

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Марина Павловна БОЛОДУРИНА<sup>а\*</sup>, Анастасия Игоревна МИШУРОВА<sup>б</sup>

<sup>а</sup> кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Российская Федерация  
bolodurina@inbox.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6414-245X>  
SPIN-код: 6149-7693

<sup>б</sup> студентка 4-го курса финансово-экономического факультета, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Российская Федерация  
www.stu.ru\_5032@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-2748-4530>  
SPIN-код: 1296-0020

\* Ответственный автор

### История статьи:

Получена 08.06.2018  
Получена в доработанном виде 27.06.2018  
Одобрена 11.07.2018  
Доступна онлайн 28.09.2018

УДК 338.482.22  
JEL: C82, D82, G14, L83

### Ключевые слова:

информационные технологии, туристическая отрасль, информационное обеспечение, цифровизация деятельности, управленческие и инвестиционные решения

### Аннотация

**Предмет.** Цифровизация деятельности субъектов туристической отрасли предполагает интеграцию данных из различных источников и обработку масштабных информационных потоков. В связи с этим возникает необходимость формирования информационной системы, соответствующей требованиям цифровой экономики и удовлетворяющей информационные потребности заинтересованных акторов.

**Цели.** Сформулировать задачи информационного обеспечения цифровизации деятельности субъектов туристической отрасли. Систематизировать и классифицировать источники информационного обеспечения, выявить возможности использования программных продуктов для решения локальных задач акторов туристической отрасли.

**Методология.** Исследование построено на изучении современных достижений в области интеллектуализации принятия инвестиционных и управленческих решений субъектами туристической отрасли. Достижение поставленной цели обеспечивалось использованием методов сравнительного анализа, аналогий, обобщений, классификации, системного и структурного подходов.

**Результаты.** Систематизированы источники, сформулированы требования к информационному обеспечению цифровизации деятельности акторов туристической отрасли. Предложен авторский подход к формированию системы информационного обеспечения цифровизации деятельности субъектов туристической отрасли. Обоснована факторная зависимость выбора и специфики использования программного продукта от целевых установок субъекта туристической отрасли и состояния бизнес-среды.

**Выводы.** Выявлена специфика постановки задач информационного обеспечения для разного типа субъектов туристической отрасли (производителей и потребителей турпродукта, государства и инвесторов). Формирование системы информационного обеспечения цифровизации деятельности субъектов туристической отрасли – это процесс объединения разнообразных данных в единое информационное пространство, требующий оперативной и полной верификации поступающей информации, повышения уровня интеллектуализации компаний, разработки отечественных программных продуктов, профессиональных компетенций и уровня подготовки кадров, культуры потребления.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

**Для цитирования:** Болодурина М.П., Мишурова А.И. Информационное обеспечение цифровизации деятельности субъектов туристической отрасли // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2018. – Т. 17, № 9. – С. 1710 – 1728.

<https://doi.org/10.24891/ea.17.9.1710>

Удовлетворение информационных потребностей и трансформация практики использования информационных ресурсов усиливают требования к оперативности и верификации информационного обеспечения деятельности субъектов туристической отрасли [1].

Информация является особым ресурсом, а система информационного обеспечения – непрерывно трансформирующимся пространством, которое допускает реализацию экстенсивного сценария без ущерба для всех компонентов системы. Однако важно не только наполнение информационного пространства, но и интерпретация информации отдельным субъектом [2].

В соответствии с ресурсной теорией, объясняющей различия в эффективности деятельности субъектов экономики разницей составов их ресурсных портфелей, существует взаимосвязь качества отношений со стейкхолдерами и способностью организации получать значимые для нее ограниченные ресурсы [3]. Среди традиционных видов ресурсов информационные занимают особое положение, поскольку подчиняются определенным специфическим законам возникновения, распространения и использования [4]. Динамичность развития среды функционирования субъекта экономики обуславливает непрерывное обновление и увеличение объема обрабатываемой информации, систематизация которой необходима для:

- организации производственных процессов;
- унификации документооборота и технологических процессов ее формирования;
- создания информационной платформы для принятия управленческих и инвестиционных решений;
- эксплуатации и взаимодействия информационной системы и менеджмента компании;
- организации обратной связи с потребителями, партнерами и другими участниками рынка.

При формировании информационного обеспечения цифровизации деятельности субъектов экономики необходимо подразделять данные и информацию, различия между которыми заключаются в степени обработки информационных ресурсов и конкретизации целей их использования [5, 6] (рис. 1).

Формирование информационного пространства для организации деятельности субъекта экономики начинается с анализа двух взаимодополняющих составляющих – внешней и внутренней информационной среды [7]. Совокупность информационной базы во всем многообразии видов информационных ресурсов и специализированных информационных технологий, предназначенных для ее обработки, представляет собой систему информационного обеспечения цифровизации деятельности субъектов экономики.

