

# **ИНОВАТИВНИТЕ РЕШЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИЗМА КАТО ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА ХОТЕЛИЕРСКИЯ БИЗНЕС**

**Доц. д-р Петя Емилова Попова, p.emilova@uni-svishtov.bg**  
**Катедра „Бизнес информатика“**  
**Стопанска академия „Д. А. Ценов“, Свищов**

**Гл. ас. д-р Кремена Мариянова Маринова-Костова, k.marinova@uni-  
svishtov.bg**  
**Катедра „Бизнес информатика“**  
**Стопанска академия „Д. А. Ценов“, Свищов**

**Резюме:** Съвременните информационни и комуникационни технологии са фактор за постигане на ефективно управление в туристическия сектор и в частност на хотелите, като за целта е необходимо те да внедрят съвременни хотелски информационни системи, подходящи спрямо мащаба им и изискванията.

**Целта** на настоящата статия е изследване на предлаганите на софтуерния пазар хотелски информационни системи и по-конкретно на тези, които успешно съчетават водещи иновационни тенденции като прилагане в бизнеса на уеб технологии, облачни решения и др. В тази връзка са решени следните **задачи**: анализирани са възможностите на Web 2.0 технологиите, облачните услуги и на технологията интернет на обектите (IoT) като важни технологични фактори за развитие на туристическата и хотелиерската индустрия; представени са особеностите и функционалните възможности на хотелските информационни системи; очертани са критерии за избор на хотелска информационна система; на тази база е направен сравнителен анализ на предлаганите на софтуерния пазар уеб базирани хотелски информационни системи; дефинирани са фактори и препоръки за избор и внедряване.

**Ключови думи:** хотелски информационни системи, видове хотелски информационни системи, Уеб базирани хотелски информационни системи, Web 2.0, облачни услуги, интернет на обектите

**JEL: C88, L83, O33**

## **INNOVATIVE SOLUTIONS AND TECHNOLOGIES IN TOURISM AS AN OPPORTUNITY FOR DIGITALIZATION OF THE HOTEL BUSINESS**

**Assoc. Prof. Petya Emilova Popova, PhD, p.emilova@uni-svishtov.bg**  
**Department of Business Informatics**  
**D. A. Tsenov Academy of Economics - Svishtov**

**Head Assist. Prof. Kremena Mariyanova Marinova-Kostova, k.marinova@uni-  
svishtov.bg**  
**Department of Business Informatics**  
**D. A. Tsenov Academy of Economics - Svishtov**

**Abstract:** Modern information and communication technologies are a factor for achieving effective management in the tourism sector and in particular hotels, and for this purpose they need to implement appropriate to their scale and requirements modern hotel information systems.

**The purpose** of this article is to study the hotel information systems offered on the software market and in particular those that successfully combine leading innovative trends such as application in the business of web technologies, cloud solutions and others. In this regard, the following **tasks** have been solved: the possibilities of Web 2.0 technologies, cloud services and Internet of Things (IoT) technology as important technological factors for the development of the tourism and hotel industry have been analyzed; the peculiarities and functional possibilities of the hotel information systems are presented; criteria for selection of hotel information system are outlined; on this basis, a comparative analysis of the web-based hotel information systems offered on the software market has been made; factors and recommendations for selection and implementation are defined.

**Key words:** hotel information systems, types of hotel information systems, Web based hotel information systems, Web 2.0, cloud services, IoT

**JEL: C88, L83, O33**

## **ИНОВАТИВНИТЕ РЕШЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИЗМА КАТО ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА ХОТЕЛИЕРСКИЯ БИЗНЕС**

**Доц. д-р Петя Емилова Попова, p.emilova@uni-svishtov.bg**  
**Катедра „Бизнес информатика“**  
**Стопанска академия „Д. А. Ценов“, Свищов**

**Гл. ас. д-р Кремена Мариянова Маринова-Костова, k.marinova@uni-  
svishtov.bg**  
**Катедра „Бизнес информатика“**  
**Стопанска академия „Д. А. Ценов“, Свищов**

### **Въведение**

Значително и устойчиво въздействие върху икономиката и обществото може да бъде постигнато само когато иновациите (технологиите, на които са базирани) са широко разпространени и широко възприети от хората, бизнеса и публичните институции. По тази причина тоталното навлизане, познаване и ефективното използване на тези технологии е от съществена важност за всяко значително социално-икономическо въздействие.

Туристическият сектор, и в частност хотелиерството, са сред водещите отрасли на икономиката, внедряваща информационни и комуникационни технологии. На практика, за да бъде конкурентоспособна една туристическа фирма, тя трябва да внедрява съвременни информационни и комуникационни технологии (ИКТ). Тези технологии са фактор за постигане на ефективно управление и на хотелите, като за целта те е необходимо да внедрят подходящи

спрямо техния мащаб и изисквания съвременни хотелски информационни системи.

Целта на настоящата статия е изследване на предлаганите на софтуерния пазар хотелски информационни системи и по-конкретно на тези, които успешно съчетават водещи иновационни тенденции като прилагане в бизнеса на уеб технологии, облачни решения и др. Също така да бъдат очертани критерии за избор на хотелиерска информационна система, фактори и препоръки за избор и внедряване.

