

УДК 330.1

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ И БИЗНЕС-ТЕХНОЛОГИИ  
ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ****Information-Communication and Business-Technologies  
of Hotel Business in the Conditions of Digitalization****Елена Алексеевна  
Грунёва**

Магистрант кафедры менеджмента  
Национальный исследовательский  
Мордовский государственный  
университет им. Н. П. Огарёва,  
г. Саранск, Россия

**E.A. Grunova**

Master's Student, Department  
of Management  
National Research Mordovia State  
University,  
Saransk, Russia

**Елена Васильевна  
Бланкина**

Магистрант кафедры менеджмента  
Национальный исследовательский  
Мордовский государственный  
университет им. Н. П. Огарёва,  
г. Саранск, Россия

**E.V. Blankina**

Master's Student, Department  
of Management  
National Research Mordovia State  
University,  
Saransk, Russia

**Аннотация.** Актуализируются проблемы информационно-коммуникационных и бизнес-технологий гостиничного бизнеса в условиях стандартов цифрового экономического пространства. Рассматривается значимость информационных систем гостиничного бизнеса, анализируются наиболее распространённые пакеты информационных бизнес-систем, делается акцент на специфике информационных систем.

**Ключевые слова.** Цифровизация, гостиничный бизнес, информационно-коммуникационные системы, бизнес-технологии.

**Abstract.** The article presents the problems of information and communication and business technologies of the hotel business are being updated in the context of the standards of the digital economic space. The importance of hotel business information systems is considered, the most common packages of information business systems are analyzed, emphasis is placed on the specifics of information systems.

**Keywords.** Digitalization, hotel business, information and communication systems, business technology.

Проблемы информационно-коммуникационных и бизнес-технологий гостиничного бизнеса в современных условиях являются достаточно актуальными, так как в условиях применения современных технологий функционирование гостиниц всё больше становится зависимым от

применения новых информационных систем. У каждой гостиницы должна быть собственная, уникальная, эффективная и функциональная информационная система. Именно от неё зависят автоматизация рабочих процессов, объединение разных служб отеля в единое целое и повышение

уровня обслуживания клиентов. В условиях существования этих аспектов снижается занятость персонала гостиниц, а, кроме того, повышается производительность труда сотрудников и уровень их компетентности. Информационные системы и технологии, используемые в гостиничном бизнесе, позволяют управлять множеством процессов: резервированием номерного фонда, работой с базами данных, инвентаризацией, поставками продуктов питания и т.д.

Целью данного исследования является установление перспектив реализации информационно-коммуникационных и бизнес-технологий в условиях цифрового экономического пространства. Достижение поставленной цели предполагает выделение ряда следующих основных задач: 1) рассмотрение теоретико-методических основ информационных систем гостиничного бизнеса; 2) выделение наиболее актуальных видов информационных систем гостиничного бизнеса; идентификация и унификация российских информационных систем гостиничного бизнеса в условиях существующих мировых информационных систем.

Информационная среда, в которой строят свой бизнес экономические субъекты, характеризуется большой степенью неопределённости и рискованности. Эффективность деятельности гостиничного предприятия будет зависеть от того, насколько информированными окажутся участники рыночных отношений о явлениях и процессах. Действия, предпринимаемые субъектами, основываются на полученной информации, являющейся решающим фактором достижения успеха на экономической арене, поскольку именно информация определяет конкурентные преимущества предприятия.

Основными свойствами, характеризующими информацию, являются следующие:

Возможность снижать неопределённость области исследования, повышать степень упорядоченности системы.

Качество. Предполагается, что информация должна отвечать определённым требованиям, соответствовать критериям, установленным в соответствии с целесообразностью и эффективностью её сбора, применения в общем замысле планируемых работ. Как правило, она должна быть релевантной, достоверной, оперативной и исчерпывающей.

Изобилие. Означает, что информация не является редкой, как другие факторы производства, но она имеет цену, которая зависит от затрат на её получение. Одновременно релевантная, не-

обходимая в нужное время и в нужном количестве информация является ограниченной, ценной для пользователя.