В рамках нашего исследования выделяется специфика формирования системы информационного обеспечения для заинтересованных акторов туристической индустрии (производители турпродукта, его потребители, государство и инвесторы) [8]. На макроуровне заинтересованным актором является государство в лице органов власти, задействованных в функционировании отрасли, на микроуровне – производители турпродукта (туроператоры, туристические агентства), а также представителей смежных направлений (рестораторы, перевозчики и др.). Формулировка задач развития системы информационного обеспечения с учетом специфики деятельности заинтересованных акторов [5, 9, 10, 11] представлена в табл. 1.

Реализация поставленных задач акторами туристической индустрии осуществляется посредством применения общего и специализированного инструментария, состав которого подвергается периодическим изменениям в связи с появлением новых технологических решений:

- инструментарий информационного обеспечения для формирования информационной базы;

- аналитическо-технологический инструментарий, являющий собой программное и сетевое обеспечение деятельности субъектов туристической отрасли.

Интеллектуализация деятельности требует больших инвестиционных вложений, с одной стороны, а с другой – сопровождается получением значительных выгод субъектами системы [10–16] (*табл. 2*).

Масштабная цифровизация экономики и формирование системы информационного обеспечения деятельности государства на макроуровне определяется совокупностью содержащейся в базах данных федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Федерации, других государственных органов и органов местного самоуправления информации о состоянии туристической сферы и тенденциях ее развития [17].

Использование информационных технологий, обеспечивающих оперативную и полную верификацию поступающей информации и возможность ее обработки, обуславливается эффективностью функционирования задействованных в данном процессе ответственных подразделений [18] (*рис. 2*).

Наполнение системы информационного обеспечения определяется специфическими свойствами туристического продукта, а именно:

- неосязаемостью туристического продукта и его экспорта (нематериальная природа туристического продукта вызывает сложность его идентификации и оценивания);
- неотделимостью от носителя в случае объектов культурного и археологического наследия;
- мультипликативностью (влиянием развития туристической отрасли на функционирование смежных отраслей);
- многофункциональностью (выполнением туристической отраслью социальных,

экономических, культурных, политических и иных функций);

- технологией производства и особенностями потребления туристического продукта (частичной неисключаемостью и неконкурентностью);
- активной переориентацией на персонализацию как бизнес-процессов хозяйствующих единиц, так и предоставляемых услуг;
- версионированием продукта в зависимости от покупательной способности различных групп потребителей;
- субъективностью (ценность одного и того же компонента информационной системы может варьироваться в зависимости от контекста его использования) [2, 7, 8, 14].

Главной задачей начального этапа формирования системы информационного обеспечения является генерирование информационной базы, чей состав структурно можно представить в виде трех блоков:

- нормативно-справочная информация;
- информация о фактическом состоянии субъекта экономики;
- информация, характеризующая внешние условия функционирования.

Появление новых отраслей информационной индустрии стимулирует субъекты экономики использовать дополнительные возможности повышения эффективности деятельности и расширения границ ведения бизнеса. Систематизация источников информационного обеспечения цифровизации деятельности акторов туристической отрасли представлена в *табл. 3*.

При принятии инвестиционных и управленческих решений акторами туристической отрасли многообразие информационных источников приводит к возникновению следующих проблем:

- сопоставимость отдельных характеристик, заключающаяся в возможности

масштабирования, наличии разных единиц измерения и аналитических периодов;

- своевременность и оперативность (особенно это касается данных, предоставляемых информационно-аналитическими агентствами и статистическими органами);
- точность и достоверность данных;
- детализация информации [5];
- валидность (соответствие информации целям планирования и обоснованность применения в конкретных условиях) [5, 6].

Индустрия туризма является настолько разносторонней, что допускает применение разнообразных информационных технологий, начиная от разработки специализированных программных продуктов, обеспечивающих автоматизацию работы отдельного актора, до использования глобальных компьютерных сетей (рис. 3).

Выбор актором туристической отрасли информационных технологий для цифровизации деятельности зависит от следующих факторов:

- специфики деятельности;
- персонализации бизнес-процессов;
- финансового состояния производителя турпродукта и платежеспособности потребителя;
- компетентности пользователей;
- целей использования программного обеспечения и ожиданий.

Учитывая содержательные особенности каждого элемента представленной модели, возможно использование специализированных информационных технологий (табл. 4).

Таким образом, система информационного обеспечения должна отражать комплексную картину деятельности акторов туристической индустрии путем интеграции всех представленных элементов (рис. 4).

Для формирования информационного пространства знаний необходимо учесть ряд

факторов, требующих структурной перестройки экономики в целом:

- уровень интеллектуализации субъектов экономики, определяющий потенциал интегрирования в деятельность информационных технологий;
- ограниченный круг отечественных программных продуктов, что повышает степень зависимости от иностранных разработок;
- компетенции персонала, определяющие возможности и успешность внедрения технологических новшеств в бизнес-процессы;
- культура потребления, замедляющая развитие техники динамического пакетирования и индивидуализации предоставляемых услуг;
- подготовка кадров, заключающаяся в соответствии образовательных программ требованиям современного рынка и др.<sup>1</sup> [1, 5, 18–21].