## **1. Съвременните информационни и комуникационни технологии – основа на дигиталната трансформация**

През последните десетилетия сме свидетели на ускоряваща се перманентна промяна на световната икономика, случваща се под въздействието на ИКТ. Технологии в лицето на мобилните комуникации, облачните изчисления, Big data and Analytics, интернет на нещата водят до фундаментални промени както в бизнеса, така и в цялото общество. Всички ние сме очаровани от постоянно разширяващите се възможности за иновации и трансформации, задвижвани от ИКТ, но също така сме и силно стресирани от драматичния темп на тази промяна.

По отношение на дигиталната трансформация българското общество и икономиката са изправени пред предизвикателството на липсата на благоприятни условия като: достатъчно ИТ инвестиции; реално действащи политики и ангажирани институции, които да помогнат на обществото да осъзнае и да се възползва от потенциалното трансформационно въздействие на продължаващата технологична революция.

Туристическият бранш, в т.ч. и хотелиерството, е сред пионерите по отношение на внедряването на съвременни информационни и комуникационни технологии. Видът на предоставяната услуга, териториалната отдалеченост до потребителя и бързото време за реакция и отговор са сред поставките за масовото навлизане на уеб технологиите, облачните услуги и интернет на нещата.

### **1.1. Използване на Web 2.0 технологиите в туризма**

В началото на 21 век започва масовото навлизане на уеб от второ поколение, т. нар. **web 2.0**, който дава възможност на потребителите да създават и да споделят съдържание по бърз и лесен начин, без да са им необходими съществени специализирани технологични познания.

При **web 2.0** технологиите потребителите генерират разнообразно съдържание чрез неговото създаване, споделяне, взаимодействието помежду си, сътрудничеството, мисленето, участието и комуникацията. Това се извършва посредством инструменти, които са дружелюбни към обикновения потребител и не изискват задълбочени познания по проектиране, програмиране, уеб дизайн и т.н.

Най-популярните **web 2.0 инструменти** са: блоговете, уикитата, технологиите за обединяване и известяване (Really Simple Syndication - RSS); микроблоговете като Twitter; социалните мрежи; социални новини и отметки; платформите за споделяне на съдържание и др.

Сред тях с най-голямо приложение в туристическия сектор са **социалните мрежи**. Нещо повече, този бранш е един от първите, които усеща значението на социалните мрежи и ги внедрява в своята дейност (Gretzel, 2018). Уеб сайтовете и социалните медии предоставят множество и разнообразна туристическа информация за дестинации, хотели, ресторанти и др. (Nadda, Dadwal, Mulindwa, & Vieira, 2015). Социалните медии добавят и нови канали за комуникация с туристите. Повечето туристи използват Интернет като източник на информация при планиране на тяхното пътуване. Ето защо е необходимо всички, които работят в сектора, да използват активно социалните мрежи, за да се представят и промотират.

Социалните медии и web 2.0 променят начина, по който туристите търсят, намират, оценяват и се доверяват на дадена информация. Освен това, посредством тях туристите могат да си взаимодействат и да изказват мнението си за даден доставчик на туристическа услуга. По този начин клиентите са не просто потребители на туристически продукт, но и те са онези, които участват при неговото създаване, както и лицата, които най-успешно го рекламират. Генерираното от тях потребителско съдържание под формата на коментари, профили, снимки, мнения, факти, се споделя с други потенциални туристи и нещо повече – то се приема с по-голямо доверие, отколкото собствената реклама на организациите в сектора. Това съдържание има огромен ефект, тъй като то привлича вниманието и интереса на останалите потребители и ги кара да мечтаят за същите преживявания. Най-важната роля на социалните мрежи е да помогнат на **индивидуалните туристи** да планират и организират своето пътуване, да намерят подкрепата на съмишленици и да опишат и споделят впечатленията си след това.

Потребителите добиват все по-голямо влияние един върху друг и в основата на вземаните от тях решения е мнението на другите потребители. Пример в това отношение е сайтът **tripadvisor.com**, в който потребителите споделят своето мнение за разнообразни туристически продукти и услуги. Tripadvisor е най-голямата платформа за споделяне на впечатления от пътувания в света, която подпомага милиони пътешественици ежемесечно (Tripadvisor, 2020). Туристите по целия свят използват платформата, за да планират и резервират своите почивки – да намерят място за отсядане, за хранене или предпочитана дестинация. Те се осланят на опита и впечатленията на други туристи, посетили преди това съответните обекти. Потребителите не могат да дадат оценка на туристическия обект, преди реално да са го посетили и да са се възползвали от неговите услуги. Това поражда допълнително доверие у останалите потребители относно достоверността на мненията (Nadda, Dadwal, Mulindwa, & Vieira, 2015).

