

Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика

Научная статья

Статья в открытом доступе

УДК 331.101.1

doi:10.30987/2658-4026-2022-2-114-118

Сбор и анализ информации для стратегического управления туристско-рекреационным комплексом

Алексей Сергеевич Белейченко

Брянский государственный технический университет, Брянская область, Брянск, Россия

alexis.sat@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2917-2888>

Аннотация. Рассмотрена возможность решения задач стратегического управления туристско-рекреационным комплексом как сложной социально-экономической системой, путем разработки мобильного приложения для сбора и анализа определенных, требуемых для управления, актуальных данных. Предложена структура проекта мобильного приложения, состоящая из модулей предоставления пользователям карты цветового уровня «социальной эффективности» инфраструктуры и туристско-рекреационных объектов местности, общей справочной информации об инфраструктуре туристско-рекреационного комплекса, формирования туристического маршрута, определения местоположения пользователя на карте местности и прочих. Выделены основные сложности сбора актуальной и достоверной информации, которую предполагается получать и обрабатывать при помощи мобильного приложения. Сформированы ключевые задачи, которые предполагается решать в рамках последующих исследований.

Ключевые слова: стратегическое управление, туристско-рекреационный комплекс, приложение, модуль, структура, информация, разработка

Для цитирования: Белейченко А.С. Сбор и анализ информации для стратегического управления туристско-рекреационным комплексом // Эргодизайн. 2022. №2 (16). С. 114-118. doi: 10.30987/2658-4026-2022-2-114-118.

Original article

Open Access Article

Collection and analysis of information for the strategic management of the tourism and recreation complex

Aleksey S. Beleichenko

Bryansk State Technical University, the Bryansk Region, Bryansk, Russia

alexis.sat@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2917-2888>

Abstract. The author considers the possibility of solving the problems of strategic management of the tourist and recreation complex as a complicated socio-economic system, by developing a mobile application for collecting and analyzing certain relevant data required for management. The structure of the mobile application project is proposed, consisting of modules for providing users with a colour level map of the “social efficiency” of infrastructure and tourist and recreation objects of the area, general reference information about the tourist and recreation complex infrastructure, forming a tourist route, determining the user’s location on the area map, and others. The main difficulties of collecting relevant and reliable information, which is supposed to be received and processed using a mobile application, are highlighted. The key tasks that are supposed to be solved in the framework of subsequent studies are formed.

Keywords: strategic management, tourist and recreation complex, application, module, structure, information, development

For citation: Beleichenko A.S. Collection and analysis of information for the strategic management of the tourism and recreation complex *Ergodizayn* [Ergodesign], 2022, no. 2 (16). pp. 114-118. doi: 10.30987/2658-4026-2022-2-114-118.

Введение

Рассматривая туристско-рекреационный

комплекс (ТРК) в качестве исторически или искусственно сформированной социальной-экономической системы, представляющей со-

бой совокупность объектов туристско-рекреационной индустрии и инфраструктуры, совместно использующих туристско-рекреационные объекты и ресурсы для удовлетворения потребностей экономических субъектов в туристско-рекреационных услугах [1], следует отметить важность формирования и практической реализации определенных механизмов управления подобной системой. При этом, принимая во внимание всеобщую тенденцию к цифровизации, не только для общественной жизни, но и механизмов управления социально-экономическими системами, рассматриваемыми как на глобальном, так и на локальном уровнях, в том числе, нашедшую свое отражение в соответствующих федеральных и региональных стратегиях развития туризма и туристического кластера [2,3], необходимо подчеркнуть актуальность исследований, связанных с реализацией автоматизированных, программно-реализованных решений, предназначенных для управления этими системами или их отдельными элементами.

В рамках указанных выше автоматизированных вариантов решений, для управления современными туристско-рекреационными комплексами, рассматриваемых как сложные социально-экономические системы, достаточно важное значение имеет своевременное получение и обработка актуальной и достоверной информации о ключевых направлениях развития и текущей ситуации восприятия потребителями эффективности функционирования его инфраструктуры, органов управления и ключевых экономических субъектов. Важность своевременности, актуальности и достоверности информации подчеркивается спецификой функционирования рассматриваемой социально-экономической системы, так как оказание и обеспечение оказания туристско-рекреационных услуг предполагает активное взаимодействие и обмен информацией между элементами данной системы: наличие актуальных и своевременных данных, характеризующих возникшие проблемы на тех или иных уровнях системы позволяют принимать органам управления туристско-рекреационным комплексом адекватные управленческие решения.

