

## BUSINESS INTELLIGENCE КОМПЕТЕНЦИИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА РАБОТА С ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) СИСТЕМИ<sup>1</sup>

Доц. д-р Галина Чиприянова<sup>2</sup>,  
Доц. д-р Михаил Чиприянов<sup>3</sup>

**Резюме:** Изследването е фокусирано върху актуалните аспекти на внедряването на модерни дигитални инструменти за разрешаване на планови задачи и изпълнение на цели. Анализът е върху възможностите на интегрираните системи за планиране на ресурсите (ERP), както и върху необходимите компетенции за работа с тях. Изключително внимание се отделя на т.нар. Business Intelligence (BI) компетенции. В заключителната част на статията се оценяват и възможностите на конкретни BI инструменти за решаване на различни управленски задачи и успешно реализиране на стратегическите цели.

**Ключови думи:** дигитализация, планов софтуер, система за планиране на ресурсите, компетенции, дигитални инструменти

**JEL:** M21, M41.

### Въведение

Дигитализацията на планово-управленските процеси на настоящия етап на развитие на икономическите взаимовръзки и отношения откроява множество възможности и се явява като ключов фактор за спечелване на нови конкурентни предимства. Най-важният ангажимент при дигитализацията е внедряването на дигитални и ИКТ технологии в

---

<sup>1</sup> Авторският принос е, както следва: доц. д-р Г. Чиприянова – въведение и т. 3; доц. д-р М. Чиприянов – резюме, т. 1 и заключение; т. 2 – съвместно разработена.

<sup>2</sup> Катедра „Счетоводна отчетност“, СА „Д. А. Ценов“ – Свищов, g.chipriyanova@uni-svishtov.bg.

<sup>3</sup> Катедра „Стратегическо планиране“, СА „Д. А. Ценов“ – Свищов, m.chipriyanov@uni-svishtov.bg.

съществуващите бизнес процеси целящо оптимизиране на дейностите и повишаване на тяхната ефективност чрез възходяща градация на използването на дигитални данни. Финалната цел е това да доведе до създаването на повече стойност за клиентите и потребителите на продукта или услугата, което се отразява положително и върху увеличение при генерирането на собствени приходи.

*Обект* на проучване в настоящата статия са ключови приложните аспекти на системите от типа ERP (Enterprise Resource Planning).

*Предмет* на изследването са Business Intelligence (BI) компетенциите и тяхното значение за успешното внедряване на ERP системите.

*Целта* е да изведат важните аспекти на развитието на BI компетенциите, в ролята им на определящ фактор за повишаване ефективността на работата с ERP системите и техните функционалности.

*Методологията* на изследването се отличава с използване на първични и вторични източници на информация. Изследователските методи са наблюдение, анализ и синтез.

ERP системите се характеризират с богата функционалност, която осигурява бързина и надеждност при решаването на счетоводни казуси и задачи, качество и полезност на счетоводната информация, възможности за счетоводен анализ, бюджетиране и контрол. Проучванията показват, че най-често *съставителят на финансови отчети* е специалистът, който работи, респ. администрира една система ERP, а *оперативните счетоводители*, макар да не са единствени, са в ролята на един от основните специалисти-потребители на ERP системата в предприятието. Това по естествен път налага завършващите ОКС „бакалавър“ и/или ОКС „магистър“ по счетоводни специалности да притежават BI компетенции, за да бъдат подготвени за новите изисквания на бизнеса.

## **1. Интегрирана система за планиране и управление на ресурсите**

Сегашните динамични и висококонкурентни условия за бизнес поставят нови предизвикателства и нови проблеми пред мениджмънта и пред системите за корпоративното планиране и управление. Корпоративните, бизнес и функционалните стратегии и оперативно-тактическите подходи и решения засягат целия набор от дейности и процеси в компанията. На тях

се разчита за постигането на по-висока степен на ефективност и за изпълнението на целите и приоритетите. В отговор на тези потребности е лансирана и концепцията за системата ERP (Enterprise Resource Planning) – *Система за планиране на ресурсите*.