Социалните мрежи могат да подпомогнат не само туристите, но и туристическите фирми, като те играят важна роля в подпомагането на тяхната дейност (Gretzel, 2018). Техните ползи не се ограничават само в промоцията и рекламата на туристически продукти и услуги, но и в подпомагането на продуктовия дизайн, измерването на производителността и въвличането на потенциалните потребители в този процес. Започва да се говори за т. нар. **краудсорсинг** стратегии и **краудфъндинг** платформи, т.е. използване на възможностите на големи групи от хора за генериране на идеи или средства онлайн.

Социалните медии позволяват на туристическите оператори и дестинации да предоставят по нов начин и на ново ниво своите продукти и услуги, да

ангажират съществуващите и потенциалните туристи в своята дейност и да разгърнат своето управление на връзките с клиентите. Крайната цел е да се култивират въввлечени в бизнеса потребители, които не само харесват и споделят съдържание, но го правят видимо в своите социални мрежи, а също така и създават свое съдържание по интересен и увлекателен начин.

## **1.2. Облачните услуги като възможност за повишаване на конкурентоспособността на малките и средни туристически фирми**

Все още няма общоприета дефиниция за понятието „облачни изчисления“. Най-популярно засега е определението, дадено от Националния институт по стандарти и технологии на САЩ (NIST) според което:

*"Облачните изчисления (cloud computing) – това е модел на осигуряване на масов и удобен мрежови достъп по заявка за изчислителни ресурси (напр. мрежи, сървъри, системи за съхраняване, приложения, услуги), които могат бързо да бъдат доставени или освободени с минимални усилия по отношение на управлението и взаимодействието с доставчика на услугата."* (Mell, P., Grance, T., 2011).

По отношение на облачните изчисления NIST дефинира:

- пет основни *характеристики* (автоматизирано самообслужване, повсеместен мрежови достъп, обединяване на разпределени ресурси, бърза еластичност, измерване на използваните услуги),
- три *модела на обслужване* – софтуер като услуги (SaaS), платформа като услуга (PaaS), инфраструктура като услуга (IaaS), и
- четири *модела на разполагане* - частен облак, публичен облак, облак на общност и хибриден облак.

Резултатът от новия организационен модел на облачните услуги е в двата основни аспекта на ефективността – снижаване на разходите и реализиране или увеличаване на печалбата. Когато основният фокус е икономическата ефективност от използване на облачния модел, е необходимо да се изследват всички изгоди (директни и индиректни) за бизнеса. Най-съществените от тях са в няколко направления:

- Компютърната инфраструктура става стока, продавана на дребно и с ценови модели, напомнящи тези на продажбата на различни комунални услуги.
- Икономии от мащаба, които се реализират основно от доставчика на облачната услуга и са следствие от обединяването и предоставянето за използване на множество разпределени ресурси и най-вече на възможността за тяхното равномерно и разпределено натоварване.
- Трансформиране на капиталовите разходи за ИТ инфраструктура на организацията в оперативни разходи.
- Намаляване на общите разходи в краткосрочен план.
- Създаване на нови възможности за бизнеса.
- Отговорността и риска за една от най-критичните мениджърски задачи – точното планиране на ИТ ресурсите, се прехвърля върху доставчика на облачната услуга.
- Повишаване на гъвкавостта на бизнеса, което се отразява директно върху конкурентоспособността.

- Облачните услуги улесняват и стимулират организациите в стартирането на иновации.
- Стимулиране използването на зелени технологии.

Технологията "облачни изчисления" коренно променя начина, по който потребителите в бизнес организациите взаимодействат с приложенията и данните. Принципът на работа, който предлага – хостване на данните върху сървърите на доставчика на услугата и осъществяване на връзката между сървъра и клиентското приложение през Интернет, увеличава потенциалните заплахи за сигурността на данните. Съществуват три важни области, в които възникват проблеми със сигурността в облачните изчисления. Това са: сигурност на данните; сигурност на съхраняването на данните; опасност от враждебни атаки.

### **1.3. Интернет на обектите – важен технологичен фактор за развитие на туристическата и хотелиерската индустрия**

Интернет на обектите (IoT) е понятие, което описва съвкупност от физически устройства (неща), в които са вградени сензори, софтуер и други технологии с цел свързване и обмен на данни с други устройства и системи през Интернет. Това е постоянно нарастваща мрежа от свързани устройства, които комуникират както с централен сървър, така и помежду си.

Интернет на обектите е концепция, представяща система от взаимосвързани изчислителни устройства, снабдени с уникални идентификатори и с добавена възможност за взаимодействие както помежду си, така и с външната среда, без намесата на човека. По този начин се получава непрекъснат поток от информация, който да се използва за оптимизиране на дейността (International Telecommunication Union, 2013).

Технологията IoT е резултат от интегрирането на множество технологии, анализи в реално време, машинно обучение, стокви сензори и вградени системи (Rouse, 2019). Традиционните области на вградените системи, безжичните сензорни мрежи, системите за управление, автоматизацията (включително автоматизация на дома и сградите) и други допринасят за активирането на Интернет на обектите. Сред най-популярните приложения на технологията IoT са концепцията „интелигентен дом“ (устройства и уреди като термостати, измерватели на електроенергия, системи и камери за домашна сигурност и други домашни уреди), здравните системи, автомобили и др.