В условиях активного развития электронных каналов продвижения турпродукта и усиления требований к его кастомизации наличие подобных характеристик является главной сдерживающей детерминантой роста туристического рынка на ближайшую перспективу. Актуальным решением со стороны субъектов туристической отрасли является усиление роли технологической составляющей при организации своей деятельности и трансформация формируемой системы информационного обеспечения. Использование актуальных технологических решений в организации деятельности субъектов туристической отрасли способствует трансформации традиционного менеджмента организационных структур, меняет компетенции персонала, позволяет решать различные задачи в области управления, внедрения инноваций, цифровизации деятельности.

<sup>1</sup> Гохберг Л.М. и др. Перспективная модель государственной статистики в цифровую эпоху // XIX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, М.: НИУ ВШЭ, 2018. 35 с.

**Таблица 1****Задачи системы информационного обеспечения цифровизации деятельности акторов туристической индустрии****Table 1****Objectives of the information support system for digitization of actors' activities in the tourism industry**

<b>Группы акторов туристической индустрии</b>	<b>Задачи системы информационного обеспечения</b>
1. Производители турпродукта (туроператоры, турагенты)	Объединение разнообразных данных в единое информационное пространство. Интеллектуальная диагностика и предикативный анализ рынка. Возможность предоставления регулируемого доступа внешних пользователей к корпоративным данным о движении заказов, ассортименте, возможности получения скидок (благодаря включению в системы динамического пакетирования). Активизация дистрибутивных каналов продвижения продуктов (посредством контекстной рекламы, глобальных систем интернет-торговли и т.д.). Персонафикация деятельности и кастомизация туристического продукта. Повышение скорости принятия решений, снижение влияния человеческого фактора. Интеграция информации (маркетинг, финансы, кадровые ресурсы, взаимодействие с акторами) и эффективное планирование деятельности производителя
2. Потребители турпродукта	Повышение уровня кастомизации турпродукта вне зависимости от локации потребителя. Предоставление возможности быстро и легко пользоваться сервисами и приложениями. Возможность дифференциации и конверсии турпродукта в зависимости от целей и возможностей потребителя. Предоставление форм обратной связи с производителями. Повышение информационной прозрачности относительно аспектов деятельности производителей турпродукта для целей потребителей
3. Государство	Аккумуляция и обработка больших объемов информационных ресурсов. Создание высокотехнологичных рабочих мест. Повышение скорости реакции на изменения ситуации на рынке. Стандартизация информации и автоматическое формирование документов. Обеспечение эффективной деятельности контролирующих и ответственных органов. Привлечение внимания к отечественному турпродукту как со стороны новых производителей, так и со стороны потребителей
4. Инвесторы	Оптимизация оценки инвестиционной привлекательности объектов инвестирования и процессов принятия инвестиционных решений. Мониторинг тенденций развития и трансформации инвестиционной среды. Возможность оперативного реагирования на рыночные изменения. Поиск потенциальных объектов для инвестирования. Возможность использования в географически распределенных компаниях
5. Представители смежных отраслей (рестораторы, перевозчики, собственники коллективных средств размещения)	Расширение возможностей коммуникации с партнерами. Синтез информации о взаимоотношениях с партнерами: наличие и потребность в продукте, циклы продаж, цена продукта и т.д. Участие в деятельности производителей смежных направлений (например, посредством динамического или классического пакетирования). Персонафикация деятельности. Ускорение выхода продуктов на рынок. Мониторинг состояния и оценка эффективности деятельности. Индивидуализация предоставляемых услуг

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 2****Преимущества акторов от использования качественного информационного обеспечения****Table 2****Advantages of actors from using the high-quality information support**

<b>Акторы</b>	<b>Преимущества</b>
1. Производители турпродукта (туроператоры, туристические агентства)	<p>Источник создания стоимости.</p> <p>Вклад в конкурентную позицию.</p> <p>Использование новых дистрибутивных каналов продвижения продукта.</p> <p>Экономия на издержках вне зависимости от масштабов деятельности.</p> <p>Возможность присоединения к глобальному продукту транснациональных корпораций.</p> <p>Создание цифрового рабочего пространства.</p> <p>Получение обратной связи от потребителей, что позволяет повышать качество предоставляемых услуг</p>
2. Потребители турпродукта	<p>Кастомизация туристического продукта.</p> <p>Персонализация предоставляемых услуг.</p> <p>Сокращение временных и финансовых издержек.</p> <p>Усиленная защита данных и авторизованный доступ к ним</p>
3. Государство	<p>Увеличение вклада отрасли в ВВП страны.</p> <p>Повышение безопасности транзакций и хранения данных.</p> <p>Возможность осуществления более эффективного контроля деятельности хозяйствующих субъектов.</p> <p>Реализация импортозамещения в туристической отрасли.</p> <p>Реализация актуальных, высокотехнологичных и эффективных инфраструктурных проектов</p>
4. Инвесторы	<p>Увеличение рыночной капитализации компаний туристической отрасли, использующих технологии индустриального Интернета вещей.</p> <p>Координация деятельности подразделений, филиалов.</p> <p>Повышение скорости принятия инвестиционных решений.</p> <p>Осуществление сделок и реализация соглашений автоматически при выполнении соответствующих условий</p>
5. Представители смежных отраслей (рестораторы, перевозчики, собственники коллективных средств размещения)	<p>Сетевое взаимодействие между производителем и клиентом.</p> <p>Участие в динамическом пакетировании туров, что позволяет снизить издержки, связанные с простоями.</p> <p>Получение обратной связи от потребителей, что позволяет повышать качество предоставляемых услуг.</p> <p>Синергетический эффект от участия в создании межотраслевого продукта</p>