Неисчерпаемость. По мере использования информации она не убывает, что позволяет её тиражировать и многократно передавать, продавать. Информация не изнашивается, но она быстро устаревает по мере создания новой более совершенной точной и нужной информации.

Самовозрастание. Информация усложняется, множится и развивается. Поэтому возрастает сложность по её усвоению, применению, управлению.

Отличие от носителя. Информация может быть представлена на различных видах носителей, её тиражирование не окажет существенного влияния на исходный образ.

Неограниченность во времени, пространстве означает, что информация может находиться в разных местах одновременно — у разных пользователей и с различной степенью полноты. Одновременно распределение и расположение информации во времени и пространстве, как правило, ограничивается сферами её востребованности, характеризующимися недостатком в ней.

Отсутствие принципа сохранения энергии означает, что при передаче информации в процессе информационного обмена её общее количество увеличивается.

Энергопотребление, означает, что для передачи и переработки информации нужна энергия. Энергоносимость означает, что движение информации обусловлено имеющимся зарядом энергии, и она не только оптимизирует знания об объекте, его характеристики, но может предопределить вариант оптимального энергопотребления.

Является как содержанием коммуникации, так и ее самостоятельным явлением, предметом. Как отдельное явление порождает новое восприятие и новую информацию.

Таким образом, информация, как ключевой фактор развития производства и управления, превратила технологии обработки информации в определяющее направление последующего развития экономики, которая, в свою очередь, всё более начинает использовать в качестве основного, перспективного ресурса информацию различного вида — теоретические знания, прикладные разработки, сведения, образы. Следовательно, информация выступает важнейшим предметом труда в новой, информационной

экономике [1, 2, 3]. Информационные системы опосредуют функционирование производственных систем, различные рынки товаров и услуг. Именно информация стала одним из главенствующих факторов производства. Посредством использования информации и информационных систем в гостиничном бизнесе создаются новые продукты, предоставляются новые услуги, анализируется рынок потребителей, а главное формируется экономика знаний. Потребности участников гостиничного рынка также сдвигаются в пользу информационных потребностей.

Существует ряд информационных систем, которые можно достаточно эффективно использовать в деятельности гостиничного предприятия. Поэтому весьма целесообразным является установление теоретической специфики информационных систем. Принято, что информационная система — это система, которая предназначена для хранения, поиска и обработки информации, а также соответствующие организационные ресурсы, которые обеспечивают и распространяют информацию.

Следует учитывать, что в каждой гостинице информационные системы носят индивидуальный характер, структура которых зависит от созданных на предприятии подразделений. Как правило, количество и задачи каждой из служб гостиницы определяются её категорией, спецификой номерного фонда, и, кроме того, расположением гостиницы и рядом других факторов. Помимо этого, необходимо наличие ряда специфических функциональных подразделений, которые присутствуют в структуре каждой гостиницы. К ним относятся следующие: служба менеджмента, «фронт-офис», служба бронирования, «бэк-офис». Таким образом, информационная система гостиницы способствует объединению перечисленных модулей и обеспечивает их взаимосвязь.

В этой связи, с целью более полного представления о роли информационных систем в деятельности гостиницы целесообразно остановиться на рассмотрении важнейших структурных компонентов информационно-структурного функционального обеспечения деятельности гостиницы.

Управленческий модуль (т. н. модуль менеджмента) является одним из важнейших составляющих информационной системы гостиницы. Он направлен на рациональное и удобное управление комплексом. Данный модуль обеспечивает осуществление таких функций, как:

сбор, обработка и хранение сведений о гостях; возможность изменения сведений о гостях; возможность расчёта средней цены номера; составление отчёта о загрузке гостиницы; осуществление ранжирования номеров по предварительно заданному приоритету.

Следующим обязательным условием функционирования информационных систем гостиницы является модуль «фронт-офис». Здесь, как правило, аккумулируется вся необходимая информация о номерном фонде, а именно: техническое состояние номеров; актуальная стоимость проживания; уровень загрузки номеров; количество номеров разных категорий. Характерно, что, с помощью информационной системы этого модуля, гостиница может вести личный счёт клиента. Многофункциональность фронт-офиса обуславливает необходимость создания соответствующих подсистем, предполагающих модуль бронирования и обслуживания. Рассмотрим их.