Интернет на обектите е много важен технологичен фактор за развитието на туристическата и хотелиерската индустрия и осигуряващ нови начини за правене на бизнес, възможности за нови услуги чрез свързване на физическия и виртуалния свят с огромни количества електронни устройства. Въпреки че много индустрии имат потенциал да се възползват от тази технология, точно туристическата индустрия засега е начело по отношение на IoT инвестиции. След началото на пандемията от COVID-19 тези инвестиции съществено се увеличиха.

Туристическият бранш е в особено добра позиция да се възползва от тази технология, защото Интернет на обектите може да се използва за по-нататъшна автоматизация, засилване на персонализацията и да осигури по-голямо изживяване на клиентите, рационализиране на ежедневните задачи, свързани с управлението на хотел или туристическа компания и др.

Използването на интелигентни устройства може да помогне за оптимизиране на физическото състояние на хотела и неговите стаи и може да намали енергийните разходи. В самолетите сензорите могат дори да се използват за предупреждение на персонала, когато нивото на тревожност на някого се повиши над определено ниво. Междувременно IoT може да осигури на туристите по-голям контрол и достъп до информация чрез техния телефон.

Използването на тези технологии изисква разработването на международни стандарти за защита и сигурност, особено в областта на неприкосновеността на личния живот.

## **2. Хотелски информационни системи**

### **2.1. Обща характеристика и функционални възможности на хотелските информационни системи**

Автоматизацията на процесите в туристическите предприятия в наши дни е задължително условие за успеха и конкурентоспособността му, но много често се срещат проблеми, свързани с прехода към новите технологии и системи. Всяка автоматизация на туристическата фирма предполага внедряване на нови технологии, системи и софтуер, които да подпомогнат решаването на трудоемките и рутинни задачи. Основната цел е да се подпомогне управлението при вземането на решения, свързани с текущите проблеми и дългосрочното развитие на организацията. В повечето случаи информационните системи в туризма подпомагат събирането на данни, тяхната обработка и анализ, въз основа на което мениджърът може да вземе решение.

Туристическите информационни системи се определят като вид информационни системи, чиято основна цел е да осигурят информация за туристите относно настаняването, транспорта, дестинацията и други ресурси в дадения туристически регион. Системата обезпечава събирането, съхранението, обработката и анализа на туристическата информация, която впоследствие се предоставя на туристите, за да могат те да организират и управляват своите пътувания (Kurt & KURDOĞLU, 2016).

Софтуерните приложения за туристически информационни системи могат да бъдат няколко **вида** (Malciènė & Skauronė, 2019):

- Резервационни системи;
- Сателитни навигационни системи;
- Географски информационни системи;
- Хотелски информационни системи;
- Ресторантски информационни системи;
- Софтуер за туристическите агенции;
- Системи за електронни билети;
- Софтуер за електронен бизнес, електронни разплащания и електронен документооборот;
- Офисни софтуерни системи;
- Правен софтуер;
- Мултимедиен софтуер.

**Хотелските информационни системи** са вид туристически информационни системи, които обхващат дейности, свързани с настаняването и

пренощуването на гостите, както и допълнителни услуги, като разглеждане на забележителности в района, осигуряване на билети за културни или спортни мероприятия, наем на автомобили, трансфер до автогари и летища и др.

Основната **цел** на информационните системи в хотелиерството е да осигурят максимално използване на легловата база на дадения хотел, както и да предоставят навременна и точна информация относно свободните стаи, за да може да се реагира своевременно на запитванията на клиентите.

Хотелската информационна система трябва да включва следните елементи (Краева, Въведение в информационните системи, 2012): **Система за резервации на стаи; Система за управление и контрол на нощувките; Система за водене и отчитане на сметката на гостите.**

В хотелиерството може да се използва богат набор от **приложения и технологии** (Benckendorff, Xiang, & Sheldon, 2019):

- Системи за управление на собствеността (Property Management Systems - PMS);
- Финансово-счетоводни системи
- Системи за планиране на ресурсите;
- Системи за управление на човешките ресурси;
- Системи за управление на взаимоотношенията с клиентите;
- Системи за електронен бизнес и онлайн платформи и др.

Те могат да бъдат разделени в няколко **групи**:

- **front-office приложения**, в т.ч.: резервационни системи, системи за настаняване и напускане, системи показващи статуса на стаите по отношение на заетостта и почистването, информационни системи за гостите, сметки за гостите;
- **back-office приложения**, свързани с управлението на персонала, покупките, счетоводството, инвентара, продажбите и кетъринга, финансовите и статистическите отчети;
- **приложения, свързани с гостите** – отчитане на телефонните обаждания от хотела, електронно заключване, управление на изразходваната енергия, управляваните от гостите устройства и уреди и други спомагателни услуги за гостите;
- **системи за управление на ресторанта** - управление на менюто, управление на рецептите, анализ и прогнозиране на продажбите, ценообразуване на ястията от менюто, контрол върху разходите и др.