ERP системите са съвкупност от: Интегриране и споделяне на данни; Общи правила за управление на ресурсите; Пълно информационно свързване на бизнес процесите с тези на партньорските организации; Бърза реакция спрямо динамиката на средата; Непрекъсна информационна свързаност на ангажираните специалисти и др. Тази концепция се основава на обща база данни и съответстващ модулен софтуер. Позволява всяка отделна функционална единица да генерира и да използва информация в реално време. ERP е фактор за пълна интеграция на бизнес функциите.

ERP представлява систематизирана съвкупност от иновативни технически, програмни, технологични и информационни средства, съчетани с модерни управленски методи, техники и технологии, допълнени с компетенциите на специалистите и мениджърите, провеждат мениджмънта на бизнес организациите на рационална и ефективна основа, от производствено-технологични и финансово-икономически позиции. ... Високото ниво на автоматизация на информационната дейност е предназначено за поддържане на управлението на различни равнища - оперативно, тактическо и стратегическо (Vakharia, 2005), (Краев, 2006).

*Позитивните страни* на ERP системите при планово-управленската дейност са: повишаване на ефективността при използването на ресурсите; оптимизиране управлението на материалните потоци; интензифициране на информационните потоци; намаляване на продуктовата себестойност; по-пълно интегриране на функционалните направления; подобряване на управленския контрол върху различните процеси и дейности; възползване от възможността за постоянно развитие, свързано с опцията за стъпаловидно, модулно надграждане на системата.

ERP системите имат и някои *негативни страни*: затруднения при адаптирането към спецификата на процесите в организацията; възможно редуциране нивото на гъвкавост и качеството на контрола; значителни първоначални разходи; невисокото ниво на интегрираност на отделните модулите и др.

На модулна основа ERP системите интегрират процесите и дейности в организацията. Има също и софтуерни продукти, които са специализирани изключително върху дадена област като например клиенти

(CRM), доставки (SCM) и човешки ресурси (HRMS). Специфичното при тях е, както следва (Интегрирани системи за управление, 2020):

- *Customer Relationship Management (CRM)* – система за управление на взаимоотношенията с клиентите, даваща възможност за консолидиране на пълната информация за тях (маркетинг, продажби, сервиз и т.н.), същевременно правейки я така достъпна за всички функционални звена и структурни единици.

- *Supply Chain Management (SCM)* – система за управление на веригата на доставки, улесняваща управлението на процесите по доставка на необходимите ресурси за производството, с основни дейности - транспорт, складово стопанство, управление на запасите и др.;

- *Human Resource Management System (HRMS)* – система за управление на човешките ресурси, чиято функционалност е подпомагане на управлението на персонала в контекста на осъществяване на задачите в бизнес организацията.

В зависимост от нуждите на съответната организация структурното съдържание на една ERP система може да варира. Наложената практика е да се извършва подбор и да се внедряват модули, които съответстват максимално на оценените изисквания и нужди в конкретния случай. Всичко това е и постоянен процес на непрестанно обновяване и усъвършенстване според сегашната и бъдещата корпоративна, бизнес и функционални стратегии. Принципно ERP системата може да обхване около десет функционални направления като: Клиенти; Доставчици; Жизнен цикъл; Производство; Управление на човешките ресурси; Дълготрайни активи; Себестойност; Проекти и инвестиции; Счетоводно обслужване и управление на финансите; Бизнес анализи и вземане на решения. Необходимото условие определена система да бъде класифицирана като ERP система е да притежава минимум два модула.

