Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.Н. Пупков

«____» _____ 2016 г.

БАКАЛАВАРСКАЯ РАБОТА

09.03.03.02 «Прикладная информатика в менеджменте»

«Разработка автоматизированной информационной системы управления предприятием на базе СУБД Access (на примере компании «Альтамира»)»

Руководитель _____ ст. преп. кафедры БИ О.И. Завьялова

Руководитель _____ доцент кафедры ЭУБПЭ, к. э. н. Э.В. Степанова

Выпускник _____ М.С. Голодок

Нормоконтролер _____ А.В. Раскина

Красноярск 2016

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка автоматизированной информационной системы управления предприятием на базе СУБД ACCESS (на примере компании «Альтамира»)» содержит 77 страниц текстового документа, 20 иллюстраций, 32 таблицы, 18 формул и 25 использованных источников.

АВТОМАТИЗАЦИЯ, ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, БАЗА ДАННЫХ, ACCESS, АНАЛИЗ, ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ТУРИЗМ, РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ.

Целью бакалаврской работы является разработка автоматизированной информационной системы для компании «Альтамира».

Задачи бакалаврской работы:

- выявить ключевые факторы эффективности в туристическом бизнесе;
- исследовать тенденции развития туристических услуг города Красноярска;
- проанализировать показатели деятельности компании «Альтамира»;
- разработать автоматизированную информационную систему управления предприятием для компании «Альтамира».

В результате анализа показателей деятельности компании было выявлено, что компания находится в хорошем финансовом состоянии и успешно развивается на туристическом рынке Красноярского края, предоставляя конкурентоспособный продукт и имея большую базу постоянных клиентов.

Для повышения производительности труда менеджеров и более оперативного управления туристическим продуктом, а также повышения качества информационного обслуживания клиентов, была разработана и внедрена в компанию автоматизированная информационная система на базе Microsoft Access.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 6

1 Состояние и особенности развития рынка туристических услуг Красноярского края и г. Красноярска 7

1.1 Ключевые факторы эффективности в туристическом бизнесе 7

1.2 Исследование тенденций развития туристических услуг г. Красноярска . 14

1.3 Позиционирование компании «Альтамира» на рынке туристических услуг г. Красноярска 20

2 Анализ и оценка системы взаимодействия с клиентами компании «Альтами 23

2.1 Анализ показателей деятельности компании «Альтамира» 23

2.2 Оценка действующей системы взаимодействия с клиентами в компании «Альтамира» 31

2.3 Обоснование необходимости внедрения автоматизированной информационной системы в компанию «Альтамира» 39

3 Разработка автоматизированной информационной системы управления предприятием для компании «Альтамира» 41

3.1 Выбор программного обеспечения для разработки информационно-аналитической системы 41

3.2 Разработка и интеграция системы в компанию 44

3.3 Оценка экономической эффективности от внедрения автоматизированной информационной системы в управление предприятием «Альтамира» 59

Заключение 75

Список использованных источников 76

ВВЕДЕНИЕ

Туризм – одна из важнейших сфер деятельности современной экономики, нацеленная на удовлетворение потребностей людей и повышение качества жизни населения. В отличие от других сфер деятельности, туризм не истощает природные ресурсы, что в последние годы стало очень важным для России, сохранение природных ресурсов стало более приоритетным.

Красноярский край обладает большим туристическим потенциалом, так как включает в себя многообразие ландшафтов, памятники природы, истории и культуры, а также целые уникальные экосистемы, к которым можно отнести, к примеру, Плато Путорана.

Многообразие туристско-рекреационных ресурсов региона дает широкий простор для туристического бизнеса, но несмотря на это, согласно национальному туристическому рейтингу, составленному в 2015 году, Красноярский край занимает лишь 38 место из 85, что говорит о слабой освоенности и использовании этих ресурсов [19].

Цель работы – анализ состояния и перспектив развития туризма в Красноярском крае и городе Красноярске и разработка автоматизированной информационной системы для одной из туристических компаний края. Для достижения целей были поставлены следующие задачи:

- Выявить ключевые факторы эффективности в туристическом бизнесе;
- Исследовать тенденции развития туристических услуг в Красноярском крае;
- Проанализировать показатели деятельности одной из компаний, предоставляющих туристические услуги по Красноярскому краю;
- Разработать автоматизированную информационную систему управления предприятия для компании «Альтамира».

1 Состояние и особенности развития рынка туристических услуг Красноярского края и г. Красноярска

1.1 Ключевые факторы эффективности в туристическом бизнесе

Туристическая индустрия в XXI веке является одной из самых быстро растущих отраслей экономики, охватывающей многие сферы жизни человека. Можно выделить три крупнейших экспортных отрасли, лидирующих на рынке – это нефтедобывающая промышленность, автомобилестроение и туризм. Удивительно, не так ли? Для развития и получения экономических благ от туризма не нужно истощать природные ресурсы и загрязнять природу, достаточно потратить время и ресурсы на поиск интересных маршрутов, создание инфраструктуры и организацию комфортного отдыха, досуга. Туризм без сомнения можно назвать одной из самых выгодных сфер мирового хозяйства [22]. В основу развития туристической отрасли входят следующие составляющие:

- увеличение доли въездного туризма;
- уменьшение диспропорции между ресурсным обеспечением и степенью его использования;
- пропаганда национального туристического продукта;
- государственная поддержка отечественного туризма.

Туристическая индустрия работает как межотраслевой комплекс и не может функционировать без связи с государственными управлениями. Например, можно отметить связь с такими структурами как правовая, финансово-экономическая, а также кадровая структура. Стимулирование потребностей населения в услугах туризма – это один из возможных видов государственной поддержки. Если государство проводит эффективную туристическую политику, то и вклад в национальную экономику, а также прибыльность индустрии туризма в целом, будет выше [25].

Особенное внимание нужно уделить исследованию проблем и особенностей развития рынка туризма под влиянием множества факторов, на это направлены многие научные труды отечественных и зарубежных ученых. Можно выделить несколько вещей, которым ученые уделяют особое внимание, таким как методология разработки и реализации государственной и региональной туристической политики, которые определяют экономические и организационные рычаги регуляторной политики в развитии туризма, а также предпосылки возникновения и сами принципы функционирования предприятий рекреационно-туристического комплекса, классификация их видов и форм, планирование финансово-хозяйственной деятельности предприятий в сфере туризма, прогнозированию развития регионального рынка туристических услуг, механизма экономической оценки и регулирования туристической привлекательности территории.

Ознакомление с уже изданными работами по проблемам туристического рынка позволяет сделать вывод, что факторы, влияющие на туристическую индустрию, изучены недостаточно, что и приводит к медленному развитию туризма и делает решение данной проблемы очень приоритетным.

Есть некоторый комплекс условий, от которого зависит развитие туризма, к которым можно отнести: демографические, природно-географические, историко-политические, социально-экономические, сложившиеся в обществе и факторы, которые определяют их.

Что же такое фактор в сфере туризма? Это момент, существенное обстоятельство туристской практики.

Для начала стоит разделить факторы туризма на внешние и внутренние. Под внешними понимаются факторы, которые влияют на туризм при помощи социальных и демографических изменений, экономического и финансового развития, изменений политического и правового регулирования, технологических изменений, торгового развития и других. Кроме всего прочего

к внешним факторам можно отнести географическое положение региона, политические отношения, уровень цен на рынке и прочее.

Не смотря на обилие внешних факторов, ключевыми являются внутренние факторы рынка туризма. Особое внимание стоит уделить природно-географическим особенностям региона, а также климатическим условиям, наличию рекреационных ресурсов и возможности их эксплуатации, экономической и политической стабильности, внутренней политика страны. К внутренним факторам следует отнести и менее глобальные, но от того не менее важные, например, развитие туристической инфраструктуры, транспортных сетей, уровень жизни в обществе.

Факторы можно разделить и по степени воздействия на туристическую деятельность, а именно на факторы привлечения, то есть они побуждают к путешествию, а также факторы различия спроса, которые влияют на выбор места, куда отправиться в путешествие. К факторам привлечения можно отнести природные, культурные и социальные условия в стране, к факторам спроса – рекреационные ресурсы, инфраструктура, развитость страны.

По типу влияния на развитие туризма можно определить объективные факторы, которые уже были сформированы историческим развитием общества, они регулируют именно туристическую деятельность, а также субъективные, к которым относится государственная политика, наличие туристического законодательства и туристического образования в обществе [20].

Существует множество факторов, оказывающих влияние на продвижение туризма. Одни положительно влияют на развитие туризма в стране или определенном регионе, другие – негативно, которые лишь снижают туристический поток.

Если разделить факторы на более глобальные группы, то получим лишь две: с одной стороны, статические, с другой динамические.

Статические не меняются со временем (такие как природно-климатические, географические и культурно-исторические факторы). Динамические факторы не столь тривиальны и к ним можно отнести:

— демографические (общий рост народонаселения, урбанизация, т.е. увеличение доли городского населения за счет сокращения численности сельских жителей, изменение возрастной структуры населения (увеличение во многих странах средней продолжительности жизни приводит к тому, что все больше людей имеют свободное время и средства, позволяющие им осуществлять заграничные путешествия);

— социальные (рост благосостояния населения развитых стран активно участвуют в туристическом обмене, увеличение продолжительности оплачиваемых отпусков и сокращение продолжительности рабочей недели, увеличение числа работающих женщин и увеличения дохода на каждую семью (домохозяйство), рост доли одиноких людей, тенденция к более позднему брака и создания семьи, чрезвычайно быстрый рост числа бездетных пар в составе населения, уменьшение иммиграции, более ранний выход на пенсию, рост осознания туристских возможностей.)

— экономические (заключаются в изменении структуры потребления товаров и услуг в сторону увеличения в потребительской корзине населения доли различных услуг, в том числе и туристических);

— культурные (рост культурного уровня населения многих стран и в связи с этим стремление людей к ознакомлению с зарубежными культурными ценностями);

— научно-технический прогресс (обусловливает быстрое развитие материально-технической базы туристической индустрии, создает необходимые условия для массового туризма);

— международные факторы (смягчение международного климата, процессы глобализации, решение спорных международных вопросов путем переговорного процесса).

К важнейшим факторам, которые обуславливают развитие туризма за рубежом относят:

— поддержка со стороны государственных органов (опыт разных стран показывает, что успех развития туризма напрямую зависит от того, как на государственном уровне воспринимается эта отрасль, насколько она пользуется государственной поддержкой);

— урбанизация (концентрация населения в городах, отрыв от природы вызывает необходимость проведения свободного времени вне зон постоянного проживания);

— рост общественного богатства;

— сокращение рабочего времени;

— уровень общественного сознания.

Западные специалисты по туризму выделяют в качестве основных факторов, определяющих привлекательность туристического региона следующие: доступность региона, природа и климат, дружелюбность местного населения; развитость инфраструктуры, уровень цен, состояние торговли; рекреационные, спортивные и образовательные возможности, а также культурные и социальные характеристики. Социальные и культурные характеристики привлекают туристов, интересующихся национальной одеждой, архитектурными постройками, ремеслами, историческими событиями и языками, религией и традициям различных народов, так называемый «культурный туризм».

Все эти факторы формируют поведенческие особенности потребителей туристических услуг, которые можно выразить следующими показателями:

— частотность туризма;

— предпочтения в выборе туристического центра и география туризма;

— форма организации тура, предпочитаемого;

— представление туриста о цене тура;

— представление о торговой марке турфирмы;

— коммуникативное поведение туриста;

— роль внешних раздражителей в процессе решения о поездке.

Не смотря на обилие факторов, внешних и внутренних, объективных и субъективных, статических и динамических, ключевыми факторами в современном мире являются личностно-поведенческие. Они включают в себя мотивы, которые обеспечивают желания потребителей путешествовать, при этом соответствуя требованиям туриста [5].

Анализ психологических факторов доказал, что немногие туристы приезжают в уже посещенные места, за исключением случаев присутствия экономических, лечебных или сентиментальных мотивов. При росте доходов туриста, он начинает уделять психологическим мотивам все большее внимание при выборе очередного места для путешествия.

При формировании мнения о качестве потребленного туристического продукта, человек, в первую очередь, оценивает свои ожидания до поездки, с впечатлениями после. Потому важно не преувеличивать преимущества продукта, так как при разном уровне ожиданий турист может получить различного уровня удовлетворение. Важным моментом для туризма является рациональная организация свободного времени потребителя. Исходя из этого можно сделать вывод, что развитие туризма может быть обусловлено двумя ключевыми моментами: наличием свободного времени и финансовых средств.

На развитие туризма влияет множество факторов, связанных как с политической, так и с законодательно-правовой, социально-экономической ситуацией в стране. К положительным факторам рынка туристических услуг можно отнести следующие:

— стабильность и открытость политики и экономики;

— рост общественного богатства и доходов населения;

— сокращение рабочего и увеличение свободного времени;

— развитие транспорта, средств коммуникаций и информационных технологий;

— усиление урбанизации;

— построение интеллектуального общества;

— поощрение национальных и иностранных инвестиций в развитие индустрии туризма;

— укрепление позиций России на мировом туристическом рынке;

— прощение и гармонизация налогового, валютного, таможенного, пограничного и других форм регулирования;

— стимулирование туризма для детей, молодежи, пожилых людей, инвалидов и малообеспеченных семей путем предоставления льгот;

— содействие развитию индустрии приоритетной туристической деятельности.

К негативным факторам развития рынка туристических услуг относят:

— напряженность в международных отношениях;

— нестабильность политики и закрытость экономики;

— стагнация экономики и падения благосостояния населения;

— неустроенность туристических ресурсов;

— неразвитость индустрии туризма;

— нерациональное использование культурно-исторического наследия;

— низкий уровень доходов населения и недостаток свободного времени;

— загрязнение окружающей среды и экологическая опасность;

— недооценка роли туризма в интеллектуализации общества;

— отсутствие эффективных стимулов инвестирования в развитие индустрии туризма наравне с мировыми стандартами;

— недооценка роли туристического бизнеса в наполнении бюджета.

Перечисленные выше факторы развития рынка туризма должны определять цели государственного регулирования и приоритеты развития туристического бизнеса.

1.2 Исследование тенденций развития туристических услуг г. Красноярска

Красноярский край был образован в 1934 году и на сегодняшний день обладает 2-й по площади территорией, включая в себя все многообразие туристско-рекреационных ресурсов Сибири. Богатое разнообразие природно-ресурсного потенциала и культурно-исторического наследия становятся серьезными конкурентными преимуществами для развития рынка туристических услуг, по сравнению с другими регионами России. Стоит учесть, что развитие рынка туристических услуг положительно влияет на многие сферы экономической деятельности, чем обретает особый приоритет для нашей страны [16].