Модуль бронирования выполняет важнейшее предназначение информационных систем — автоматизацию рабочих процессов, — и выполняет следующие функции: корпоративное, групповое или индивидуальное бронирование номеров; возможность использования информации о предыдущем приёме гостя; присвоение номерам определённых категорий; исключение возможности бронирования количества номеров, превышающих номерной фонд гостиницы; оформление листа ожидания на заданный период; распечатка подтверждения заявки. Модуль обслуживания помогает осуществлять контроль состояния номерного фонда, получать сведения о занятых и свободных номерах, и, что характерно, их подготовленности к приёму гостя. Кроме того, он даёт менеджерам и администрации гостиницы возможность получать актуальную информацию о статусе номера, а также возможность выполнять анализ занятости отеля [4].

Последним обязательным, но не менее важным, является модуль «бэк-офис». С помощью этого модуля информационной системы менеджеры гостиницы имеют возможность контролировать продвижение, рекламу и спрос услуг гостиницы на гостиничном рынке, а также рассматривать, анализировать и прогнозировать доходы, расходы и прибыль гостиницы от реализации гостиничных услуг.

Из вышесказанного следует, что для функционирования информационных систем необходимо существование ряда гостиничных модулей. Для повышения эффективности бизнеса инфор-

мационные системы должны отвечать следующим требованиям: оптимальный уровень функциональности, предполагающий возможность получения полных сведений о госте и особенностях его обслуживания; надёжность, которая будет заключаться в минимальном количестве отказов и стабильности работы; простота и доступность интерфейса, которая будет позволять пользователям работать с информационными системами и технологиями в гостиничном предприятии, несмотря на разный уровень подготовки; гибкость программного продукта, которая будет обеспечивать возможность внесения изменений в структуру системы и возможность расширения её функционала.

В настоящее время на рынке гостиничных услуг присутствует множество информационных систем, как в виде комплексов, которые, так или иначе, обеспечивают управление всеми объектами предприятия в едином информационном поле, так и небольших автономных систем, обеспечивающих автоматизацию отдельных рабочих процессов. Так, эксперты гостиничного бизнеса, как правило, выделяют такие информационные системы, как: PMS — Property Management System — система управления гостиницей; POS — Point Of Sales — система управления рестораном; Sales & Catering — система управления ресторанами; Telephone Management System — система телефонного сервиса; Key System — система электронных ключей; Mini-bar System — система электронных мини-баров; Video Services System — система интерактивного телевидения; Energy Management System — система энергоснабжения; Credit Card Authorization System — система обработки кредитных карт; Food & Beverage — система складского учёта и калькуляции; Accounting System — система финансово-бухгалтерского учёта; Central Reservation System — система центрального бронирования; Web Reservation System — система интернет — бронирования; Human Resource System — система кадрового учёта; Security System — система безопасности.

Показанные специализированные системы функционально обособлены, так как они разработаны для различных целей, а также имеют разнообразную специфику, эксплуатируются разным персоналом в разных подразделениях и требуют от работников специфических знания. Поэтому структура таких систем, их дизайн и подход к отчётности в каждой отдельно взятой системе могут довольно сильно различаться. Так, если система управления отелем является базовой,

то она должна быть связана с другими системами, которые также функционируют в отеле. Построение такого связующего звена может быть осуществлено при интеграции систем, что включает в себя использование единой системы управления базами данных. В тех случаях, когда построение связующего звена невозможно, например, когда информационные системы произведены различными производителями либо поставляются как дополнительные системы к базовой, то необходимо применение интерфейса, т.е. специальной программы, которая осуществляет передачу из одной партнёрской системы в другую, являющиеся главными для данного взаимодействия. При этом необходимо учитывать, что чем лучше продуманы и разработаны процедуры работы взаимосвязанных модулей и отлажены информационные потоки, тем меньше необходимо передавать информационных полей.