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 3****Систематизация источников информационного обеспечения цифровизации деятельности акторов туристической отрасли****Table 3****Systematization of sources of information support to digitization of actors' activities in the tourism industry**

<b>Источник</b>	<b>Описание</b>	<b>Блок</b>	<b>Решение задач информационного обеспечения</b>
1. Федеральная служба государственной статистики	Электронный информационный ресурс, в свободном доступе предоставляющий данные об основных показателях отрасли	Информация, характеризующая внешние условия хозяйствования	Позволяет производить различные виды процедур от наиболее простых (группировка, ранжирование) до сложных математических (например, корреляционно-регрессионный анализ)
2. Территориальные органы Федеральной службы государственной статистики	Электронный информационный ресурс, в свободном доступе предоставляющий данные об основных показателях отрасли в региональном разрезе		
3. Ростуризм (Федеральное агентство по туризму)	Электронный информационный ресурс, позволяющий получить в свободном доступе нормативно-справочную информацию для основных субъектов туристической отрасли и о них (в том числе реестр туроператоров России), а также статистическую информацию о показателях состояния и развития туристической индустрии	Нормативно-справочная информация. Информация, характеризующая внешние условия функционирования	Предоставление актуальной информации для туроператоров и туристических агентств, позволяющей вносить коррективы в деятельность согласно действующему законодательству. Публикация статистических данных о деятельности основных субъектов в разрезе регионов и страны позволяет проводить различные виды анализа
4. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)	Содержит официальную статистическую информацию, формируемую субъектами официального статистического учета в рамках федерального плана статистических работ	Нормативно-справочная информация. Информация, характеризующая внешние условия функционирования	Возможность осуществления поиска по ведомствам, тематике, госпрограммам, периоду и определенным показателям отрасли
5. Консультант плюс	Справочно-правовая российская компьютерная система, включающая все правовые акты РФ общего и отраслевого значения	Нормативно-справочная информация	Возможность осуществления поиска по правовой информационной базе
6. Консорциум «Кодекс»	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации		

7. Эксперт РА	Рейтинговое агентство, предоставляющее в относительно свободном доступе исследования, а также составленные рейтинги и экспертные оценки	Информация, характеризующая внешние условия функционирования	Предоставляемые рейтинги характеризуют инвестиционную привлекательность регионов, в том числе и их туристический потенциал, риски, связанные с осуществлением деятельности, а также отдельные аспекты функционирования, что может служить руководством для принятия определенных решений
8. Национальный туристический рейтинг	Рейтинг, характеризующий туристическую привлекательность субъектов РФ, публикуемый в свободном интернет-доступе	Информация, характеризующая внешние условия функционирования	Предоставляемый рейтинг может служить руководством для принятия определенных управленческих и инвестиционных решений
9. Министерство культуры РФ	Предоставление нормативно-справочной информации касательно объектов культуры, а также памятников истории и культурного наследия (а именно ведение Единого государственного реестра объектов культурного наследия)	Нормативно-справочная информация	Возможность поиска справочной информации об объектах культурного наследия (в том числе по субъектам РФ), а также предоставление доступа к нормативной и официальной документации
10. Контур Фокус	Онлайн-сервис, предоставляющий в ограниченном доступе полную информацию о деятельности контрагентов	Информация, характеризующая внешние условия функционирования	Осуществление полной проверки деятельности контрагентов
11. Центр раскрытия корпоративной информации	База открытой информации российских эмитентов. Является одним из пяти агентств, уполномоченных раскрывать информацию на российском рынке ценных бумаг	Информация, характеризующая внешние условия хозяйствования	Возможность осуществления поиска по компании и отрасли
12. Первое независимое рейтинговое агентство FIRA.ru	Онлайн-сервис, предоставляющий в ограниченном доступе базу данных предприятий всех отраслей и регионов России с официальной информацией Росстата о финансах, производстве, ценах и т.д.	Информация о фактическом состоянии хозяйствующего субъекта. Информация, характеризующая внешние условия функционирования	Возможность проведения сравнительного анализа между рядом компаний, а также сохранение аналитических отчетов. Работа с информацией о любом предприятии, регионе, отрасли РФ, а также возможность использования рейтингов и публикуемых исследований

