влияния и роли рассмотренных факторов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показал, что туризм, представляющий собой одну из бурно развивающихся отраслей мировой экономики, для развивающихся стран является той индустрией, которая обладает высокими потенциальными возможностями для устойчивого и сбалансированного развития территории.

Провинция Исфахан представляет собой одну из важнейших провинций Ирана в сфере туристской индустрии. Количество посещений туристами провинции достигло такого уровня, что в некоторые сезоны на отдельных направлениях, таких как города Исфахан и Кашан, спрос превысил предложение, что в свою очередь привело к появлению серьезных проблем в плане организации пространства, создало избыточное давление на инфраструктуру и ресурсы провинции. Сезонный характер и несбалансированное пространственное распределение туристического спроса в провинции привели к тому, что значительная доля ресурсов провинции не были задействованы и полностью использованы. В итоге многие районы оказались лишены социально-экономических преимуществ. Поэтому, достижение баланса между предложением и спросом, их эффективное сезонное распределение, сбалансированное развитие туристской индустрии, в конечном счете обеспечат устойчивость в развитии туристской сферы в провинции Исфахан.

Устойчивое развитие туризма представляет собой процесс, который с улучшением качества жизни принимающей стороны обеспечивает спрос посетителей и в той же мере ратует за сохранность экологических и гуманитарных ресурсов. Поэтому в рамках ориентации на устойчивое развитие туризма его роль в региональном и локальном развитии в целом должна рассматриваться через призму экономических, социальных или социокультурных, политико-административных, а также экологических аспектов.

Иначе говоря, под устойчивым развитием туризма следует понимать все виды развития туризма, которые вносят заметный вклад в соблюдение принципов развития или хотя бы не противоречат ему в течение неопределенного времени, стимулируя способность будущих поколений обеспечивать свои собственные нужды и желания.

Для оценки уровня устойчивости развития туризма была использована модель FPPSI (Full Permutation Polygon Synthetic Indicator - Многоугольный синтетический показатель полной перестановки), которая ранее еще не применялась в Иране. Для оценки роли устойчивости в сбалансированном развитии туризма провинции Исфахан было рассмотрено в общей сложности 37 показателей, объединенных в несколько групп (социально-экономические, социокультурные, экологические, информационные и политическо-административные), что позволило всесторонне оценить возможности развития и эффективного функционирования туристической отрасли провинции Исфахан.

Современное состояние туристической сферы провинции Исфахан характеризуется положительной динамикой. Так количество внутренних туристов посетивших провинцию увеличилось с 400000 человек в 2010 году, до 680000 человек в 2014 году.

С 2011 года наблюдается увеличение числа занятых в туристическом секторе и в настоящее время составляет 13069 человек. В последние годы отмечен и рост числа гостиниц по сравнению с 2010 годом. Их число увеличилось с 71 до 81. В общей сложности провинция располагает 81 гостиницей и 67 мехманиазирами. Наибольшее число гостиниц относится к категории одно (28) и двухзвездочных (21). Общее число номеров – 2718, а количество койко-мест 6476.

Таким образом, провинция Исфахан располагает необходимыми и достаточными предпосылками для развития и эффективного функционирования туристической отрасли.

Под туристическим потенциалом в данной работе понимается совокупность туристско-рекреационных ресурсов, их территориальное сочетание и условия, способствующие удовлетворению потребностей населения в туристической деятельности.

Результаты исследований показывают, что природные достопримечательности в основной своей массе сосредоточены на небольшой территории (14,38% от площади провинции) в областях Семиром (15,18%) и Ферейдуншахр (11,78%), причем 92,06% и 68,18% туристического потенциала этих двух областей составляют именно природные достопримечательности.

Примерно 49% всех историко-культурных достопримечательностей Ирана находятся на территории провинции Исфahan. Из них около 58% расположены в областях Исфahan и Кашан. Наибольшее количество памятников (76%) находятся непосредственно в административном центре провинции - городе Исфahan и на северо-востоке - города Кашан и Нетенз. Как правило, большинство памятников расположены в радиусе 40 километровой зоны от центральной части выше названных городов.

Оценка антропогенных предпосылок развития туризма позволила заметить, что более 47% антропогенных ресурсов сосредоточено в двух областях Исфahan (32%) и Мобараке (14,7%).

Туристско-рекреационные ресурсы в провинции Исфahan размещены крайне неравномерно. При этом выделяется три группы с различным уровнем туристического потенциала.

Первая группа - это территории, на которых сосредоточено большинство туристических достопримечательностей, в нее входит, в первую очередь, область Исфahan (24,99%), здесь представлены практически все виды ресурсов (историко-культурные памятники (34,07%), природные (8,9%), антропогенные (32%). В ту же группу относится и область Кашан (12,62% ресурсов). Наибольшая часть из них (22,55%), принадлежит историко-культурным объектам, примерно одинаково представлены природные (8,0%) и антропогенные (7,32%) достопримечательности.

Вторую группу образуют районы, которые характеризуются средним уровнем наличия объектов туристской привлекательности. В неё входит 6 областей: Аран-Бидголь, Ардестан, Хомейнишахр, Шахреза, Ленджан и Наин.

Остальные 10 областей образуют третью группу, в которой наличие объектов туристической индустрии мало или практически отсутствует.

Транспортное обеспечение считается одним из важных факторов эффективного функционирования туристической индустрии, обеспечивая связь между объектами и потребителями туристических услуг. Для определения доступности туристических объектов был использован метод многомерной группировки – метод ближайшего соседства.

Наиболее высокая степень транспортной доступности к антропогенным объектам у городов Исфахан, Мобараке, Зарриншахр, Хомейнишахр, Чамгардан, Дарче, Дизиче, Каркеванд, для историко-культурных объектов - у центральной части провинции Исфахан.

Анализируя доступность природных туристических объектов было выделено три зоны. Это южная зона, в которую входит область Семирон, западная зона, в которую частично входят области Ферейдуншахр, Ферейдан, Хансар и юго-западная, включающая области Дехаган, Мобареке, Ленджан, Тиран-и-Карван.

С целью повышения эффективности функционирования туристической отрасли в провинции Исфахан и повышения качества обслуживания туристов была реализована модель, позволяющая выделить зоны с находящимися там объектами туриндустрии в часовой доступности от туристических центров (Семирон, Ферейдуншахр, Исфахан, Кашан). В основу этой модели положены результаты оценки потенциала территориальных образований провинции Исфахан, а также уровень доступности определенный на основе метода kinging.

Всего было проанализировано 948 объектов.

Результаты зонирования позволяют разработать оптимальные туристические маршруты и обратить внимание туристов на малоизвестные достопримечательности в других районах, избежать излишней концентрации туристов на одних и тех же объектах, что может в будущем привести к серьезному ущербу.

Опыт ведущих в сфере туризма стран показывает, что устойчивое развитие туризма в регионе определяется не только наличием естественных и антропогенных достопримечательностей, но и зависит от их климатических особенностей. Климат влияет на спрос и на предложение туристских услуг, является одним из существенных факторов, оказывающих влияние на развитие индустрии туризма. Во-первых, он определяет привлекательность региона, во-вторых позволяет расширить сферу туристской деятельности в различные сезоны года. Помимо наличия туристических объектов, туриста не в меньшей степени интересуют и погодные условия во время посещения достопримечательностей, т.е. насколько они будут благоприятны.

Для учета климатического фактора территории провинции Исфahan использовался индекс TCI (туристический климатический индекс), позволяющий дифференцировать области по уровню туристского потенциала в зависимости от климата и определить перспективы развития туристской индустрии.

По полученным значениям индекса можно сделать вывод о том, что январь, февраль, июнь, июль, август, ноябрь и декабрь для большинства районов не совсем благоприятны для развития туризма (индекс TCI находятся в интервале от 40 до 60), особенно на западе провинции (области Даран и Гольпайган). Исключение составляют районы Даран, Натанз и Гольпайган ($TCI > 75$). В весенние месяцы, в марте, апреле и особенно в мае условия становятся более благоприятными (TCI принимает значения более 80), что позволяет активизировать туристическую деятельность. Исключение составляет лишь небольшая часть западных районов провинции.

Сентябрь и особенно октябрь - наиболее благоприятный период времени года для посещения провинции Исфahan. В этот период индекс TCI принимает наиболее высокие значения ($TCI > 84$).

Показатели устойчивости являются важнейшим индикатором для обоснованного и оптимального выбора стратегии развития туристической сферы. Для расчета значения уровня устойчивости использовалась программа Excel, а для отображения значений уровня FPPSI - программа MATLAB. Оценка уровня устойчивости осуществлялась на основе модели FPPSI.

При определении перспектив развития туризма было проведено анкетирование специалистов туристической отрасли провинции Исфahan. Рассматривалось четыре основных фактора устойчивого развития туризма (экономический, социокультурный, экологический и политико-административный). Всего учитывалось 33 показателя. Для анализа данных использовалась программа вариационного анализа пакета SPSS Statistics.

По мнению экспертов, из всех рассматриваемых показателей наибольшей значимостью обладают следующие показатели, которые можно условно разбить на три группы.

В первую группу вошли 5 показателей собственные значения, которых лежат в интервале от 0 до 1. К ним относятся такие показатели, как создание условий для позитивного культурного обмена между местными жителями и туристами; повышение уровня осознания населения важности ресурсов; важность качества ресурсов в создании у туристов мотивации для повторного посещения региона. Кроме того, определенное влияние оказывает и такой показатель, как разработка политики по управлению системами канализации и утилизации отходов в регионе и контроль над отрицательными воздействиями туризма на окружающую среду путем долгосрочного планирования местных органов власти.

Во вторую группу попали 3 показателя с собственными значениями от 1 до 2 - это состояние распределения доходов в регионе; разработка нормативно-правовых документов; улучшение экономического положения местного населения.

К третьей группе отнесены, такие показатели, как повышение уровня отходов и загрязнения в регионе; нагрузка на ресурсы региона, собственные значения которых расположены в интервале от 2 до 15.

В соответствии с данными экспертизы социокультурный фактор (с собственным значением 0.250 и уровнем значимости 0.860) играют более существенную роль по сравнению с остальными факторами, влияющими на устойчивость туристической индустрии провинции Исфахан. Экологический фактор (с собственным значением 5.115 и уровнем значимости 0.005) является наименее значимым из всех факторов устойчивости, оказывающих влияние на развитие туристической индустрии провинции Исфахан.

Учитывая полученные результаты, следует отметить, что для устойчивого развития туристической индустрии провинции Исфахан, в зависимости от направления туристической деятельности, следует в ближайшем будущем уделить внимание роли рассмотренных факторов и особенностям их влияния на перспективы развития туристической индустрии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонов Н.Т., Исляев Р.А. Проблемы перехода России к устойчивому развитию. //Геополитические и геоэкономические проблемы России. – СПб. – С. 110 – 118.
2. Администрация провинции Исфахан. Департамент планирования и бюджета. Генплан провинции Исфахан. – Исфахан, 2010 (Перевод с персидского языка).
3. Администрация провинции Исфахан. Департамент планирования и бюджета. Генплан провинции Исфахан. – Исфахан, 2011 (Перевод с персидского языка).
4. Администрация провинции Исфахан. Департамент планирования и бюджета. Генплан провинции Исфахан. – Исфахан, 2012 (Перевод с персидского языка).
- 5 Анимица Е.Г., Ратнер Н.М., Быстрой Г.П. Теоретические аспекты проблемы устойчивого развития России и ее регионов // Географические проблемы стратегии устойчивого развития природной среды и общества. – М., 1996. – С. 194 – 204.
6. Арманд А.Д. Устойчивость (гомеостатичность) географических систем к различным типам внешних воздействий // Устойчивость геосистем, М, 1983. – С. 76-87.
7. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории логико-математические методы)/ Д.Л. Арманд.-М.: Мысль, 1975.- 287 с.
8. Батоян В.В., Зайцева Н.К., Кучерява В.В, Валнер В.Б. Количественная оценка устойчивости аквасистем к кислотному и щелочному загрязнению // Вестник МГУ. Сер. геогр. 1989. №2. – С. 34 - 40.
9. Биржаков М.Б., Воскобойникова Н.Н., Григорьева В.В. Экологический туризм // Большой Глоссарий терминов международного туризма. – СПб; М.: Невский фонд: Изда-тельский дом «Герда», 2006. – С. 881-906 .

10. Варамеш С. Хоссейни С.М. Нури. А. Потенциал городских лесов в снижении выбросов парниковых газов, энергосбережения//Новый журнал энергии, № 1, 2009. – С. 72. (Перевод с персидского языка).

11. Веденин Ю.А. Динамика территориальных рекреационных систем. – М.: Наука, 1982. – 190 с.

12. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. Размышление натуралиста. - М.: Наука, 1977. – 157с.

13. Водопьянов П.А. Экологические последствия научно-технического прогресса. - М: Наука и техника, 1980. – 72 с.

14. Гей О Чак. Туризм - комплексный прогноз//Офис научных публикаций, 2003. – 22 С. (Перевод с персидского языка).

15. Генеральный план провинции Исфahan (2010)//Организация культурного наследия и туризма (Перевод с персидского языка)

16. Географический энциклопедический словарь: понятия и термины / Под ред. А.Ф. Трешникова.—М.: Сов. энциклопедия, 1988.—431 с.

17. Гирусов Э.В. Система "общество-природа". (Проблема социальной экологии). - М., 1976. – 125 с.

18. Гладкий Ю.Н., Чистобаев А.И. Регионоведение. - М.: Гардарики, 2002. - 384 с.

19. Гольц Г.А. Географический подход и проблема интенсификации социально-экономического развития//Изв. ВГО, 1988, Т. 120, вып.2.- С.1-10.