Основната информационна система, използвана в хотелите, е **Системата за управление на собствеността (Property Management System - PMS)**. Тя извършва основните функции по обработка на настаняването и е ядрото, с което се свързват другите информационни системи във фирмата. Състои се от следните функционални **модули**:

1. **Система за управление на резервациите (Reservation Management System – RMS)** - обработва всички резервации, постъпили през различните комуникационни канали: чрез обаждания по телефона или e-mail, от уеб сайта на хотела или от централизирана резервационна система, от глобалните дистрибуционни системи, от онлайн туристическите агенти и др. Състои се от няколко подмодула:

- **модул „Резервации“**, който поддържа детайлна информация за направените резервации, предпочитаните от гостите стаи и



допълнителни техни заявки, датите на резервацията, депозитна информация, детайлна информация за резервационния агент, система за генериране на потвърждавания и др.

- *модул „Управление на приходите“*, с чиято помощ се максимизира заетостта, а оттам и приходите на хотела, прилагайки 3 стратегии: цените на стаите варират в зависимост от търсенето на пазара; участието в различни интернет канали се променя в зависимост от пазарното търсене; цените са диференцирани по време на пиковото търсене посредством Интернет;
- *модул „Интегрирани системи за собствеността“*, използва се от хотелските вериги и позволява на гостите да правят резервации в друг хотел от веригата.

**2. Система за поддържане на портфолио на гостите и за фактуриране,** която изпълнява следните функции:

- подsigурява ефективното настаняване и напускане на гостите на хотела;
- поддържа детайлна информация за всеки гост;
- свързване с фронт-офисните системи;
- осигурява връзка с банката-издател на кредитната или дебитната карта на посетителя, като проверява за достатъчна наличност да заплати целия си престой;
- автоматично плащане при напускане, като се задължава банковата карта на госта;
- превод на фактурата на множество езици и др.

**3. Система за управление на стаите.** Тя следи статуса на всяка една от стаите и подпомага работата на камериерите, като им предоставя информация за стаите, подлежащи на почистване. Системата създава един главен файл, в който има информация за всяка стая: номер, тип, удобства и видове легла в стаята, цена, местоположение, статус и др. Статусът на стаите може да бъде: „Заета“, „Свободна“, „Мръсна“, „Чиста“, „Проверена“, „Непроверена“ или „Неработеща“. Той може да се обновява от камериерите ръчно чрез обаждане към фронт-деска или електронно, посредством терминали. Хотелите използват технология за проследяване на броя на чаршафите, хавлиите, халатите, покривките и др. чрез пришиване на RFID тагове.

**4. Специализирани модули и функции,** в т.ч.:

- *Счетоводство на туристическите агенти* – използва се от хотели, при които по-голямата част от резервациите се осъществява от туристически агенти. Чрез тях се проследяват комисионните на агентите и се генерират техните платежни документи;
- *Функционалност „График на стаята“* – използва се при резервация на индивидуални стаи, при която има специфични изисквания относно мебелировката, оборудването, храните и напитките в мини бара и др.
- *Управление на допълнителните удобства към хотела* – спортни, здравни и спа съоръжения, чието използване трябва да бъде проследявано и таксувано.
- *Управление на етажната собственост и на споделеното време* - прилага се, когато в сградата, в която се помещава хотела, има и други собственици.

**5. Back-office приложения** – подпомагат обработката на големи количества данни, свързани със: системите за управление на човешките ресурси, вземанията от клиентите и задълженията към доставчиците, инвентара и покупките и др. Генерират отчети, с чиято помощ подпомагат вземането на управленски решения.

## **2.2. Сравнителен анализ на уеб базирани хотелски информационни системи.**

На софтуерния пазар има голямо разнообразие от хотелски информационни системи, които имат различен обхват, функционални възможности и цена. В настоящото изложение ще разгледаме уеб базираните хотелски информационни системи, които успешно съчетават 2 от водещите иновационни тенденции, които са използването на уеб в бизнеса и прилагането на облачни решения. Основните предимства на уеб базираните информационни системи се изразяват в тяхната лекота на използване, неограничения достъп от всякакво устройство по всяко време, високата им степен на гъвкавост и сравнително ниската цена. Това ги прави особено предпочитани за малкия и средния бизнес, който няма необходимите средства и време да внедри скъпа и сложна информационна система, в т.ч. и хотелска.

Най-популярните уеб базирани хотелски информационни системи, както на международния, така и на българския пазар, са представени в табл. 1. Анализът на предлагания уеб базиран хотелски софтуер е направен въз основа на няколко критерия, които са важни при вземането на решение за закупуването и използването му в малките и средни по размер хотели. Като основни критерии са изведени: фирмата производител, типът на софтуера, неговата цена, броят работни места, хотели или стаи, на които може да бъде внедрен, наличието на модули на системата, основните ѝ характеристики и функционални възможности.