С увереност може да се посочи, че системите от типа ERP се явяват като един изключително надежден инструмент за повишаване ефективността на корпоративното планиране и управление. Внедряването им се свързва с налагането на общи правила и процедури за различните функционални области и стратегически бизнес единици на организацията. Чрез тях се постига оптимизиране използването на различните видове ресурси и нарастване на производителността. Облекчават значително процеса на изготвяне на оперативни решения. Подобряват механизмите на управленски контрол върху реализацията на целевите (плановите) индикатори за представянето.

### 2. Business Intelligence (BI) компетенции

Един от най-важните критични фактори, който би могъл да попречи на ефективното интегриране и използване на ERP системите, е рискът, свързан с липсата на необходимите за целта компетенции.

Създаването на компетенции за опериране с ERP системи включва психологическа, теоретическа и практическа подготовка за придобиване на специфични знания, умения и способности на заетия персонал служители за промените, които произтичат от внедряването на системата (Как да подготвим и обучим персонала при внедряване на ERP системи, 2020).

Общата работа на клиенти – потребители и консултанти в процеса по внедряване на системата най-често варира от няколко месеца до две години. На практика това е обучение, обмяна на опит и създаване на компетенции за работа с ERP системи.

Основният курс за работа със системата се разгръща в две плоскости – за ключови потребители и за крайни потребители (Стефанова, 2012). Ключовите потребители всъщност са функционалните директори в една организация. Обучението им стартира в начало на проекта по внедряването и има за цел да се извърши подготовка на екипа от ключови кадри за възможностите на софтуерната система и взаимните връзки между отделните функционални сфери и бизнес единици. Крайните потребители обикновено са на сравнително по-ниските йерархични нива и обучението им се извършва тогава, когато ERP системата вече е приспособена към специфичните характеристики на дейността и може да се осъществява реално тестване на различните функционалности. За надграждане към основната учебителна програма след 6-8 месеца от началото на използването на ERP системата или при разширяване чрез добавяне на нови модули или разширяване на някои от функционалностите може да се проведе допълнителен курс. С него да се компенсират евентуални установени пропуски, да се затвърди наученото или да се предадат нови знания. Посочените обучения биха могли да са насочени към конкретен отдел или група от персонала. Примерно, да се проведе курс в сферата на веригата на доставки.

Под понятието компетенции за ERP системи се разбира не толкова да се притежават дигитални компетенции за работа със системата, а по-скоро – да се притежават компетенции за „управление на бизнес“. По мнението на А. Железова, експерт по продажби на образователни

продукти във „Варна Бизнес Сървисиз“ ЕООД, „ключовите потребители трябва да притежават широк набор от компетенции, включително извън сферата на чисто техническите познания. Например умение за работа в екип, добро познаване на бизнес процесите в компанията, интереси в областта на добрите практики“ (Стефанова, 2012). Следователно, фокусирането в процеса на изграждане на компетенции за работа със системата следва да е върху икономиката, администрацията и управлението, както и върху финансово-счетоводното отразяване на бизнес дейностите. С най-голямо значение са компетенциите по корпоративен мениджмънт, бизнес планиране, бизнес логистика, управление на търговската дейност, финансов мениджмънт и финансово счетоводство.

Появява се ново понятие – *Business Intelligence (BI) компетенции*. Това са знания, умения, способност, опитност, специалност (специална възможност) за превръщането на „сурови“ бази данни в „смислена“ управленска информация и решения, насочени към повишаване ефективността на процесите по развитието и функционирането на компаниите.

Ето защо е от такова важно значение плановите експерти да разполагат с BI компетенции за опериране със софтуерен продукт за обработка и управление на данни, за генериране на ясни визуализационни таблици (dashboards), а така също и на модели на представяне на данните, които да са полезни на другите звена и единици в бизнес организацията, в т.ч. логистика, производство, маркетинг, финанси, счетоводство и др.