13. Различные формы внутренней отчетности хозяйствующего субъекта, его подразделений и центров финансовой ответственности (бухгалтерский баланс, данные об инвентаризации, данные выборочных обследований и т.д.)	Формируемая финансовыми службами предприятия внутренняя отчетность, отражающая фактические данные о его состоянии	Информация о фактическом состоянии хозяйствующего субъекта	Возможность проведения различных видов анализа для дальнейшего планирования финансово-хозяйственной деятельности
14. Различные сетевые ресурсы производителей турпродукта, представителей смежных отраслей и др.	Сервисы, предоставляющие информацию о предлагаемых и потребленных услугах	Информация, характеризующая внешние условия функционирования	Возможность ознакомления с деятельностью конкурентов, а также установление обратной связи с потребителем, возможность оценки эффективности и качества деятельности, формирование имиджа в среде потенциальных клиентов

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 4****Характеристика программных и сетевых продуктов туристической индустрии****Table 4****Characteristics of software and network products for the tourism industry**

Наименование	Тип	Вид	Описание	Возможности применения	Решение задач информационного обеспечения
<b>1. Представители специализированных информационных технологий</b>					
ПК «Мастер-Тур», «Само-Тур», «САМО-Hotel», FIDELIO и др.	Компьютерные ресурсы	Программный комплекс	Охватывают все основные аспекты деятельности туроператоров, гостиниц и т.д.	Возможность как создания прайс-листа и каталогов, расчета реальной себестоимости, так и ведения взаиморасчетов с поставщиками, оперативного и управленческого учета	Организация деятельности и осуществление контроля, проведение мониторинга бизнес-процессов
Airbnb, Tutu, Booking, Aviasales, Amadeus и др.	Сетевые ресурсы	Глобальные системы бронирования	Системы бронирования туров, номеров в отелях, билетов и т.д.	Предназначены для ознакомления с актуальной информацией о ценах, турах, свободных местах и условиях продажи услуг с возможностью последующего бронирования. Данные системы объединяют большое количество субъектов туристической отрасли и представляют собой платформу для реализации услуг	Продвижение продукта через дистрибутивные каналы, сокращение издержек, связанных со временем и с возможными простоями
BOOKINNA, Travel Tainment и др.		Платформа динамического пакетирования	Универсальные конструкторы индивидуальных туров на выгодных условиях	Дистрибуция туристических услуг, конструирование кастомизированного туристического продукта	Индивидуализация предоставляемых услуг; повышение эффективности взаимодействия с партнерами на более выгодных условиях, участие в деятельности представителей смежных отраслей, сокращение издержек, связанных с возможными простоями
Mapinfo, ArcGIS, PC-RASTER и др.	Компьютерные и сетевые ресурсы	Географическая информационная система (ГИС), возможности использования сетевых и настольных ПО	Геоинформационная система, позволяющая создавать и анализировать карты различного назначения	Данные системы позволяют создавать карты, анализировать результаты, производить расчеты	Возможность осуществления мониторинга, формирование новых туристических направлений
Travelata, TEZ Tour и др.	Мобильные ресурсы	Мобильные приложения для различных операционных систем	Приложение для продвижения турпродукта и привлечения к нему внимания	Система позволяет оперативно сотрудничать с клиентом, предоставляя полный спектр услуг (поиск тура и пр.), включая и дополнительные (построение маршрута, связь с менеджером и др.), а также может представлять собой проведение виртуальных экскурсий, туров и пр.	Повышение эффективности взаимодействия с клиентами, сокращение временных издержек и др.
<b>2. Представители информационных технологий общего пользования в целях субъектов туристической индустрии</b>					
ProjectExpert, DocsVision, C1, ЛИК и др.	Универсальные	Программное обеспечение	В основу работы положено построение финансовой модели компании, учитывающей изменения экономического окружения	Построение финансовой модели проектов, компаний (ведение отчетности, составление планов; описание экономического окружения; организация электронного документооборота)	Контроль состояния деятельности, автоматизация документооборота, осуществление взаимодействия с партнерами