Таблица 1

Уеб базирани хотелски информационни системи

Хотелска информационна система	Производител	Тип софтуер	Цена	Брой работни места/ хотели/ стаи	Модули	Основни характеристики и функционални възможности
<i>No beds hotel system</i> - <a href="https://nobeds.com">https://nobeds.com</a>	Just Trade Ltd.	Облачен софтуер, десктоп вариант	Налична е безплатна облачна версия. Платените варианти са от €10 на месец до €499 за доживотен абонамент.	До 10 стаи в безплатната версия, 1 потребител; 1 хотел с неограничен брой стаи и потребители в платените варианти	Нецялостна уеб базирана система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работи с всякакви устройства в онлайн режим;</li> <li>• Резервационно табло, на което в реално време са визуализира заетостта и свободните стаи;</li> <li>• Връзка с повече от 30 от най-популярните резервационни системи, вкл. Booking.com и синхронизация с тях в реално време;</li> <li>• Автоматично потвърждаване на резервациите;</li> <li>• Автоматично осчетоводяване и фактуриране на нощувките;</li> <li>• Добавяне на разнообразни задачи – почистване, ремонт и др.;</li> <li>• Диаграми и отчети по различни разрези – най-популярна стая, минимален престой, използвана резервационна система и др.;</li> <li>• Календар;</li> <li>• Маркетинг и реклама.</li> </ul>
<i>Hoteldruid</i> – <a href="https://www.hoteldruid.com">https://www.hoteldruid.com</a>	DigitalDruid. Net	Уеб базирана	Безплатна в пробната	Неограничен брой стаи, но	Цялостна уеб система с	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Достъпна е от всякакъв тип устройство;</li> </ul>

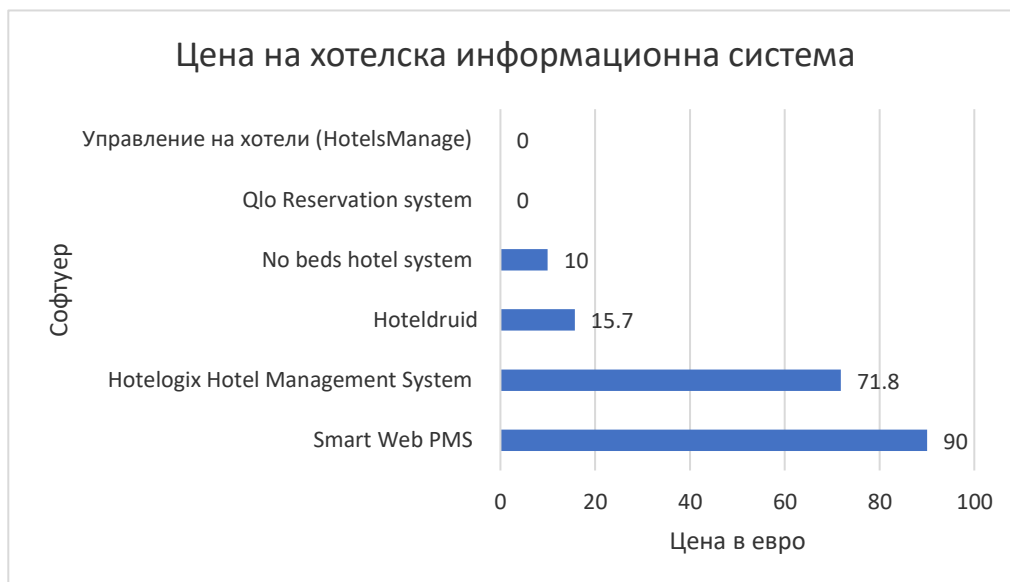
id.com		системи с отворен код; десктоп вариант	версия, цената зависи от броя на стаите	цената се конфигурира спрямо него.	възможност за надграждане с 2 допълнителни модула – Система за резервации и управление на каналите за свързване с външни резервационни системи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конфигуриране на всички елементи и характеристики – стаи, цени, периоди и др.;</li> <li>• Автоматично запазване на най-подходящата стая спрямо изискванията на клиента;</li> <li>• Възможност за добавяне на допълнителна разходи, услуги, специални оферти и др.;</li> <li>• Изготвяне на персонализирани документи;</li> <li>• POS продажби от бара или ресторанта;</li> <li>• Съобщения в реално време;</li> <li>• Статистика относно заетостта и приходите.</li> </ul>
<i>Qlo Reservation system</i> – <a href="https://qloapps.com">https://qloapps.com</a>	Webkul Software	Уеб базирана; десктоп вариант	Безплатна в основната си функционалност; платени добавки и разширения	Няма ограничение	Базова функционалност с възможност за включване на повече от 100 платени добавки и разширения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Табло за управление, което показва приходите и заетостта за различни периоди;</li> <li>• Каталог с видовете стаи и допълнителните услуги;</li> <li>• Управление на хотела и на резервациите;</li> <li>• Управление на поръчките и фактуриране;</li> <li>• Управление на клиентите;</li> <li>• Задаване на цени и отстъпки;</li> <li>• Интеграция с платежни системи;</li> <li>• Многоезична система с възможност за превод в реално</li> </ul>