BI компетенциите са съвкупност от знания, умения, опит за работа и управление на разнородни по своя характер процеси, средства и технологии, необходими за трансформацията на данните в управленска информация, а самата информация - в управленски решения и планове, които изискват предприемането на бързи и ефективни бизнес действия. BI компетенциите се свеждат до (Business Intelligence решения – какво, за кого и защо, 2019):

1. Активна подкрепа при формулирането на ефективни и информирани решения;
2. Трансформиране на големия обем от информация в ценно съдържание за бизнеса;
3. Улесняване достъпността, обмяната, обработката и анализа на информация от „правилните хора, в точното време и по предпочитания от тях начин“;
4. Създаване и съхраняване на ново знание в бизнес организацията;

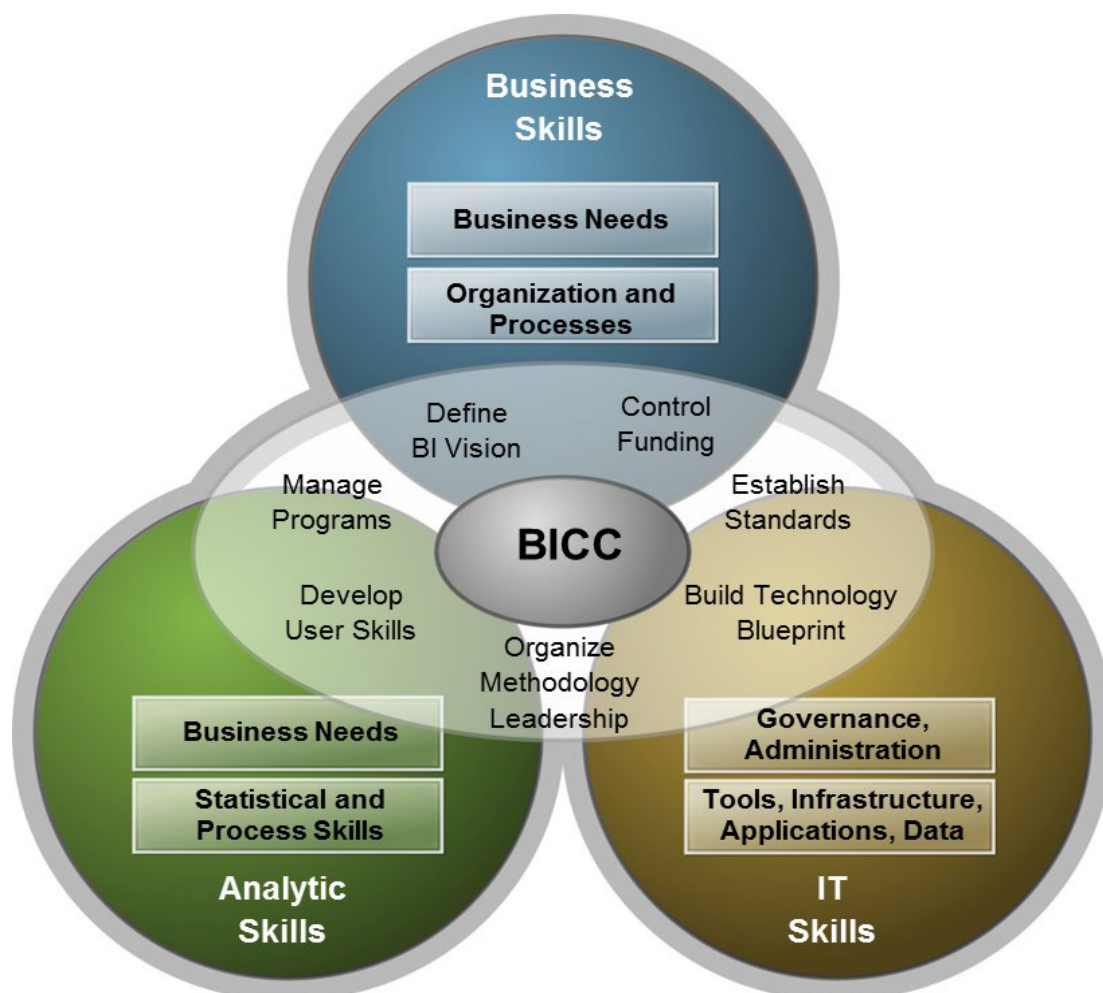
### 5. Минимизиране разходването на време и ресурси.