20. Горлинский О.Ю. Проблема устойчивого экономического развития // Межд. форум информатиз.: Конф. «Идеи В.И. Вернадского и проблемы современности». Тез. докл. М.: 1994. – С. 82 – 84.

21. Гродзинский М.Д. Оценка устойчивости геосистем методами теории надежности // Факторы и механизмы устойчивости геосистем. М.: АН, 1989. – С. 157 – 163.

22. Департамент статистики и информации. Ежегодный статистический отчет по провинции Исфahan. – Исфahan, 2014. (Перевод с персидского языка).

23. Джавад Салехи – Хоссейн Моради (2011): Нечеткая логика и ее применение при оценке воздействий на окружающую среду//Охрана окружающей среды и развитие, № 3, 2011. – С. 37-44. (Перевод с персидского языка).
24. Зорин И.В. Энциклопедия туризма: справочник./ И. В.Зорин, В.А. Квартальнов.- М.: Финансы и статистика, 2000.- 368 с.
25. Касимов Н.С., Мазуров В.Е., Тикуннов В.С. Концепция устойчивого развития: восприятие в России // Вестник РАН, 2004, Т. 74, №1, С. 28 – 36.
26. Колбовский Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма: Учеб. пособие. – 2-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2008. –216 с.
27. Колотова Е.В. Рекреационное ресурсоведение / Е.В. Колотова ; Рос. междунар. акад. туризма. – М. : Рос. междунар. акад. туризма, 1999. – 135 с.
28. Косариков А.Н. Энтропийный критерий устойчивости развития экосоциальных систем // Изв. РАН. Сер. геогр. №5, 1997. - С. 32 - 41.
29. Косолапов А.Б. География российского внутреннего туризма: Учеб. пособие. – 2-е изд. – М.: КНОРУС, 2009. –69 с.
30. Котляков В.М., Глазовский Н.Ф., Руденко Л.Г. Географические подходы к проблеме устойчивого развития //Изв. РАН. Сер. геогр. №6, 1997. - С. 8-15.
31. Котляров Е.А. География отдыха и туризма: формирование и развитие территориальных рекреационных комплексов/ Е.А.Котляров.- М.: Мысль, 1978. - 238 с.
32. Кусков А.С. Рекреационная география./А.С.Кусков, В.Л. Голубева, Т.И.Одинцова. – М. : Флинта : Моск. психолого-социальный ин-т, 2005. - 493 с.
33. Липец Ю.Г. Устойчивость систем в экономической и социальной географии // Устойчивость геосистем . М., 1983. - С. 68 - 73.
34. Мамай И.И. Устойчивость природных территориальных комплексов // Вестник Моск. ун-та. Сер. геогр., №4, 1993. - С. 13 – 21.
35. Мажар Л.Ю. Теоретические основы формирования территориальных туристско-рекреационных систем/ Л.Ю.Мажар//География и туризм: Сборник научных трудов/ Пермский университет.- Пермь,2006.-вып.2. – С.140-151.

- 36.. Мажар Л.Ю. Территориальные туристско-рекреационные системы./ Л.Ю. Мажар.- Смоленск: Универсум, 2008. – 212 с.
37. Механизмы устойчивости геосистем - М.: Наука, 1992. – 234 с.
38. Мягков С.М. Социально - экологическая устойчивость территориальных хозяйственных комплексов // Вестник Моск. ун-та . Сер. геогр. №2 - 1996. – С. 14 – 20.
39. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. - 342 с.
40. Рубцов В.А. Некоторые подходы к количественной оценке критических состояний территориальных систем// Динамика и взаимодействие природных и социальных сфер земли. Изд. Татполиграф. 1998. - С. 117-118.
41. Рубцов В.А. Концептуальные основы сбалансированного развития территориальных систем (на примере Республики Татарстан).- Автореф. дисс. на соиск. учен. степени доктора геогр. наук. – Пермь.- . – 2003. – 38 с.
42. Рубцов В.А., Булатова Г.Н. Устойчивость территориальных систем и некоторые подходы к ее определению // Н.П.Пржевальский и современное страноведение. Изд. СГУ, 1999. - С. 128 – 130.
43. Рубцов В.А., Степин А.Г Структурно-функциональная устойчивость территориально-производственных систем (вопросы метризации). – Казань: Издательский дом»Меддок», 2005. – 200 с.
44. Руденко Л.Г., Горленко И.А. Основопологающие принципы устойчивого развития природной среды и общества. М. 1996. - С. 164 - 174.
45. Светлосанов В.А. Устойчивость и стабильность природных экосистем (модельный аспект)// Итоги науки и техники. Т. 8 М., ВИНТИ, 1990. – С.145-150.
46. Селиверстов Ю.П. Устойчивость геоэкосистем: проблемы и суждения //Эколого-географический анализ состояния природной среды: проблема устойчивости геоэкосистем. СПб. ун-т, 1996. - С. 5 - 16.
47. Сергеева Т.К. Экологический туризм: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 267 С.

48. Серебрянный Л.Р., Скопин А.Ю. Поддерживаемое, сбалансированное или устойчивое развитие // Изв. РАН. Сер. геогр. №1, 1998. - С. 44 -49.
49. Столова О.Г. Научные основы организации "учебных троп" с геологическими памятниками природы (В условиях Республики Татарстан) : Дис. канд. геол.-минерал. наук : 25.00.36 Казань, 2005. - 250 с. РГБ ОД, 61:06-4/1.
50. Сочава В.Б. Учение о геосистемах, Новосибирск: Наука, 1975. – 319 с.
51. Сфера обслуживания населения. региональные проблемы./ Под ред. А. И. Кочерги. Киев, 1980.
52. США: сфера услуг в экономике. Сб.под ред.Е.А.Громова. М., 1971.
53. Трофимов А.М. Математические методы в географии /Ю.Р.Архипов, Н.И.Блажко, А.М.Трофимов, Я.И.Заботин, Р.Г.Хузеев. - Казань: изд-во Казанского госуниверситета, 1977.- 122 с.
54. Трофимов А.М.,Котляков В.М., Селиверстов, Ю.П., Рубцов В.А. Сбалансированное развитие- устойчивое состояние геосистем // Изв.РГО. Т.131, вып.3.,1999. - С. 9-16.
55. Трофимов А.М.. Панасюк М.В., Рубцов В.А., Пудовик Е.М. Устойчивое состояние геосистем: социальный аспект // Динамика и взаимодействие природных и социальных сфер земли. Изд. Татполиграф. 1998. - С. 108-109.
56. Трофимов А.М., Заботин Я.И., Рубцов В.А. Количественные методы районирования и классификации. – Изд. Каз. Университета, 1985. – 119 с.
57. Трофимов, Рубцов. Районирование. Математика. ЭВМ. – Изд. Каз. Университета, 1992. – 180 с.
58. Трофимов А.М., Рубцов В.А. Сбалансированное развитие как основа устойчивого развития геосистем// География на рубеже веков: проблемы регионального развития. Изд. ВГУ., 1999. - С. 151 - 152.
59. Хузеев Р.Г., Рубцов В.А., Розанова Л.Н. Алгоритм оценки территории. Проблема устойчивости оценки// Территория и общество. Изд. ПГУ., 1999. - С. 41 - 49.
60. Чалая И.П. Основные концепции и модели рекреационной географии/ И.П.Чалая//Теоретические проблемы рекреационной географии. М. ИГАН. 1989.

61. Шабалина С.А. Пространственная организация туристско-рекреационной сферы (на примере Республики Татарстан) Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук Калининград, 2009. - 16 с.
62. Шабалина С.А., Рубцов В.А., Байбаков Э.И. Территориальные аспекты развития туризма в Республике Татарстан.- Казань: Отечество, 2014. – 196 с.
63. Шарыгин М.Д., Субботина Т.В., Фоминых С.Б. Эколого-экономические районы (теоретико-методологические аспекты развития) – Пермь: Изд-во Перм. Ун-та, 1995. – 192 с.
64. Шкурков В.В. Карта оценки природных условий жизни населения Северного Казахстана//Вестник МГУ.Сер.геогр.-1967.-№5.- С.103-107.
65. Шупер В.А. Устойчивость пространственной структуры систем городского расселения // Факторы и механизмы устойчивости геосистем. М., 1989. - С. 46 - 54.
66. Юргенс Т.О. О системе оценки эстетичности ландшафта/ Т.О. Юргенс// Изв. АН Эстонской ССР. Биология. 1973. Т.22.№ 2. С.182-184.
- 67.Allen, L. R. Long, P. T., Perdue, R. R., & Kieselbach, s. The impact of tourismdevelopment on resident's perception of community life. Journal of Travel Research, 1988. - 27(1), P.16-21.
68. Ap J., J.L.Crompton; Residents' Strategies for Responding to Tourism Impacts, Journal of Travel Research, 1993. - No.32 (1) P.120-131.
69. Ap. J., Crompton J. L. Developing and testing a tourism impact scale. Journal of Travel Research, 1998. - 37 (2), p. 120-130.
70. Asgari M., A. DuBois. Association of ambient air quality with children's lung functions in urban and rural Iran. Arch Environ Health, 1998. – P. 53-222.
71. Bambrook D., Horrigan D., Murphy J. ISO 14001 with Metrics for Sustainable Tourism, EuroCHRIE 2008 Congress, Dubai, United Arab Emirates, 2008.
72. Barbour J. Ethics in an age of technology. San Francisco: Harper Collines, 1993. – p. 258.
73. Bartelmus P. Environment and development. Boston: Allen and Unwin, 1986.

74. Bramwell B., lane B. Sustainable tourism: an evolving global approach, *Journal of sustainable tourism*, 1993. - 1 (1), P. 1-5.

75. Briassoulis H. Sustainable development and its indicators : Through a glass darkly. *Journal of Environmental Planning and Management*, 2001. - 44 (3), p. 409-427.

76. Burchell R.W., Listokin D. The fiscal impact handbook. Center for Urban Policy Research, New Brunswick, N.J, 1978.

77. Butler R. W. Tourism: an evolutionary perspective. In J. G. nelson, R. Butler & G wall (Eds), *Tourism & sustainable development: monitoring, planning, & managing* Dept, of geography publication series. Waterloo: Heritage Resources Centre, University of Waterloo, 1993. - P. 26-43.

78. Butler R. W. Sustainable tourism – looking backwards in order to progress? In C. M. Hall & A. A. lew (Eds), *sustainable tourism: Geographical perspectives* New York: Addison Wesley Longman ltd, 1998. - P. 25-34.

79. Butler R. W. The concept of tourist area cycle of evolution: Implications formangement of resources. *Canadian Geographer*, 1980. – No. 24. P. 5-12.

80. Byrd E. T., Cárdenas D. A., Greenwood J. B. “Factors of stakeholder understanding of tourism: The case of Eastern North Carolina”, *Tourism and Hospitality Research*, 2008. - Vol. 8 No. 3. P. 192-204.

81. Carolina E. Zubietaa, Leandro F. Fortunatob, Patricia G. Belellia, Ricardo M. Ferullo, Theoretical study of SO₂ adsorption on goethite surface, *Applied Surface Science*, 2014. - 314, P. 558–563.

82. Chamberlain K. Asia pacific. In A. Lockwood A & S. Medlik (Eds), *Tourism & hospitality in the 21st century* Boston, M.A: Butterworth Heinemann, 2002. - P. 134-53.

83. Choi S.H. Measurement of Sustainable Development progress for Managing Community Tourism, Dissertation for PHD) Texas A&M University, 2003- P. 8-77.

84. Cottrell S. P., Vaske J. J., Shen F. Modeling resident perceptions of sustainable tourism development: Applications in Holland and China. *China Tourism Research*, 3(2),2007.- P. 219–234.

85. CSD. Indicators of sustainable development: programmed of work on indicators for sustainable development of the commission on sustainable development. As contained in the report of the secretary – general to the CSD on chapter 40 of agenda 21, “information for decision – making” (E / C N. 17/1995/18) (online). Available <http://www.un.org/esa/sustdev/program.htm>. 8pp.

86. Dolnicar S. “Nature-Conserving Tourists: The Need for a Broader Perspective”, *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 2006. - Vol . 17 No. 2, P. 235-255.

87. Dudley E. *The critical villager: Beyond community participation*. London: Routledge, 1993. – p.165.

88. European Commission Joint Research Centre, Institute for Protection and Security of the Citizen. 2008. Composite Indicators– An Information server on composite indicators and Ranking System (Methods, Case studies, event).

89. Fahey D. “Twenty Questions and Answers about the Ozone Layer”, *Ozone Assessment*, Les Diablerets, Switzerland, 24-28 June. 2002. – p.8.

90. Feng Li a, Xusheng Liub, Dan Hua, Rusong Wanga, Wenrui Yanga, Dong Li, Dan Zhaoa: Measurement indicators and an evaluation approach for assessing urban sustainable development: A case study for China’s Jining City, *Landscape and Urban Planning*, 2009. - 90, P. 134–142.

91. Formica Sandro. *Destination attractiveness as a function of supply and demand interaction*. Theses for PHD degree, 2000.- p.23.

92. Frechtling D. C. *The tourism satellite account: foundations, progress and issues*. *Tourism Management*, 1999. - 20, P.163-170.

93. Friesens Susan; *Sustainable Tourism Development; A master's Degree Project*, the university of Calgary, Faculty of Environmental Design(planning) , 1997. – p. 22.

94. Gauderman W.G., E. Avol, F .Gilliland, H. Vora, D. Thomas, K. Berhane, R. McConnell, N. Kuenzli, F. Lurmann, E .Rappaport, D. Margolis. The effect of air pollution on lungdevelopment from 10 to 18 years of age. *N.Engl.J.Med*, 2004. - 351, 11, P. 1057-1067.