						<p>време;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с множество валути;</li> <li>• Множество добавки и разширения.</li> </ul>
<p><b>Hotelogix Hotel Management System</b> -  <a href="https://www.hotelogix.com">https://www.hotelogix.com</a></p>	Hotelogix Enterprise	Облачно базирана	От €3.59 до €7.99 месечно за стая	Няма ограничение за броя стаи. Налична е версия за 1 хотел или за множество хотели.	Базова система с възможност за доплащане на допълнителни модули в Premium Plus и Platinum вариантите	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение от типа всичко в едно;</li> <li>• Табло за управление на резервациите;</li> <li>• Собствена система за резервации;</li> <li>• Интеграция с мобилни устройства;</li> <li>• Изготвяне на повече от 100 вида отчети;</li> <li>• Управление на онлайн присъствието и репутацията;</li> <li>• Назначаване на задачи на камериерите;</li> <li>• Управление на ресторант, бар и туристическо бюро.</li> </ul>
<p><b>Управление на хотели (HotelsManage)</b> -  <a href="https://hotelsmanage.com">https://hotelsmanage.com</a></p>	HotelsManage	Уеб базирана, българска система	Безплатна	За 1 хотел и неограничен брой стаи	Нецялостна уеб базирана система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меню Резервации – с таблично-календарен дизайн се визуализират всички резервации за избран период от време;</li> <li>• Управление на стаи – добавяне на нови типове;</li> <li>• Управление на резервация, настаняване, освобождаване на стая;</li> <li>• Управление на допълнителни услуги и отстъпки;</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разнообразни справки – за заетите, свободни и запазени стаи, за заетостта, за изхранването и др.;</li> <li>• Назначаване на права за достъп на служителите.</li> </ul>
<b>Smart Web PMS</b> - <a href="https://www.smartwebpms.com">https://www.smartwebpms.com</a>	SmartWeb PMS	Уеб базирана, изградена върху AJAX технология, българска версия на система	€ 0.15 на ден за стая	Неограничен брой стаи и потребители	Нецялостна уеб базирана система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Панел за информация, който визуализира новите резервации, последните регистрации и напускания, наличните стаи и важните задачи и техния статус;</li> <li>• Табло за резервации;</li> <li>• Система за управление на задачите за почистване или ремонт;</li> <li>• Система за онлайн резервации;</li> <li>• Управление на цени и тарифи;</li> <li>• Високо ниво на сигурност, назначаване на права на отделните служители.</li> </ul>

Източник: <https://nobeds.com>, <https://www.hoteldruid.com>, <https://qloapps.com>, <https://www.hotelogix.com>, <https://hotelsmanage.com>, <https://www.smartwebpms.com>

Както се вижда от таблицата повечето уеб базирани хотелски информационни системи са на сравнително непознати и нови софтуерни фирми, които разчитат да привлекат потенциалните си клиенти с ниска цена и добра функционалност на предлаганите приложения. Поради тази причина функционалните възможности на разгледаните системи са сравнително близки, като при част от тях има допълнителна функционалност срещу заплащане. Всички разгледани програми са уеб базирани, но част от тях имат и десктоп приложение, което може да се окаже решаващ фактор за избор от страна на онези хотели, които желаят да разположат данните си на собствени бази от данни и сървъри, а не да ги съхраняват облачно. Друг важен фактор, който малките и средни хотели трябва да отчетат, избирайки уеб платформа за своето управление, е броят на стаите, които системата може да управлява, както и дали е възможна работата с повече от един хотел. Този показател е важен, особено за хотелиери, които предвиждат разрастване на бизнеса и изграждане на хотелска верига. Безспорно обаче за малките и средни хотели, особено в тежката икономическа ситуация, в която се налага да работят през последните 2 години, цената е факторът с най-голяма тежест при избора на софтуер. Някои от разгледаните приложения са напълно или частично безплатни в базовата си версия, но те предлагат сравнително ограничени възможности, най-вече по отношение на интеграцията с онлайн резервационните системи. При останалите системи цената се формира по различен начин – на база период, на база брой стаи или като комбинация от двете. В тази връзка на фиг. 1 е илюстрирано едно сравнение между цената (в евро), която е необходимо да се заплаща за ползването на системата за 1 месец за 20 стаи при базова функционалност.



Фигура 1. Цена на уеб базирани хотелски информационни системи  
Източник: Собствени изчисления

Огромното разнообразие на хотелски информационни системи и сравнително близките им характеристики и функционални възможности поставят мениджърите пред сериозно предизвикателство да подберат най-подходящата за конкретния хотел система. Техният избор може да бъде улеснен, ако съблюдават някои **фактори и препоръки:**

- да се определи правилно „профилът“ на хотела, който ще обслужва системата – размер, локация, допълнителни услуги, които предлага, съоръжения и удобства и др.;
- да се определи съвкупността от задачи, които системата трябва да подпомага;
- да се прецени дали базовият софтуер ще бъде достатъчен или ще е необходимо закупуването на допълнителни модули и разширения;
- да се прецени още на начален етап дали се предвижда бъдещо разрастване на бизнеса и дали хотелската информационна система може да бъде адаптирана към промяна на мащаба;
- да се избере система, която лесно се интегрира с останалия софтуер на бизнес организацията;
- хотелската информационна система е препоръчително да бъде разположена на наличния хардуер и оборудване, с цел да се избегнат допълнителните разходи по внедряването ѝ;
- избраната система да е с лесен и интуитивен интерфейс.