Наиболее популярными и востребованными на рынке гостиничных услуг являются следующие пакеты готовых информационных систем: OPERA Enterprise Solution, Fidelio, Epitome. Известны также отечественные информационные системы обеспечения деятельности гостиничного бизнеса, как-то: Интеротель, Эдельвейс, Hotel 2000. Рассмотрим более подробно функциональные возможности данных информационных систем.

OPERA Enterprise Solution — это полнофункциональная система управления отелем, предоставляющая возможность контролировать деятельность всего отеля. Данная система состоит из взаимно интегрируемых модулей таких, как: OPERA PMS (Property Management System) или система для управления отелем — центральное звено системы, которое охватывает основные бизнес-процессы гостиницы; ORMS (Revenue Management System) — система оптимизации прибыли осуществляет сложные групповые анализы тарифов и эффективное управление доходностью; централизованная система для работы с клиентами OCIS (OPERA Central Information System) — это информационная система для гостиничных сетей по клиентам, которая полностью интегрирована с системой бронирования. Данная система собирает и обрабатывает данные обо всех гостях, туроператорах, группах и компаниях, создавая, тем самым единую базу данных, доступную для всех гостиниц сети; модуль бронирования через интернет — OWSS (OPERA Web-Self Service) — информационная система для интеграции сайта отеля с главной системой; Vision Executive — при-



ложение для проведения анализа и отчётности, которое работает на основе собранной в системах информации; система OPERA Business Intelligence — инструмент для сбора, обработки и предоставления данных из системы OPERA. Система Business Intelligence контролирует основные показатели эффективности работы отеля и формирует консолидированную отчётность; система для управления продажами и проведением мероприятий — OPERA S & C (Sales & Catering) — полнофункциональная система для быстрого и эффективного планирования мероприятий и повышения продаж (бронирование залов, управление банкетным обслуживанием, отчётность, анализ данных о доходах и прибыли, управление взаимоотношениями с клиентами и многое другое); система централизованного бронирования — OCRS (OPERA Central Reservation System) — уникальная система для гостиничных сетей, позволяющая в режиме реального времени консолидировать информацию о наличии номеров и доступности тарифов в каждом отдельном отеле, а также осуществлять индивидуальные и групповые бронирования; система для управления совместным владением — OVOS (OPERA Vacation Ownership System) — мощный модуль, позволяет комплексно управлять бизнесом по совместному владению отелем (управление номерным фондом, предоставление всей необходимой отчетности, осуществление выгрузки данных и взаиморасчеты с владельцами номеров, и многое другое); модуль управления несколькими отелями в единой базе данных — OPERA Multi-Property — система позволяет вести единую базу данных клиентов за счёт использования одного сервера для нескольких отелей, осуществлять перекрёстное бронирование и перекрёстные вычисления, а также формировать централизованную отчётность; модуль учёта паспортно-визовых данных — этот модуль облегчает работу службы приёма и размещения по обработке паспортно-визовых данных. Гибкая настройка паспортного модуля позволяет подстраиваться под требования региональных миграционных служб.

FIDELIO HOTEL MANAGEMENT SYSTEM — это интегрированный пакет программ программного обеспечения, предназначенный для максимального повышения эффективности функционирования гостиницы. Информационная система FIDELIO выполняет следующие функции: определяет тип гостиничного обслуживания; работает по четырём типам внутренних абонентов (Office Station, Guest Station, Front Desk, Service Station); проводит регистрацию/выписку в отеле;

контролирует исходящие вызовы; даёт возможность использовать телефонные трубки без номеронабирателя в лифтах и ванных комнатах; позволяет рассчитать оплату неполных суток пребывания в отеле; контролирует деятельность мини — бара.