95. Getz D. Resident Attitudes Towards Tourism: A longitudinal Survey in Spey Valley, Scotland. *Tourism Management*, 1994. – p. 15.

96. Goulet D. The cruel choice, a new concept in the theory of development. New York: Steward Ltd, 1971.

97. GSTC. “About the Partnership”, available at; <http://www.sustainabletourismcriteria.org/> accessed 18 January, 2009.

98. Guangjin Tian, Zhi Qiao, Xinliang Xu, Characteristics of particulate matter (PM₁₀) and its relationship with meteorological factors during 2001-2012 in Beijing, *Environmental Pollution*, 2014. - 192, P. 266-274.

99. Gunn C. A. *Tourism planning: Basics, concepts, cases*, 3rd ed. Washington DC: Taylor & Frances, 1994. – P.25-48.

100. Hall C. M., Lew A. A. The geography of sustainable tourism development: introduction. In C. M. Hall & A. A. Lew (Eds), *sustainable tourism: geographical perspectives* New York: Addison Wesley Longman Ltd, 1998. - P. 1-24.

101. Hall C.M. *Tourism and politics: policy, Power and Place*. Chichester: Wiley. 1994. – p.27-34.

102. Hapgood D. (Ed.) *The role of popular participation in development report of a conference on the implementation of title IX of the foreign assistance act* Cambridge, MA: MIT Press., June 24 August 2, 1968. – p.20.

103. Harris R., Leiper N. *Sustainable tourism: An Australian perspective*. Australia: Butterworth Heinemann. 1995.

104. Hart M. Indicators of sustainability. <http://www.subjectmatters.com/> indicators, accessed, July 14, 2000.

105. Hawkes S., Williams P. *From principles to practice: A casebook of best environmental practice in tourism*. Burnaby, BC : Centre for Tourism policy.

106. Henri J.F., Journeault M. “Environmental performance indicators: An empirical study of Canadian manufacturing firms” *Journal of Environmental Management*, 2008. - 87 (1), P. 165–176.

107. Holcomb J. L., Upchurch R. S., Okumus F. "Corporate social responsibility: what are top hotel companies reporting?", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2007. - Vol. 19 No. 6, P. 461-475.
108. Honey M. *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise?* Island Press, Washington, DC.
109. Hunter C. Sustainable tourism as an adaptive paradigm. *Annals of Tourism Research*, 1997. - 24, P. 850-867.
110. Hunter C. *Green Tourism and environment*, London: rout ledge. 1995. – P.22-45.
111. IEA Issues behind Competitiveness and Carbon Leakage: Focus on heavy industry, 2008a. – P.19-20.
112. IEA World Energy Outlook Fact sheet. Paris: International Energy Agency 2008b. – p. 20.
113. Inskeep E. *National and regional tourism planning: methodologies and case studies*. London: Routledge. 1994. – p.25.
114. Jing Ma, Liu-lu Chen, Ying Guo, QianWu, Ming Yang, Ming-hong Wu, Kurun thachalam Kannan: Phthalate diesters in Airborne PM2.5 and PM10 in a suburban area of Shanghai: Seasonal distribution and risk assessment, *Science of the Total Environment* , 2014. - P. 467– 474.
115. Jurowski, C., Uysal, M. & Williams, D. R. A theoretical analysis of host community resident reactions to tourism. *Journal of tourism research*, 1997. - 36 (2), P. 3-11.
116. Kim. The effects of tourism impacts upon quality of life of residents in the community, Dissertation submitted to the faculty of the Virginia polytechnic instituted and state university in partial fulfillment of the requirements for their degree of doctor of philosophy. - 2002.
117. Kiss, A. Making biodiversity conservation a landuse priority. In: *Getting Biodiversity Projects to Work: towards more effective conservation and development*. (Eds.) T. McShane and M. Wells. New York: Columbia University Press. - 2004.

118. Krause, M.: Nachhaltigkeit: Dimension eines Begriffs und seine Bedeutung für die räumliche Planung, Freie Universität Berlin, Fachbereich Geowissenschaften, Institut für Geographische Wissenschaft, Berlin. – 1996.

119. Kumar Singh Rajesh; Murty H. R.; Gupta S. K., Dikshit A. K. An Overview of Sustainability Assessment, Ecological Indicators, 2008. P 89- 212.

120. Kuokkanen H., Rios-Morales R. Conceptual Design of a Financial Approach to Developing Competitive Advantage through Responsible Tourism. Paper presented at the 2nd EuroMed Annual Conference, 26-28 October, Salerno, Italy, ISSN: 2009. – P.52- 93.

121. Lai P.H., S.K. Nepal. Local perspectives of ecotourism development on Tawushan Nature Reserve, Taiwan. Tourism Management 27(December), 2006. - P.1117- 1129.

122. Lansing P., De Vries P. “Sustainable Tourism: Ethical Alternative or Marketing Ploy?”. Journal of Business Ethics, 2007. - Vol. 72 - P. 77-85.

123. Liu Z. “Sustainable Tourism Development: A Critique”, Journal of Sustainable Tourism, 2003. - Vol. 11 No. 6, P. 459-475.

124. Liviu A., Valentian C. The tourism in view of regional development in north-east region of Romania. The annals of the Stefan cel mare. University succeava. 2008 NO. 8. P. 36-43.

125. Lutgens F. K., E. Tarbuck, D. Tasa. “The Atmosphere: An Introduction to Meteorology”, Prentice Hall Publications. 2000. – p.49.

126. Magaš D. Management tourist organizations and destinations, University of Rijeka, Faculty of tourist and hotel management-Opatija, Opatija. - 2003.

127. Mark J. Nieuwenhuijsen, Xavier Basagañ, Payam Dadvand, David Martine, Marta Cirach, Rob Beelen, Bénédicte Jacquemin: Air pollution and human fertility rates, Environment International, 2014. - P.9–14.

128. Mattheus F. A. Goosen. Environmental management and sustainable development, Procedia Engineering, 2012. - 33, P. 6 – 13.

129. McCool S. F. Linking tourism the environmental, and concepts of sustainability: setting the stage. In S. F. McCool, & A. E. Watson (Eds), comps.

Linking tourism, the environment at, and sustainability. Gen. Tech. Rep. INNNT – GTR – 323. Ogden, UT : USDA, Forest service, intermountain Research, 1995. – P.28-29.

130. McCool S. F., Moisey, R. and Nickerson, N. P. “What Should Tourism Sustain? The Disconnect with Industry Perceptions of Useful Indicators”, Journal of Travel Research, 2001. - Vol. 40, P. 124-131.

131. McGahey S. Tourism: the multiplier effect & leakage. <http://www.uog.edu/sbdc/journals>, accessed April 28, 2003.

132. MCGehee N.G., K.L.Andereck, Factors Predicting rural Residents' Support of Tourism, Journal of Travel research, vol 43, 2004.

133. McIntosh R. W., Goeldner C. R., Ritchie J. R. Tourism principles, practices, and philosophies, 7th ed. New York. 1995. – p.87.

134. McKercher B. “Some fundamental truths about tourism: understanding tourism's social and environmental impacts”, Journal of Sustainable Tourism, 1993. - Vol. 1 No. 1, P. 6-16.

135. McIntyre G. Sustainable tourism development: guide for local planners. Madrid world tourism organization. - 1993.

136. Mehmetoglu M. Typologising nature-based tourists by activity - Theoretical and practical implications. Tourism Management 28 (3), 2007. - P. 651-660.

137. Mieczkowski Z. Environmental issues of tourism - and recreation. University Press of America. - 1995.

138. Miller G. The development of indicators for sustainable tourism: results of a Delphi survey of tourism of tourism researchers. Tourism management, 2001. - P. 351-362.

139. Milton D. Sustainable development: A guide to the literature. Environment and Urbanisation, 1992. - 4(1), P. 111-124.

140. Mowforth A., Munt I. Tourism & sustainability: New tourism in the third world. London : Rutledge. 1998. – p.127.

141. Murphy P. Tourism and sustainable development. In W. Theobald, Global tourism: The next decade Oxford: Butterworth. 1994. – P. 274-290.

142. Murphy P.E. Community Attitudes to Tourism a Comparative Analysis, *Tourism Management* 2. - 1981.

143. Murphy P.E. Perceptions and Attitudes of Decision Making Groups in Tourism Centers, *Journal of Travel Research*, 21(3). - 1983.

144. Orams M. B. Towards a more desirable form of ecotourism, *Tourism Management*, 1995. - 16 (1), P. 3-8.

145. Owen R. E., Witt S. F., Susan G. Sustainable tourism development in Wales. *Tourism Management*, 1993. - 14(6), P. 463-474.

146. Pearson R.L. Distance-weighted traffic density in proximity to a home is a risk factor for leukemia and other childhood cancers. *J. Air Waste Manag. Assoc*, 2000. - 50(2), p.175.

147. Pigram J. J. Sustainable tourism – policy considerations. *Tourism, studies*, 1990. - 1 (2), P. 2-9.

148. Pizam A. Tourism impacts: the social costs to the destination community as perceived by its residents. *Journal of travel research*, 1987. - 16, P. 8-12.

149. Pizam A. Tourism and Crime: Is there a Relationship? *Journal of Travel Research* 20(3). – 1982.

150. Rainforest Alliance “Sustainable Tourism: Sustainable Tourism Certification Network of the Americas”, available at: <http://www.rainforestalliance.org/tourism.cfm?id=network> (accessed 22 February, 2009).

151. Reid D. Sustainable development: An introductory guide. London: Earth scans Publications, 1995. – p.38.

152. Ritchie J. R. B. Crafting a destination vision: putting the concept of resident responsive tourism into practices. *Tourism Management*, 1993. - 12, P.379-389.

153. Rural development commission (RDC) / English tourism board (ETB) the green light: Guide to sustainable tourism development. London, UK: RDC / ETB. – 1992.

154. Sharpley R. “Tourism and Sustainable Development: Exploring the Theoretical Divide”, *Journal of Sustainable Tourism*, 2000. - Vol. 8 No. 1, P. 1-15.

155. Sheldon P. J., Abenoja T. Resident attitudes in a mature destination: the case of Waikiki. *Tourism management*, 2001. - 22 (5), P. 435-443.
156. Sheldon P., Turgut Var. *Tourism Forecasting: State-of-the-Art*, *Journal of Forecasting*, 1985. - vol 4.
157. Sirakaya E., Jamal T., Choi H. S. Developing tourism indicators for destination sustainability. In D. B. Weaver (Ed). *The encyclopedia of ecotourism* New York: CAB International, 2001. p. 411.
158. Skinner E., Font X., Sanabria R. "Does Stewardship travel well? Benchmarking Accreditation and Certification", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2004. - ,Vol. 11, P. 121-132.
159. Spangenberg J.H., Valentin A. Indicators for sustainable communities. Retrieved from.- 1999. <http://www.foerupe.org/sustainability/sustain/t-content-prism.htm>
160. Tanguay G. Measuring the Sustainability of Cities: An Analysis of the Use of Local Indicators, *Ecological Indicators*, 2010. - Vol. 10, P. 407–418.
161. Thirlwall. *Growth and development*. (4th ed.) London: MacMillan Education Ltd. - 1989.
162. TIES (The International Ecotourism Society). What is Ecotourism? Washington, D.C.: TIES. <http://www.ecotourism.org/index2.php?what-is-ecotourism> Accessed November 26, 2006.
163. Todaro M. P. *Economic development in the Third World*. New York: Longman. – 1994.
164. Tosun C. Approaches to tourism development planning at subnational level: A case study of Cappadocia in Turkey. Unpublished MPhil thesis, Strathclyde University, The Scottish Hotel School, Glasgow, UK. – 1996.
165. Tosun C. Roots of unsustainable tourism development at the local level: The case of Urgup in Turkey. *Tourism Management*, 1998a. - 19(6), P. 595-610.
166. Trousdale W., Gentoral F. (1998). Trouble in paradise : Moving island towards sustainable tourism development, the Urban century, 1(4), <http://www.canurb.com/ipo/feb98-1.htm>, accessed November 5, 2002.

167. Twining-Ward L., Butler, R. Implementing STD on a small island: Development and use of sustainable tourism development indicators in Samoa. *Journal of Sustainable Tourism*, 10(5), 2002. - P. 363–387.

168. United Nations Conference on Environment & Development (UNCED). Rio Declaration on Environment & Development. Rio de Janeiro, Brazil : (UNCED). – 1992.

169. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). “Global Economic Trends: the Tourism Industry” available at: <http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=4270&lang=1> (20 February, 2008).

170. University of Dortmund (2001): Sustainable Regional Development for Tourism in County Donegal, Republic of Ireland, Faculty of Spatial Planning.

171. Vafa-Arani, Hamed, Jahani, Salman, Dashti, Hossein, Heydar, Jafar, Moazen, Saeed: A system dynamics modeling for urban air pollution: A case study of Tehran, Iran, *Transportation Research Part D*, 2014. – No 31, P. 21–36.

172. Wang Z., L. Chen, J. Tao, Y. Zhang, L. Su, Satellite-based stimulation of regional particulate matter (PM) in Beijing using vertical-and-RH correcting method. *Remote Sensing of Environment*, 2010. - NO 114, P. 50–63.

173. WCED- World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford, 1987. - 5 p.

174. Whitton T. (2002). The contribution of tourism to the national economy. National tourism summit, 2nd Aug, 2002. – p. 62. <http://internetfiji.com/tes/warwick.html>, accessed March 26, 2003.