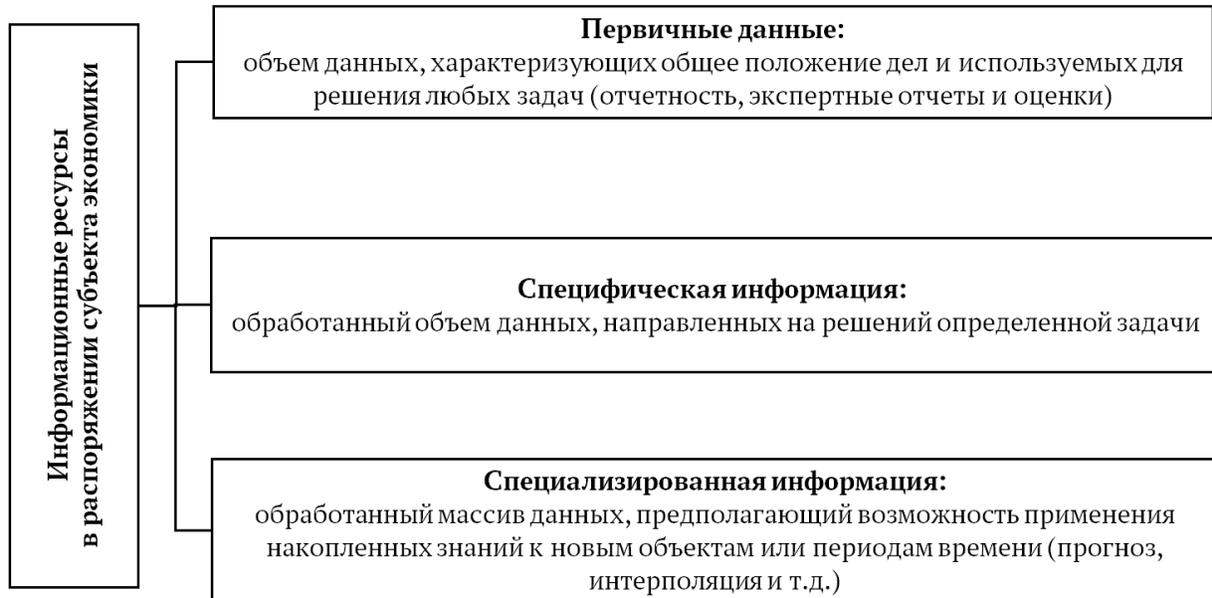
Контур Экстерни и др.	Сетевые	Сетевые сервисы	Электронный ресурс, позволяющий представлять отчетность в контролирующие органы через Интернет	Система защищённого электронного документооборота, позволяющая сдавать отчетность в ФНС, ПФР, ФСС и другие контролирующие органы	
Яндекс.Директ, Promo-seo и др.		Сетевые сервисы	Ресурсы для создания контекстной рекламы	Проведение системной рекламной кампании в соответствии с заинтересованностью самого потребителя	Персонификация деятельности, кастомизация предоставляемых услуг, активизация контекстных каналов продвижения
Formula Graphics, Adobe Director, Multimedia Creator и др.	Мультимедийные	Сетевые и компьютерные ресурсы	Ресурсы для создания электронных каталогов, аудио-, видео-сопровождения	Формирование привлекательного цифрового представления предлагаемого продукта	Привлечение внимания потребителей

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Рисунок 1**  
**Уровни обработки информационных ресурсов для цифровизации деятельности**

**Figure 1**  
**Levels of processing the information resources for digitization of activities**



Источник: [5, 6]

Source: [5, 6]

**Рисунок 2**  
**Система уровней информационного обеспечения цифровизации деятельности туристической индустрии**

**Figure 2**  
**Levels of information support to the tourism industry digitization**



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 3**

**Классификация информационных технологий туристической индустрии**

**Figure 3**

**A classification of information technologies in the tourism industry**



Источник: [5, 6, 9, 10, 12]

Source: [5, 6, 9, 10, 12]

**Рисунок 4**

**Система информационного обеспечения акторов туристической отрасли**

**Figure 4**

**An information system for the tourism industry actors**



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Список литературы**

1. Резайян А., Багери Р. Моделирование факторов, влияющих на функционирование сетей знаний // Форсайт. 2018. Т. 12. № 1. С. 56–67.
2. Войтехович А.Н., Масилевич Н.А. Методические аспекты экономической оценки рекреационно-туристического потенциала территории и инвестиций в развитие туризма // Труды БГТУ. 2013. № 7. С. 92–94.
3. Ивашкова И.В. Управление стоимостью компании: вызовы российскому менеджменту // Российский журнал менеджмента. 2004. № 4. С. 113–132.
4. Недкова А.С. Применение информационных услуг в туристическом бизнесе // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2014. Т. 8. № 3. С. 21–27.
5. Чефранов С.Г., Зарубин В.И. Система информационного обеспечения планирования регионального развития // Новые технологии. 2013. № 1. С. 208–213.
6. Пичкасов А. Кастомизация гостевых ОС, управление гостевой ОС средствами хоста виртуализации // Системный администратор. 2015. № 11. С. 7–11.
7. Ушакова Е.О. Особенности оценки ресурсов территории для развития туристской отрасли // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 2-7. С. 259–264.