В друг още по-подробен разрез BI компетенциите намират изражение в: (Пижев, 2017) технически знания по SQL и други BI инструменти и платформи като Tableau, OBIEE и BOBJ; извличане, обработка и анализ на данни от разнообразни източници и управленски системи; умения за провеждане на сравнителен, предписващ и предвиждащ анализ; способност за синтез на данните и тяхното представяне посредством визуализационни таблици, метрики и доклади; създаване и поддръжка на бази данни; способности за синтезиране на модели и вариации; способности за практическо използване на Agile и/или Lean методологии; разполагане с отлични комуникационни умения.

В последните години вече се говори за лидерското въздействие и лидерското влияние върху процеса на изграждане на BI компетенциите. Акцентът е върху „бизнес интелигентност и инициатива за управление на ефективността“. Изпълнението на промяната изисква способности от лидерите да убедят другата ангажирана част от персонала, че промяната е оправдана. Често лидерите на ИКТ ориентирани BI внедрявания, които на първо място предвиждат използването на данните за подобряване на компанията, на втори план развиват компетенции за вземане на управленски решения и решения, касаещи подобряване на производителността. Това може да се случи по пътя на организационна промяна, като например преместване на ключови бизнес анализатори от функционална към корпоративна роля, като част от *центъра за BI компетенции* (Business Intelligence Competency Center – BICC). Може и по пътя на техническа промяна. Може и чрез културна промяна, засягаща начина, по който организацията взема решения и управлява представянето. Ключовият проблем е: кои са най-добрите практики за развитие на организационните компетенции и потребителски умения (Gupta, 2017)? Както стана ясно по-горе, една от най-големите пречки пред успеха на ERP е липсата на умения около използването на информация, инструменти и приложения, които са налични като част от изпълнението. В следващите редове ще представим резултатите от нашето изследване за това как една организация може да развива и организира управлението на програмата за развитието на уменията на потребителите необходими за превръщането на бизнес изследването, обработката на данните и управлението на ефективността в основна BI компетентност. Също така ще изведем някои от най-добрите практики за организиране

на BICC, в смисъла му и на споделена услуга/компетентност в рамките на организацията.

Важността от създаването на BICC се свързва на практика с „оборудването“ му с персонал с правилните *бизнес умения* (Business Skills), *аналитични умения* (Analytic Skills) и *технически умения* (IT Skills) в подкрепа на BI процесите (Saporito, 2013). Чрез създаване на BICC, организациите могат да съгласуват своите BI инициативи с корпоративните стратегически цели (фиг. 1.). В допълнение, компаниите могат да получат повече от своите инвестиции в ERP системи чрез по-ефективно използване на информационните активи за спечелване на нови конкурентни предимства.



Източник: Business Intelligence Competency Center, the Glue that Hold Business and Technology Together, <https://blogs.sap.com/2013/07/12/business-intelligence-competency-center-the-glue-that-hold-business-and-technology-together/>

Фигура 1. Логика на взаимовръзките в BICC.