Трудно представить отрасль, на которую не оказывал бы воздействие туризм, будь то развитие транспорта, строительство новых жилых комплексов и гостиниц, точек общественного питания, не говоря уже о торговле и производстве новых товаров, что дает ощутимый толчок для развития целых регионов. Именно туризм может позволить более успешно и экономично освоить, и развить малонаселенные участки нашей территории, так как они представляют особенную ценность для такого широкого направления туризма, как экологический туризм. Красноярский край один из немногих регионов, где до сих пор сохранились целые нетронутые экосистемы, экологически чистые, с благоприятными условиями для развития туристической деятельности.

Достопримечательности и яркие события – то, чем богат наш край, своим гостям он может предложить не только курортные зоны у моря, но и горнолыжные трассы, реки для сплавов, горы различных категорий сложности, заповедные озера посреди тайги или гор, множество памятников архитектуры, археологии и истории, а также фестивали и национальные праздники, о многих из которых наслышаны и в других регионах страны.

Центральная, Приенисейская и Средняя Сибирь – все это и есть Красноярский край, простирающийся в самом центре России, уникальный по своей истории и природным богатствам. Имея огромные рекреационные возможности наш регион, при этом, продолжает являться малоизвестным не только для туристов, но и для жителей.

На территории края находится более 50 объектов, имеющих статус памятника природы краевого значения, а также 8 крупных заповедников, таких как «Большой Арктический заповедник», «Государственный природный биосферный заповедник «Саяно-Шушенский»», «Путоранский государственный природный заповедник», «Столбы», «Таймырский заповедник», «Тунгусский заповедник», «Центрально-Сибирский заповедник» и «Национальный парк «Шушенский Бор»» [7].

Некоторые из объектов края признаны ЮНЕСКО памятниками Всемирного наследия, чем привлекают еще больший интерес у туристов, в том числе зарубежных и открывает еще больший простор для развития рынка туристических услуг Красноярского края и города Красноярска.

Многие фирмы на сегодняшний день разрабатывают турпродукт по Красноярскому краю, появляются новые маршруты и целые туристические комплексы. Можно выделить наиболее популярные туры, сосредоточенные в центральном и южном районах края, такие как:

- Отдых вблизи водных объектов – Красноярское водохранилище, р. Енисей, р. Мана, озера Шарыповского района, а также Ширинской и Тиберкульской группы;

- Экскурсионные программы по городам и населенным пунктам с богатой историей, таким как Енисейск, Красноярск, Дивногорск, Минусинск, Шушенское и другие;

- Экологические и спортивные туры с посещением природных парков и заповедников, таких как природный парк «Ергаки», заповедник «Столбы» и «Шушенский Бор», посещение фан-парка «Бобровый Лог»

- Этнографический тур на автобусе по «Саянскому Кольцу» (маршрут, проходящий по южным территориям края с посещением Хакасии и Тывы);

Тяжело представить направление туризма, не задействованное в Красноярском крае. Популярным является как познавательные и лечебно-оздоровительный, так и экстремальный, экскурсионный туризм, а также охотничий и рыболовный.

В последние годы особенно остро встал вопрос развития внутреннего туризма и увеличения турпотока в Россию. Чем Красноярский край может привлечь потенциального туриста и чего не хватает в регионе для развития туризма?

Федеральные власти не первый год стараются открыть Россию для туристов. Учитывая колоссальное историко-культурное наследие и богатейшие природные ресурсы – у нас есть на что посмотреть. Это и архитектурные исторические памятники, и уникальные объекты природного наследия. Можно с уверенностью сказать, что база для развития туристической отрасли в нашем регионе есть, как и во всей России.

Туристические компании, заинтересованы в том, чтобы иностранные граждане приезжали в Красноярский край и могли увидеть его собственными глазами, создать собственное впечатление. Сейчас, туристический бизнес в крае, как и во всей стране – является, как правило, частным, и не плохо развит. Вопрос в том, что без поддержки государства развивать его и дальше во многих случаях представляется достаточно затруднительным и финансово-затратным делом, что могут позволить себе далеко не все фирмы. Выходом в этой ситуации могло бы стать государственно-частное партнерство, в том числе в вопросах развития инфраструктуры, необходимой для туризма.

Тяжело говорить о развитии инфраструктуры в крае, когда даже в Москве на сегодняшний день имеется дефицит бюджетных, но при этом комфортных гостиниц, при этом имеется избыток высококлассных отелей, которые могут позволить себе единицы, не говоря уже о среднестатистическом гражданине

России. Было бы разумным развивать сегмент бюджетных гостиниц, но, несмотря на это, и в Красноярске продолжают появляться дорогие и малодоступные отели.

Важно не только развивать инфраструктуру, но и грамотно организовать рекламную компанию региона, в том числе за рубежом. Вы когда-нибудь видели, чтобы по федеральному телевидению рекламировался тот же природный парк «Ергаки»? Очевидно, нет. В это же время зарубежные страны тратят огромные средства на рекламу своих курортов и зон отдыха у нас, что, конечно же, окупается, несмотря на большие затраты.

Прежде, чем рассмотреть тенденции развития туристского рынка в городе Красноярске и крае, стоит обратить внимание на тенденции развития туризма в мире и России в целом, а также прогнозы специалистов, так как это позволит оценить возможные перспективы и показатели отдельного региона.

Изучение современного состояния туристского рынка и факторов, определяющих его развитие, показало, что международный туристский обмен продолжает увеличиваться возрастающими темпами. По данным ВТО количество прибытий во всех странах увеличилось, с 1950 года до 2000 года, на 673 млн. и достигло величины в 698 млн. Валютные поступления в данном периоде, во всех странах, увеличились примерно на 473,9 млрд. долларов, и по разным оценкам достигли уровня 445 - 476 млрд. долларов.

По прогнозам специалистов, к 2020 году туристы будут тратить на путешествия за пределами собственных стран до 2 трлн. долларов. Ежегодно прирост числа международных туристов составит не менее 4,3% и достигнет концу второго десятилетия двадцать первого века 1,6 млрд. человек. Совокупные расходы туристов реально увеличиваются на 6,7% в год. Доходы от туризма в мире достигли 8% экспорта товаров и 34% экспорта услуг еще к 1995 году (за вычетом России и некоторых других стран).

Затянувшееся отставание нашей страны в развитии туризма не имеет серьезных объективных причин, считает профессор Квартальнов В.А. В

большинстве государств, туристский бизнес умеет с успехом приспосабливаться к любому уровню платежеспособности населения, а парламенты, правительства и местные администрации помогают в этом законодательно и оперативными протекционистскими мерами. Как подчеркивают специалисты, отсутствие в России таких усилий и подобных результатов является следствием недооценки туризма, а также ложной привязанности к не оправдавшей себя системе управления сферой туризма. При этом согласно прогнозам Всемирной туристской организации, Россия к 2020 году займет девятое место в мире по количеству турпребываний с долей в 2,9% от общего объема. Ежегодный прирост в количестве турпребываний в РФ составит в среднем 6,7%, что значительно превышает соответствующие прогнозы для Европы и США. Но Россия также будет входить в десятку крупнейших стран по объемам отправления туристов, с долей 1,9% в 2020 году.

В ближайшее десятилетие туризм останется крупнейшим источником создания новых рабочих мест в ряде регионов мира и, по прогнозу специалистов, к началу третьего десятилетия двадцать первого века в сфере туризма будет занято 550 млн. человек.

Прогнозируется дальнейшая дифференциация предложения туристского продукта с целью все более широкого охвата потребителей с разнообразными возможностями и потребностями. Продолжится процесс концентрации капиталов, создания крупных интернациональных компаний и корпораций, сохранится тенденция интеграционных процессов в индустрии туризма.

Природные ресурсы нашего края, многообразие ландшафтов, уникальные памятники природы и экосистемы, позволяют развивать различные виды активного отдыха, формировать уникальный туристический продукт и рекламировать его не только на внутреннем, но и на зарубежном рынке туристических услуг.

Для того, чтобы понять, в каком состоянии находится рынок туристических услуг Красноярского края и города Красноярска, в частности,

нужно поставить его в сравнении с международным рынком туристских услуг. Если проанализировать международный рынок туристских услуг, то станет очевидно, что он находится в «зрелом» состоянии, а именно – стабильно развивается и максимизирует оборот. В то же время рынок Красноярского края и города Красноярска хоть и имеет достаточно стабильное развитие, но развивается очень медленно. Ранее мы рассмотрели факторы, влияющие на развитие туризма в стране и регионах, потому можем объяснить медленное развитие внешнеполитической обстановкой, развитостью инфраструктуры и доступностью многих рекреационно-туристских ресурсов. Стоит так же отметить, что состояние въездного туризма недостаточно развито, что и ведет к ограниченности потока туристов и экономическим потерям.

Чтобы исследовать тенденции развития, нужно выделить как сильные, так и слабые стороны Красноярского края и города Красноярска. К сильнейшей стороне региона можно отнести обширные рекреационно-туристские ресурсы, с большим потенциалом для дальнейшего развития, освоения и использования, создания туристического продукта. Множество памятников истории и культуры, в том числе 98 из них – общероссийского значения. Министерство по туризму Красноярского края занимается регулированием регионального туризма, так же работают 3 объединения, такие как Красноярское отделение РСТ (Российский Союз Туриндустрии), АСТОК (Ассоциация туристских организаций Красноярского края) и Красноярская краевая федерация спортивного туризма.

Не смотря на огромный потенциал региона, основным сдерживающим фактором является недостаточный уровень развития туристской инфраструктуры; отсутствие четкого позиционирования туристских объектов региона и несоответствие уровня подготовки и профессионализма кадров, обслуживающих туристов, современным требованиям.

При постепенном решении этих проблем получится сформировать положительный образ региона на туристском рынке, так как регион обладает

благоприятными предпосылками для развития многих видов туризма, как для жителей области, так и для гостей.

Красноярск и регион в целом имеет хорошие перспективы для развития туристского бизнеса, создания и реконструкции баз отдыха, санаториев и других оздоровительных учреждений. При проведении грамотной политики, направленной на развитие туристского комплекса – у края есть все шансы не только стать одним из самых конкурентоспособных регионов страны, но и заинтересовать больше зарубежных туристов, привлечь иностранные инвестиции в экономику края, что и позволит в дальнейшем поддерживать темпы роста туристического рынка на должном уровне. Развитие рынка туризма в регионе позволит привлечь значительные поступления в краевой бюджет от туристической сферы [2].

Следовательно, при правильном использовании потенциала края, а также стимулировании инвестиционной активности, можно рассчитывать на стабильный рост занятости и увеличение доходов для бюджета края. Если выделить большие средства на развитие инфраструктуры и уровня подготовки профессиональных кадров в сфере туризма, то Красноярский край можно назвать наиболее перспективным регионом для развития туризма.

1.3 Позиционирование компании «Альтамира» на рынке туристических услуг г. Красноярска

Туристическая компания Альтамира была основана в 2003 году и основным её направлением является работа в качестве оператора в сфере экологического и спортивно-оздоровительного туризма на территории Хакасии и Красноярского края, позволяющая жителям и гостям Красноярья познакомиться с уникальными богатствами сибирской природы: пещерами, реками, скалами «Столбов», хребта «Ергаки» и «Борус», памятниками истории и культуры [21].

Компания выделяет особое внимание квалификации своих сотрудников, что позволяет рассчитывать на качественное оказание услуг. Разработкой маршрутов и управлением турами занимаются опытные специалисты, которые имеют не малый опыт и практическое знание туристских маршрутов, а также требований законов и нормативных актов по обеспечению безопасности и охране природы. Маршрутами руководят опытные инструкторы, прошедшие подготовку в системе спортивно-оздоровительного туризма, имеющие удостоверения Туристско-спортивного союза России (ТССР), выданные Красноярской федерацией спортивного туризма. В свою очередь, инструкторы, работающие со школьниками, получают подготовку в Краевом центре «Туризма и краеведения» по программе «Инструктор детско-юношеского туризма», что позволяет основательно подходить к организации маршрутов для различных групп туристов – от детей до взрослых, опытных туристов.

Инструктора ежегодно проходят курсы повышения квалификации. Сотрудники Компании сами являются активными путешественниками и выполняют свою работу с удивительным энтузиазмом, многие участвуют в работе туристских общественных объединений, таких как Красноярская краевая федерация спортивного туризма, а также клубы туристов, альпинистов и спелеологов. Накопленный опыт наши инструкторы передают туристам на маршрутах Компании, позволяя не только отдохнуть душой, но и набраться бесценного опыта, который нарабатывался годами.

Компания располагает для размещения туристов несколькими приютами, такими как «У Караульной пещеры» и «Баджейская база спелеологов», которые находятся у одних из самых популярных и интересных пещер, среди туристов и спелеологов. В летние периоды работает лагерь «Жемчужина Саян» в «Ергаках».

Альтамира предоставляет в прокат все необходимое для прохождения маршрутов снаряжение и экипировку: палатки, спальные мешки, пенополиуретановые коврики, фонарики, костюмы, страховочные системы,

веревки, карабины, костровые принадлежности, спасательные жилеты, плавательные средства, а также многое другое. Можно не только взять в прокат, но и недорого приобрести современное качественное снаряжение.

Компания активно развивается и осваивает все новые и новые маршруты, организует различного рода мероприятия и даже небольшие музеи, например, музей «Изба ремесел» в селе Степной Баджей (19 марта 2016 года). На данный момент Альтамира покрывает самые разные направления туризма и всегда можно найти что-то для себя.

Среди маршрутов Компании можно выделить многодневные туры по Ергакам в разные времена года, сплавы по реке Мана и Есауловка, спуск в такие пещеры как Баджейская, Партизанская, Караульная, Большая Орешная, путешествие по Хакасии в Салбыкские курганы, организация познавательных походов и обучение школьников.

Отдельно можно выделить такое направление как экскурсионные походы, которые могут заинтересовать определенную группу туристов. Например, краеведческая экскурсия «По Никодимовой дороге» или «К стоянке древних охотников», где участникам предстоит побывать в стоянке эпохи неолита в пещере А.С. Еленева, экскурсии по заповеднику «Столбы» или путешествие на «Черную Сопку», тропа по Торгашинскому хребту, с обилием причудливых скал и пещер. Кого-то может заинтересовать экскурсия по историческому центру города Красноярска или экскурсия к Красноярской ГЭС, с посещением смотровой «Царь-рыба».

Компании есть куда расти, но и уже сейчас ей есть что предложить не только местному жителю, но и зарубежным гостям. Примечательно, что с каждым годом количество и качество маршрутов лишь растет.