В части решения указанной выше задачи, касающейся сбора, обработки и предоставления информации с необходимыми качествами для стратегического управления как туристско-рекреационными комплексами в целом, так и отдельными экономическими субъектами, входящими в их структуры, - предлагается рассмотреть возможность программной ре-

ализации некоторых способов получения и обработки такой информации с использованием носимой электроники путем опосредованного и осознанного взаимодействия с пользователями этого электроники.

1. Материалы, модели, эксперименты, методы и методики

1.1. Формулирование идеи функционирования мобильного приложения для стратегического управления туристско-рекреационным комплексом

В целом ряде исследований показано, что управление региональным туризмом должно базироваться на системном подходе, включающим рассмотрение всех элементов ТРК, функционирующих в конкретных пространственно-временных параметрах (В. А. Артюх, О. А. Лымарева, 2020, [4]; П. А. Бочков, Е. А. Блинова, 2022, [5]; Г. Ф. Голубева, В. В. Спасенников, 2011, [6]; И. А. Киселёва, А. М. Трамова, 2014, [7]; М. Н. Куница, Н. Л. Гаврютина, 2019, [8]; Е. С. Матина, 2014, [9]; Э.Э. Шамилева, 2020, [10] и др.).

Вариант структуры ТРК и основных связей между элементами, разработанный А. С. Беллейченко и В. И. Аверченковым представлен на рис. 1. [1, С. 44].

Для решения задачи получения информации об объектах структуры ТРК с носимой электроники пользователей, проводится разработка кроссплатформенного мобильного приложения.

Общая идея разрабатываемого приложения – организация потоков информации для последующего их аналитического преобразования с целью поддержки принятия управленческих решений в отношении обеспечения необходимого уровня эффективности функционирования туристско-рекреационного комплекса.

В отношении функционала приложения, предлагается выделить две основные роли: «Пользователь» и «Администратор» с определенным набором функций и доступных действий.

В структуре приложения может быть предусмотрен ряд модулей:

- модуль информирования пользователя, содержащий информации справочного характера о городе (местности), адресах и контактных данных ключевых учреждений администрации и муниципальных органов, здравоохранения и культуры;

- модуль отображения карты местности (города) с привязкой к GPS-координатам пользователя;
- модуль сбора данных, содержащий структурированные формы для получения нужной администратору информации (построенные на основании элементов SWOT и GAP – анализа);
- модуль обработки данных, представляющий собой цветовую корректировку отображения местности (карты) города (окрашивание в цвета зеленый или красный по мере

- получения позитивной либо негативной информации) – позволяя выявить ключевые проблемы управления и «проблемные» объекты инфраструктуры;
- модуль аутентификации и авторизации (предполагается использовать в качестве идентификаторов номер телефона и пароль.);
- модуль администратора, позволяющий управлять содержимым опросных форм и сбором информации;
- модуль хранения данных (база данных).