175. Wight P. Ecotourism: Ethics or eco – sell? *Journal of travel research*, 1993.- 31 (3), P. 3-9.

176. Winograd M. Sustainable Development Indicators for Decision Making: Concepts, Methods, Definition and, International Centre for Tropical Agriculture (CIAT), Cali, Colombia, 2010.

177. World tourism organization (WTO). Sustainable tourism development: Guide for local planners.: world Tourism Organization.- 1993.

178. World travel & Madrid tourism council (WTTC), world tourism organization (WTO), & Earth Council. Towards environmentally sustainable development. Madrid: world tourism organization. – 1995.

179. WTO: What Tourism Managers need to Know: A Practical Guide to the Development and Use of Indicators of Sustainable Tourism.- 1996.

180. WTO (The World Tourism Organization). What tourism managers need to know : a practical guide to the development and use of indicators of sustainable tourism. Madrid, Spain: the world tourism organization. - 1996.

181. Wunder S. Ecotourism and economic incentives - an empirical approach. Ecological Economics 2000. - 32, P. 465-479.

182. Wurzinger S., M. Johansson. Environmental Concern and Knowledge of Ecotourism among Three Groups of Swedish Tourists. Journal of Travel Research 2006. - 45(2), P. 217-226.

183. Xing, Yangang et al. A framework model for assessing sustainability impacts of urban development, Accounting Forum, , 2009. - Volume 33, Issue 3, P. 209–224.

184. Xue-Dan Song, SeWang, Ce Hao, Jie-Shan Qiu, Investigation of SO₂ gas adsorption in metal–organic frameworks by molecular simulation, Inorganic Chemistry Communications, 2014. - 46, P. 277–281.

185. Yunesian M., H. Malek Afzali. Air pollution mortality in elderly in Tehran, Iran. Payesh, Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research, 2002. - 1: P.19-24.

186. Yuan W., James P., Hodgson K., Hutchinson S. M., Shi C. Development of sustainability indicators by communities in China: A case study of Chongming County, Shanghai. Journal of Environmental Management, 68(3), 2003. - P.253–261.

187. <http://www.openarium.ru/Иран/Исфахан/Достопримечательности/#36732>
596

188. <http://hanber.livejournal.com/398112.html>

189. <http://ru.esosedi.org/IR/04/1000240870/abyani/photo/155296.html>

190. <http://brainking.com/ru/PhotoAlbum?alid=972&phid=7911>
191. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Semirom_falls_1.jpg
192. [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Waterfall_Semirom?uselang=ru#/media/File:Absharsemiroom_\(24\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Waterfall_Semirom?uselang=ru#/media/File:Absharsemiroom_(24).JPG)

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Природные, культурно-исторические и антропогенные
достопримечательности провинции Исфахан**



Рисунок 1. Дорога в Исфахан



Рисунок 2. Селение Джандагх, провинция Исфахан



Рисунок 3. Административный центр провинции Исфахан



Рисунок 4. Горный хребет Динар (пик Дена)



Рисунок 5. Река Заянде-руд



Рисунок 6. Водно-болотные угодья Гавкхоуни.



Рисунок 7. Водопад в Семирон

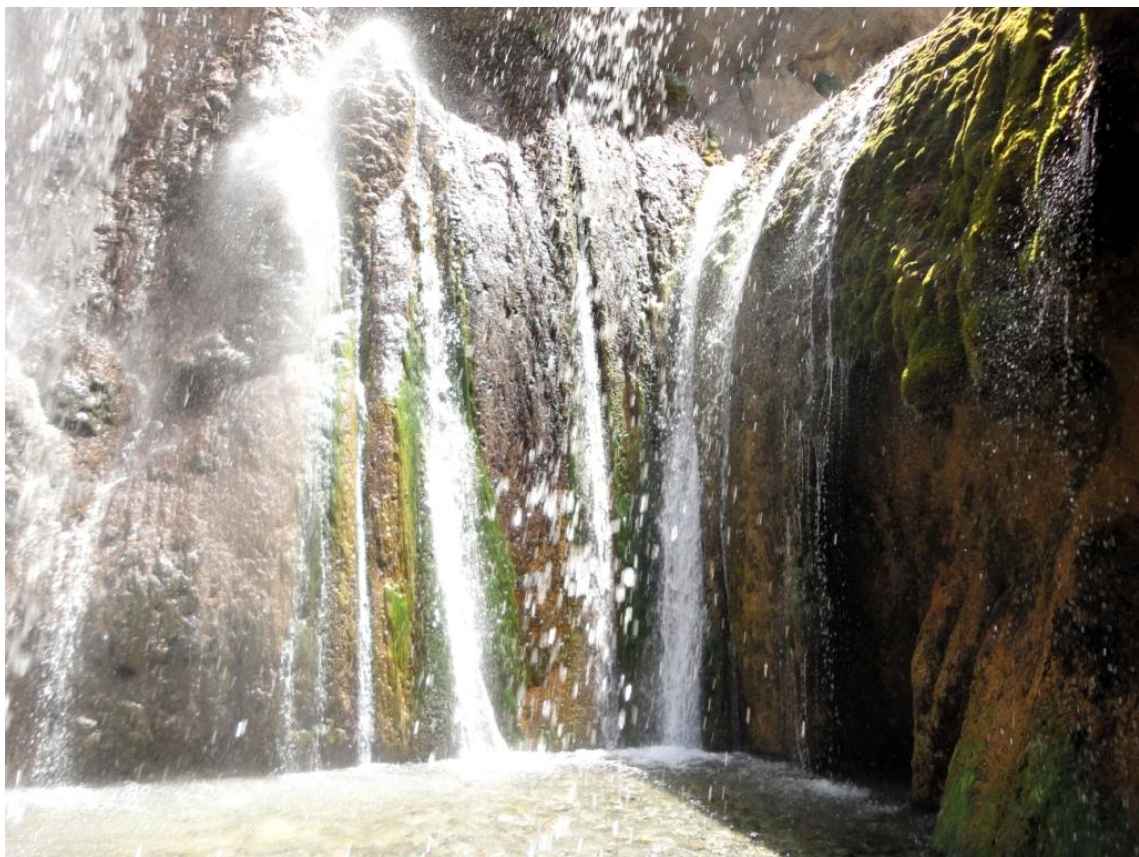


Рисунок 8. Водопад в Семирон



Рисунок 9. Парк «перевернутых тюльпанов» Лале-йе- Важгун



Рисунок 10. Парк «перевернутых тюльпанов» Лале-йе- Важгун



Рисунок 11. Храм зороастрийцев Атешгях



Рисунок 12. Площадь Имама (бывшая Нахше Джахан)