2 Анализ и оценка системы взаимодействия с клиентами компании «Альтамира»

2.1 Анализ показателей деятельности компании «Альтамира»

Туристическая компания «Альтамира» работает на рынке города Красноярска с 2003г. и основным её направлением является работа в качестве оператора в сфере экологического и спортивно-оздоровительного туризма на территории Хакасии и Красноярского края.

Специалисты компании «Альтамира» позволяют жителям и гостям Красноярья познакомиться с уникальными богатствами сибирской природы: пещерами, реками, скалами «Столбов», хребта «Ергаки» и «Борус», памятниками истории и культуры. Сферы деятельности туристической компании:

- организация комплексного туристического обслуживания;
- аренда туристического снаряжения;
- розничная торговля спортивными товарами, рыболовными принадлежностями, туристским снаряжением, лодками и велосипедами.

Оценка финансово-экономического состояния компании «Альтамира» осуществлялась с использованием данных бухгалтерской отчетности и с применением Методологических рекомендаций по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций, утвержденных Госкомстатом России 28.11.2002.

Проведен анализ имущества организации и источников его формирования. Результаты данного анализа представлены в таблицах 2.1 и 2.2.

Таблица 2.1 – Анализ структуры активов компании «Альтамира» и источников их формирования

Показатель	Источники информации	Значение показателя в абсолютном выражении, тыс. руб.				Значение показателя в % к валюте баланса			
		На 2012г	На 2013г	На 2014г	На 2015г	На 2012г	На 2013г	На 2014г	На 2015г
Актив									
Внеоборотные активы	стр.1100 ББ	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборотные активы:	стр.1200 ББ	891	1135	1061	1375	100	100	100	100
- запасы	стр.1210 ББ	359	323	280	371	40,29	28,46	26,39	26,98
- краткосрочная дебиторская задолженность	стр. 1230 ББ	430	620	559	690	48,26	54,63	52,69	50,18
- денежные средства	стр.1250 ББ	102	192	222	314	11,45	16,92	20,92	22,84
Валюта баланса		**891**	**1135**	**1061**	**1375**	**100**	**100**	**100**	**100**
Пассив									
Капитал и резерв:	стр.1300 ББ	188	350	522	828	100	100	100	100
- уставный капитал	стр.1310 ББ	10	10	10	10	5,32	2,86	1,92	1,21
- нераспределенная прибыль	стр.1370 ББ	178	340	512	818	94,68	97,14	98,08	98,79
Обязательства:		1210	1133	854	601	100	100	100	100
- долгосрочные	стр.1400 ББ	0	0	0	0	0	0	0	0
- краткосрочные	стр.1500 ББ - стр.1530 ББ	1210	1133	854	601	100	100	100	100
- кредиторская задолженность	стр.1520 ББ	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.2 – Анализ изменения активов компании «Альтамира» и источников их формирования

Показатель	Прирост (+), уменьшение (-) - абсолютная величина, тыс. руб.			Прирост (+), уменьшение (-) - в %			Прирост (+), уменьшение (-) доли в % к валюте баланса		
	2013г. к 2012г.	2014г. к 2013г.	2015г. к 2014г.	2013г. к 2012г.	2014г. к 2013г.	2015г. к 2014г.	2013г. к 2012г.	2014г. к 2013г.	2015г. к 2014г.
Актив									
Внеоборотные активы	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборотные активы:	244	-74	314	27,38	-6,52	29,59	0	0	0
- запасы	-36	-43	91	-10,03	-13,31	32,50	-11,83	-2,07	0,59
- краткосрочная дебиторская задолженность	190	-61	131	44,19	-9,84	23,43	6,37	-1,94	-2,50
- денежные средства	90	30	92	88,24	15,63	41,44	5,47	4,01	1,91
Валюта баланса	**244**	**-74**	**314**	**27,38**	**-6,52**	**29,59**	**0**	**0**	**0**
Пассив									
Капитал и резерв:	162	172	306	91,01	50,59	59,77	9,74	18,36	11,02
- уставный капитал	0	0	0	0	0	0	-0,24	0,06	-0,22
- нераспределенная прибыль	162	172	306	91,01	50,59	59,77	9,98	18,30	11,23
Обязательства:	-77	-279	-253	-6,36	-24,62	-29,63	-35,98	-19,33	-36,78
- долгосрочные	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- краткосрочные	-77	-279	-253	-6,36	-24,62	-29,63	-35,98	-19,33	-36,78
- кредиторская задолженность	0	0	0	0	0	0	0	0	0

При анализе структуры активов и их источников по состоянию на 2015г. были установлены следующие тенденции:

– наблюдается стабильная динамика роста объема денежных средств;

– стабильная динамика снижения объема заемных средств (на 253 тыс. руб по сравнению с 2014 годом), что уменьшает вероятность потери контроля над своими активами;

– за 2014-2015г. наметилась положительная тенденция к увеличению прибыли предприятия, что свидетельствует о росте его деловой активности.

В активы компании входят только оборотные активы, представленные

запасами, денежными средствами, а также финансовыми и другими оборотными активами. Отсутствие внеоборотных активов объясняется тем, что предприятие снимает в аренду помещения под офис, а также оборудование [10].

Был проведен анализ платежеспособности и финансовой устойчивости организации. Финансовая устойчивость организации характеризуется состоянием финансовых ресурсов, обеспечивающих бесперебойный расширенный процесс производства и реализации продукции на основе роста прибыли.

Платежеспособность характеризует возможности организации своевременно расплачиваться по своим обязательствам.

Результаты анализа платежеспособности и финансовой устойчивости компании «Альтамира» представлен на таблицах 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, и 2.7.

Таблица 2.3 – Коэффициент соотношения заемных и собственных средств

Показатель	Рекомендуемое значение	на 2012г.	на 2013г.	на 2014г.	на 2015г.
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств, %	<= 100%	644	323	164	73

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств по состоянию на 2015 находится в пределах нормы (≤ 100%). То есть заемные средства организации в полном объеме обеспечены ее собственными средствами, поскольку коэффициент соотношения заемных и собственных средств равен 73%. Наблюдается положительная тенденция к уменьшению этого показателя, что свидетельствует об уменьшении зависимости предприятия от привлеченных средств. К примеру, в 2012-2013 году наблюдалось значительное превышение показателя, что можно объяснить кризисом, повлиявшим на доход компании.

Таблица 2.4 – Коэффициент автономии

Показатель	Рекомендуемое значение	на 2012	на 2013	на 2014	на 2015
Коэффициент автономии, %	>= 50%	21	31	50	60

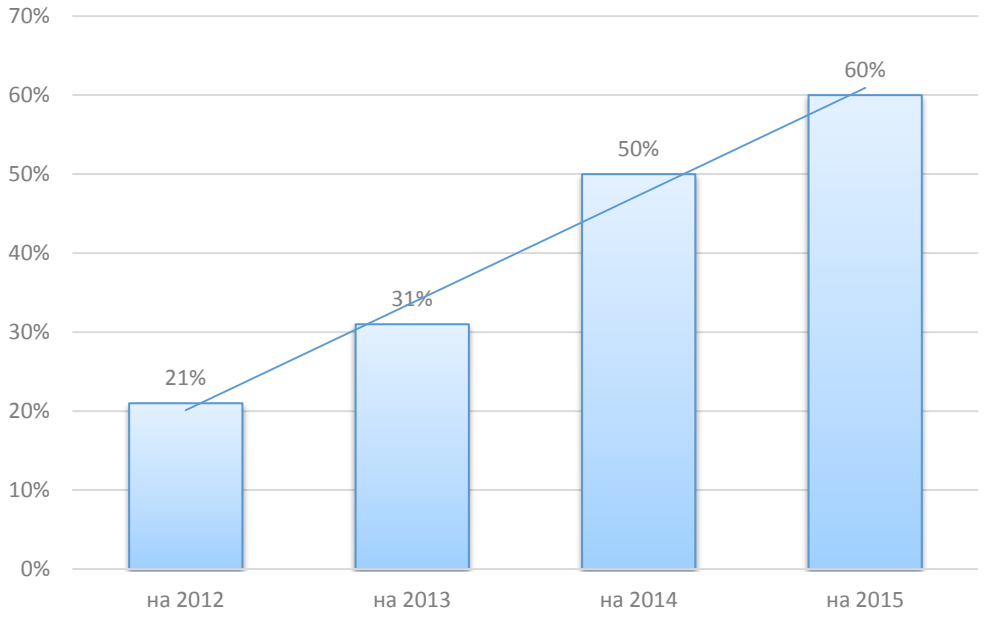

Рисунок 2.1 - Изменение коэффициента автономии

По состоянию на 2015 компания «Альтамира» характеризуется слабой зависимостью от источников внешнего финансирования. Более того, наблюдается положительная тенденция к увеличению коэффициента автономии (Рис. 3.1), что также подтверждает уменьшение зависимости предприятия от привлеченных средств. Таким образом, за последние годы компания успешно нормализовала состояние и коэффициент автономии достиг нормального уровня (в российской практике оптимальное 0,6-0,7).

Таблица 2.5 – Чистый оборотный капитал

Показатель	Рекомендуемое значение	на 2012г.	на 2013г.	на 2014г.	на 2015г.
Чистый оборотный капитал, тыс. руб.	-	188	350	522	828

По состоянию на 2015 в компании «Альтамира» наблюдается достаточное количество краткосрочных активов на погашение краткосрочных обязательств, такой вывод возможно сделать, так как величина чистого оборотного капитала в абсолютном выражении составляет 828 тыс. руб., в то время как объем краткосрочных обязательств составляет 601 тыс. руб. Это является одним из признаков удовлетворительной платежеспособности предприятия.

Таблица 2.6 – Коэффициент абсолютной ликвидности

Показатель	Рекомендуемое значение	на 2012г.	на 2013г.	на 2014г.	на 2015г.
Коэффициент абсолютной ликвидности, %	20%	8,4	17	26	52

По состоянию на 2014-2015 год отмечается наличие возможности компании по погашению краткосрочных обязательств, средствами, имеющими абсолютную ликвидность (деньги, финансовые вложения до одного года), что также является одним из признаков удовлетворительной платежеспособности предприятия и его ликвидности.

Таблица 2.7 – Коэффициент текущей ликвидности

Показатель	Рекомендуемое значение	на 2012г.	на 2013г.	на 2014г.	на 2015г.
Коэффициент текущей ликвидности, %	> 150%	74	100	124	228

По состоянию на 2015 год в отношении компании «Альтамира» наблюдается способность компании погасить текущие обязательства за счет только оборотных активов, не привлекая иных средств. Компания платежеспособна, соответственно риск банкротства практически отсутствует.

Проведен анализ финансовых результатов компании «Альтамира», эффективности использования активов и источников их формирования. Результаты данного анализа представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Финансовые результаты организации, эффективность использования активов и источников их формирования

Показатель	Значение показателя		
	на 2013г.	на 2014г.	на 2015г.
Выручка, тыс. руб.	1633	1710	2109
Чистая прибыль (непокрытый убыток), полученная за период, тыс. руб.	310	409	634
Рентабельность (убыточность) активов чистая, %	27,31	38,54	46,11
Рентабельность (убыточность) продаж чистая, %	18,98	23,91	30,06

Рентабельность продаж показывает, какую часть выручки организации составляет прибыль. В компании «Альтамира» показатель рентабельности продаж на 2015 год составил 30,06%, что является достаточно хорошим результатом.

Динамика прибыли зависит от динамики выручки и затрат. На рисунке 1.2 представлена динамика выручки и затрат компании «Альтамира».

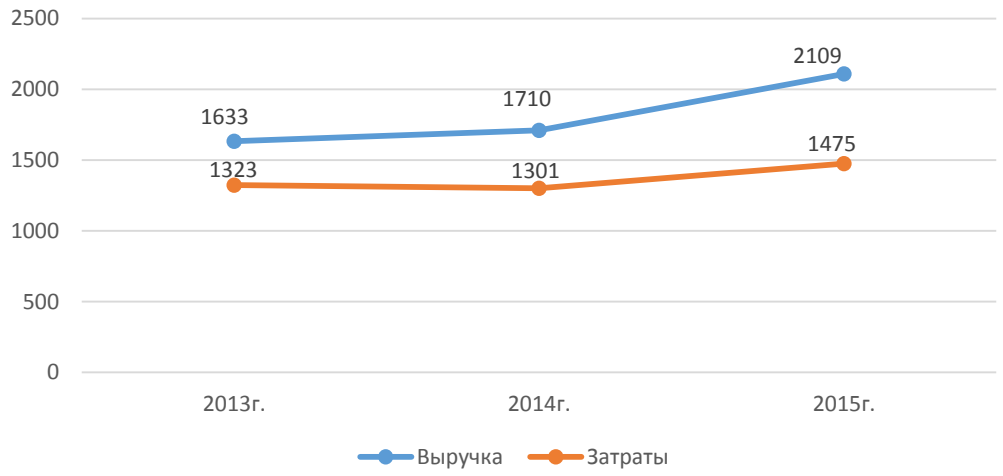

Рисунок 1.2 – Динамика выручки и затрат компании

На рисунке 1.3 изображены темпы роста выручки, затрат и прибыли компании.

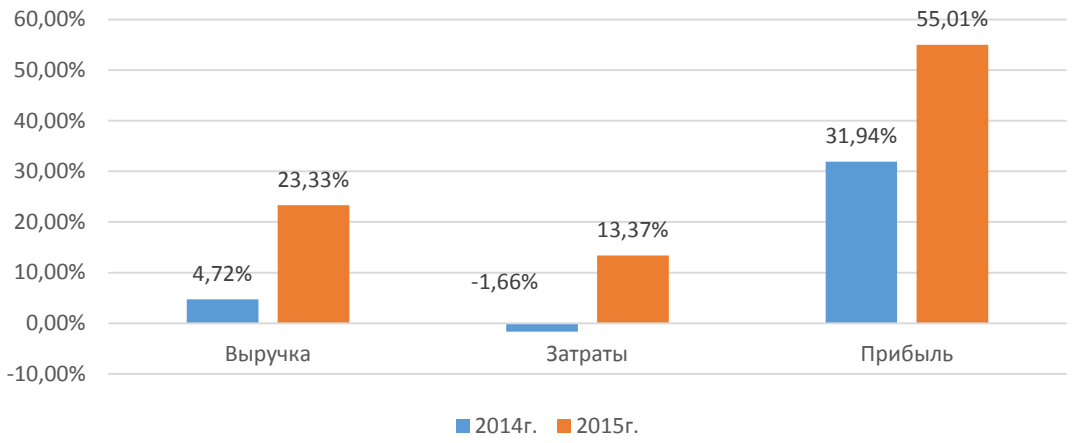

Рисунок 1.3 – Темпы роста выручки, затрат и прибыли компании

С учетом данных таблицы 2.8 возможно судить о прибыльности предприятия по состоянию на 2015г., что свидетельствует об эффективности деятельности компании «Альтамира».