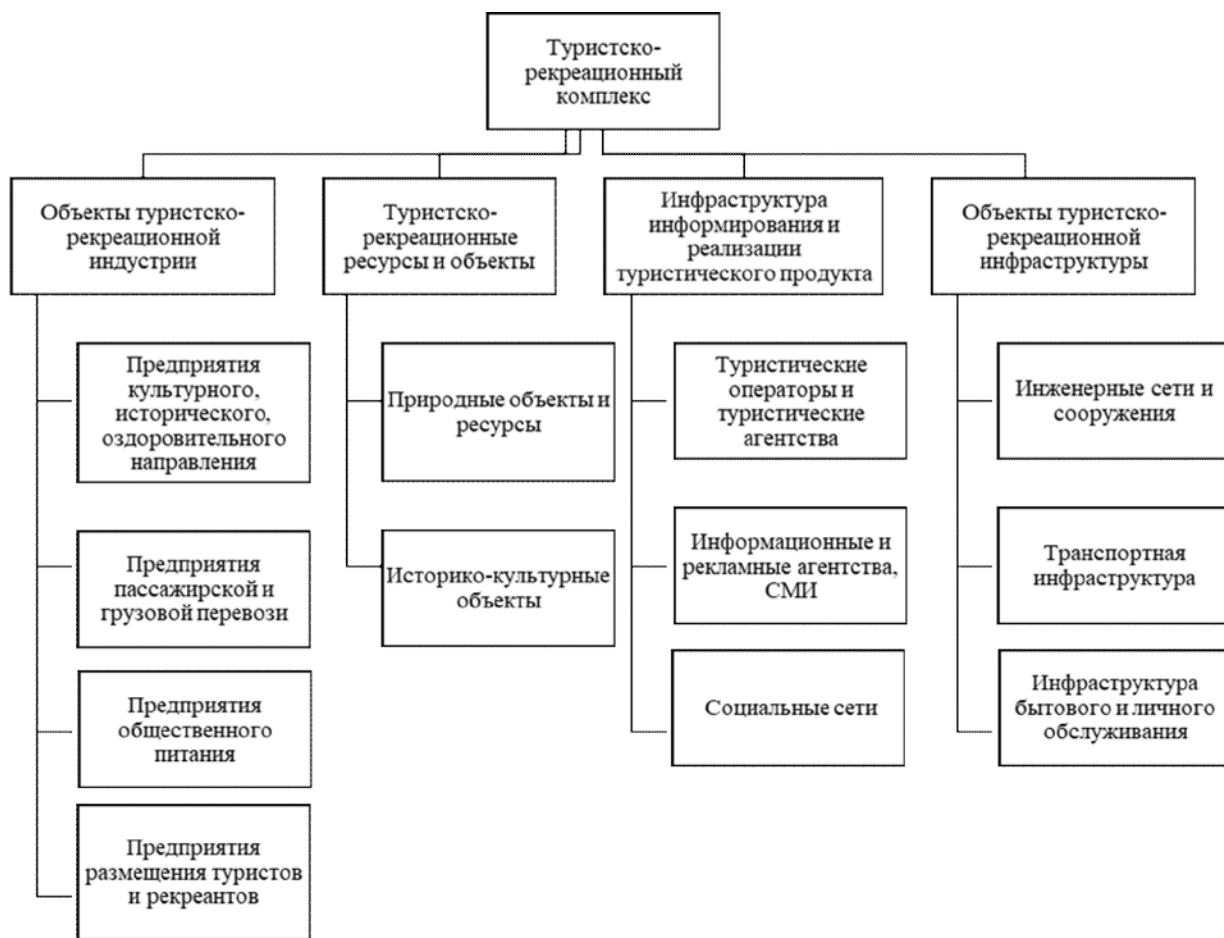


Рис. 1. Объекты структуры ТРК и связи между ними
 Fig. 1. Objects of the TRK structure and the connections between them

Полученные в результате взаимодействия с пользователем данные предполагается использовать для адаптации существующей ситуационной политики (краткосрочной стратегии) управления туристско-рекреационным комплексом округа и деятельности экономических субъектов (для тех субъектов, которые будут включены в опросную «карту» приложения).

Визуальное отображение имеющихся объективных проблем (недостатков, «слабостей») предлагается размещать на карте местности

(города и т.п.) в виде зон красного цвета (т.н. «красных пятен»).

2. Результаты

Проблемы получения адекватных данных и общая схема функционирования прототипа мобильного приложения

Необходимо отметить, что с позиции «адекватности оценивания» в данных, получаемых от пользователей, объективно присутствуют искажения, вызываемые рисками предостав-

ления недостоверной и излишне «субъективно окрашенной» оценки, заключающиеся в умышленном выставлении негативных оценок и умышленном занижении результатов работы.

Проблему учета указанного субъективного фактора риска при оценивании объекта (органа власти, музея, объекта исторической архитектуры и т.п.) предлагается решать путем осуществления дополнительного опроса пользователей при срабатывании триггера на заранее определенных ключевых вопросах (триггер - получение негативных ответов) или упрощенно - с помощью усреднения оценок, а также путем введения весовых коэффициентов для вопросов-триггеров.

Визуальную составляющую разрабатываемого мобильного приложения предполагается построить таким образом, чтобы предоставить пользователю эргономичный вариант реализации пользовательского интерфейса, при этом позволяющий не акцентировать внимание на сборе, требуемой администратору, информации. Подобная реализация позволит снизить уровень негативного восприятия приложения, которое не будет восприниматься пользователями в качестве системы сбора информации (формируя позитивный пользовательский опыт).