Epitome PMS — это система управления отелями, которая интегрируется со смежными системами гостиниц (ресторанными модулями, электронными замками и пр.) и порталами online бронирования. Система включает следующие модули: базовый модуль (бронирование, поселение, выписка реестра, Housekeeping); модуль групп (ведение групповых заявок от бронирования до выезда последнего гостя); туристические агентства (данные туристических агентств, ведение базы статистики их доходности и управление комиссионными вознаграждениями); модуль истории (содержит инструменты для ведения базы данных по компаниям и гостям с индивидуальной статистикой и финансовой детализацией, также в данном модуле содержатся VIP — списки и чёрные списки); модуль менеджера (управление политикой продаж от сезонов и типов дня до ограничения продаж номеров на определённые периоды); управление безналичными платежами (база данных контрагентов с учётом их кредитного лимита); модуль отчётов (пакет из более чем 150 отчётов по гостям, компаниям, турагентствам, услугам, доходам, номерному фонду); модуль LIBRA PASS (предназначен для регистрации паспортных и визовых данных гостей. С его помощью формируется статистическая отчётность для ФМС и Госкомстата, а также возможна электронная выгрузка данных для ФМС России).

Наиболее распространённой российской информационной системой обслуживания гостиничного бизнеса является Интеротель. Она позволяет ускорить и систематизировать планирование и продажи услуг; вести учёт услуг; оценить рентабельность той или иной услуги; оптимизировать расходы; минимизировать число махинаций со стороны персонала; существенно повысить качество обслуживания гостей.

Система Эдельвейс — это довольно простая система с широким набором функциональных модулей. Преимущество данной системы состоит в том, что она значительно сокращает время обслуживания гостей; использует индивидуальный подход для обслуживания своих клиентов; контролирует персонал и организацию работы; формирует стандартную и произвольную отчётность; производит экспорт данных в систему бухгалтерского учёта и УФМС; контролирует

номерной фонд при продаже через интернет; осуществляет организацию единого платежного пространства с использованием различных форм оплаты; использует бонусные и дисконтные схемы работы с гостем; производит учёт продаж мероприятий, аренду конференц-залов, дополнительных услуг в отеле. Одним из важных требований к системе управления гостиницей является способность взаимодействовать с большим количеством продуктов и решений различных производителей, с помощью которой она может быть настроена под цели и задачи любого гостиничного предприятия.

Система управления отелем Hotel 2000 — система, которая предусматривает управление гостиничным предприятием с любым номерным фондом. Что характерно, она имеет модульную структуру и состоит из подсистем автоматизации гостиничных функций и автоматизации ресторанов и баров. Как правило, она отвечает за выполнение следующих функций: управление номерным фондом, оптимизация загрузки гостиницы и своевременное предоставление актуальной информации о состоянии номеров; осуществление контроля за работой службы Housekeeping; корпоративное, групповое и индивидуальное бронирование; просмотр и изменение информации о бронировании, а также отмена или восстановление бронирования; автоматизации регистрации и выезда гостей; веде-

ние архива гостей; управление ценовой политикой гостиницы, а также её финансами.

Как показало проведённое исследование, в настоящее время на рынке гостиничных услуг существует множество вариаций информационных систем, которые не перестают развиваться, и, помимо этого, упрощают работу гостиницы. На сегодняшний день функционирует множество информационных систем, используемых в гостиничном бизнесе. Среди них присутствуют как зарубежные, так и российские системы. Как показывает практика, гостиницы, происходящие от зарубежного предпринимателя, чаще всего используют американские информационные системы. Но большинство российских отелей используют именно отечественные информационные системы. Такие системы, как правило, используются в управлении ресурсами, автоматизации текущей деятельности, при многофакторном анализе деятельности гостиницы, а также при взаимодействии с внешними программами и устройствами. Далее рассмотрим состояние отечественных информационных систем гостиничного бизнеса подробнее.

О количестве отечественных информационных систем, функционирующих на гостиничных предприятиях российского рынка, а также самих гостиничных предприятий, использующих эти системы, даёт представление таблица 1.