Общая оценка финансового состояния компании «Альтамира» свидетельствует об удовлетворительном состоянии компании на 2015г. Отмечается положительная динамика рентабельности чистых активов, положительная динамика рентабельности чистых продаж, так же отсутствует дефицит денежных средств и дефицит краткосрочной дебиторской задолженности.

2.2 Оценка действующей системы взаимодействия с клиентами в компании «Альтамира»

Как показал общий анализ деятельности компании, её состояние стабильно. С каждым годом показатели деятельности растут в лучшую сторону, растет чистая прибыль и рентабельность активов. «Альтамира» – компания, занимающаяся организацией комплексного туристического обслуживания, действующая в соответствии с Законодательством Российской Федерации. В своей деятельности компания «Альтамира» руководствуется нормативными актами Президента и Правительства РФ. Организационно-правовая форма – коммандитное товарищество.

Место нахождения компании «Альтамира»: г. Красноярск, ул. Семафорная, 187.

Основное направление – организация комплексного туристического обслуживания. Компания реализует не только свои услуги, но и услуги своих партнеров.

Прежде чем перейти к оценке действующей системы взаимодействия с клиентами компании «Альтамира», необходимо определить, кто на сегодняшний день является основными потребителями услуг компании.

С учетом представленных компании данных за 2015 год (таблица 2.9), можно сделать вывод о том, что основными потребителями услуг компании «Альтамира» являются физические лица, а также, в некоторых случаях, корпоративные клиенты (Рис. 2.4).

Таблица 2.9 – Распределение потребителей компании «Альтамира»

Потребитель	Количество (за 2015г.), чел.	Удельный вес, %
Физические лица	720	92
Корпративные клиенты	62	8

Рисунок 2.4 – Распределение потребителей компании «Альтамира»

При этом целевые потребители услуг на 44% состоит из женщин и 56% из мужчин (Рис. 2.5 по данным таблицы 2.10).

Таблица 2.10 – Распределение потребителей по половой принадлежности

Потребитель	Количество (за 2015г.), чел.	Удельный вес, %
Мужчины	438	56
Женщины	344	44

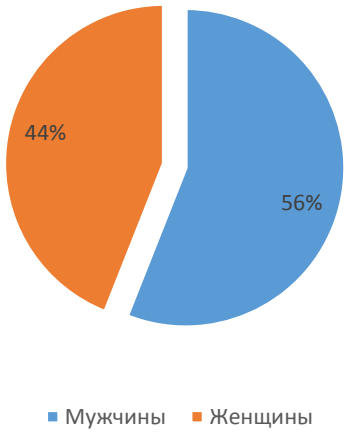

Рисунок 2.5 – Распределение потребителей по половой принадлежности

Большая часть клиентов туристической компании представлена мужским полом, но с незначительным отрывом от женского, что объясняется тем, что туризм привлекает обе стороны достаточно равномерно.

Распределение потребителей компании «Альтамира» по возрастным группам представлено на рисунке 2.6 и таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Распределение потребителей по возрастным группам

Потребитель	Количество (за 2015г.), чел.	Удельный вес, %
младше 18 лет	188	24
18-24 года	227	29
25-34 года	164	21
35-44 года	117	15
45 лет и старше	86	11

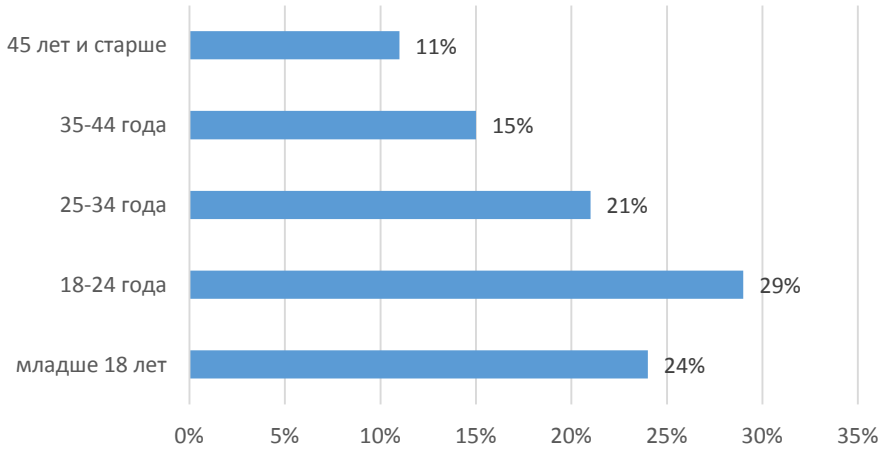

Рисунок 2.6 – Возрастная структура спроса

По возрастному признаку основная группа покупателей — это население в возрасте от 18 до 34 лет, которая составляет порядка 50% (Рис. 2.6). Преобладание потребителей в данной возрастной категории можно объяснить тем, что компания разрабатывает в основном активные туристические маршруты, с достаточно серьезными физическими нагрузками и нужна хорошая физическая форма. Отдельно можно выделить возрастную группу до 18 лет (24% клиентов), так как компания разрабатывает и направления для школьников, в том числе льготные сплавы по Мане и летние лагеря в Ергаках.

При рассмотрении степени вовлеченности работников предприятия в процесс взаимодействия с клиентами необходимо изучить организационную структуру компании «Альтамира».

Схема организационной структуры управления компании «Альтамира» отражает взаимосвязь и соподчиненность всех структурных подразделений и должностных лиц предприятия, распределение работников по уровням и звеньям управления (Рис. 2.7).

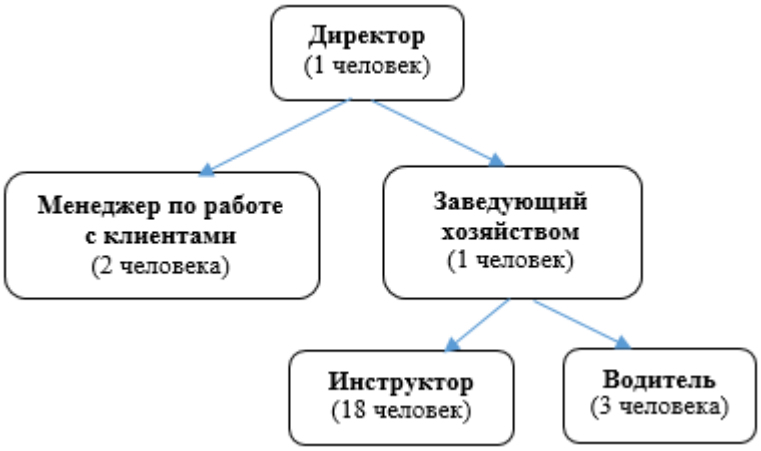

Рисунок 2.7 – Схема организационной структуры компании «Альтамира»

Если рассматривать полномочия штатных сотрудников в компании «Альтамира», то можно сказать следующее.

Высшим должностным лицом «Альтамиры» является директор. Он осуществляет текущее руководство деятельностью компании и имеет все полномочия, связанные с управлением текущей деятельностью [3].

Руководитель выполняет следующие функции и обязанности по организации и обеспечению деятельности:

– решение финансовых вопросов;
– прием и увольнение сотрудников;
– решения о поощрениях и наказаниях;
– оценка деятельности компании и работников;
– заключает договоров, выдача доверенности;
– открытие расчетных и иных счетов;
– утверждение штатного расписания;
– издание приказов и указаний, обязательные для всех работников предприятия.

Его роль в работе с клиентами заключается в контроле работы инструкторов и менеджеров компании. Директор следит за качеством обслуживания клиентов, за лояльностью менеджеров. Так же он занимается

продвижение услуг компании через информационные ресурсы представляет компанию на выставках.

Менеджеры по работе с клиентами подчиняются непосредственно директору. Именно менеджеры являются основным звеном в поиске клиентов, налаживании с ними связей, консультирование по интересующим вопросам. В компании «Альтамира» менеджеры выполняют следующие функции:

– выявление потенциальных клиентов;

– проведение переговоров с клиентами, ознакомление покупателей с услугами и её потребительскими свойствами, ценами, скидками, условиями продажи, порядке проведения расчётов;

– поддерживают постоянный контакт с существующими клиентами, организуют работу с ними.

Заведующий хозяйством подчиняется непосредственно директору и выполняет роль заместителя, у себя в подчинении имеет инструкторов и водителей. Заведующий хозяйством осуществляет управление складом снаряжения компании, осуществляет аренду и выдачу снаряжения в турпоездки, контроль над инструкторами.

Как видно из схемы (Рис. 2.7) организационная структура компании «Альтамира» является линейно-функциональной, то есть, основана на соблюдении единоначалия, линейного построения структурных подразделений и распределения функций между ними.

Структура компании «Альтамира» реализует лучшие свойства линейной структуры (четкие связи подчиненности, централизация управления в одних руках) и функциональной структуры (разделение труда, квалифицированная подготовка и принятие решений) [8].

Линейно-функциональная структура «Альтамиры» является наиболее распространенной, особенно среди средних звеньев управления. На нижних уровнях управления структуры наиболее характерными являются линейные

связи подчиненности, а на верхних – функциональные. Как и любая другая, данная структура имеет преимущества и недостатки.

Индивидуальный подход к каждому клиенту помогает постоянно расширять круг клиентов и партнеров компании.

Как и в любой другой компании процесс работы можно разбить на несколько этапов:

1) Поиск клиентов, которых интересуют услуги компании. После обращения клиента в компанию менеджер помогает в выборе туристической поездки, подходящей клиенту по цене и условиям. После утверждения менеджер заключает договор с клиентом. Компания старается удовлетворить потребности клиента и всегда идет ему на встречу.

2) После того, как набралась группа клиентов для определенной поездки, директор или заведующий хозяйством назначают инструктора и водителя для доставки и сопровождения группы на маршруте. В случае занятости – нанимаются наемные водители.

3) После поездки клиент оставляет информацию, какие еще поездки могли бы его заинтересовать в ближайшем будущем, при помощи этой информации набираются группы для будущих туров.

На настоящий момент компания имеет опыт работы более 13 лет. За это время для ведения учета клиентов и оформление заказов велась база данных в приложении Microsoft Access, где указывались ФИО, контактная информация, а также информация о предоплате.

Оформить заказ можно несколькими способами:

- по телефону;
- сделать заказ с помощью почты;
- заказать услугу, приехав в офис.

Самым удобным для клиента и менеджера будет оформить заказ непосредственно в офисе. Так как при личном общении можно обсудить все детали и нюансы, интересующие заказчика, но, если у клиента нет возможности

или времени ехать в офис, менеджер может принять заказ по телефону или почте. Выбрать интересующую тур-поездку клиент может на сайте компании, где представлен полный перечень услуг и возможностей компании.

Клиенты могут оплатить заказ в офисе или по карте. Суммы заказов определяются индивидуально. Так же, как и способы оплаты.

Клиент также может получить устную консультацию, либо воспользоваться услугами инструктора, работающего в компании, предварительно обговорив условия.

Компания «Альтамира» использует различные способы привлечения клиентов. Проведение различных рекламных компаний на сайте компании, реклама через социальные сети, использование рекомендаций предыдущих клиентов, положительно отзывающихся о деятельности фирмы, размещение информации об услугах фирмы в журналах, а также участие на различных выставках. Компания имеет множество сертификатов.

В компании «Альтамира» на данный момент практически не используются информационные технологии. Единственное что можно отметить, это то, что у компании есть свой сайт, который используется для привлечения клиентов. На сайте компании расположена вся информация о компании, перечень оказываемых услуг и туров.

Учет клиентов ведется в множестве таблиц Excel, туда же вносится информация о предоплате и внесении остатка. Спецификации к договору составляются в Excel, там же автоматически подсчитывается стоимость заказа.

2.3 Обоснование необходимости внедрения автоматизированной информационной системы в компанию «Альтамира»

Достижение высоких финансовых результатов деятельности предприятия, максимизация прибыли и повышения эффективности невозможно достичь без использования новых информационных технологий, умение следовать тенденциям рынка становится условием выживания предприятия в конкурентной борьбе. В связи с этим, очень важно, чтобы компания уделяла должное внимание автоматизации работы и совершенствованию своих информационных систем.

При автоматизации какого-либо процесса важно понимать, что основополагающее значение имеет согласование планируемых результатов проекта с целями и задачами компании. Решение о целесообразности при реализации подобного проекта следует принимать исходя из того, насколько эффективным будет результат от его внедрения, выгода для компании [6].

В процессе изучения работы компании, а также используемого ей программного обеспечения было выявлено, что одной из слабостей компании является плохо организованная база данных. Компания быстро растет и расширяет спектр оказываемых услуг, штаб сотрудников, поэтому база данных в старом виде, а именно множество таблиц Excel, становится все менее продуктивной и снижает эффективность работы с клиентами и персоналом.

Отсутствие в компании масштабируемой базы данных, накладывает ограничения в функционировании предприятия, поскольку деятельность компании в первую очередь связана с людьми. А без наличия удобной информационной системы невозможно вести качественный учет и анализ клиентов.

Как уже было выявлено ранее, одним из важных факторов успеха на туристском рынке является уровень организации туристического продукта, а также качество обратной связи. Для эффективной работы туристическая фирма

должна нарабатывать базу постоянных клиентов и регулярно оповещать их о новых услугах или предложениях.

На данный момент поиск контактов по базе на основе Excel занимает очень много времени, так как требуется не просто рассылать информацию всем клиентам, но и разделять их по специфике походов, которые могли бы их заинтересовать. Кроме того, организацией путевок по отдельным участкам края занимаются разные люди и, в случае набора группы, важно быстро найти доступный персонал и транспорт, для проведения тура, что при нынешней форме базы данных затруднительно.

В целях дальнейшего совершенствования работы компании «Альтамира» необходимо автоматизировать процесс обслуживания клиентов, посредством внедрения более эффективной базы данных, которая позволит достичь следующих результатов:

- повышение производительности труда менеджеров;
- оперативное управление туристическим продуктом и историей взаимоотношений с клиентами;
- повышение качества информационного обслуживания туристов.

Достижение этих результатов, в свою очередь, позволят компании перейти на новый уровень в обслуживании клиентов, а также в целом поднять эффективность работы, получив удобную информационную систему с возможностью дальнейшего расширения и совершенствования.

3 Разработка автоматизированной информационной системы управления предприятием для компании «Альтамира»

3.1 Выбор программного обеспечения для разработки информационно-аналитической системы

Выявив необходимость в разработке автоматизированной информационной системы для компании, было решено найти оптимальную альтернативу таблицам Excel, используемых на данный момент, которая позволит с большей продуктивностью работать с большими объемами информации и осуществлять поиск и фильтрацию данных [17].