Предусматривается, что пользователи приложения, передвигаясь по городу (выбранной местности) при помощи GPS-приемника могут получать информацию о своем местонахождении и удаленности ключевых объектов инфраструктуры (культурные объекты, муниципальные учреждения и т.п.). Отметим, что указанный функционал удовлетворяет не только потребности в получении информации, оценке состояния и эффективности работы инфраструктуры туристско-рекреационного комплекса для «местных» пользователей, но и гостей-рекреантов, так как позволяет снизить уровень стресса от нахождения в незнакомой местности, комплексно получить необходимую информацию о имеющихся достопримечательностях, культурных объектах, заведениях, а также дать оценку необходимым объектам туристско-рекреационного комплекса.

По мере передвижения пользователя предусматривается автоматическая активация опросных форм, привязанных к GPS-координатам объектов, а также ручная активация подобного функционала: пользователю предоставляется возможность оценить в балльном выражении состояние (уровень) определенных характеристик объекта (а также оставить субъективный отзыв о «настроении»,

возникающем при нахождении рядом с объектом).

На основании полученных от пользователей данных, предлагается формировать карту «SWOT»-характеристик изучаемой местности, с выделенными зонами позитивного (зеленого) и негативного (красного) восприятия расположенных по определенным координатам объектов.

Задачи «Администратора» предполагают не только формирование содержания опросов, но и анализ собранных данных (в табличном и графическом представлении), которые будут использоваться при разработке предложений по совершенствованию управления туристско-рекреационным комплексом.

В качестве основных элементов, на основании которых планируется проводить классификацию информации и выбор «вопросов для оценивания пользователями» в отношении органов управления туристско-рекреационного комплекса предлагается применять подходы, построенные на выделении его ключевых особенностей по схемам SWOT (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз) [4].

Вопросы и направления для исследования, в таком случае, выбираются на основании положений и исследований, закрепленных, например, в Стратегии развития округа (региона) и имеющихся результатов дополнительных исследований, проводимых специальными группами экспертов.

Заключение

Разработка мобильного приложения с вышеприведенным функционалом предполагает решение ряда сложных системных и алгоритмических задач.

В частности, предлагается выделить такие направления будущих исследований, требующие детального теоретического и практического (алгоритмического) обоснования:

- описание требуемых характеристик потоков информации для консультативной поддержки формирования управленческих решений в сфере туристско-рекреационного комплекса;
- выделение необходимых характеристик «зон» для формирования опросных листов;
- составление опросных листов;
- формирование балльных показателей (или весовых) для элементов опросных листов (положительный и отрицательный ответ);
- формирование системы отражения карты местности (подключение модуля карты);
- формирование базы данных ключевых

объектов инфраструктуры с указанием их координат, адреса, контактов, времени работы;

- формирование и реализация системы активации опросных листов при нахождении пользователя по определенным координатам (вблизи с координатами ключевых объектов инфраструктуры);
- формирования и реализация алгоритма

учета реакции пользователей в виде изменения цветовой гаммы карты местности по определенным координатным областям;

- формирование для нужд администратора отчетной таблицы и диаграмм, отражающих динамику изменения данных уровня SWOT для ключевых объектов инфраструктуры.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