За изясняване логиката на взаимовръзките в Центъра за BI компетенции ще направим следните уточнения:

► Business Skills – Бизнес умения и съответно:

→ Business Needs – Бизнес нужди;

→ Organization and Processes – Организация и процеси;

► Analytic Skills – Аналитични умения и съответно:

→ Business Needs – Бизнес нужди;

→ Statistical and Process Skills – Статистически умения и умения, които лежат в основата на научното мислене и вземането на решения (начини за мислене и взаимодействие с процеси и явления, които могат да доведат до разбиране на нови научни идеи и концепции);

► IT Skills – Технически умения и съответно:

→ Governance, Administration – Управление, администрация;

→ Tools, Infrastructure, Applications, Data – Инструменти, инфраструктура, приложения, база данни;

► BICC (Business Intelligence Competency Center) – Център за BI компетенции, който включва:

→ Define BI Vision – Определяне (дефиниране) на BI визия (ясно показва положителните ефекти от BI за организацията). Това е първата стъпка в разработването на BI стратегията на компанията (WHAT IS A BUSINESS INTELLIGENCE VISION?, 2022);

→ Control Funding – Контрол над финансирането (управление на паричния поток в рамките на даден проект);

→ Manage programs – Управление на програми;

→ Establish Standards – Създаване на стандарти;

→ Develop User Skills – Развитие на потребителските умения;

→ Build Technology Blueprint – Изграждане на технологичен план (проект);

→ Organize Methodology Leadership – Организиране на методология по лидерство.

В много голяма степен всички тези умения следва да се притежават също и от:

- съставителя на финансови отчети, който в немалка част от случаите (особено в средните и големите предприятия) е специалистът, който работи, респ. администрира една система ERP, и

- оперативните счетоводители, които макар и да не са единствени, са в ролята на един от основните потребители на ERP системата в предприятието.

Всичко това налага по естествен път завършващите ОКС „бакалавър“ и/или ОКС „магистър“ по счетоводни специалности да притежават BI компетенции, за да бъдат подготвени за новите изисквания на бизнеса.

В рамките на BICC има и редица организационни роли. В зависимост от специфични нужди на бизнеса, тези роли могат да се изпълняват от хора с различни комбинации от трите необходими набора от умения, респ. компетенции представени на горната фигура. Четирите задължителни организационни роли са: (Point, 2021)

- *Лидер на BICC* (BICC Leader). Отговаря за ежедневните операции на BICC и е подчинен директно на висшия мениджърски екип. Трябва да може да представя „завладяваща“ представителна информация на посочените потребители относно ползите от BI. Необходимо е да има лидерски опит, тъй като ще отговаря за цялото BI портфолио.

- *Бизнес анализатор* (Business Analyst). Следи всички бизнес и аналитични знания, с които разполага BICC. Тази роля изисква комбинация от силни бизнес и аналитични умения и опит. Служи като връзка между функционалните експерти и аналитичните и бизнес експерти.

- *Технически консултант* (Technical Advisor). Това е водещият ИТ представител в BICC. Ключовите компетенции, които трябва да притежава са опит с BI системи, архитектури на складове за данни и софтуер развитието. В допълнение към техническите умения, той трябва да е и с афинитет към бизнеса на организацията. Поддържането на BI портфолиото е бизнес-критична задача, която е с първостепенно значение.

- *Управител на данни* (Data Steward). Отговаря за поддържането на информацията за бизнес процесите, включително осигуряване на надзор върху моделите на данни и качеството на данните. Отговорността за последното е от изключителна важност, тъй като повечето организации се срещат с проблеми с качеството на данните. Следи и прави корекции при необходимост на информацията и управлява модела на данните. Той също така трябва да има способността да вижда отвъд техническите аспекти на модела на данни, за да се разбере как тези данни влияят на бизнеса.

Важно е подsigуряването на BICC с кадрови и експертен ресурс да не става на принципа „взети назаем“ от други бизнес звена. Поддържането на BI портфолиото представлява критична за бизнеса цел, която съответно трябва да се ползва с приоритет.