При выборе программного обеспечения рассматривалось несколько вариантов, основными из которых стали InterBase и MS Access, с которыми мы работали ранее, в процессе обучения. Для того, чтобы выбрать более подходящую для нашей разработки базу данных, выделим основные преимущества и недостатки данных систем.

InterBase – реляционная система управления базами данных, разрабатывающаяся компанией Embarcadero, появилась в середине 1980-х годов, принадлежала самостоятельной одноимённой компании, Ashton-Tate[en], Borland. Код Interbase стал основой свободно распространяемой системы управления базами данных Firebird [12].

Несмотря на низкие требования к системе (минимальные системные требования: процессор с тактовой частотой 300 или более мегагерц, 32 Мб оперативной памяти, 20 Мб свободного пространства на жестком диске для установки программы), InterBase обладает рядом решений, направленных на улучшение безопасности БД.

Безопасность InterBase основана на концепции «пользователя» (user). В СУБД реализована двухуровневая модель безопасности. На первом уровне осуществляется аутентификация пользователя в момент подключения к базе

данных, при этом используется база данных безопасности. Второй уровень реализуется уже на уровне самой базы данных/

Также присутствуют: временные таблицы (создаются и используются в момент работы приложения), встраиваемая аутентификация пользователей, журналирование, кросс-платформенность (InterBase поддерживает GNU/Linux, Microsoft Windows, Unix и Solaris), автоматическое восстановление после сбоев, оперативное резервное копирование, автоматизирование процесса управления учетными записями пользователей.

InterBase обладает рядом преимуществ, выгодно отличающих его от остальных СУБД:

- обновляемые представления View;
- двухфазное подтверждение транзакций;
- эффективный механизм триггеров;
- серверная обработка BLOB-полей (BLOB-filters);
- события (уведомления);
- шифрование сетевого трафика, базы данных, файлов бекапа и отдельных столбцов БД.

Единственным найденным недостатком является достаточно неудобный и ненадежный инструмент администрирования IBConsole, поэтому иной раз приходится использовать продукцию сторонних разработчиков.

Microsoft Access – реляционная система управления базами данных (СУБД) корпорации Microsoft. Входит в состав пакета Microsoft Office. Имеет широкий спектр функций, включая связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных. Благодаря встроенному языку VBA, в самом Access можно писать приложения, работающие с базами данных [13].

По умолчанию Access отключает все потенциально небезопасные программы или другие компоненты независимо от версии Access, в которой создавалась эта база данных. Данной СУБД предоставляются шифрование или дешифрование базы данных с использованием пароля,

упаковка, подпись и развертывание базы данных, работа с сертификатами и другие важные функции, оптимизирующие работу с данными, но и у такой СУБД есть недостатки.

Защита информации от сбоев реализована сохранением данных после любого действия, что отрицательно влияет на быстродействие системы. Отсутствие встроенного компилятора EXE-файлов, что не позволяет правильно закончить технологический цикл разработки приложения без привлечения других средств программирования. Но несмотря на недостатки, Microsoft Access все равно остается достаточно популярной СУБД.

Можно выделить ряд преимуществ, которые положительно выделяют MS Access на фоне InterBase, такие как:

- расположения всех объектов, которыми оперирует Access в одном файле. Это позволяет без труда переносить программу на другие ПК (к тому же, как правило, Microsoft Office уже установлен на большей части компьютеров под управлением Microsoft и установка дополнительного ПО не требуется);
- наличие возможности управления объектами Access через высокоуровневый, стандартный для пакета Office, язык VBA;
- возможность организации ссылочной целостности через удобный интерфейс - Схема базы данных;
- наличие мастеров для создания тех или иных операций с программой;
- удобный визуальный редактор запросов (по образцу);
- проекты Access - одна из лучших сред для разработки клиентской части к MS SQL Server;
- возможность защиты кода паролем и "компиляция" в mde/ade формат для распространения среди конечных пользователей.

Из выше приведенных преимуществ InterBase и MS Access можно сделать вывод, что InterBase имеет больший потенциал, но требует ряд навыков для дальнейшей работы с базой данных, её доработкой или корректировкой,

следовательно, больше подходит для крупных предприятий, которые имеют специалистов, способных работать с подобным программным обеспечением.

MS Access, в свою очередь, имеет более «дружелюбный» интерфейс для работы среднестатистического пользователя и не требует специфичных знаний для дальнейшей работы с системой и, в случае необходимости, даже доработке базы данных, следовательно, отлично подходит для нашей компании, которая является представителем малого бизнеса и не имеет в штате программиста, для дальнейшего обслуживания базы данных.

Ключевой особенностью MS Access, в нашем случае, является именно удобство работы с базой данных для обычного пользователя. Наличие удобных форм для составления запросов, а также конструкторов форм позволяет самостоятельно дополнять и расширять базу данных, без участия сторонних специалистов, а также без труда находить информацию.

3.2 Разработка и интеграция системы в компанию

Определившись с программной средой, где будет создаваться база данных можно приступить к разработке. Первым этапом является выявление предметной области, это позволит определиться с необходимыми для создания базы данных элементами, а также их связью и взаимодействием [4].

Областью применения базы данных является туристическая компания «Альтамира». Задачей менеджеров компании является оформление турпутевок клиентам, оповещение о новых услугах, а также поиск свободных инструкторов для сопровождения групп. Для эффективной обработки информации требуется база данных, включающая весь необходимый функционал.

Для того, чтобы приступить к созданию базы данных, следует спроектировать реляционную модель, это и будет следующим этапом разработки.

В базе данных «Альтамира» в таблицах «Персонал» (таблица 3.1), «Список клиентов» (таблица 3.6), «Список поездок» (таблица 3.3), «Названия туров» (таблица 3.4), «Типы туров» (таблица 3.5), «Турпоездки» (таблица 3.2) между атрибутами и первичным ключом наблюдается функциональная зависимость, так как значения ключа однозначно определяют значения остальных атрибутов в данных таблицах. В приведенных ниже таблицах зависимость указана стрелочками.

Таблица 3.1 – Функциональные зависимости между атрибутами сущности «Персонал»

Наименование атрибутов	Функциональные зависимости
Код	
Фамилия	←
Имя	←
Отчество	←
Дата рождения	←
Телефон	←
E-mail	←
Стоимость	←
Направления	←
Примечания	←

Таблица 3.2 – Функциональные зависимости между атрибутами сущности «Турпоездки»

Наименование атрибутов	Функциональные зависимости
Код	
Поездка	←
Место назначения	←
Дата отправления	←
Дата возвращения	←

Таблица 3.3 – Функциональные зависимости между атрибутами сущности «Список поездок»

Наименование атрибутов	Функциональные зависимости
Код	
Клиент	←
Название турпоездки	←
Трансфер	←
Время приезда	←
Количество суток	←
Тип размещения	←
Договор	←
Стоимость тура	←
Стоимость трансфера	←
Общая стоимость	←
Оплата	←
Долг	←
Форма оплаты	←
Дата полной оплаты	←
Кому оплачено	←
Путевка выписана	←
Страховка	←
Чей клиент	←
Контакты агента	←
Примечание	←

Таблица 3.4 – Функциональные зависимости между атрибутами сущности «Названия туров»

Наименование атрибутов	Функциональные зависимости
Код	
Название тура	←
Тип	←
Описание	←

Таблица 3.5 – Функциональные зависимости между атрибутами сущности «Типы туров»

Наименование атрибутов	Функциональные зависимости
Код	
Наименование	

Таблица 3.6 – Функциональные зависимости между атрибутами сущности «Список клиентов»

Наименование атрибутов	Функциональные зависимости
Код	
Фамилия	
Имя	
Отчество	
Дата рождения	
Телефон	
E-mail	
Фактическое проживание	
Адрес прописки	
Место работы	
Паспорт	
Примечание	

Следующим шагом разработки следует провести проверку нормализации отношений в разработанной реляционной базе данных, что позволит убедиться в том, что база данных имеет минимальную логическую избыточность и достаточно качественно отображает информацию.

Проанализировав таблицу «Список клиентов», можно сказать, что она находится в первой нормальной форме, так как она имеет первичный ключ, каждое поле таблицы представляет уникальный тип информации. Данная таблица находится и во второй нормальной форме, так как она удовлетворяет условиям первой нормальной формы, а также каждое поле функционально зависит от первичного ключа, который идентифицирует исходный объект таблицы. Таблица «Список клиентов» находится в третьей нормальной форме,

так как она находится во второй нормальной форме и не содержит транзитивных зависимостей, то есть столбцы, не являющиеся ключевыми, зависят от первичного ключа таблицы и не зависят от всех остальных столбцов. Имеется возможность изменять значения любого поля (не входящего в первичный ключ) без воздействия на данные других полей.

Таблицы «Персонал», «Названия туров», «Список поездок», «Типы туров», «Турпоездки» аналогично таблице «Список клиентов» находятся во всех трех нормальных формах.

Таким образом, проанализировав разработанную реляционную базу данных, можно сделать вывод, что она нормализована и соответствует трем нормальным формам, что позволяет нам перейти к проектированию инфологической модели данных.

Инфологическое проектирование – построение формализованной модели предметной области. Такая модель строится с использованием стандартных языковых средств, обычно графических [24].

В проекте «Альтамира» были созданы следующие сущности:

- «Персонал» - хранится информация о персонале;
- «Список клиентов» - хранится информация о клиентах;
- «Список поездок» - хранится подробная информация о конкретной поездке определенного клиента;
- «Турпоездки» - хранится информация о доступных на данных момент турах компании, с указанием места и времени проведения мероприятий;
- «Названия туров» - хранится информация о возможных местах проведения мероприятия;
- «Типы туров» - хранится информация о типах мероприятий.

Каждому объекту соответствуют свои атрибуты:

- Персонал: код, фамилия, имя, отчество, дата рождения, телефон, e-mail, стоимость, направления, примечания;

– Названия туров: код, название тура, тип, описание;
– Список клиентов: код, фамилия, имя, отчество, дата рождения, телефон, e-mail, фактическое проживание, адрес прописки, место работы, паспорт, примечание;
– Список поездок: код, клиент, название турпоездки, трансфер, время приезда, количество суток, тип размещения, договор, стоимость тура, стоимость трансфера, общая стоимость, оплата, долг, форма оплаты, дата полной оплаты, кому оплачено, путевка выписана, страховка, чей клиент, контакты агента, примечание;
– Типы туров: код, наименование;
– Турпоездки: код, поездка, место назначения, дата отправления, дата возвращения.

В таблице 3.7 приведены отношения между таблицами базы данных «Альтамира».

Таблица 3.7 – Классификация связей

№	Родительская	Дочерняя таблица	Ключи		Вид
1	Список клиентов	Список поездок	код	клиент	1:M
2	Турпоездки	Список поездок	код	название турпоездки	1:M
3	Типы туров	Названия туров	код	тип	1:M
4	Названия туров	Турпоездки	код	место назначения	1:M

Выбор таких связей между таблицами «Список клиентов», «Турпоездки» и «Список поездок» обусловлен тем что в одну поездку может ехать множество клиентов. Для таблиц «Названия туров», «Турпоездки» – в одно и то же место может совершаться множество поездок, для «Типы туров» и «Названия туров» - каждый тур имеет свою классификацию, тип.

Представим выделенные сущности и связи на ER-диаграмме (Рис. 3.1).

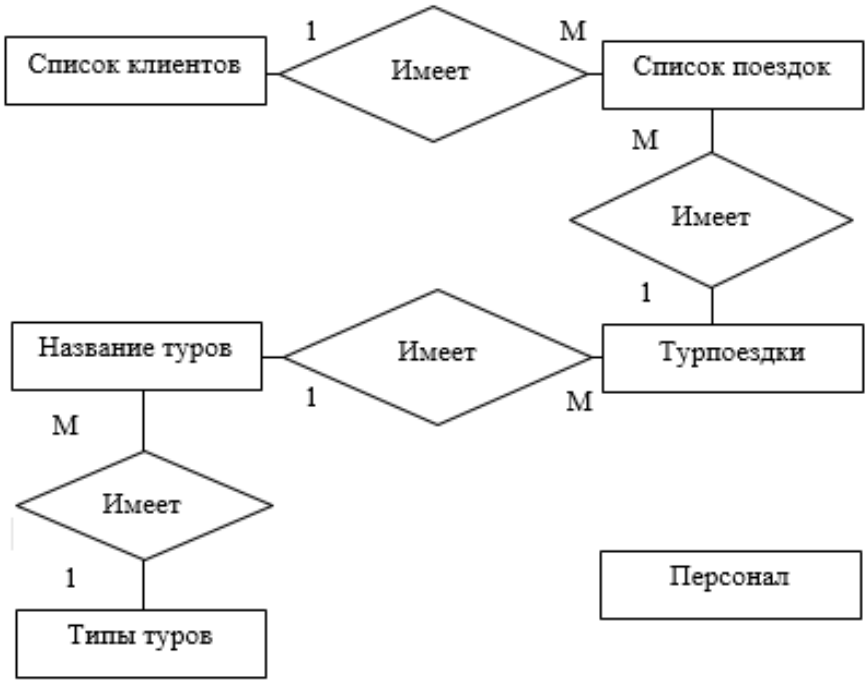

Рисунок 3.1 – Инфологическая модель базы данных

После разработки инфологической модели можно перейти к даталогической модели, где приводится состав таблиц базы данных. Для каждого поля таблицы указывается размер поля (количество символов), тип. Для первичных ключей необходимо ввести запрет неопределенных значений. Для остальных полей возможность запрета неопределенных значений определяется семантикой предметной области [18]. Даталогические модели приведены в таблицах 3.8-3.13.

