

**Копыловский Илья Семенович**

Магистрант

**Направление:** Менеджмент

**Программа:** Информационный менеджмент

**Анализ ИТ-инфраструктуры и используемых информационных систем  
ООО «Библио-Глобус Туроператор»**

**Аннотация.** В статье представлен комплексный анализ ИТ-инфраструктуры и информационных систем ООО «Библио-Глобус Туроператор». Исследование охватывает основные компоненты цифровой экосистемы компании, включая CRM-систему, ERP-систему, веб-сайт, мобильные сервисы, системы бронирования и оплаты. Проанализированы уровни интеграции внутренних систем и их взаимодействие с внешними сервисами. Особое внимание уделено оценке пользовательского опыта как сотрудников, так и клиентов компании. Выявлены основные проблемы в работе ИТ-систем и предложены рекомендации по их оптимизации. Исследование демонстрирует современное состояние цифровизации туристической отрасли и может быть полезно специалистам в области информационного менеджмента и туризма.

**Ключевые слова:** ИТ-инфраструктура; CRM-система; ERP-система; электронный документооборот; интеграция систем; туристический бизнес; цифровой сервис; пользовательский опыт; автоматизация бизнес-процессов; информационная безопасность; системы бронирования; онлайн-оплата; бизнес-аналитика; мобильные сервисы.

Проведем анализ используемых туроператором ИТ-решений в управлении бизнес-процессами.

**В деятельности компании задействованы следующие ИТ-решения.**

1. CRM-система (Customer Relationship Management): используется для управления взаимоотношениями с клиентами и турагентствами; позволяет

фиксировать заявки, историю общения, хранить данные о предпочтениях клиентов; автоматизирует процессы рассылки предложений, обработки отзывов и жалоб; интегрирована с системой бронирования и колл-центром.

2. ERP-система (Enterprise Resource Planning): объединяет учёт финансовых операций, управление запасами и логистикой, планирование ресурсов; включает модули бухгалтерского и налогового учёта, расчёта себестоимости туров, бюджетирования; обеспечивает сквозную автоматизацию внутренних бизнес-процессов.

3. Официальный веб-сайт (biblioglobus.ru): онлайн-система бронирования туров с фильтрами по параметрам (страна, даты, стоимость, категория отеля); личный кабинет для клиентов (история бронирований, загрузка документов, онлайн-оплата); раздел для турагентств с эксклюзивными предложениями и инструментами бронирования; блог и раздел с полезной информацией для туристов (визовые требования, погода, достопримечательности).

4. Мобильные сервисы: мобильное приложение для Android и iOS с функционалом сайта; push-уведомления о специальных предложениях и статусе бронирования; возможность сохранения «избранного» и быстрой связи с поддержкой [6].

5. Системы онлайн-оплаты и эквайринга: интеграция с платёжными системами (МИР, СБП, SberPay, APay, TPay); поддержка рассрочки и частичной оплаты туров; защищённые каналы передачи данных (SSL-шифрование).

6. Системы бронирования: подключение к GDS (Global Distribution System) для бронирования авиабилетов; прямые API-соединения с отелями и туроператорами; система управления отелями (PMS – Property Management System) для синхронизации наличия номеров [2].

7. Системы аналитики и бизнес-интеллекта (BI): инструменты для сбора и анализа данных о продажах, клиентах, рентабельности направлений; дашборды с ключевыми метриками (KPI) для топ-менеджмента; прогнозирование спроса с использованием машинного обучения.

8. Системы документооборота и ЭДО (электронный документооборот): электронная подпись (ЭП) для подписания договоров и ваучеров; автоматизация обмена документами с партнёрами (отелями, авиакомпаниями, страховыми компаниями).

9. Колл-центр и система IVR (Interactive Voice Response): многоканальная телефонная поддержка; голосовое меню для быстрого решения типовых запросов; интеграция с CRM для фиксации звонков и истории общения.

10. Системы безопасности и резервного копирования: антивирусная защита и межсетевые экраны (Firewall); резервное копирование данных в облаке; системы обнаружения и предотвращения атак (IDS/IPS).

### **Оценка уровня интеграции систем между собой и с внешними сервисами**

Внутренняя интеграция [3]:

- CRM, ERP и сайт работают в едином информационном пространстве;
- данные о бронировании автоматически передаются из сайта в CRM и ERP;
- финансовая информация из ERP синхронизируется с бухгалтерскими программами (1С);
- аналитика из BI-систем базируется на данных из CRM и ERP.

Интеграция с внешними сервисами:

- авиакомпании («Аэрофлот», «Россия» и др.): прямое подключение к системам бронирования (AMADEUS, SABRE) [4], автоматизация выписки билетов;
- отельные цепочки и системы бронирования отелей (Booking.com, Ostrovok, прямые API отельных комплексов): синхронизация наличия и цен, автоматическое бронирование;
- платёжные системы и банки: мгновенная обработка платежей, интеграция с эквайрингом;
- страховые компании: автоматизация оформления туристических страховок, передача данных о туристах;
- турагентства: API для бронирования и проверки статуса туров, специальные личные кабинеты на сайте;

- сервисы метапоиска и агрегаторы туров: передача данных о предложениях и доступности через XML-фиды и API [5].