### **3. Инструментариум за Business Intelligence (BI) решения**

В тази част ще представим инструментариума на BI решения на „Zeron® V/4 Enterprise“. Това е високотехнологично дигитално решение, разработено от българската компания „Елит Софтуер“. Предлага всички стандартни модули като „Счетоводство“, „Склад и търговия“, „Отношения с клиенти“, „Производство“, „Сервиз“, „Управление на проекти“, „Управление на спедицията“ и „Бизнес Интелиджънс“. Zeron V/4 Enterprise поддържа също така утвърдените концепции като MRP, MRP II, Distribution Resources Planning (DRP), Capable-To-Promise и др. В пакетната цена са включени анализ на конкретния бизнес, моделиране на специфичните вътрешни процеси, настройване и обучение на персонала за работа със Zeron V/4.

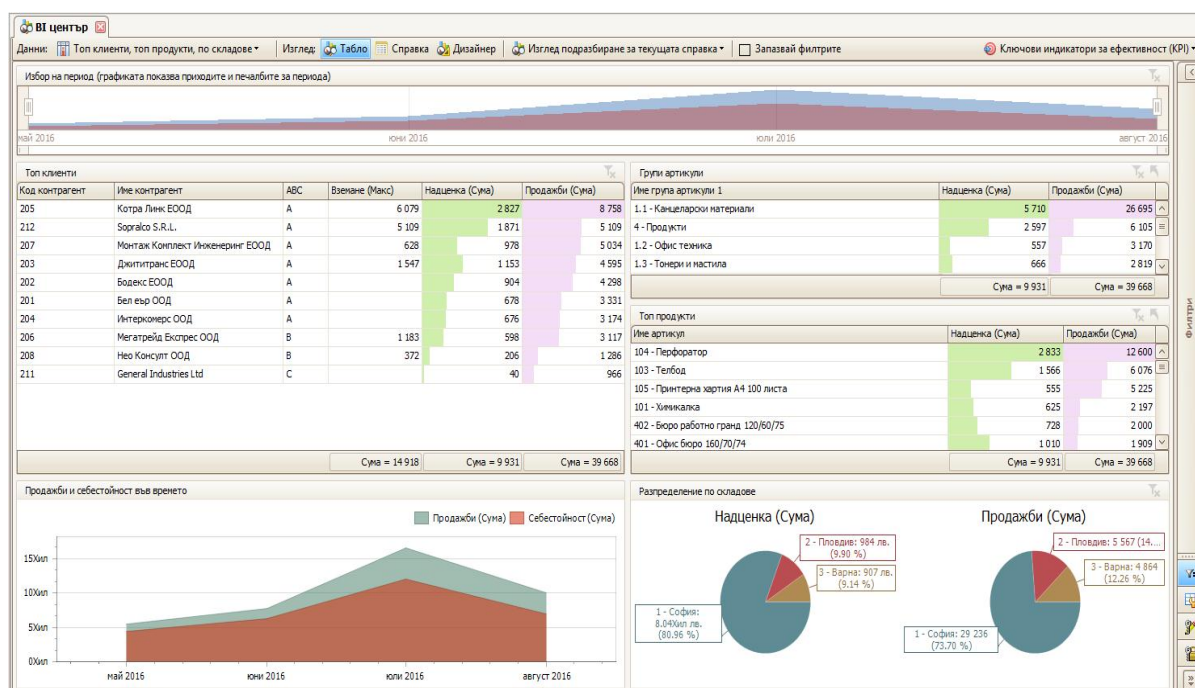
Когато се извършва оценка на един такъв сравнително скъп и сложен софтуерен продукт, трябва да се имат предвид множество комплексни фактори (поддръжка, внедряване), а не само продуктът като такъв. Като софтуерно решение, обаче, предимствата на Zeron V/4 Enterprise се класифицират в три сфери – функционалност, иновативна система за управление на бизнес процеси и пълна интеграция на всички модули и компоненти на софтуера. Това е ERP система от висок клас и има мащабна функционалност, която покрива всички аспекти на бизнеса.