Таблица 3.8 – Состав таблицы «Названия туров»

Наименование атрибутов	Тип данных	Обязательное
Код	Счетчик	Да
Название тура	Короткий текст	Да
Тип	Числовой	Да
Описание	Длинный текст	Нет

Таблица 3.9 – Состав таблицы «Названия туров»

Наименование атрибутов	Тип данных	Обязательное
Код	Счетчик	Да
Фамилия	Короткий текст	Да
Имя	Короткий текст	Да
Отчество	Короткий текст	Нет
Дата рождения	Дата и время	Нет
Телефон	Короткий текст	Да
E-mail	Гиперссылка	Нет
Стоимость	Короткий текст	Нет
Направления	Короткий текст	Да
Примечания	Короткий текст	Нет

Таблица 3.10 – Состав таблицы «Типы туров»

Наименование атрибутов	Тип данных	Обязательное
Код	Счетчик	Да
Наименование	Короткий текст	Да

Таблица 3.11 – Состав таблицы «Список клиентов»

Наименование атрибутов	Тип данных	Обязательное
Код	Счетчик	Да
Фамилия	Короткий текст	Да
Имя	Короткий текст	Да
Отчество	Короткий текст	Нет
Дата рождения	Дата и время	Нет
Телефон	Короткий текст	Да
E-mail	Гиперссылка	Нет
Фактическое проживание	Короткий текст	Да
Адрес прописки	Короткий текст	Нет
Место работы	Короткий текст	Нет
Паспорт	Длинный текст	Да
Примечание	Короткий текст	Нет

Таблица 3.12 – Состав таблицы «Список поездок»

Наименование атрибутов	Тип данных	Обязательное
Код	Счетчик	Да
Клиент	Числовой	Да
Название турпоездки	Числовой	Да
Трансфер	Короткий текст	Нет
Время приезда	Короткий текст	Нет
Количество суток	Числовой	Нет
Тип размещения	Короткий текст	Нет
Договор	Короткий текст	Нет
Стоимость тура	Денежный	Да
Стоимость трансфера	Денежный	Нет
Общая стоимость	Вычисляемый	Да
Оплата	Денежный	Нет
Долг	Вычисляемый	Да
Форма оплаты	Короткий текст	Нет
Дата полной оплаты	Дата и время	Нет
Кому оплачено	Короткий текст	Нет
Путевка выписана	Короткий текст	Нет
Страховка	Короткий текст	Нет
Чей клиент	Короткий текст	Нет
Контакты агента	Короткий текст	Нет
Примечание	Короткий текст	Нет

Таблица 3.13 – Состав таблицы «Названия туров»

Наименование атрибутов	Тип данных	Обязательное
Код	Счетчик	Да
Поездка	Короткий текст	Да
Место назначения	Числовой	Да
Дата отправления	Дата и время	Нет
Дата возвращения	Дата и время	Нет

На основании разработанных моделей и таблиц была разработана база данных в среде разработки Microsoft Access. Ниже представлена диаграмма связи по полям (Рис. 3.2) и таблицы, заполненные данными для примера (Рис. 3.3-3.8).

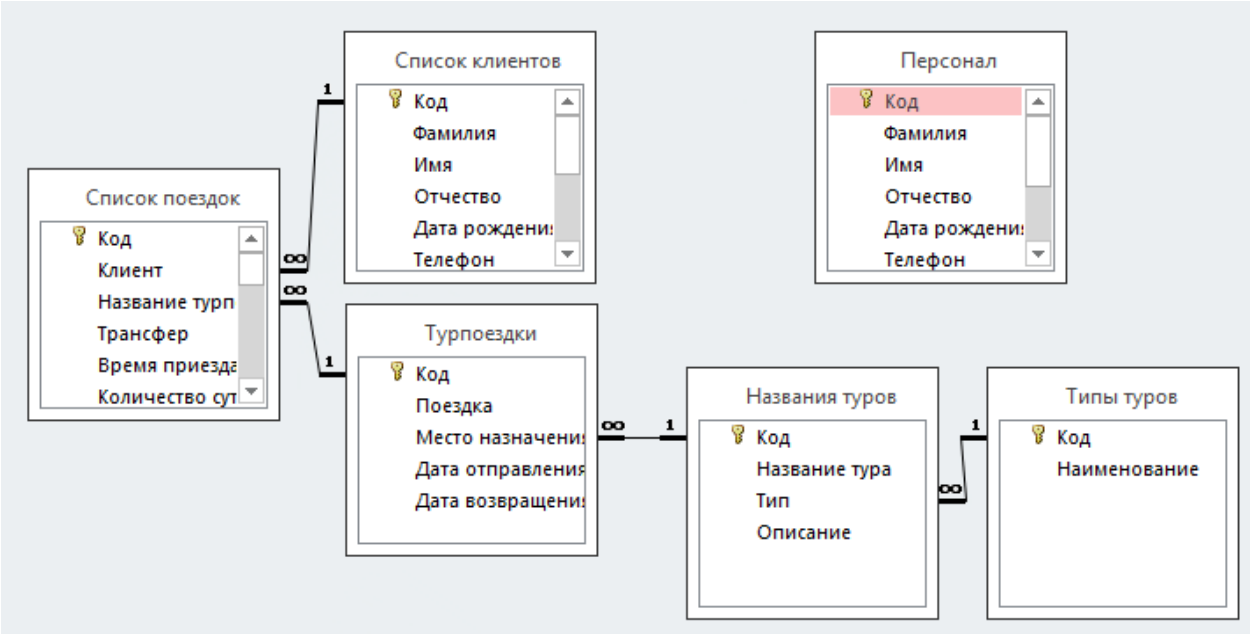

Рисунок 3.2 – Схема базы данных «Альтамира»

Названия туров

Код	Название тура	Тип	Описание	Щелкните для добавления
1	Партизанская пещера	Спелео		
2	Торгашинская пещера	Спелео		
3	Баджейские пещеры	Спелео		
4	Орешная пещера	Спелео		
5	Природный парк Ергаки	Горный		
6	Красноярские Столбы	Горный		
7	Мининские Столбы	Горный		
8	Хребет Борус	Горный		
9	Торгашинский хребет	Горный		
10	Экскурсия по городу	Город		
11	Экскурсия на ГЭС	Город		
12	Бирюсинские пещеры	Спелео		
13	Никодимова дорога	Смешанный		
14	Черная сопка	Горный		
15	Женевская пещера	Спелео		
16	Река Мана	Сплав		
17	Река Есауловка	Сплав		
18	Археологическая пещера	Спелео		
19	Ящик Пандоры пещера	Спелео		
21	Караульная пещера	Спелео		

Код	Поездка	Дата отправления	Дата возвращения	Щелкните
4	ЕРГАКИ 20.07.2016	20.07.2016	30.07.2016	
(№)				

Рисунок 3.3 – Таблица «Названия туров»

Типы туров

Код	Наименова	Щелкните для добавления
1	Спелео	

Код	Название тура	Описание	Щелкните
1	Партизанская пещера		
2	Торгашинская пещера		
3	Баджейские пещеры		
4	Орешная пещера		
12	Бирюсинские пещеры		
15	Женевская пещера		
18	Археологическая пещера		
19	Ящик Пандоры пещера		
21	Караульная пещера		
(№)			

2	Горный
3	Сплав
4	Город
5	Смешанный
(№)	

Рисунок 3.4 – Таблица «Типы туров»

Персонал

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рожде	Телефон	E-mail	Стоимость	Направления	Примечания
1	Иванов	Иван	Иванович	19.09.1980	2817781	a@mail.ru	1000 руб/час	Все, Мининские Столбы	Английский, немецкий языки
2	Горных	Александр	Иванович	19.09.1985	2817781	a@mail.ru	400 руб/час	Столбы	Английский язык
3	Пещерных	Николай	Иванович	19.09.1970	2817781	a@mail.ru	400 руб/час	Караульная	
4	Турист	Анна	Ивановна	19.09.1990	2817781	a@mail.ru	750 руб/час	Борус, Столбы	Английский язык
5	Водник	Алексей	Иванович	19.09.1989	2817781	a@mail.ru	800 руб/час	Все	Испанский язык
(№)									

Рисунок 3.5 – Таблица «Персонал»

Список клиентов

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Телефон	E-mail	Фактическое проживание	Адрес прописки	Место работы	Паспорт	Примечание
1	Голодок	Михаил	Сергеевич	23.03.1994	89631918817	archels@mail.ru	г.Красноярск	г.Красноярск		4414 616276	Студент

Код	Название турпоездки	Трансфер	Время приезда	Количество суток	Тип размещения	Договор	Стоимость тура	Стоимость трансфера	Общая стои	Оплата	Долг
16	БОРУС 01.05.2015			3			3 000,00 ₽	1 500,00 ₽	4 500,00 ₽	0,00 ₽	4 500,00 ₽
20	ЕРГАКИ 20.07.2016			10			10 000,00 ₽	2 000,00 ₽	12 000,00 ₽	12 000,00 ₽	0,00 ₽
(№)				0			0,00 ₽	0,00 ₽		0,00 ₽	

2	Иванов	Иван	Иванович	20.01.1414	89939931122	ivan@mail.ru	г.Красноярск	г.Москва	ООО "Торнадо"	4314 938556	Учитель
3	Александрова	Анастасия	Афанасьевна	09.06.2016	2718817	a@mail.ru	г.Абакан	г.Абакан	ООО "Ергаки"	4444 494949	
4	Горных	Виктор	Викторович	03.06.2016	2888888	al@mail.ru	г.Владивосток	г.Владивосток			
(№)											

Рисунок 3.6 – Таблица «Список клиентов»

Список поездок

Код	Клиент	Название турпоездки	Трансфер	Время приезда	Количество суток	Тип размещения	Договор	Стоимость тура	Стоимость трансфера	Общая стои	Оплата	Долг
16	Голодок	БОРУС 01.05.2015			3			3 000,00 ₽	1 500,00 ₽	4 500,00 ₽	0,00 ₽	4 500,00 ₽
19	Александрова	БОРУС 01.05.2015			4			5 000,00 ₽	1 000,00 ₽	6 000,00 ₽	2 000,00 ₽	4 000,00 ₽
20	Голодок	ЕРГАКИ 20.07.2016			10			10 000,00 ₽	2 000,00 ₽	12 000,00 ₽	12 000,00 ₽	0,00 ₽
21	Александрова	ЕРГАКИ 20.07.2016			10			11 000,00 ₽	2 000,00 ₽	13 000,00 ₽	10 000,00 ₽	3 000,00 ₽
22	Горных	ЕРГАКИ 20.07.2016			14			14 000,00 ₽	2 000,00 ₽	16 000,00 ₽	16 000,00 ₽	0,00 ₽
(№)					0			0,00 ₽	0,00 ₽		0,00 ₽	

Рисунок 3.7 – Таблица «Список поездок»

Турпоездки

Код	Поездка	Место назначения	Дата отправления	Дата возвращения	Щелкните для добавления
4	ЕРГАКИ 20.07.2016	Природный парк Ергаки	20.07.2016	30.07.2016	

Код	Клиент	Трансфер	Время приезда	Количество суток	Тип размещения	Договор	Стоимость тура	Стоимость трансфера	Общая стои	Оплата	Долг
20	Голодок			10			10 000,00 ₽	2 000,00 ₽	12 000,00 ₽	12 000,00 ₽	0,00 ₽
21	Александрова			10			11 000,00 ₽	2 000,00 ₽	13 000,00 ₽	10 000,00 ₽	3 000,00 ₽
22	Горных			14			14 000,00 ₽	2 000,00 ₽	16 000,00 ₽	16 000,00 ₽	0,00 ₽
(№)				0			0,00 ₽	0,00 ₽		0,00 ₽	

5	БОРУС 01.05.2015	Хребет Борус	01.05.2015	03.05.2015
(№)				

Рисунок 3.8 – Таблица «Турпоездки»

Для удобства работы с базой данных создано несколько форм, позволяющих без лишних затрат времени найти необходимую оператору информацию о клиенте (Рис. 3.9), добавить или изменить информацию, оформить клиенту поездку в одно из открытых направлений. Кроме того, можно узнать, в каких поездках клиент был ранее, имеется ли у него задолженность по оплате стоимости туров, или следует ли сделать ему скидку.

Работа с клиентами

Найти клиента в базе данных (введите известную информацию)

Навигация по списку клиентов

Добавить запись в базу (нажмите перед началом ввода данных)

Фамилия: Голодок
Имя: Михаил
Отчество: Сергеевич
Дата рождения: 23.03.1994
Телефон: 89631918817
E-mail: archels@mail.ru
Фактическое проживание: г.Красноярск
Адрес прописки: г.Красноярск
Место работы:
Паспорт: 4414 616276
Примечание: Студент

Сохранить запись о клиенте | Удалить запись

Добавление клиента в поездку

Добавить запись в базу (нажмите перед вводом)

Клиент: Голодок
Турпоездка: БОРУС 01.05.2015
Трансфер:
Время приезда:
Количество суток: 3
Тип размещения:
Договор:
Стоимость тура: 3 000,00 ₽
Стоимость трансфера: 1 500,00 ₽
Общая стоимость: 4 500,00 ₽
Оплата: 0,00 ₽
Долг: 4 500,00 ₽
Форма оплаты:
Дата полной оплаты:
Кому оплачено:
Путевка выписана:
Страховка:
Чей клиент:
Контакты агента:
Примечание:

Сохранить запись | Удалить запись

Обновить данные о поездках (например, после добавления информации)

Код	Название турпоездки	Трансфер	Время приезда	Количество суток	Тип размещения	Договор	Стоимость тура	Стоимость трансфера	Общая стои	Оплата
16	БОРУС 01.05.2015			3			3 000,00 ₽	1 500,00 ₽	4 500,00 ₽	0,00 ₽
20	ЕРГАКИ 20.07.2016			10			10 000,00 ₽	2 000,00 ₽	12 000,00 ₽	12 000,00 ₽
(№)				0			0,00 ₽	0,00 ₽		0,00 ₽

Запись: 1 из 2 | Нет фильтра | Поиск

Рисунок 3.9 – Форма «Работа с клиентами»

Для быстрой навигации по имеющимся направлениям создана форма управления турами (Рис. 3.10), где можно увидеть список участников или добавить новое направление.

Управление турами

Найти тур в базе данных (введите известную информацию)

Навигация по списку туров

Добавить новую запись (нажмите перед вводом данных)

Поездка: ЕРГАКИ 20.07.2016
Дата отправления: 20.07.2016
Дата возвращения: 30.07.2016
Место назначения: Природный парк Ергаки

Сохранить данные | Удалить

Список участников выбранного тура

Код	Клиент	Трансфер	Время приезда
20	Голодок		
21	Александрова		
22	Горных		
(№)			

Запись: 1 из 3 | Нет фильтра | Поиск

Рисунок 3.10 – Форма «Управление турами»

Для удобства работы с базой данных реализованы следующие запросы. Запрос на поиск должников по базе данных клиентов (Рис. 3.11). Ключевым условием является «Долг»>0.