Рисунок 13. Мечеть Агабозорга в Кашане

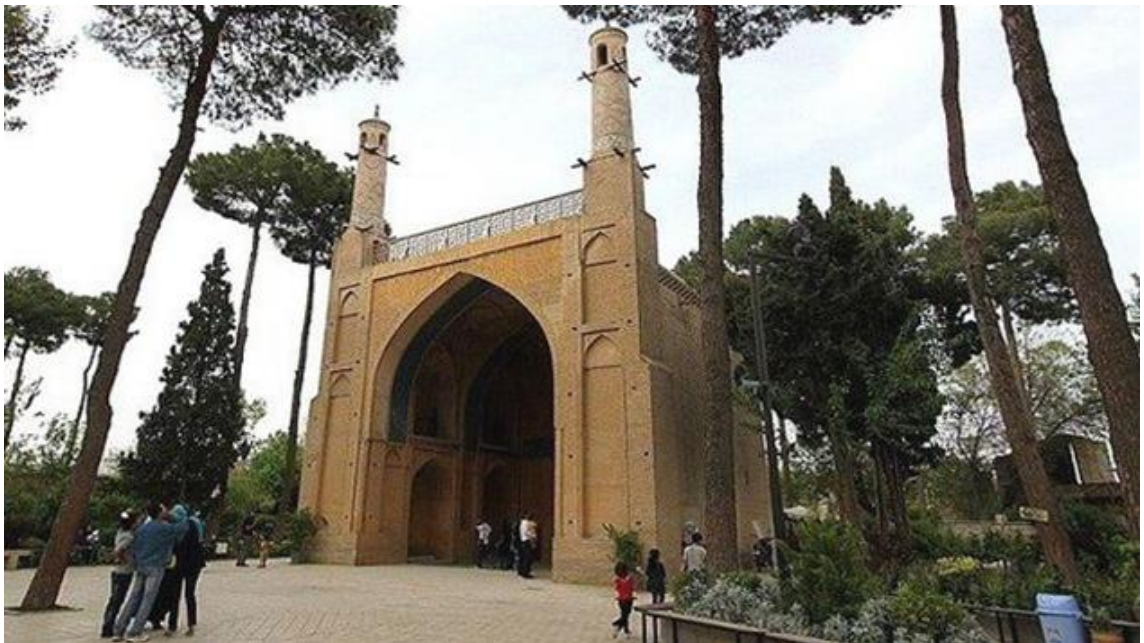


Рисунок 14. Качающиеся минареты Манар джонбан

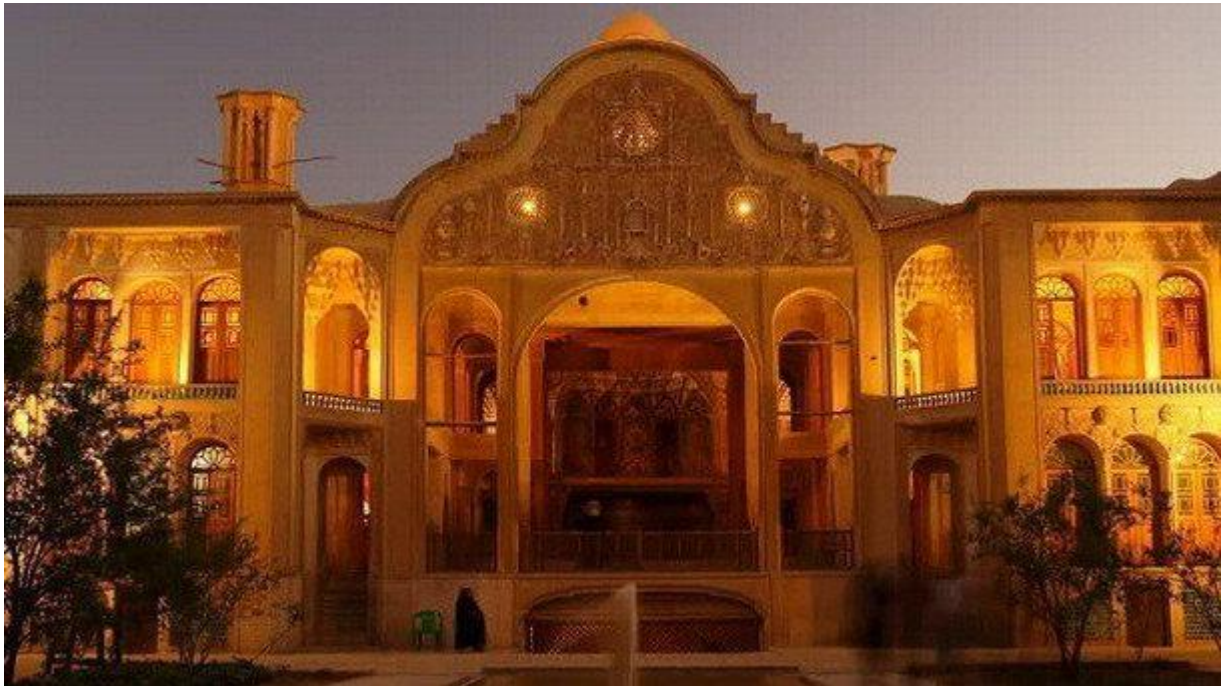


Рисунок 15. Резиденция Буружерди

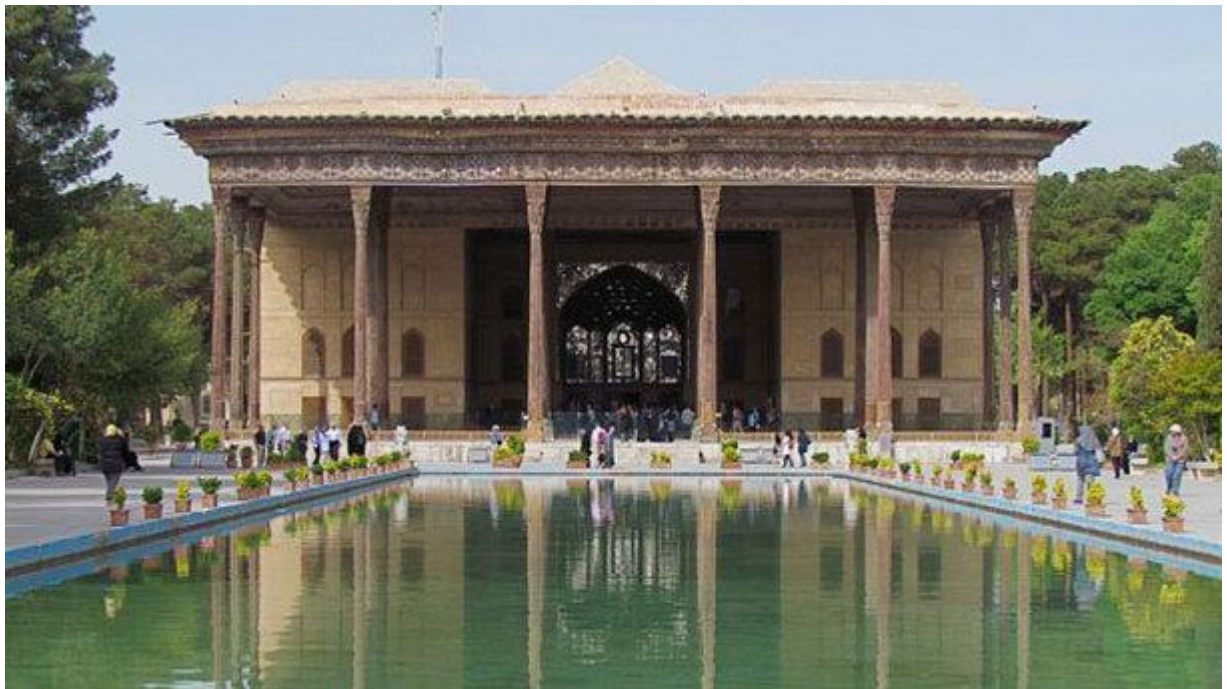


Рисунок 16. Дворец сорока колонн Чехель сотун



Рисунок 17. Мост Сию-Се-Поль



Рисунок 18. Мост Хаджу



Рисунок 19. Деревня Абьяни

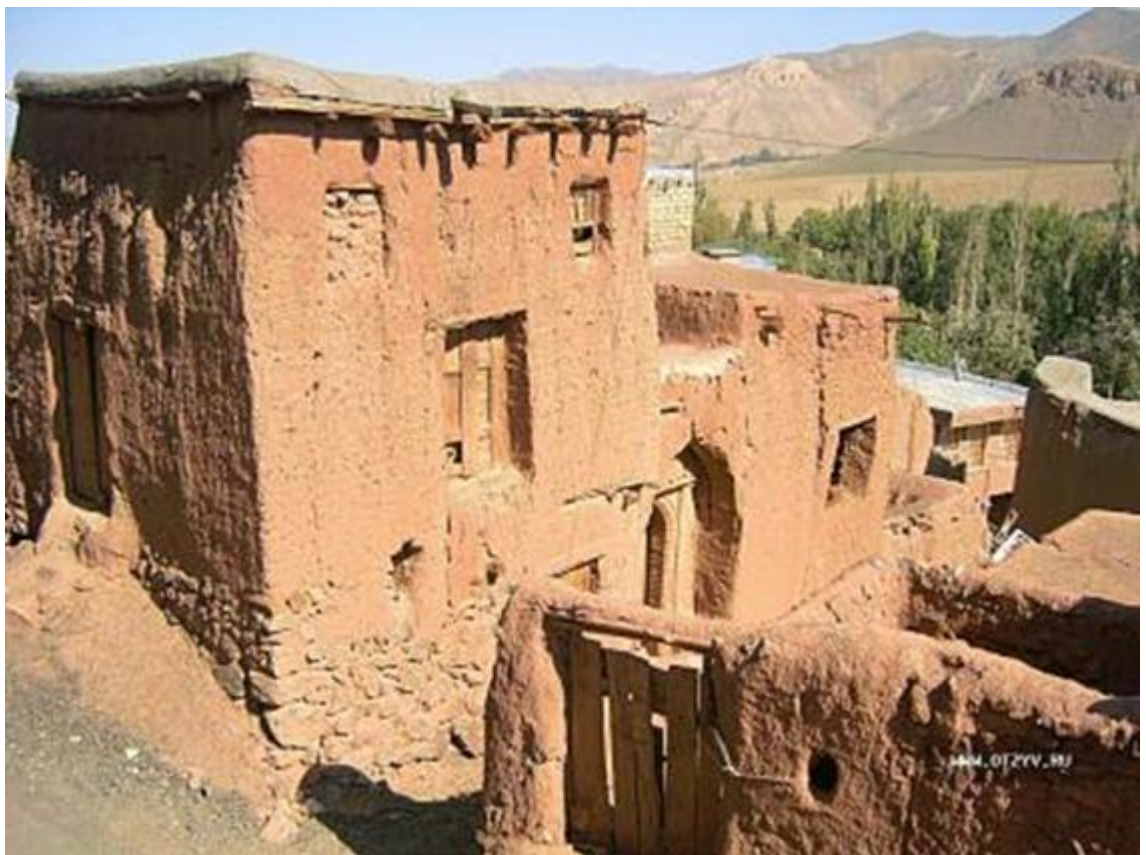


Рисунок 20. Старый район деревни Абьяни



Рисунок 21. Базар Бозорг



Рисунок 22. Базар Бозорг



Рисунок 23. Парк птиц «Баг-е- Парандеган»



Рисунок 24. Парк птиц «Баг-е- Парандеган»



Рисунок 25. Сад цветов



Рисунок 26. Сад цветов

**Показатели, характеризующие уровень устойчивости
туристической сферы**

Таблица 1

Экономические показатели

№	Переменные
1.	Характер распределения доходов в регионе
2.	Увеличение в регионе возможностей для трудоустройства
3.	Увеличение в регионе уровня туристической активности
4.	Улучшение экономического положения местного населения
5.	Повышения расходов местных органов власти на туристическую отрасль
6.	Повышение стоимости товаров и услуг
7.	Повышение стоимости жизни населения
8.	Повышение цен на землю и жилье
9.	Повышение уровня потребления энергии и ресурсов
10.	Сезонные колебания доходов населения региона
11.	Создание условий для занятости приезжих из других регионов и занятиям ими выгодных и ключевых позиций в местной туристической отрасли

Таблица 2

Социокультурные показатели

№	Переменные
1.	Важность качества ресурсов в создании у туристов мотивации для повторного посещения региона
2.	Увеличение чувства удовлетворения местного сообщества приездом в регион туристов
3.	Повышение уровня осознания и ответственности руководителей и сотрудников общественного сектора в отношении значения ресурсов
4.	Повышение уровня осознания населением важности ресурсов
5.	Повышение уровня жизни населения региона
6.	Улучшение состояния инфраструктуры и коммунальных услуг в регионе
7.	Улучшение и развитие возможностей для отдыха и развлечений в регионе
8.	Поддержание местной культуры и культурной идентичности населения региона
9.	Создание условий для позитивного культурного обмена между местными жителями и туристами
10.	Повышение плотности населения региона
11.	Рост правонарушений (преступлений и т.д.) в регионе

Таблица 3

Экологические показатели

№	Переменные
1.	Снижение качества окружающей среды жителей региона
2.	Повышение значимости проблемы сохранения ресурсов региона
3.	Угроза нанесения ущерба запасам питьевой воды
4.	Повышение уровня осознания населением важности ресурсов
5.	Повышение уровня отходов и загрязнения в регионе
6.	Разрушение природных ландшафтов и пейзажей в регионе
7.	Нагрузка на ресурсы региона, превышающая их возможности

Таблица 4

Политико-административные показатели

№	Переменные
1.	Разработка государством нормативно-правовых документов, направленных на создание равновесия между сохранение среды и удовлетворением потребностей местных жителей и туристов
2.	Разработка политики в сфере планирования и менеджмента туристической отрасли
3.	Контроль над отрицательными воздействиями туризма на окружающую среду путем долгосрочного планирования местных органов власти
4.	Разработка политики по управлению системами канализации и утилизации отходов в регионе

**Нормативные значения показателей, характеризующих уровень
устойчивости туристической сферы**

Таблица 1

Информационные и экологические показатели

Показатели	Единица измерения	Норма	(2011/2012)
Уровень проникновения интернета	%	51,61	70,48-
Уровень проникновения мобильных телефонов	%	73	76,66
Уровень проникновения стационарных телефонов	%	38,4	42,17
Доля природоохранных зон от общего числа районов	%	10	12,14
Годовое соотношение засеянных площадей от общего объема посевных площадей	%	81,97	53,39
Годовое соотношение засеянных площадей садовых культур от общей площади провинции	%	68,53	27,72
Соотношение переработки отходов к общему объему полученных	%	0,8	0,2

Таблица 2

Социально-экономические показатели

Социально-экономический показатель	Единица измерения	Норма	1390 (2011/2012)
Ожидаемая продолжительность жизни	%	73,2	80,2
Доля жилых домов, имеющих канализацию	%		46,09
Доля домохозяйств, имеющих доступ к центральному водоснабжению	%	96,5	99,04
Число преступников (краж) на 100 000 человек		0,18	0,13
Доля грамотных людей от 6 лет и выше	%	92	87,53
Уровень застройки на душу населения	%	5,61	6
Уровень безработицы	%	6,4	13,4

Таблица 3

Показатели загрязнения воздуха

Показатель загрязнения воздуха	Ед. измер ения	Допу стим ый урове нь	Мин значение	Макс значение	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012
Средний уровень содержания газов монооксида углерода (CO)	ppm	9	0	45	12.8	13.1	9.7	8.8	9.3
Средний уровень содержания газов оксида серы (SO ₂)	ppm	0.03	0	0,8	0.012	0.0115	0.1	0.137	0.13
Средний уровень содержания газов азота (NO ₂)	ppm	0.053	0	0,4	0.049	0.053	0.52	0.048	0.05
Средний уровень содержания газов озона (O ₂)	ppm	0.08	0,03	0,05	0.036	0.041	0.048	0.037	0.06
Средний уровень содержания в воздухе мелких взвешенных частиц диаметром менее 10 микрон (PM ₁₀)	µg/m³	260	0	875	134.8	160.3	193.5	160	186.5

Результаты зонирования провинции Исфахан по индексу TCI (туристический климатический индекс) по месяцам

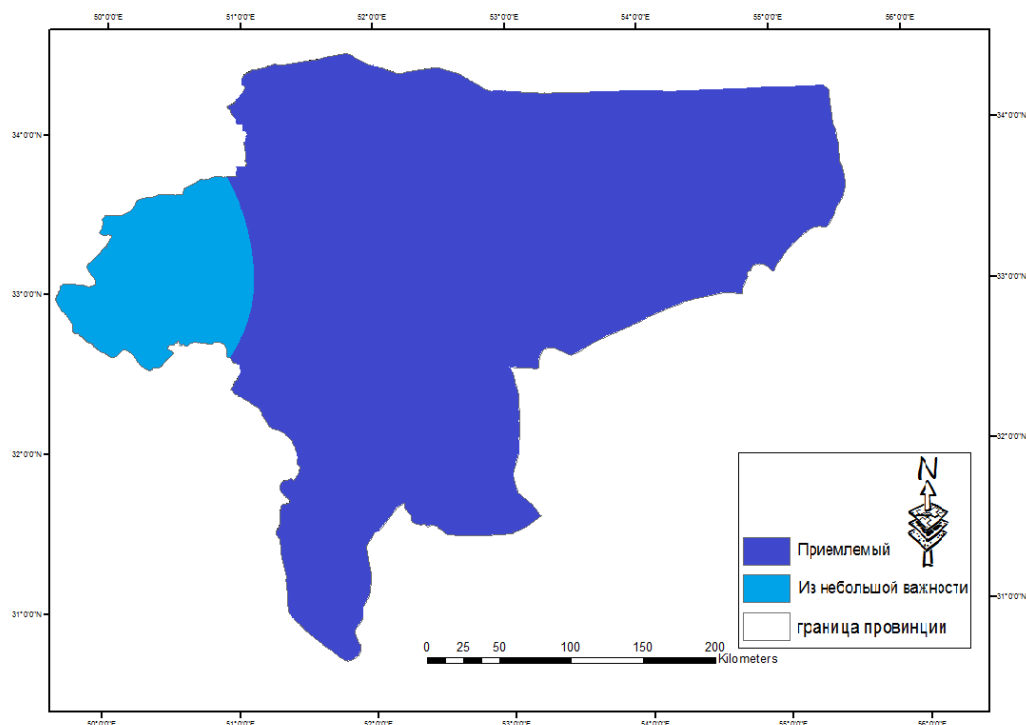


Рисунок 1. Зонирование провинции Исфахан по индексу TCI (январь)

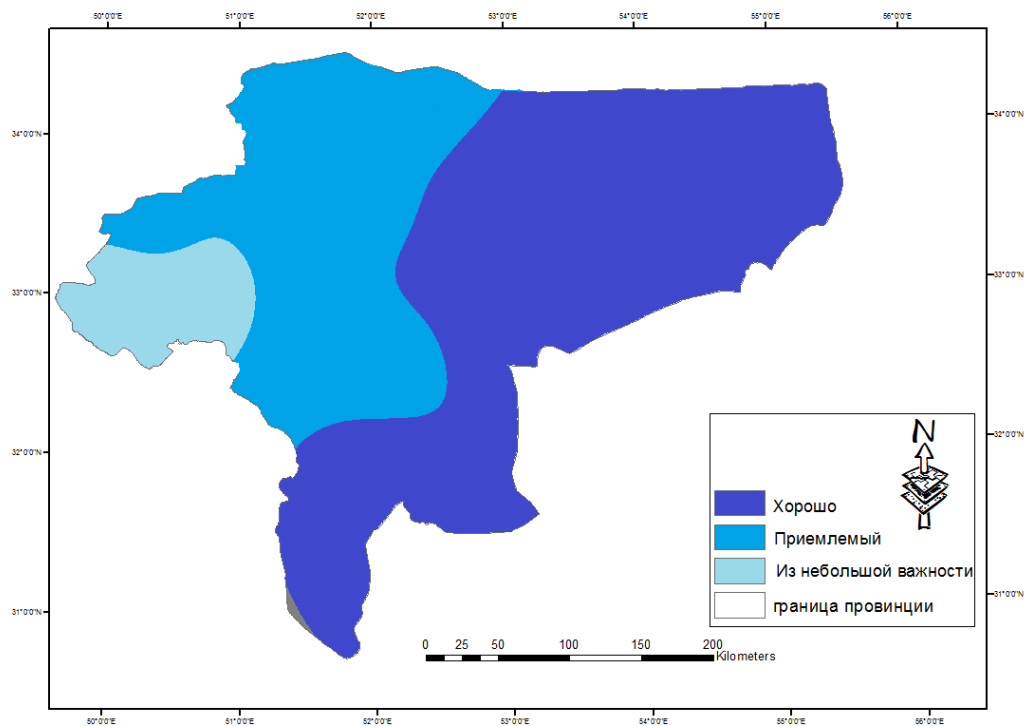


Рисунок 2. Зонирование провинции Исфахан по индексу TCI (февраль)