### **Заклучение**

Информационните и комуникационни технологии навлизат все по-уверено в туристическия сектор, превръщайки се във важен фактор за успех. За да оцелеят и просперираят съвременните туристически фирми, не е достатъчно да внедрят информационна система, за да подпомогнат управлението си, но трябва в максимална степен да приложат най-съвременните и иновативни технологични решения, които да ги направят достатъчно конкурентоспособни в тези трудни за туристическия сектор времена. Прилагането на уеб технологии, интегрирането на туристическите информационни системи със социалните медии, използването на облачни услуги и интернет на обектите са онези детайли, които отличават туристическата фирма и я правят по-разпознаваема от клиенти и партньори. Внедряването на съвременни технологични решения важи с пълна сила и за хотелиерството. За управлението на хотел, независимо от неговия мащаб, е необходима съвременна, добре функционираща и интегрирана с най-популярните световни резервационни системи хотелска информационна система. Добро решение за малките и средни по размер хотели е да съчетаят хотелската информационна система с интернет технологиите и да внедрят уеб базирана програма. Подобно решение е икономически изгодно, ефективно и с функционалност, сравнима с най-популярните десктоп хотелски информационни системи. Независимо от това коя от множеството хотелски информационни системи, предлагани на софтуерния пазар, ще бъде избрана, прилагането ѝ неминуемо ще направи хотела по-конкурентоспособен и ще му даде възможност да оцелее и да се развива, въпреки продължаващата криза в бранша.

### **Използвани източници**

1. Краева, В. (2012). Въведение в информационните системи. Свищов: АИ Ценов.
2. Краева, В. (2017). Системи за управление на взаимоотношенията с клиентите и социални мрежи. Свищов: АИ Ценов.



3. Benckendorff, P., Xiang, Z., & Sheldon, P. (2019). *Tourism Information Technology*. University of Hawaii, USA.
4. Bloom, L. B. (2020, April 27). *Ranked: The World's 15 Best Virtual Tours To Take During Coronavirus*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/laurabegleybloom/2020/04/27/ranked-worlds-15-best-virtual-tours-coronavirus/?sh=392722fe6709>
5. DigitalDruid.Net. (2021). *Hoteldruid Hotel Management Software*. Retrieved from [www.hoteldruid.com](http://www.hoteldruid.com): <https://www.hoteldruid.com/>
6. Gretzel, U. (2018). *Tourism and Social Media*. *Sage Handbook of Tourism Management*. SAGE Publications Ltd.
7. Hotelogix Enterprise. (2021). *Hotel Management*. Retrieved from Hotelogix smart hoteliering: <https://www.hotelogix.com/>
8. HotelsManage. (2021). *Уеб платформа за управление на хотели*. Retrieved from [hotelsmanage.com](https://hotelsmanage.com): <https://hotelsmanage.com>
9. International Telecommunication Union. (2013). *Recommendation ITU-T Y.2060. Overview of the Internet of things*. Geneva.
10. Kurt, S. S., & KURDOĞLU, B. Ç. (2016). The Role and Importance of Tourism Information System in Urban Tourism Planning. In C. AVCIKURT, M. DINU, N. HACIOĞLU, R. EFE, A. SOYKAN, & N. TETİK, *Global Issues and Trends in Tourism*. St. Kliment Ohridski University Press.
11. Malcienė, Z., & Skauronė, L. (2019). Application of Information Systems in Tourism and Leisure Sector. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 6(02), 5341-5346.
12. Mell, P., Grance, T. . (2011). *The public cloud is the least expensive of NIST*. . National Institute of Standards and Technology Definition of Cloud Computing; Special Publication 800-145: The NIST Definition of Cloud Computing.
13. Nadda, V., Dadwal, S. S., Mulindwa, D., & Vieira, R. (2015). Role of Social Media in Tourism. In A. Camillo. Business Science Reference (an imprint of IGI Global).
14. Nobeds.com. (2021). *nobeds.com*. Retrieved from No beds hotel system: <https://nobeds.com/>
15. Rouse, M. (2019, August 14). *IOT Agenda*. Retrieved from Internet of things (IoT): <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-IoT>
16. Smart Web PMS. (2021). *Какво е Smart Web PMS*. Retrieved from Smart Web PMS web-based property management: <https://www.smartwebpms.com/>
17. Tripadvisor. (2020, December). *About Tripadvisor*. Retrieved from <https://tripadvisor.mediaroom.com>: <https://tripadvisor.mediaroom.com/us-about-us>
18. Wang, Y., Yu, Q., & Fesenmaier, D. (2002). Defining the virtual tourist community: implications for tourism marketing. *Tourism Management*, 23, 407-417.
19. Webkul Software. (2021). *Free Open Source Hotel Reservation & Online Booking System*. Retrieved from [qloapps.com](https://qloapps.com): <https://qloapps.com>