SQL-запрос: SELECT [Список клиентов].Фамилия, [Список клиентов].Имя, [Список клиентов].Отчество, [Список клиентов].Телефон, [Список клиентов].[E-mail], [Список клиентов].Примечание, [Список поездок].[Название турпоездки], [Список поездок].[Общая стоимость], [Список поездок].Оплата, [Список поездок].Долг

FROM [Список клиентов] INNER JOIN [Список поездок] ON [Список клиентов].[Код] = [Список поездок].[Клиент]

WHERE ((([Список поездок].Долг)>0));

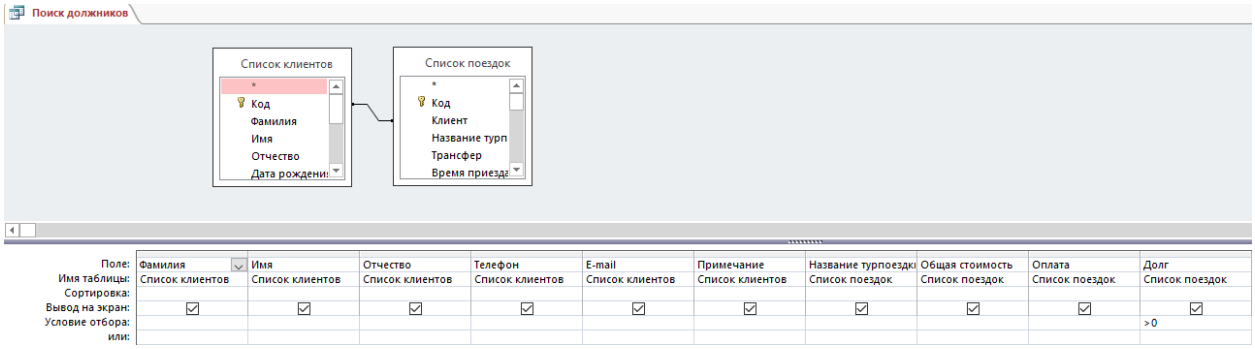

Рисунок 3.11 – Запрос на поиск должников

Запрос на поиск инструктора для группы (Рис. 3.12), при котором осуществляется поиск по значению «Направление» и отбираются значения равные введенному пользователем с клавиатуры, либо равное «Все», что означает, что инструктор готов вести группу по любым направлениям.

SQL-запрос: SELECT Персонал.*

FROM Персонал

WHERE (((Персонал.Направления) Like "*" & [Введите направление] & "*" Or (Персонал.Направления)="Все")) ORDER BY Персонал.Фамилия;

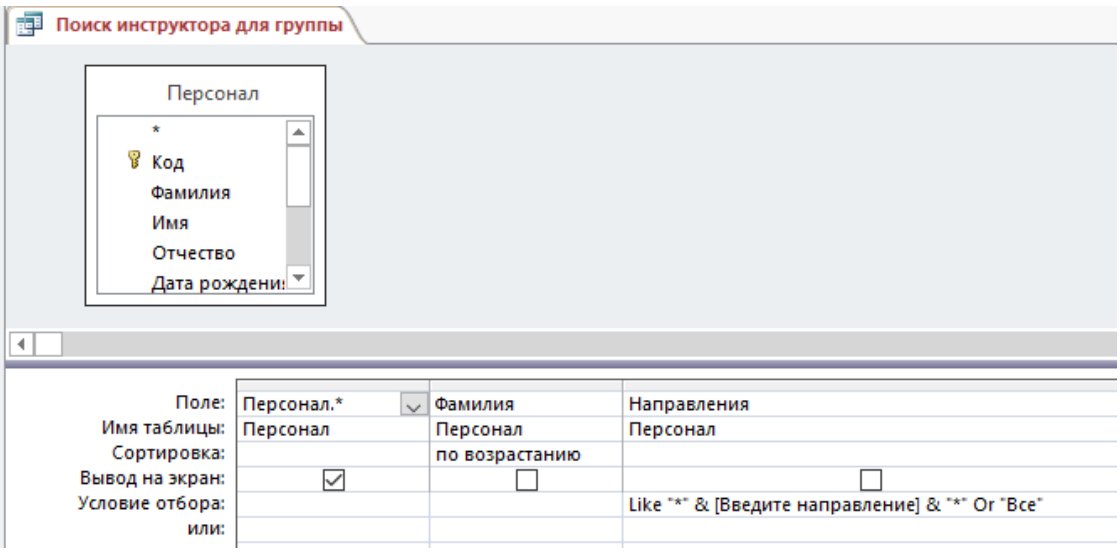

Рисунок 3.12 – Запрос на поиск инструктора

Запрос на выборку контактов клиентов с указанием поездки, в которой они были (Рис. 3.13). Записи могут повторяться, так как рассылка зачастую делается лишь по клиентам, которые были в определенном походе (отсортировать записи можно щелкнув по столбцу в таблице).

SQL-код: SELECT [Список поездок].[Название турпоездки], [Список клиентов].Фамилия, [Список клиентов].Имя, [Список клиентов].Отчество, [Список клиентов].Телефон, [Список клиентов].[E-mail], [Список клиентов].[Фактическое проживание], [Список клиентов].[Место работы], [Список клиентов].Примечание

FROM [Список клиентов] INNER JOIN [Список поездок] ON [Список клиентов].Код = [Список поездок].Клиент;

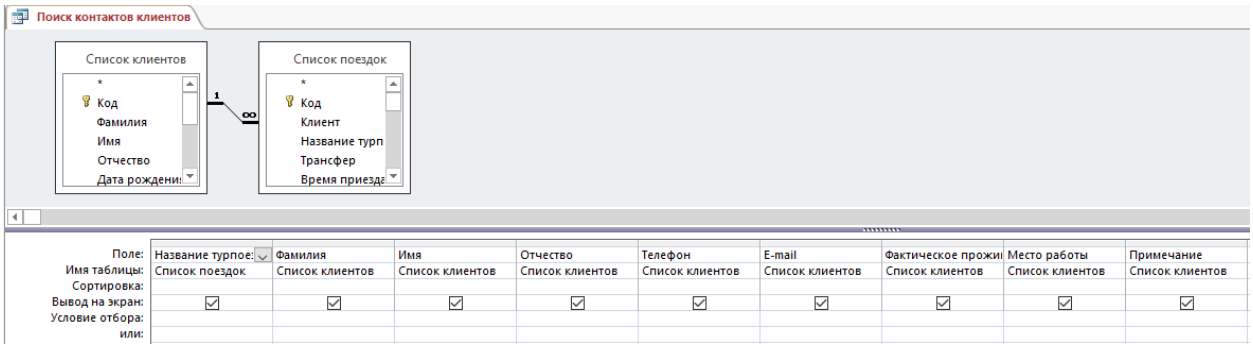

Рисунок 3.13 – Запрос на поиск контактов клиентов

В процессе разработки была спроектирована реляционная база данных, смоделирована инфологическая модель и ER-диаграмма, создана даталогическая модель и схема, сама база данных в Microsoft Access. Разработаны формы и запросы к базе данных. Разработку можно считать успешной, на данный момент она внедрена в компанию и проходит тестирование персоналом. В дальнейшем, есть большой потенциал для расширения её возможностей, когда пользователи привыкнут к работе с Microsoft Access.

3.3 Оценка экономической эффективности от внедрения автоматизированной информационной системы в управление предприятием «Альтамира»

Чтобы оценить экономический эффект от внедрения нового программного продукта, следует рассчитать затраты на разработку проекта и эксплуатационные затраты, связанные с обеспечением его нормального функционирования, после чего рассчитать показатель экономического эффекта [14].

Для начала следует рассчитать величину затрат на создание программы. Рассмотрим затраты по отдельным статьям расходов в каждой категории: постоянные и переменные издержки.

Амортизационные отчисления на компьютер и программное обеспечение производятся ускоренным методом с тем условием, что срок морального старения происходит через четыре года.

Балансовая стоимость ЭВМ включает отпускную цену, расходы на транспортировку, монтаж оборудования и его наладку и вычисляется по формуле:

$$С_б = С_{рын} + З_{уст}, \quad (3.1)$$

где $С_б$ - балансовая стоимость ЭВМ, р.;

$С_{рын}$ - рыночная стоимость компьютера, р./шт.;

$З_{уст}$ - затраты на доставку и установку компьютера, %.

В нашем случае рыночная стоимость компьютера 59000 руб., затраты на установку и наладку составляют около 1000 руб. Отсюда: $С_б$ = 60000 р.

Сумму годовых амортизационных отчислений определяем по формуле:

$$А_г = С_б * Н_{ам}, \quad (3.2)$$

где $А_г$ - сумма годовых амортизационных отчислений, р.;

$С_б$ - балансовая стоимость компьютера, р./шт.;

$Н_{ам}$ - норма амортизации, %.

$А_{гэвм}$ = 60000 * 0,25 = 15000 р.

Следовательно, сумма амортизационных отчислений за период создания проекта будет равняться произведению амортизационных отчислений в день на количество дней эксплуатации компьютера и программного обеспечения при создании программы. Разработка базы данных заняла 14 дней:

$А_{пэвм}$ = 15000 * 14 / 365 = 575,34 р.

Для разработки использовалось следующее программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10 Home – 5200 р.
- Microsoft Office – 3500 р. (версия для студентов)

Общая стоимость программного обеспечения, которая использовалась для разработки программного продукта, составляет 8700 р. На программное

обеспечение, как и на компьютеры, производятся амортизационные отчисления.

$А_{по}$ = 8700 * 14 / 365 = 333,69 р.

Таким образом, амортизационные отчисления за период разработки составят:

А = 575,34 + 333,69 = 909.03 р.

Затраты на текущий и профилактический ремонт принимаются 5 % от стоимости ЭВМ, вычисляются по формуле:

$$З_р = С_б * П_р * Т /365 , \quad (3.3)$$

где $С_б$ - балансовая стоимость компьютера, р./шт.;

$П_р$ - процент на текущий ремонт, %;

Т - срок исполнения работ.

$З_р$ = 60000 * 0,05 * 14 /365 = 115,07

Таким образом, полученные данные составляют постоянные издержки и приведены в таблице 3.9. Большую долю в постоянных издержках занимают амортизационные отчисления на используемый компьютер и программное обеспечение.

Таблица 3.9 – Постоянные издержки

Вид постоянных издержек	Денежная оценка, р.	Удельный вес, %

Амортизационные отчисления	909,03	88,8
Текущий ремонт	115,07	11,2
Итого:	1024,1	100

Переменные издержки:

- затраты на приобретение материалов;
- затраты на потребляемую электроэнергию;
- затраты на оплату труда разработчиков программы;
- отчисления по налогам.

К статье «Приобретение материалов» относятся стоимость материалов, покупных изделий, полуфабрикатов и других материальных ценностей, расходуемых непосредственно в процессе изготовления программного продукта. В стоимость материальных затрат включаются транспортные расходы (5% от стоимости материалов). Расчет статьи «Материалы» приводится в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Материалы и покупные изделия

Наименование	Количество	Цена за единицу, р.	Стоимость, р.
Бумага для принтера, пачка	1	150	150
Заправка тонера, шт.	1	250	250
Флеш-карта (4 гб), шт.	1	500	400
Итого:			800

Затраты на материалы и покупные изделия с учетом транспортных расходов равны:

$З_м = 800 * 1,05 = 840$ р.

К статье «Затраты на потребляемую электроэнергию» относится стоимость потребляемой электроэнергии компьютером за время разработки программы.

Стоимость электроэнергии, потребляемой за год, определяется по формуле:

$$З_{эл} = Р_{эвм} * t_{эвм} * С_{эл}, \quad (3.4)$$

где $Р_{эвм}$ - суммарная мощность ЭВМ, кВт;

$t_{эвм}$ - время работы компьютера, часов;

$С_{эл}$ - стоимость 1 кВт /ч. электроэнергии, р.

Согласно техническому паспорту ЭВМ, $Р_{эвм}$ = 0,6 кВт.

Стоимость 1 кВт/ч электроэнергии $С_{эл}$ = 2,08 р.

Рабочий день равен восьми часам, следовательно, стоимость электроэнергии за период работы компьютера во время создания программы будет равна:

$$З_{эл} = 0,6 * 14 * 8 * 2,08 = 139,78 р.$$

К статье «Затраты на оплату труда разработчиков программы» относятся:

- основная заработная плата разработчиков программы;
- дополнительная заработная плата разработчиков, входящая в фонд заработной платы.

Расчет основной заработной платы выполняется от доли выполнения работы и величины месячного должностного оклада исполнителя. Среднее количество рабочих дней в месяце равно 21.

Произведение срока исполнения на сумму дневной заработной платы определяет затраты по основной зарплате для каждого работника на все время разработки.

При расчете основной заработной платы за период разработки программы учитываем, что руководитель участвует в разработке проекта 2 дня из 14, на

стадии проектирования и анализа системы и при тестировании программного продукта.

В дополнительную заработную плату входит районный коэффициент, равный 30%, и северный коэффициент, также равный 30%.

Затраты на фонд заработной платы за время разработки программного продукта приведены в таблице 3.11 и 3.12.

Таблица 3.11 – Расчет оклада сотрудников за один рабочий день

Должность	Оклад, р.	Стоимость 1 рабочего дня, р.	Дни	Сумма, р.
Руководитель	25000	1190,48	2	2380, 96
Программист	20000	952,38	14	13333,32
Итого:				15714,28

Таблица 3.12 – Расчет фонда заработной платы за период разработки программы

Вид заработной платы	Руководитель, р.	Программист, р.	Сумма, р.	Удельный вес, %
Основная заработная плата	2380, 96	13333,32	15714,28	62,5
Дополнительная оплата	1428,58	7999.992	9428.568	37,5
Итого:	3809,54	21333.31	25142.85	100

Отчисления по налогам включают отчисления по единому социальному налогу (ЕСН), который составляет 26,2 %. Затраты по данной статье определяются установленным нормативом от расходов на оплату труда работников, непосредственно занятых созданием научно-технической продукции, приведены в таблице 3.14 и вычисляются по формуле:

$$З_{есн} = З_{фзп} * Н_{есн}, \quad (3.5)$$

где $З_{есн}$ - затраты по ЕСН, р.;

$З_{фзп}$ - фонд заработной платы, р.;

$Н_{есн}$ - налоговые отчисления, %.

Таблица 3.14 – Отчисления по ЕСН

Исполнитель	Фонд заработной платы, р.	Общая сумма ЕСН, р.
Руководитель	3809,54	998,1
Программист	21333.31	5589,33
Итого:	25142.85	6587,43

Список переменных издержек приведен в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Переменные издержки

Вид переменных издержек	Величина, р.	Удельный вес, %
Затраты на приобретение материалов	840	2,56
Затраты на потребляемую электроэнергию	139,78	0,43
Затраты на оплату труда разработчиков	25142.85	76,87
Отчисления по налогам	6587,43	20,14
Итого:	32710.06	100

Рассчитаем общие затраты. На статью «Общие затраты» относятся все издержки, которые были произведены при создании программного продукта.

Полная себестоимость разработки определяется суммированием постоянных и переменных издержек и вычисляется по формуле:

$$З_{пп} = З_{пост} + З_{перем}, \quad (3.6)$$

где $З_{пп}$ - себестоимость программного проекта;

$З_{пост}$ - постоянные затраты;

$З_{перем}$ - переменные затраты.