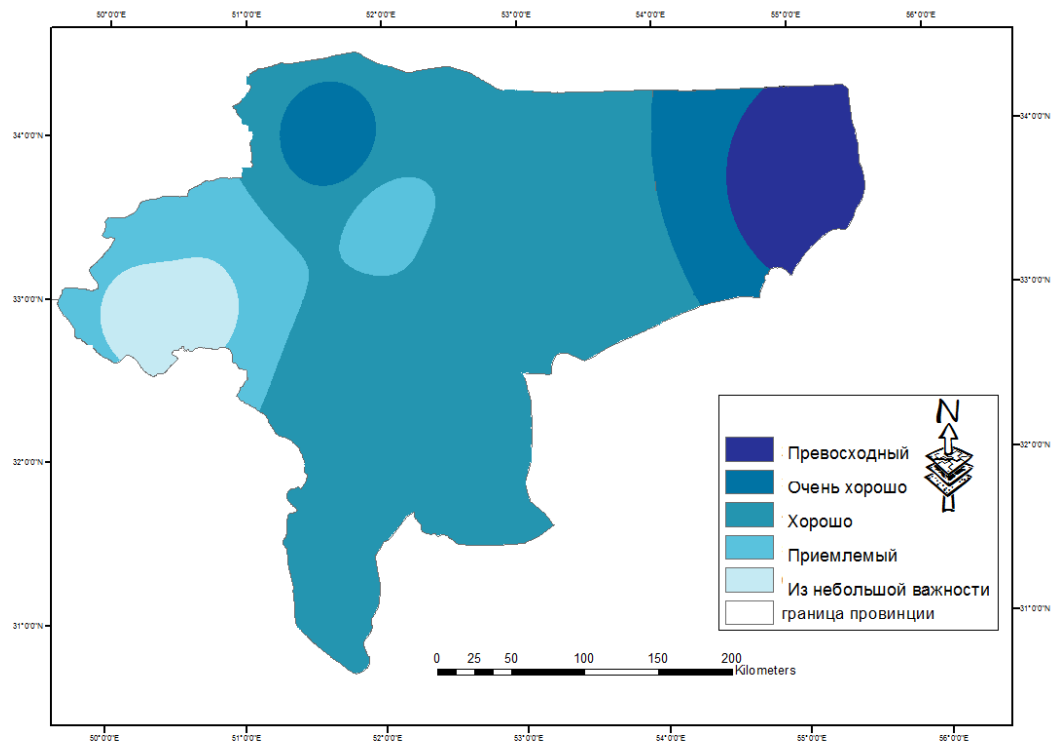


Рисунок 3. Зонирование провинции Исфахан по индексу TCI (март)

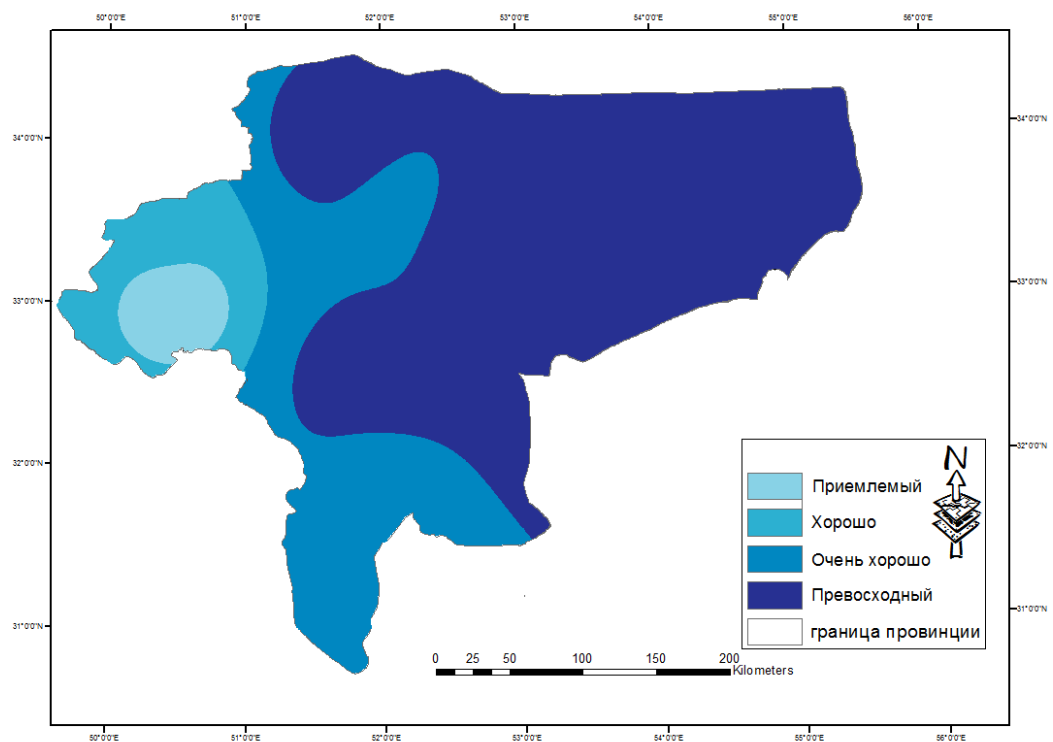


Рисунок 4. Зонирование провинции Исфахан по индексу TCI (апрель)

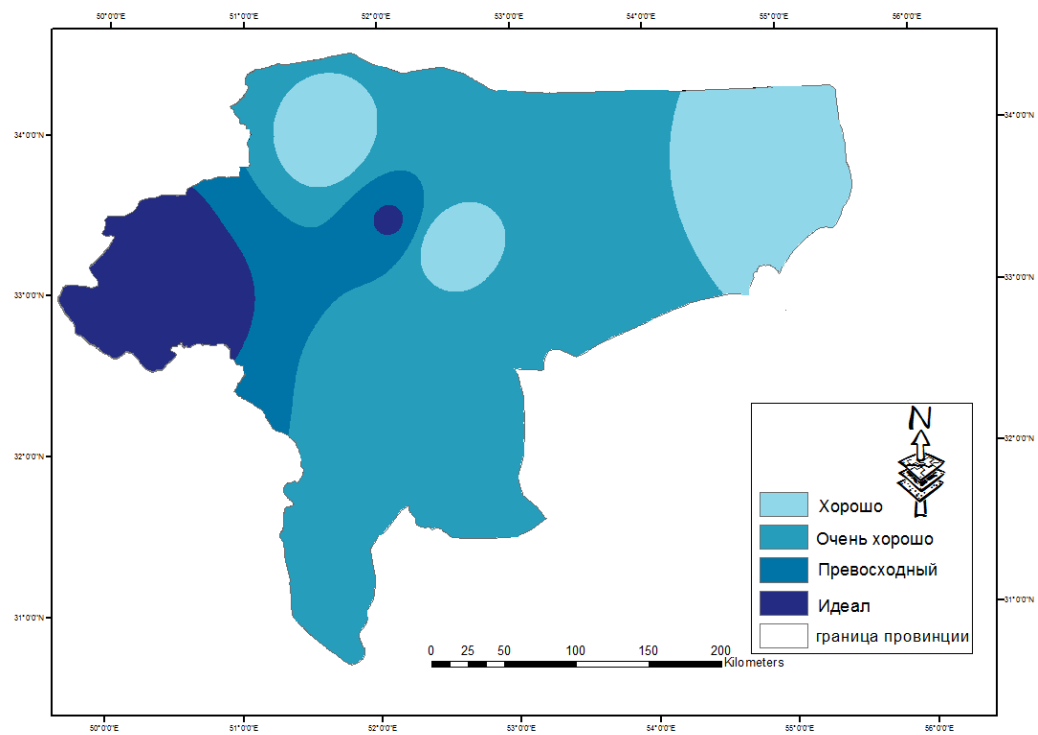


Рисунок 5. Зонирование провинции Исфахан по индексу TSI (июнь)

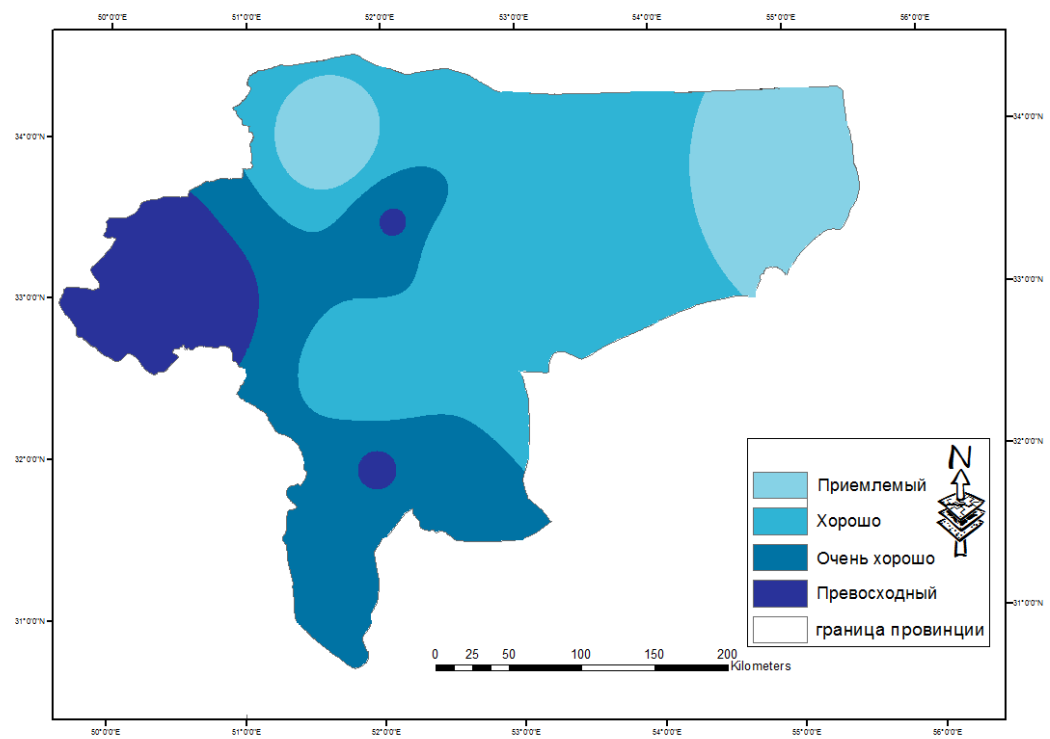


Рисунок 6. Зонирование провинции Исфахан по индексу TSI (июль)

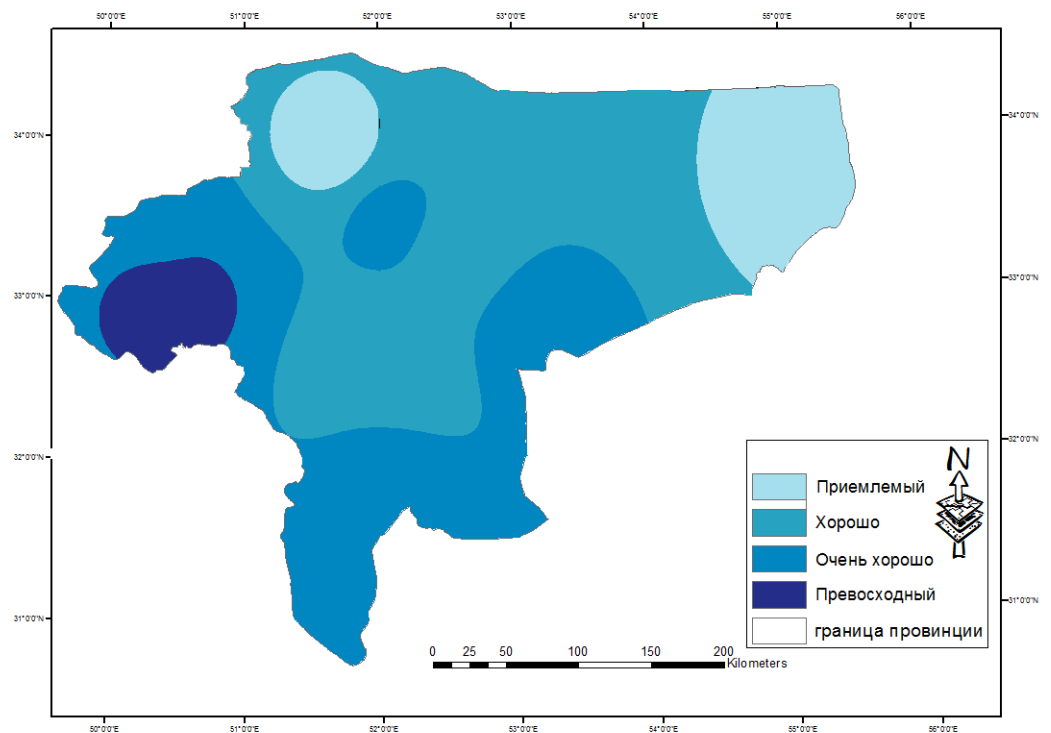


Рисунок 7. Зонирование провинции Исфахан по индексу TCI (август)