Таблица 1

### Отечественные информационные системы, используемые в гостиницах России\*

Название	Где используется
Система Hotel-2000	Функционирует в гостиницах: «Академическая», «Шереметьево-2», «Союз», «Береста Палас Отель», бизнес-отелях «ЛУКОЙЛ-Москва», «Яхонт», «Сахалин-Саппоро», пансионате «Урал» и др.
PMS «Intellect Style» — «Русский Отель»	Функционирует в гостиничном комплексе «Астория», «Альбатрос», комплексе «Оазис», «Лазурный», гостиницах «Маринус», «Арбат», «Салют», «Центральная», «Русь», «Санкт-Петербург», «Москва», «Охотинская» и др.
Комплекс систем: «Эдельвейс», «Барсум», «Реконлайн»	Функционирует в гостиницах: «Пулковская», «Юность», «Гранд-отель Европа», «Арктика» (Салехард), «Полярные зори», «Меридиан», «Арктика» (Мурманск) и др.
Комплекс автоматизации гостиничного хозяйства KEI-Hotel	Установлена в ряде гостиниц, включая гостиницу «Белград»
Система комплексной автоматизации «Дип-Пансион»	Функционирует в оздоровительно-производственном комплексе «Бор» Управления делами Президента РФ, Марфинском центральном военном клиническом санатории, пансионатах «Юность» и «Дружба» МИД РФ, санатории «Литвиново» мэрии Москвы и др.
Система «Отель-Симпл»	Функционирует в гостиничном комплексе Российской академии государственной службы, в гостинице «Академическая»

\*составлено автором

Кроме вышерассмотренных систем, в гостиницах России локально действуют и другие, такие, как: «Меридиан-1», «ОТЕЛЬ-2.3», «Servio HMS», «Shelter» и многие другие.

Таким образом, несмотря на то, что на сегодняшний день существует множество информационных систем, в том числе и зарубежных, отечественные информационные системы занимают определённое место в этом ряду. Однако, их применение за рубежом остаётся не развитым. При этом с каждым годом количество информационных систем растёт, о чём свидетельствуют информационные источники. Следовательно, государство должно поддерживать развитие отечественных информационных источников гостиничных предприятий, что будет иметь ряд положительных преимуществ:

- 1) возможность внедрения российских систем на международный рынок;
- 2) возможность продвижения России на международную арену как туристическую страну;
- 3) повышение уровня развитости информационных технологий в сфере гостиничного бизнеса.

Методология рассмотрения информационно-коммуникационных и бизнес-технологий гостиничного бизнеса в условиях цифрового экономического пространства предполагает исследование сущности информационных технологий, их роль и место в условиях информационной экономики, а также установление перспектив развития. При этом используются общенаучные подходы исследования: анализ и

синтез, абстрактно-логический, экспертных оценок, а также элементы системного подхода.

Результатами проведённого исследования являются определение теоретических основ построения информационной экономики в сфере гостиничного бизнеса; установление сущности и характеристики, структуры цифровых технологий и виртуализации гостиничного бизнеса; разработка перспектив развития цифровой экономики в сфере гостиничного бизнеса.

Как показало проведённое исследование, особенности функционирования гостиничных предприятий в современных условиях требуют правильного понимания теоретико-методических основ информационных систем. В целом использование информационных технологий в сфере управления гостиничным бизнесом открывает возможности более экономичной и рациональной организации информационных потоков, повышения их адаптивности и адресности, расширения диапазона анализируемых факторов, а, следовательно, принятию эффективных оперативных решений и получения стратегических конкурентных преимуществ. Мы пришли к выводу, что в гостиничном бизнесе при современных экономических условиях особая роль отводится информации, информационным ресурсам и системам. Это предопределило становление и динамичное развитие информационной экономики в условиях гостиничного бизнеса, технологический уклад которой базируется на доминировании компьютерной техники, средств телекоммуникаций и виртуализации бизнес-процессов.

### Список использованной литературы

1. Левчаев П.А. Особенности деятельности экономических субъектов в информационной экономике / П.А. Левчаев // Вестник Мордовского университета. — 2009. — № 3. — С. 110-115.
2. Левчаев П.А. Проблемы цифровой экономики. // Научные исследования и разработки. Экономика. — Том 5 № 5, 2017.
3. Левчаев П.А. Цифровая экономика как будущее нашей жизни // Russian Journal of Management, 2018, Том 5 № 4.
4. Лойко О.Т. Туризм и гостиничное хозяйство: учебное пособие / О.Т. Лойко. — Томск : Издательство ТПУ, 2005. — 152 с.