8. *Болодурина М.П., Мишурова А.И.* Систематизация критериев для определения инвестиционной привлекательности туристического потенциала территории // *Инновационное развитие экономики*. 2017. № 2. С. 61–67.
9. *Miles I.D., Meissner D., Vonortas N., Carayannis E.* Technology Foresight in Transition. *Technological Forecasting and Social Change*, 2017, vol. 119, pp. 211–218.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.009>
10. *Плаксин С.М., Абдрахманова Г.И., Ковалева Г.Г.* Интернет-экономика в России: подходы к определению и оценке // *Форсайт*. 2017. Т. 11. № 1. С. 55–65.
11. *Зоргнер А.* Автоматизация рабочих мест: угроза для занятости или источник предпринимательских возможностей? // *Форсайт*. 2017. Т. 11. № 3. С. 37–48.
12. *Вапнярская О.И.* Модель кастомизированного туристского продукта // *Сервис в России и за рубежом*. 2014. № 7. С. 147–154.
13. *Алипов В.* Кастомизация как актуальная тенденция современного рынка цодов // *Журнал сетевых решений LAN*. 2017. № 7-8. С. 38–40.
14. *Стахова Л.В.* Преимущества использования динамического пакетирования туров для отрасли и бизнеса // *Сервис plus*. 2016. Т. 10. № 3. С. 28–35.
15. *Сигарев А.В., Косов М.Е.* Специфика применения ценовой дискриминации при реализации информационных благ посредством электронной торговли // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2016. Т. 9. Вып. 10. С. 22–30.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/spetsifika-primeneniya-tsenovoy-diskriminatsii-pri-realizatsii-informatsionnyh-blag-posredstvom-elektronnoy-torgovli>
16. *Полухина А.Н., Шерешева М.Ю., Рукомойникова В.П., Напольских Д.Л.* Обоснование сравнительной эффективности реализации туристского потенциала (на примере регионов Приволжья) // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2016. № 5. С. 122–140.
17. *Болодурина М.П., Мишурова А.И.* Адаптация зарубежного опыта развития туристической индустрии как драйвера роста национальной экономики // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018. Т. 14. Вып. 1. С. 19–36.  
URL: <https://doi.org/10.24891/ni.14.1.19>
18. *Гусева М.С., Амелькина Д.В.* Взаимодействие государства и бизнеса в развитии внутреннего и въездного туризма // *Ars Administrandi*. 2017. Т. 9. № 2. С. 217–236.
19. *Соколова А.В. и др.* Атлас технологий будущего. М.: Точка, 2017. 192 с.
20. *Луценко Е.Л., Николаева П.С., Голик А.С.* Имидж региона как инструмент инвестиционной привлекательности // *Вестник НГИЭИ*, 2016. № 7. С. 66–71.
21. *Кузнецов Ю.А., Маркова С.Е.* Некоторые аспекты количественной оценки уровня цифрового неравенства регионов Российской Федерации // *Экономический анализ: теория и практика*. 2014. Т. 13. Вып. 32. С. 2–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/nekotorye-aspekty-kolichestvennoy-otsenki-urovnya-tsifrovogo-neravenstva-regionov-rossiyskoy-federatsii>

### **Информация о конфликте интересов**

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## INFORMATION SUPPORT TO DIGITIZATION OF OPERATIONS OF TOURISM INDUSTRY ENTITIES

Marina P. BOLODURINA<sup>a,\*</sup>, Anastasiya I. MISHUROVA<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation  
bolodurina@inbox.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6414-245X>

<sup>b</sup> Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation  
www.stu.ru\_5032@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-2748-4530>

\* Corresponding author

### Article history:

Received 8 June 2018  
Received in revised form  
27 June 2018  
Accepted 11 July 2018  
Available online  
28 September 2018

**JEL classification:** C82, D82,  
G14, L83

**Keywords:** information  
technology, tourism,  
information support,  
digitization, management  
and investment solutions

### Abstract

**Importance** Digitization of the tourism industry involves integrating data from various sources and processing of large-scale information flows. This necessitates an information system that meets the requirements of the digital economy and information needs of actors involved.

**Objectives** The study aims to formulate tasks of information support to digitization of the tourism industry activities, systematize and classify sources of information support, identify opportunities of using the software to solve local tasks of the tourism industry actors.

**Methods** We employ the methods of comparative analysis, analogies, generalization, classification, systems and structural approaches.

**Results** The paper defines requirements for information support to digitization of tourism industry actors' activities, presents a uniquely designed approach to information support system creation for tourism operations' digitization, substantiates the factor dependence of software choice and specific use on the targets of the actors and the condition of business environment.

**Conclusions** We unveil the specifics of problem description for information support to different types of entities operating in the tourism industry (manufacturers and consumers of tourism products, the State and investors). Creation of information support system for digitization of activities in the tourism industry is a process of data aggregation into a single information space. It requires rapid and complete verification of incoming information, an increase in the level of intellectualization of companies, development of domestic software products, professional competencies, the level of training and consumption culture.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

**Please cite this article as:** Bolodurina M.P., Mishurova A.I. Information Support to Digitization of Operations of Tourism Industry Entities. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 9, pp. 1710–1728.  
<https://doi.org/10.24891/ea.17.9.1710>

### References

1. Rezaeian A., Bagheri R. [Modeling the factors that affect the implementation of knowledge networks]. *Forsait = Foresight and STI Governance*, 2018, vol. 12, no. 1, pp. 56–67. (In Russ.)
2. Voitekhovich A.N., Masilevich N.A. [Methodological aspects of economic evaluation of recreation and tourism potential of the territory and investment in tourism development]. *Trudy BGTU = Proceedings of BSTU*, 2013, no. 7, pp. 92–94. (In Russ.)