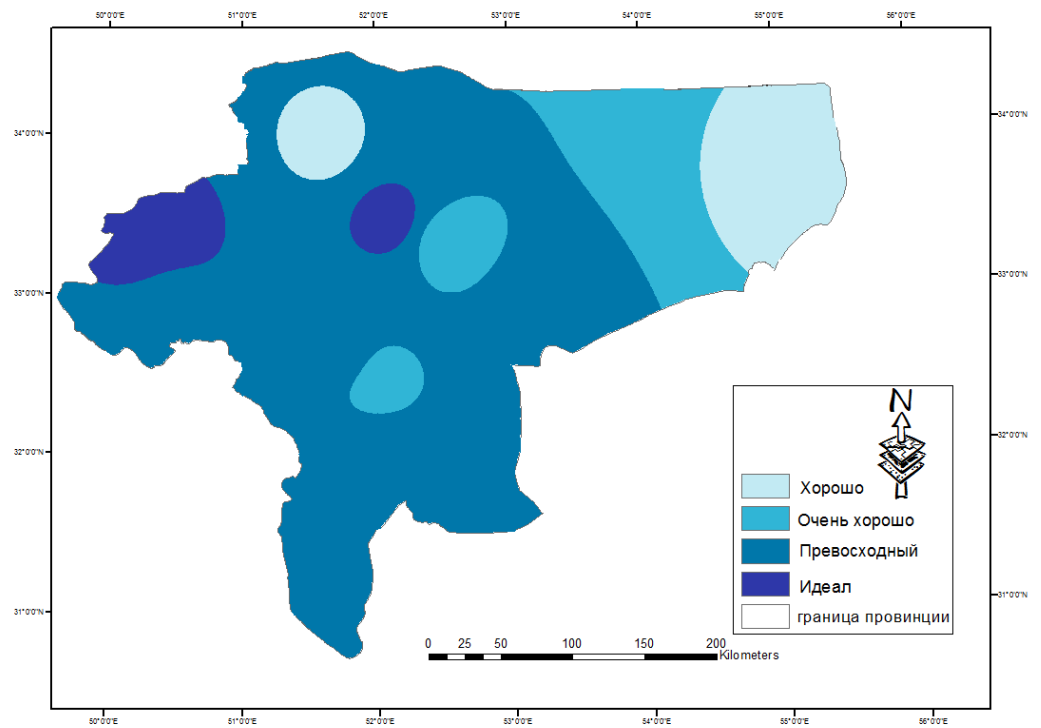


Рисунок 8. Зонирование провинции Исфахан по индексу TCI (сентябрь)

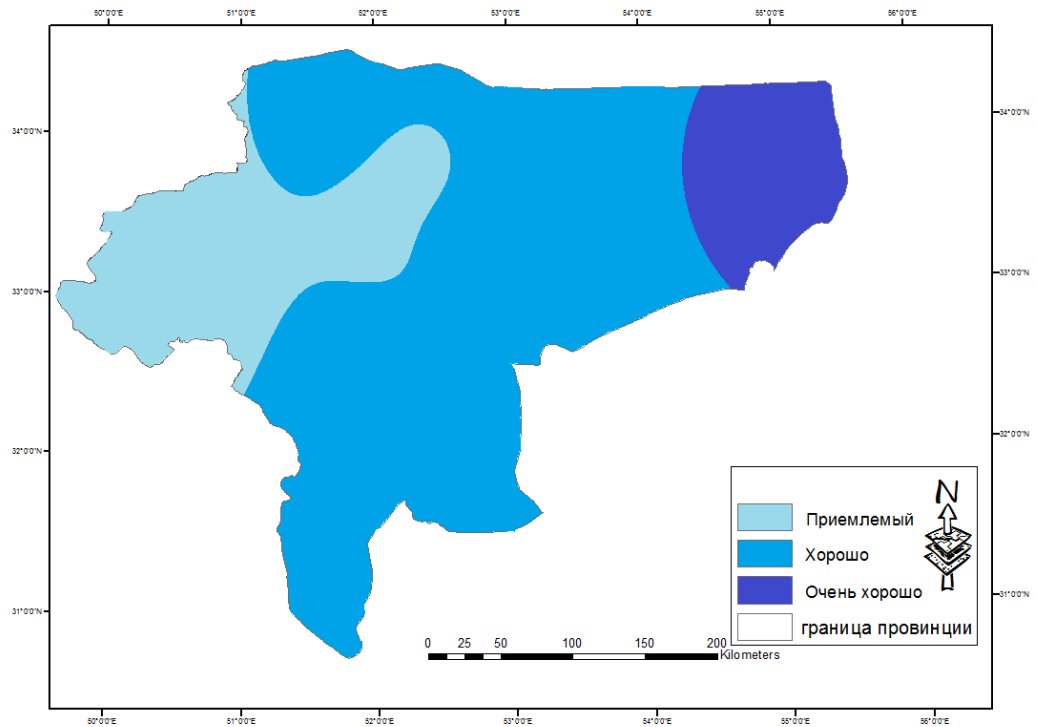


Рисунок 9. Зонирование провинции Исфахан по индексу TSI (ноябрь)

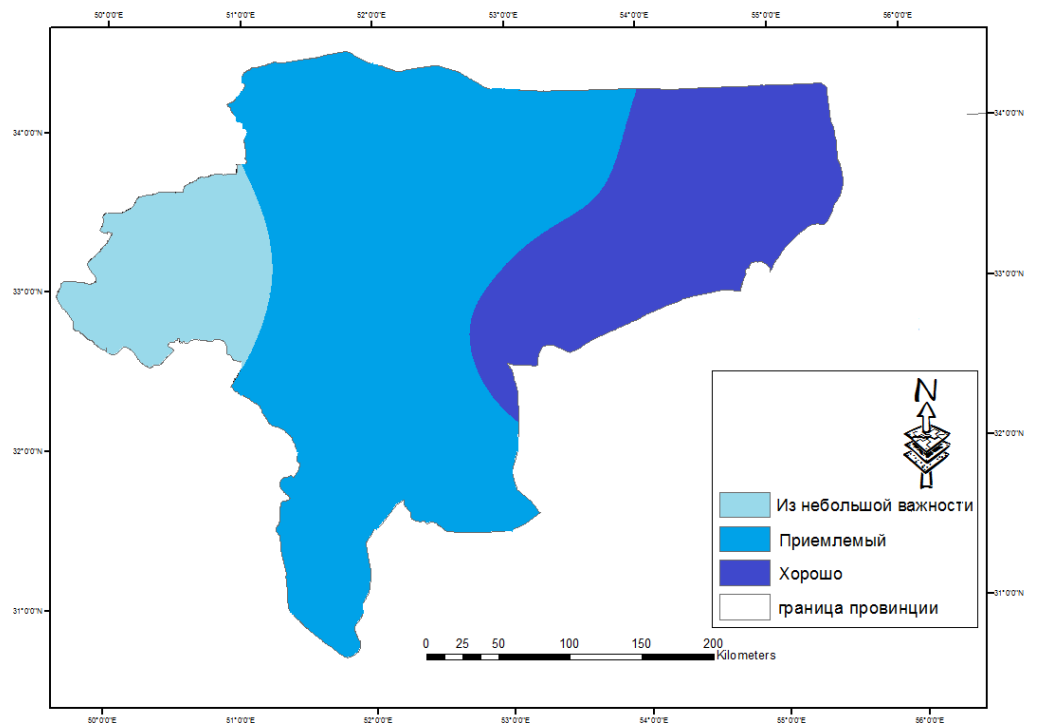


Рисунок 10. Зонирование провинции Исфахан по индексу TSI (декабрь)

Расчетные значения уровней FPPSI
(Full Permutation Polygon Synthetic Indicator)

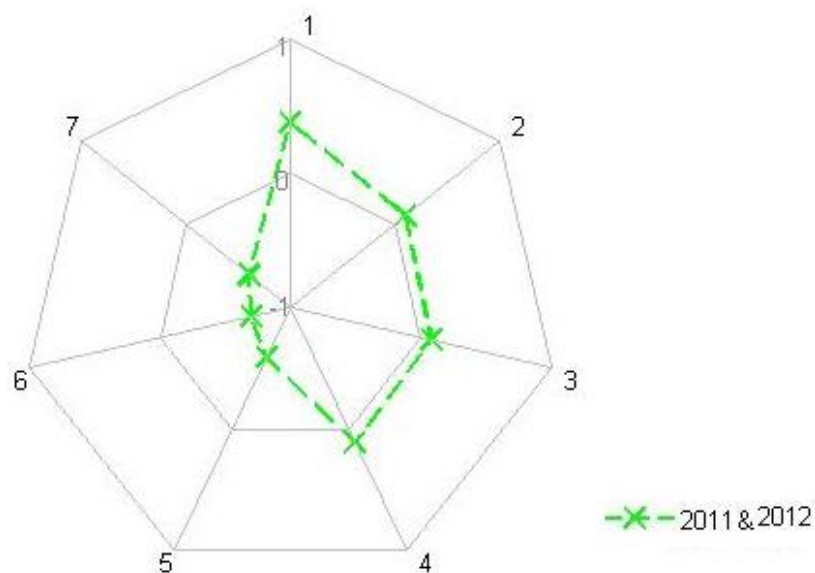


Рисунок 1. Значения уровней FPPSI для информационных и экологических показателей.

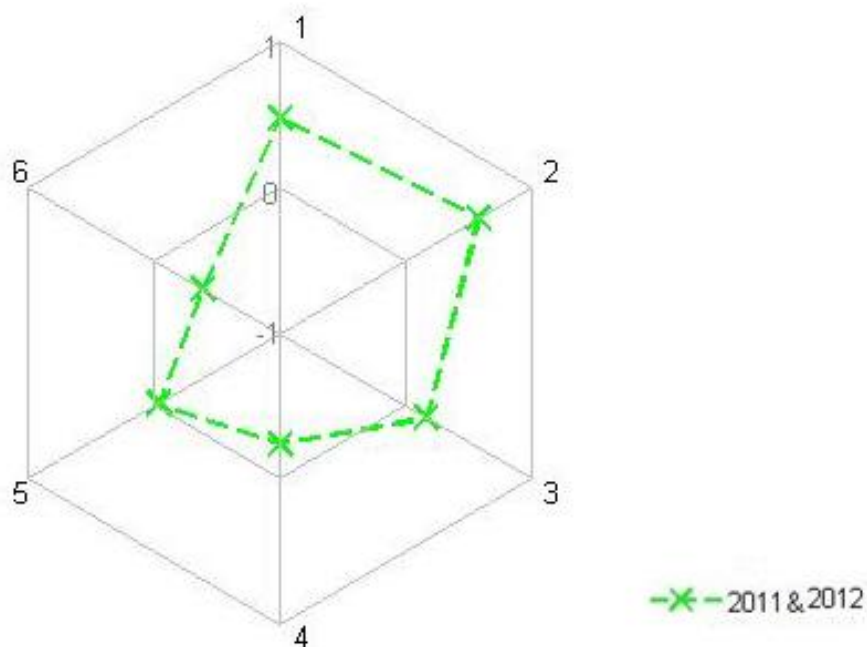


Рисунок 2. Значения уровней FPPSI для социально-экономических показателей

**Динамика уровня загрязнения воздуха города Исфахан
за период с 2007 по 2011 годы**

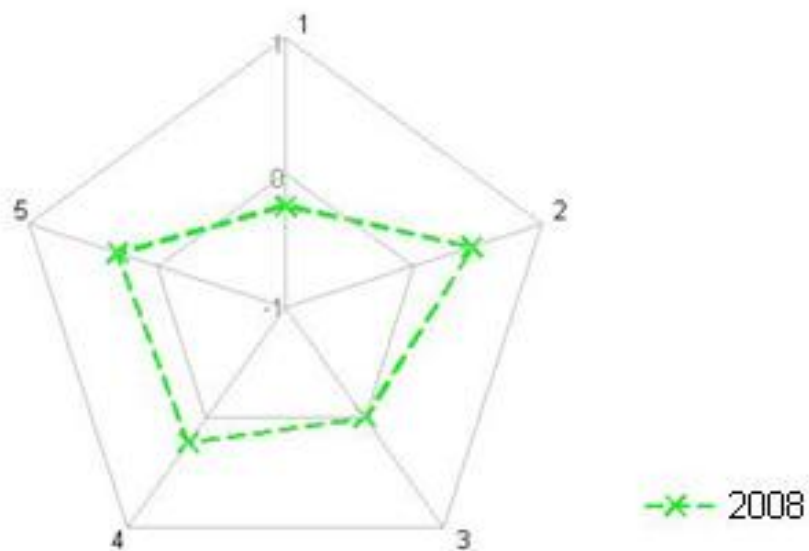


Рисунок 1. Уровни загрязнения воздуха города Исфахан в 2007-2008гг.

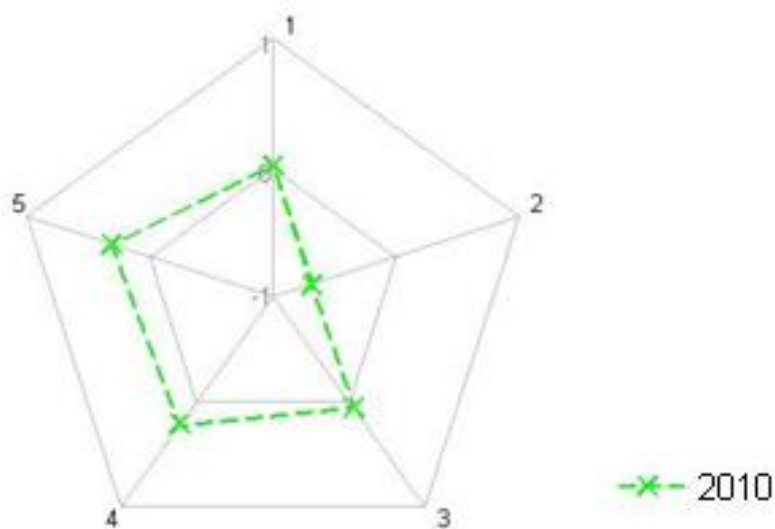


Рисунок 2. Уровни загрязнения воздуха города Исфахан в 2010 г.