REFERENCES

1. **Белейченко А. С., Аверченков В. И.** Особенности проектирования автоматизированной системы управления туристско-рекреационным комплексом // Автоматизация и моделирование в проектировании и управлении. 2020. № 4. С. 40-52. DOI 10.30987/2658-6436-2020-4-40-52.
2. **Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года.** 2022. URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 05.04.2021).
3. **Стратегия развития туристического кластера Республики Крым на период до 2030 года.** 2019. URL: <http://docs.cntd.ru/document/561442294> (дата обращения: 05.04.2021).
4. **Артюх В.А., Лымарева О.А.** Туристско-рекреационный комплекс Республики Крым – перспективы развития // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. №11-1 (69) С. 66-69. DOI 10.24411/2411-0450-2020-10866.
5. **Бочков П.В., Блинова Е.А.** Модель межорганизационных отношений в региональной туристско-рекреационной сети // Финансовая экономика. 2022. №1. С. 18-20.
6. **Голубева Г.Ф., Спасенников В.В.** Метод творческих проектов в экономической психологии управления туристическим бизнесом // Психология в экономике и управлении. 2011. №2. С. 68-71.
7. **Киселёва И.А., Трамова А.М.** Моделирование развития туристско-рекреационного комплекса региона // Экономический анализ: теория и практика. 2014. №14(365). С. 13-19.
8. **Куница М.Н., Гаврютина Н.Л.** Особенности и положения Брянского туристско-рекреационного района в туристской индустрии Брянской области // Экономика. Социология. Право. 2019. №3 (15). С. 36-48.
9. **Матина Е.С.** Туристско-рекреационный комплекс региона: характеристики состояния, преимущества и проблемы развития // Бизнес. Образование. Право. 2014. №4 (29). С. 196-201.
10. **Шамилева Э.Э.** О туристско-рекреационном комплексе Республики Крым // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. №10-1 (100). С. 169-171. DOI 10.23670/IRJ.2020.100.10.032.
11. **Шнайдер В.В.** SWOT-анализ и его значение при формировании экономической диагностики субъекта хозяйствования // Хуманитарни Балкански изследвания. 2021. №1 (11). С. 41-43. DOI 10.34671/SCH.HBR.2021.0501.0008.

1. **Beleychenko A.S., Averchenkov V.I.** Design Features of the Automatized Management System Development for a Tourist and Recreation Complex. Automation and Modelling in Design and Management. 2020;4:40-52. doi: 10.30987/2658-6436-2020-4-40-52.
2. **Strategy for Developing Tourism in the Russian Federation for the Period up to 2035** [Internet]. 2022 [cited 2021 Apr 5]. Available from: <https://www.garant.ru/>.
3. **Strategy for Developing the Tourism Cluster of the Republic of Crimea for the period up to 2030** [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 5]. Available from: <http://docs.cntd.ru/document/561442294>.
4. **Artyukh V.A., Lymareva O.A.** Tourist and Recreational Complex of the Republic of Crimea – Development Prospects. Economy and Business: Theory and Practice. 2020;11-1 (69):66-69. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10866.
5. **Bochkov P.V., Blinova E.A.** A Model of Interorganizational Relations in the Regional Tourist and Recreational Network. Financial Economy. 2022;1:18-20.
6. **Golubeva G.F., Spasennikov V.V.** Creative Project Method in the Economic Psychology of Travel Business Management. Psychology in Economics and Management. 2011;2:68-71.
7. **Kiseleva I.A., Tramova A.M.** Modelling of Development of a Regional Tourist and Recreation Complex. Economic Analysis: Theory and Practice. 2014;14(365):13-19.
8. **Kunitsa M.N., Gavryutina N.L.** Features and Positions of Bryansk Tourist and Recreation District in the Tourist Industry of the Bryansk Region. Economics. Sociology. Law. 2019; 3(15):36-48.
9. **Matina E.S.** Regional Tourist and Recreational Complex: Status, Advantages and Problems of Development. Business. Education. Law. 2014;4(29):196-201.
10. **Shamileva E.E.** About Tourism and Recreation Complex of Republic of Crimea. International Research Journal. 2020;10-1 (100):169-171. doi: 10.23670/IRJ.2020.100.10.032.
11. **Schneider V.V.** SWOT-Analysis and Its Significance in Formation of Economic Diagnostics of a Business Entity. Humanitarian Balkan Research. 2021;1(11):41-43. doi: 10.34671/SCH.HBR.2021.0501.0008.

Информация об авторах:

Information about the authors:

Алексей Сергеевич Белейченко
аспирант Брянского государственного технического университета, E-mail: alexis.sat@bk.ru

A. S. Beleichenko
post-graduate student of Bryansk State Technical University, E-mail: alexis.sat@bk.ru

Статья поступила в редакцию 07.04.2022; одобрена после рецензирования 12.04.2022; принята к публикации 13.04.2022.

The article was submitted 07.04.2022; approved after review on 12.04.2022; accepted for publication on 13.04.2022.
Рецензент - Ларичева Е.А., к.э.н., доцент, доцент Брянского государственного технического университета, член редколлегии журнала «Эргодизайн».

Reviewer – Laricheva E.A., Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of Bryansk State Technical University, member of the editorial board of the journal "Ergodesign".