Структура полных затрат приведена в таблице 3.16, из которой видно, что при создании программного продукта наибольший удельный вес занимают переменные издержки.

Таблица 3.16 – Структура полных издержек

Вид издержек	Величина, р.	Удельный вес, %
Постоянные	1024,1	3,03
Переменные	32710,06	99,97
Итого:	33734,16	100

Таким образом, себестоимость создаваемого программного продукта равна 33734,16 р.

Следующим этапом экономической оценки разработки является оценка эксплуатационных затрат. К эксплуатационным затратам относятся затраты, связанные с обеспечением нормального функционирования проекта.

В нашем случае, эксплуатационные затраты и базового и разрабатываемого проекта будут одинаковы, так как ключевые показатели остаются неизменными.

Сумма амортизационных отчислений рассчитывается следующим образом:

$$\mathrm{A} = \frac{1}{100\%} \cdot \sum \frac{\mathrm{C}_{бj} \cdot \mathrm{a}_j \cdot g_j \cdot t_j}{T_{эф}}, \qquad (3.7)$$

где $\mathrm{C}_{бj}$ - балансовая стоимость j-ого вида оборудования, р.;

a_j – норма годовых амортизационных отчислений для j-ого оборудования, %;

g_j - количество единиц оборудования j-ого вида;

t_j – время работы j-ого вида оборудования, ч.;

$T_{эф}$ – эффективный фонд времени работы оборудования в год, ч.

Эффективный фонд времени работы оборудования можно вычислить:

$$T_{эф} = Д_р * n_з, \quad (3.8)$$

где $Д_р$ – количество рабочих дней в году ($Д_р$ = 264 дн.);

$n_з$ - норматив среднесуточной загрузки (Нэ = 8 ч.).

Таким образом, эффективный фонд времени работы единицы оборудования равен:

$$T_{эф} = 264 * 8 = 2112 \text{ ч.}$$

Рассчитаем амортизационные отчисления по применению оборудования.

Балансовая стоимость оборудования в компании = 42 000 р., количество устройств, обеспечивающих работу базы данных = 2.

Для проектного варианта: g = 2; a = 25 %; C = 42 000 р.

Сумма амортизационных отчислений составит:

$$A = 42000 * 0{,}25 * 2 * 2112 / 2112 = 21000 \text{ р.}$$

Затраты на силовую энергию рассчитываются по формуле:

$$З_{эл} = \sum P_j * t_j * g_j * C_{эл}, \quad (3.9)$$

где P_j - установленная мощность j-го вида технических средств, кВт;

t_j -время работы j-го вида технических средств, ч.;

g_j - коэффициент использования установленной мощности оборудования;

$C_{эл}$ - стоимость 1 кВт/ч. электроэнергии, р. P = 0,4 кВт; $C_{эл}$ = 2,08 р.

$З_{эл}$ = 0,4 * 2112 * 2 * 2,08 = 3514,37 р.

Затраты на текущий ремонт оборудования рассчитываются по формуле:

$$З_р = \sum \frac{C_{рj} \cdot C_{бj} \cdot t_j}{T_{эф}}, \quad (3.10)$$

где $C_{рj}$ - норматив затрат на ремонт j-го вида технических средств ($C_{рj}$ = 0,05);

$C_{бj}$ - балансовая стоимость j-го компьютера, р./шт.;

t_j - время работы j-го вида технических средств, ч.

$З_р$ = 0,05 * 41000 * 2112 * 2 / 2112 = 4100 р.

Расчет затрат на заработную плату приведен в таблице 3.17.

Таблица 3.17 – Затраты на заработную плату сотрудника

Вид затрат в месяц	Сумма, р.
Основная заработная плата	30000
Дополнительная оплата	18000
Отчисления по ЕСН (26,2%)	7860
Итого в месяц:	55860
Итого в год:	670320

Расчет эксплуатационных затрат в год представлен в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Расчет эксплуатационных затрат

Статьи затрат	Сумма, р.
Основная и дополнительная зарплата с отчислениями по ЕСН, р.	670320
Амортизационные отчисления, р.	21000
Затраты на электроэнергию, р.	3514,37
Затраты на текущий ремонт, р.	4100
Итого:	698934,4

Таким образом, эксплуатационные затраты в год составят 698934,4 р.

Оценка экономической эффективности при создании автоматизированной системы основывается на расчете показателей сравнительной экономической эффективности капитальных вложений [23].

Для обобщающей характеристики эксплуатационно-технического уровня системы (ЭТУ) используем аддитивно-мультипликативный показатель «значимость технического решения» (ЗТР) для решенной технической задачи, в общем виде рассчитываемый по формуле:

$$ЗТР = k_а * k_п * k_с + k_м * k_о * k_ш, \quad (3.11)$$

где $k_а$ - коэффициент актуальности;

$k_п$ - коэффициент соответствия программам важнейших работ научно-технического прогресса;

$k_с$ - коэффициент сложности;

$k_м$ - коэффициент места использования;

$k_о$ - коэффициент объема использования;

$k_ш$ - коэффициент широты охвата охранными мероприятиями.

Расчет коэффициентов приведен в таблице 3.19.

Таблица 3.19 – Определение коэффициентов ЭТУ

Коэффициенты	Базовый вариант	Разрабатываемый вариант
$k_а$	1	1,2
$k_п$	1	1
$k_с$	1	3
$k_м$	1	1
$k_о$	1	2
$k_ш$	1	1,5
ЗТР	2	6,6

Таким образом, из данной таблицы видно, что разрабатываемый проект имеет более высокий показатель эксплуатационно-технического уровня по сравнению с базовым вариантом.

Вычисляем коэффициент эксплуатационно-технического уровня по формуле:

$$k_{эту} = ЗТР_{пр}/ЗТР_{баз}, \quad (3.12)$$

где $ЗТР_{пр}$ и $ЗТР_{баз}$ - значимость технического решения для проекта и для базового варианта соответственно.

$$k_{эту} = 6,6/2 = 3,3.$$

$k_{эту}>1$, следовательно, разработка проекта является оправданной с технической точки зрения.

Кроме того, для большей уверенности в обоснованности автоматизации можно использовать обобщающий индекс эксплуатационно-технического уровня $I_{эту}$ (комплексный показатель качества проекта по группе показателей), который рассчитывается по формуле:

$$I_{эту} = \sum b_i X_i \,, \qquad (3.13)$$

где b_i - коэффициент весомости i-го показателя;

X_i - относительный показатель качества, устанавливаемый экспертным путем по выбранной шкале оценивания.

Для оценки $I_{эту}$ рекомендуется пятибалльная шкала оценивания. В таблице 3.20 представлены результаты расчета балльно-индексным методом.

Таблица 3.20 – Расчет показателя качества

Показатель качества	Весовой коэффициент, b_i	Оценка, X_i	
		Разрабатываемый проект	Базовый проект
Удобство работы (пользовательский)	0,2	4	2
Надежность (защита данных)	0,2	3	2
Функциональные возможности	0,3	3	2
Временная экономичность	0,2	4	2
Время обучения персонала	0,1	2	2
Комплексный показатель качества $I_{эту}$		3,3	2

Коэффициент технического уровня рассчитывается по формуле:

$$k_т = I_{этупр}/I_{этубаз}. \qquad (3.14)$$

Вычислим коэффициент технического уровня:

$$k_т = 3{,}3/2 = 1{,}65.$$

Для расчета экономического эффекта рассчитаем приведенные затраты на единицу работ, выполняемых по базовому и разрабатываемому вариантам, по формуле:

$$З_i = C_i + E_н * З_{ппi}, \quad (3.15)$$

где C_i - текущие эксплуатационные затраты единицы i-го вида работ, р.;

$З_{ппi}$ - суммарные затраты, связанные с внедрением проекта;

$E_н = 0,33$ - нормативный коэффициент экономической эффективности.

Для базового варианта:

$$З_{баз} = 698934,4 + 0,33 * 0 = 698934,4 \text{ р.}$$

Для проекта:

$$З_{пр} = 698934,4 + 0,33 * 33734,16 = 710066,67 \text{ р.}$$

Таким образом, эксплуатационные затраты в год составят:

- для разрабатываемого проекта 710066,67 р.;
- для базового проекта 698934,4 р.

Экономический эффект от использования разрабатываемой системы определяется по формуле:

$$Э = (З_{баз} * k_т – З_{пр}) * V, \quad (3.16)$$

где $З_{баз}$, $З_{пр}$ приведенные затраты на единицу работ, выполняемых с помощью базового и проектируемого вариантов процесса обработки информации, р.;

$k_т$ - коэффициент эксплуатационно-технической эквивалентности;

V - объем работ, выполняемых с помощью разрабатываемого проекта, натуральные единицы.

Экономический эффект от использования разрабатываемой системы:

$$Э = (698934,4 * 1,65 - 710066,67) * 1 = 443175,09 \text{ р.}$$

Также необходимо рассчитать срок окупаемости затрат на разработку проекта по формуле:

$$Т_{ок} = З_{пп} / Э , \quad (3.17)$$

где $З_{пп}$ - единовременные затраты на разработку проекта, р.;

Э - годовая эффективность, р.

$$Т_{ок} = 33734,16 / 443175,09 = 0,076 \text{ года} = 27,78 \text{ дней.}$$

Таким образом, срок окупаемости проекта составляет 27,78 дней. Малый срок объясняется тем, что проект не включает сложных программных разработок.

Фактический коэффициент экономической эффективности разработки:

$$Е_{ф} = 1/Т_{ок} . \quad (3.18)$$

Нормативное значение коэффициента эффективности капитальных вложений $Е_{н}$ = 0,33, если $Е_{ф} > Е_{н}$, то делается вывод об эффективности капитальных вложений.

Рассчитаем фактический коэффициент экономической эффективности разработки:

$E_ф = 1/0,076 = 13,13$.

Так как $E_ф = 13,13 > E_н$, то разработка и внедрение разрабатываемого продукта являются эффективными, эффект от использования данной системы окупает все затраты, связанные с проектированием и эксплуатацией. В таблице 3.21 приведены сводные данные экономического обоснования разработки и внедрения проекта.

Таблица 3.21 – Сводные данные экономического обоснования

Показатель	Величина
Затраты на разработку проекта, р.	33734,16
Общие эксплуатационные затраты, р.	710066,67
Экономический эффект, р.	443175,09
Коэффициент экономической эффективности	13,13
Срок окупаемости, дней.	27,78

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многообразие туристско-рекреационных ресурсов Красноярского края дает широкий простор для туристического бизнеса, при соответствующем развитии туристической инфраструктуры можно рассчитывать не только на повышение качества жизни населения и удовлетворение потребностей людей, но и на новые поступления в экономику края, что благоприятно скажется на состояние региона в целом.

Проанализировав деятельность компании «Альтамира» и основные направления ее деятельности нами были выявлены возможности совершенствования информационной системы компании с применением более функциональной и эффективной информационной системы, с целью повышения конкурентоспособности компании и производительности труда. В процессе работы была разработана и внедрена автоматизированная информационная система на базе Microsoft Access.

Как результат внедрения информационной системы, компания «Альтамира» получает:

- повышение производительности труда менеджеров - исключение выполнения рутинных операций;
- оперативное управление туристическим продуктом и историей взаимоотношений с клиентами;
- повышение качества информационного обслуживания туристов.

В процессе работы были выявлены ключевые факторы эффективности в туристическом бизнесе и исследованы тенденции развития туристических услуг в Красноярском крае и городе Красноярске. Таким образом, можно считать, что поставленные перед нами задачи и цели работы выполнены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Балабанов, И. Т. Экономика туризма: учебное пособие / И. Т. Балабанов. - Москва: Инфра-М, 2009. - 176 с.
2. Бандман, М. К. Анализ социально-экономических ресурсов Красноярского края: учебник / М. К. Бандман. - Москва: Инфра-М, 2008. - 224 с.
3. Быстров, С. А. Организация туристской деятельности. Управление турфирмой / С. А. Быстров. - Москва: Форум, Инфра-М, 2013. - 400 с.
4. Гвоздева, Т. В., Баллод, Б. А. Проектирование информационных систем / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. - 512 с.
5. Гельман, В. Я. Статистика туризма / В. Я. Гельман. - Москва: Академия, 2010. - 336 с.
6. Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике / А. О. Горбенко. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2010. - 296 с.
7. Горячева, Т.К. Возможности развития туризма Сибирского региона и сопредельных территорий / Т. К. Горячева. - Томск: 2007. - 180 с.
8. Грачева, О. Ю. Организация туристического бизнеса: технология создания турпродукта: учебно-практическое пособие / О. Ю. Грачева. - Москва: Дашков и К, 2010. - 273 с.
9. Егоренков, Л. И. Введение в технологию туризма: учебно-методическое пособие / Л. И. Егоренков. - Москва: Инфра-М, 2009. - 304 с.
10. Елисеева, Т. П., Молев, М. Д., Трегулова, Н. Г. Экономика и анализ деятельности предприятий / Т.П. Елисеева, М.Д. Молев, Н.Г. Трегулова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 480 с.
11. Ильина, Е. Н. Туроперейтинг: организация деятельности: учебник для вузов / Е. Н. Ильина. - Москва: Инфра-М, 2007. - 251 с.
12. Информация по СУБД InterBase [Электронный ресурс]: Interbase. – Режим доступа: http://www.ibase.ru

13. Информация по СУБД Access [Электронный ресурс]: Microsoft. – Режим доступа: http://www.microcoft.ru

14. Киселев, Г. М., Бочкова, Р. В., Сафонов, В. И. Информационные технологии в экономике и управлении / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - Москва: Дашков и Ко, 2013. - 272 с.

15. Косолапов, А. Б. Технология и организация туроператорской и турагентской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Б. Косолапов. - Москва: КноРус, 2010. - 279 с.

16. Красноярский край [Электронный ресурс]: Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Красноярский_край

17. Кузин, А. В., Левонисова, С. В. Базы данных / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - Москва: Академия, 2012. - 320 с.

18. Мезенцев, К. Н. Автоматизированные информационные системы / К. Н. Мезенцев. - Москва: Академия, 2012. - 174 с.

19. Национальный туристический рейтинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://russia-rating.ru/info/9857.html

20. Портал для профессионалов турбизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://profi.travel

21. Сайт компании "Альтамира" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://альтамира.рф

22. Туризм, досуг, спорт: организация бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://businessrest.ru/content/document.html

23. Уткин, В. Б., Балдин, К. В. Информационные системы в экономике / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - Москва: Академия, 2012. - 288 с.

24. Федорова, Г. Н. Информационные системы / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2013. - 208 с.

25. Черевичко, Т. В. Экономика туризма / Т. В. Черевичко. - Москва: Дашков и Ко, 2012. - 264 с.