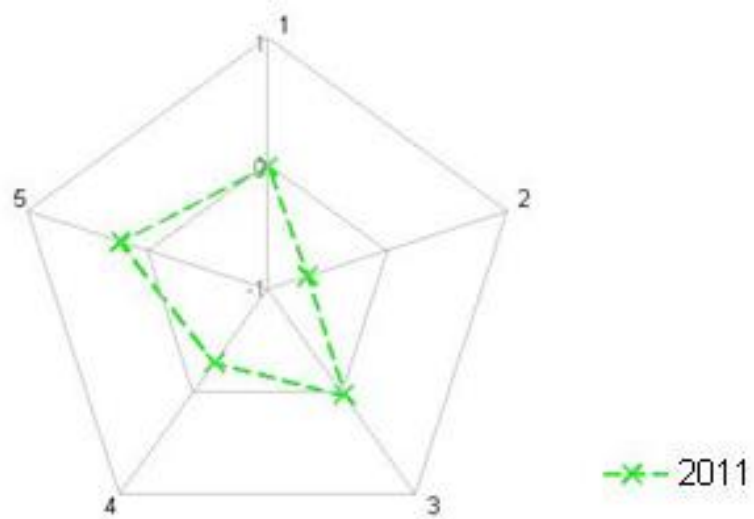


Рисунок 3. Уровни загрязнения воздуха города Исфахан в в 2011 г.

**Приоритетность показателей, характеризующих уровень устойчивости
туристической сферы провинции Исфахан**

Таблица 1

Экономические показатели

Вариационный анализ						
		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собствен ное значение	Уровень значи- мости
x1	Межгрупповые значения	2.725	3	.908	1.102	.363
	Внутригрупповые значения	25.561	31	.825		
	Итого:	28.286	34			
x2	Межгрупповые значения	2.689	3	.896	1.474	.241
	Внутригрупповые значения	18.854	31	.608		
	Итого:	21.543	34			
x3	Межгрупповые значения	7.929	3	2.643	6.852	.001
	Внутригрупповые значения	11.957	31	.386		
	Итого:	19.886	34			
x4	Межгрупповые значения	4.515	3	1.505	1.763	.175
	Внутригрупповые значения	26.457	31	.853		
	Итого:	30.971	34			
X5	Межгрупповые значения	4.107	3	1.369	3.256	.035
	Внутригрупповые значения	13.036	31	.421		
	Итого:	17.143	34			
X6	Межгрупповые значения	14.141	3	4.714	18.868	.000
	Внутригрупповые значения	7.745	31	.250		
	Итого:	21.886	34			
X7	Межгрупповые значения	7.410	3	2.470	4.993	.006
	Внутригрупповые значения	15.333	31	.495		
	Итого:	22.743	34			

Продолжение таблицы 1

		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собствен ное значение	Уровень значи- мо- сти
X8	Межгрупповые значения	13.091	3	4.364	7.815	.001
	Внутригрупповые значения	17.309	31	.558		
	Итого:	30.400	34			
X9	Межгрупповые значения	5.056	3	1.685	2.428	.084
	Внутригрупповые значения	21.515	31	.694		
	Итого:	26.571	34			
x10	Межгрупповые значения	3.822	3	1.274	3.057	.043
	Внутригрупповые значения	12.920	31	.417		
	Итого:	16.743	34			
x11	Межгрупповые значения	12.207	3	4.069	11.128	.000
	Внутригрупповые значения	11.336	31	.366		
	Итого:	23.543	34			

Таблица 2

Социокультурные показатели

Вариационный анализ						
		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собствен ное значение	Уровень значи- мо- сти
x1	Межгрупповые значения	1.430	3	.477	.796	.506
	Внутригрупповые значения	18.570	31	.599		
	Итого:	20.000	34			
x2	Межгрупповые значения	3.343	3	1.114	2.252	.102
	Внутригрупповые значения	15.342	31	.495		
	Итого:	18.686	34			
x3	Межгрупповые значения	.981	3	.327	.507	.680
	Внутригрупповые значения	19.990	31	.645		
	Итого:	20.971	34			

Продолжение таблицы 2

		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собствен ное значение	Уровень значи- мо- сти
x4	Межгрупповые значения	2.696	3	.899	2.270	.100
	Внутригрупповые значения	12.275	31	.396		
	Итого:	14.971	34			
X5	Межгрупповые значения	4.707	3	1.569	3.370	.031
	Внутригрупповые значения	14.436	31	.466		
	Итого:	19.143	34			
X6	Межгрупповые значения	3.763	3	1.254	2.260	.101
	Внутригрупповые значения	17.208	31	.555		
	Итого:	20.971	34			
X7	Межгрупповые значения	9.144	3	3.048	4.329	.012
	Внутригрупповые значения	21.827	31	.704		
	Итого:	30.971	34			
X8	Межгрупповые значения	2.526	3	.842	1.206	.324
	Внутригрупповые значения	21.645	31	.698		
	Итого:	24.171	34			
X9	Межгрупповые значения	.230	3	.077	.209	.889
	Внутригрупповые значения	11.370	31	.367		
	Итого:	11.600	34			
x10	Межгрупповые значения	3.011	3	1.004	2.759	.059
	Внутригрупповые значения	11.275	31	.364		
	Итого:	14.286	34			
x11	Межгрупповые значения	17.373	3	5.791	12.618	.000
	Внутригрупповые значения	14.227	31	.459		
	Итого:	31.600	34			

Таблица 3

Экологические показатели

Вариационный анализ						
		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собственное значение	Уровень значимости
x1	Межгрупповые значения	4.329	3	1.443	2.507	.077
	Внутригрупповые значения	17.842	31	.576		
	Итого:	22.171	34			
x2	Межгрупповые значения	1.783	3	.594	1.755	.176
	Внутригрупповые значения	10.502	31	.339		
	Итого:	12.286	34			
x3	Межгрупповые значения	16.227	3	5.409	5.454	.004
	Внутригрупповые значения	30.745	31	.992		
	Итого:	46.971	34			
x4	Межгрупповые значения	1.336	3	.445	.733	.540
	Внутригрупповые значения	18.836	31	.608		
	Итого:	20.171	34			
X5	Межгрупповые значения	11.868	3	3.956	8.749	.001
	Внутригрупповые значения	14.017	31	.452		
	Итого:	25.886	34			
X6	Межгрупповые значения	5.850	3	1.950	2.515	.077
	Внутригрупповые значения	24.036	31	.775		
	Итого:	29.886	34			
X7	Межгрупповые значения	20.460	3	6.820	14.569	.001
	Внутригрупповые значения	14.511	31	.468		
	Итого:	34.971	34			

Таблица 4

Политико-административные показатели

		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собственно е значение	Уровень значимости
x1	Межгрупповы е значения	3.425	3	1.142	1.244	.311
	Внутригруппо вые значения	28.461	31	.918		
	Итого:	31.886	34			
x2	Межгрупповы е значения	2.073	3	.691	.880	.462
	Внутригруппо вые значения	24.327	31	.785		
	Итого:	26.400	34			
x3	Межгрупповы е значения	2.390	3	.797	.889	.458
	Внутригруппо вые значения	27.782	31	.896		
	Итого:	30.171	34			
x4	Межгрупповы е значения	8.900	3	.967	.887	.419
	Внутригруппо вые значения	23.842	31	.769		
	Итого:	32.743	34			

Таблица 5

Приоритетность показателей (суммарная)

Вариационный анализ						
		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собственное значение	Уровень значимости
Экономические	Межгрупповые значения	208.627	3	69.542	4.005	.016
	Внутригрупповые значения	538.345	31	17.366		
	Итого:	746.971	34			
Социокультурные	Межгрупповые значения	14.789	3	4.930	.250	.860
	Внутригрупповые значения	610.354	31	19.689		
	Итого:	625.143	34			
Экологические	Межгрупповые значения	233.725	3	77.908	5.115	.005
	Внутригрупповые значения	472.161	31	15.231		
	Итого:	705.886	34			

Продолжение таблицы 5

		Сумма квадратов	Df	Средний квадрат	Собственное значение	Уровень значимости
Политико- административ- ные	Межгрупповые значения	36.939	3	12.313	1.245	.310
	Внутригрупповые значения	306.661	31	9.892		
	Итого:	343.600	34			

**Приоритетность показателей, характеризующих уровень устойчивости
туристической сферы провинции Исфахан (территориальный аспект)**

Таблица 1

Экономические показатели

Множественные сравнения							
Зависимая переменная: экономические показатели				Средне-квадратичная ошибка	Уровень значимости	Доверительный интервал 95%	
	(I) kod	(J) kod	Средняя разность (I-J)			Нижняя граница	Верхняя граница
цифра самого младшего разряда	Кашан	Исфахан	-5.557*	1.936	.007	-9.51	-1.61
		Семиром	-4.542	2.251	.052	-9.13	.05
		Ферейдун шахр	-6.375*	1.977	.003	-10.41	-2.34
	Исфахан	Кашан	5.557*	1.936	.007	1.61	9.51
		Семиром	1.015	2.115	.635	-3.30	5.33
		Ферейдун шахр	-.818	1.821	.656	-4.53	2.90
	Семиром	Кашан	4.542	2.251	.052	-.05	9.13
		Исфахан	-1.015	2.115	.635	-5.33	3.30
		Ферейдун шахр	-1.833	2.152	.401	-6.22	2.56
	Ферейдун шахр	Кашан	6.375*	1.977	.003	2.34	10.41
		Исфахан	.818	1.821	.656	-2.90	4.53
		Семиром	1.833	2.152	.401	-2.56	6.22
*. Средняя разность является значимой на уровне 0.05							

Таблица 2

Социокультурные

Множественные сравнения							
Зависимая переменная: социокультурные показатели				Средне-квадратичная ошибка	Уровень значимости	Доверительный интервал 95%	
	(I) kod	(J) kod	Средняя разность (I-J)			Нижняя граница	Верхняя граница
Цифра самого младшего разряда	Кашан	Исфахан	1.511	2.062	.469	-2.69	5.72
		Семиром	1.208	2.396	.618	-3.68	6.10
		Ферейдун шахр	1.675	2.105	.432	-2.62	5.97

Продолжение таблицы 2

Зависимая переменная: социокультурные показатели				Средне-квадратичная ошибка	Уровень значимости	Доверительный интервал 95%	
	(I) kod	(J) kod	Средняя разность (I-J)			Нижняя граница	Верхняя граница
Цифра самого младшего разряда	Исфахан	Кашан	-1.511	2.062	.469	-5.72	2.69
		Семиром	-.303	2.252	.894	-4.90	4.29
		Ферейдун шахр	.164	1.939	.933	-3.79	4.12
	Семиром	Кашан	-1.208	2.396	.618	-6.10	3.68
		Исфахан	.303	2.252	.894	-4.29	4.90
		Ферейдун шахр	.467	2.291	.840	-4.21	5.14
	Ферейдун шахр	Кашан	-1.675	2.105	.432	-5.97	2.62
		Исфахан	-.164	1.939	.933	-4.12	3.79
		Семиром	-.467	2.291	.840	-5.14	4.21

Таблица 3

Экологические показатели

Множественные сравнения							
Зависимая переменная: экологические показатели				Средне-квадратичная ошибка	Уровень значимости	Доверительный интервал 95%	
	(I) kod	(J) kod	Средняя разность (I-J)			Нижняя граница	Верхняя граница
цифра самого младшего разряда	Кашан	Исфахан	-4.045*	1.813	.033	-7.74	-.35
		Семиром	-4.833*	2.108	.029	-9.13	-.53
		Ферейдун шахр	-7.200*	1.851	.000	-10.98	-3.42
	Исфахан	Кашан	4.045*	1.813	.033	.35	7.74
		Семиром	-.788	1.981	.694	-4.83	3.25
		Ферейдун шахр	-3.155	1.705	.074	-6.63	.32
	Семиром	Кашан	4.833*	2.108	.029	.53	9.13
		Исфахан	.788	1.981	.694	-3.25	4.83
		Ферейдун шахр	-2.367	2.015	.249	-6.48	1.74
	Ферейдун шахр	Кашан	7.200*	1.851	.000	3.42	10.98
		Исфахан	3.155	1.705	.074	-.32	6.63
		Семиром	2.367	2.015	.249	-1.74	6.48

Таблица 4

Политико-административные показатели

Множественные сравнения							
Зависимая переменная: политико-административные показатели				Средне-квадратичная ошибка	Уровень значимости	Доверительный интервал 95%	
	(I) kod	(J) kod	Средняя разность (I-J)			Нижняя граница	Верхняя граница
Цифра самого младшего разряда	Кашан	Исфахан	1.205	1.461	.416	-1.78	4.19
		Семиром	2.583	1.699	.138	-.88	6.05
		Ферейдуншахр	2.550	1.492	.097	-.49	5.59
	Исфахан	Кашан	1.205	1.461	.416	-4.19	1.78
		Семиром	1.379	1.596	.394	-1.88	4.63
		Ферейдуншахр	1.345	1.374	.335	-1.46	4.15
	Семиром	Кашан	-2.583	1.699	.138	-6.05	.88
		Исфахан	-1.379	1.596	.394	-4.63	1.88
		Ферейдуншахр	-.033	1.624	.984	-3.35	3.28
	Ферейдуншахр	Кашан	-2.550	1.492	.097	-5.59	.49
		Исфахан	-1.345	1.374	.335	-4.15	1.46
		Семиром	.033	1.624	.984	-3.28	3.35