Проблемы интеграции: несовпадение форматов данных между некоторыми системами партнёров; задержки в синхронизации данных при высокой нагрузке (пиковые сезоны); необходимость ручного вмешательства при сбоях в API внешних сервисов.

Анализ пользовательского опыта сотрудников и клиентов приведены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

### Пользовательский опыт сотрудников

Категория	Характеристика
1	2
Плюсы системы	
Автоматизация	Формирование документов, отправка уведомлений
Интерфейс CRM	Единый для работы с клиентами и заявками
Аналитика	Доступ в реальном времени через BI-дашборды
Интеграция	Мессенджеры и почта с CRM для быстрой коммуникации
Минусы системы	
Сложность освоения	ERP-система трудна для новых сотрудников
Интеграционные проблемы	«Разрывы» между внутренними системами
Интерфейс CRM	Перегрузка лишними полями и отчётами
Производительность	Проблемы с доступностью при высоких нагрузках (зависания, ошибки подключения)

Таблица 2

### Пользовательский опыт клиентов

Категория	Характеристика
Плюсы системы	
Удобство использования	Интуитивно понятный сайт с простым процессом бронирования
Финансовые возможности	Онлайн-оплата, различные способы расчёта (рассрочка, частичная оплата)
Мобильные решения	Полное функциональное мобильное приложение
Поддержка клиентов	Оперативная помощь через чат, телефон, email
Личный кабинет	Доступ к истории бронирований и документам
Минусы системы	
Производительность	Задержки при загрузке сайта в пиковые периоды
Функциональность	Сложности с корректировкой бронирований через сайт (требуется обращение в колл-центр)
Информационное наполнение	Недостаточная детализация информации о некоторых отелях и направлениях

Техническая совместимость	Проблемы с работой мобильного приложения на устаревших устройствах
---------------------------	--

### **Рекомендации по улучшению.**

1. Провести аудит ИТ-инфраструктуры с целью оптимизации интеграции между системами.
2. Внедрить дополнительные механизмы кэширования и балансировки нагрузки для повышения стабильности работы сайта и CRM.
3. Упростить интерфейс CRM для сотрудников, оставив только критически важные функции на первом экране.
4. Разработать систему быстрых шаблонов ответов для колл-центра и чата.
5. Улучшить мобильную адаптацию сайта и приложения, протестировав их на различных устройствах.
6. Добавить функцию онлайн-корректировки бронирований с подтверждением через электронную подпись.
7. Расширить базу данных об отелях и направлениях с загрузкой фото и видеоматериалов.
8. Провести обучение сотрудников работе с ИТ-системами, внедрить систему мотивации за освоение новых инструментов.

Предложенные рекомендации будут способствовать совершенствованию бизнес-процессов туроператора при помощи использования современных информационных технологий.

### **Литература**

1. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (последняя редакция) / [Электронный ресурс] / URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/?ysclid=mo2r1ge54k616522095](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/?ysclid=mo2r1ge54k616522095)
2. Федеральный закон «О национальной платежной системе» от 27.06.2011 № 161-ФЗ (последняя редакция) / [Электронный ресурс] / URL:

[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_115625/?ysclid=mo2r4f3pda861186955](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/?ysclid=mo2r4f3pda861186955)

3. World Tourism Organization (UNWTO). Digital Transformation in Tourism Report / [Электронный ресурс] / URL: <https://www.untourism.int/digital-transformation>

4. Абдрафикова С.Р. Обзор глобальной дистрибьютерской системы «AMADEUS GDS» // Наука и мировоззрение. 2024. №21. С. 37–40.

5. Цифровая трансформация: эффекты и риски в новых условиях: Отчет / Рук. авт. колл. П. Б. Рудник, Т. С. Зинина; под ред. И. Р. Агамирзяна, Л. М. Гохберга, Т. С. Зининой, П. Б. Рудника; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 156 с.

6. Государственное управление туризмом / [Электронный ресурс] / URL: <https://rst.ru/documents/obshhie.html?ysclid=mo2s1fkdoe611708605>

7. Алеева В.А., Мочалова Ю.Д. Применение современных информационных технологий в управлении бизнесом в сфере туризма // Бизнес-образование в экономике знаний. 2018. №3 (11). С. 3-6.

8. Распоряжение Правительства РФ от 20.09.2019 N 2129-р (ред. от 29.05.2025) «Об утверждении Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года» / [Электронный ресурс] / URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_333756/?ysclid=mo2shzms3h112039260](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_333756/?ysclid=mo2shzms3h112039260)