3. Ivashkovskaya I.V. [Value Based Management: Challenges for Russian Management]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*, 2004, no. 4, pp. 113–132. (In Russ.)
4. Nedkova A.S. [Information service as applied to the tourist business]. *Vestnik Assotsiatsii vuzov turizma i servisa = Universities for Tourism and Service Association Bulletin*, 2014, vol. 8, no. 3, pp. 21–27. (In Russ.)
5. Chefranov S.G., Zarubin V.I. [Information management system for regional development planning]. *Novye tekhnologii = New Technologies*, 2013, no. 1, pp. 208–213. (In Russ.)
6. Pichkasov A. [Guest OS customization and management by means of a virtualization host]. *Sistemnyi administrator = System Administrator*, 2015, no. 11, pp. 7–11. (In Russ.)
7. Ushakova E.O. [Features of assessing the territory's resources or tourism industry development]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Kemerovo State University*, 2015, no. 2-7, pp. 259–264. (In Russ.)
8. Bolodurina M.P., Mishurova A.I. [Systematization of criteria for determining the investment attractiveness of the tourist potential of the territory]. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki = Innovative Development of Economy*, 2017, no. 2, pp. 61–67. (In Russ.)
9. Miles I.D., Meissner D., Vonortas N., Carayannis E. Technology foresight in transition. *Technological Forecasting and Social Change*, 2017, vol. 119, pp. 211–218.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.009>
10. Plaksin S.M., Abdrakhmanova G.I., Kovaleva G.G. [Approaches to defining and measuring Russia's Internet economy]. *Forsait = Foresight and STI Governance*, 2017, vol. 11, no. 1, pp. 55–65. (In Russ.)
11. Zоргner A. [The automation of jobs: A threat for employment or a source of new entrepreneurial opportunities?]. *Forsait = Foresight-Russia*, 2017, vol. 11, no. 3, pp. 37–48. (In Russ.)
12. Vapnyarskaya O.I. [A model of the customized tourism product]. *Servis v Rossii i za rubezhom = Service in Russia and Abroad*, 2014, no. 7, pp. 147–154. (In Russ.)
13. Alipov V. [Customization as an important trend in modern data centers market]. *Zhurnal setevykh reshenii LAN = Journal of Network Solutions LAN*, 2017, no. 7-8, pp. 38–40. (In Russ.)
14. Stakhova L.V. [Advantages of using dynamic packaging of tours for industry and business]. *Servis plus = Service Plus*, 2016, vol. 10, no. 3. pp. 28–35. (In Russ.)
15. Sigarev A.V., Kosov M.E. [Specifics of price discrimination in sale of information products through e-commerce]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2016, vol. 9, iss. 10, pp. 22–30.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/spetsifika-primeneniya-tsenovoy-diskriminatsii-pri-realizatsii-informatsionnyh-blag-posredstvom-elektronnoy-torgovli> (In Russ.)
16. Polukhina A.N., Sheresheva M.Yu., Rukomoinikova V.P., Napol'skikh D.L. [The Rationale for Comparative Effectiveness of Tourist Potential Realization (Case Study of the Volga Region)]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2016, no. 5, pp. 122–140. (In Russ.)
17. Bolodurina M.P., Mishurova A.I. [Adaptation of foreign experience of the tourism industry development as a growth driver of the national economy]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2018, vol. 14, iss 1, pp. 19–36. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ni.14.1.19>

18. Guseva M.S., Amel'kina D.V. [Interaction between the State and the business in the development of domestic and inbound tourism]. *Ars Administrandi*, 2017, vol. 9, no. 2, pp. 217–236. (In Russ.)
19. Sokolova A.V. et al. *Atlas tekhnologii budushchego* [Atlas of future technologies]. Moscow, Tochka Publ., 2017, 192 p.
20. Lutsenko E.L., Nikolaeva P.S., Golik A.S. [The image of the region as an instrument of investment attractiveness]. *Vestnik NGIEI = Bulletin of NGII*, 2016, no. 7, pp. 66–71. (In Russ.)
21. Kuznetsov Yu.A., Markova S.E. [Some aspects of digital inequality rating of the RF regions]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2014, vol. 13, iss. 32, pp. 2–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/nekotorye-aspekty-kolichestvennoy-otsenki-urovnnya-tsifrovogo-neravenstva-regionov-rossiyskoy-federatsii> (In Russ.)

### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.