В основата си Zeron V/4 е различен от останалите ERP системи. Той се базира на BPM (Business Process Management) система за управление, при която различните функционални възможности не се изпълняват чрез кликане на стандартни менюта, а се работи с предварително визуализирани последователности на действията. Пълната интеграция на Zeron V/4 Enterprise означава, че той е проектиран, създаден и усъвършенстван като едно цяло, и докато повечето ERP системи работят с т.нар. „кръпки“ - модули и функции, от различни производители. Създателите на Zeron V/4 Enterprise са проектирали и интегрирали всички модули и функционалности, които да работят прецизно и гладко като взаимноинтегрирани.

В случая, интерес представлява новият „BI център“, представляващ система за извършване на бизнес анализи чрез табла или т.нар. dashboards (Нов „BI център“ (Система за бизнес анализи чрез табла/dashboards), 2021) (вж. фиг. 2). Информацията в таблата е интерактивна и при избиране на даден елемент (напр. конкретен клиент), останалата информация в таблото (данни за артикули, складове, графики,

общии суми и др.) по автоматичен път се филтрират спрямо избирания от потребителя елемент.

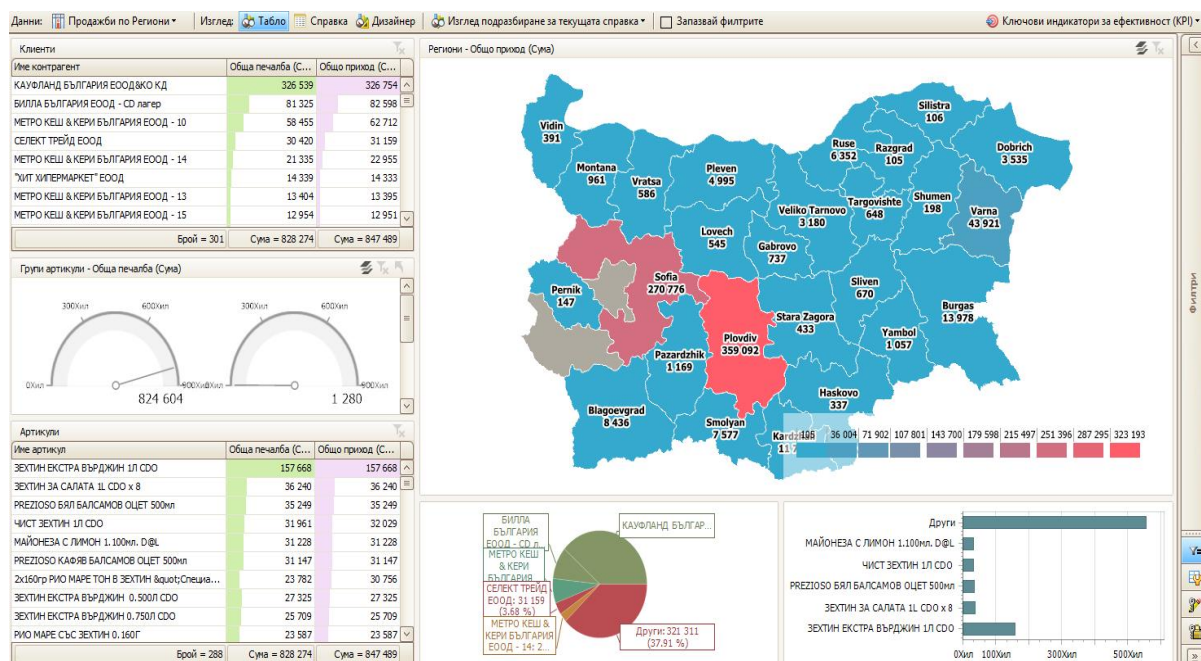
По този начин системата дава възможност да се разкриват и анализират връзките с избрания елемент, респ. получава се подробна информация за това. Така например, при избирането на даден клиент веднага могат да се видят продуктите, които той купува или складовете, в които ги получава в ранжиран порядък, и обратното - при избиране на интересуващ ни продукт да се видят неговите най-големи клиенти и т.н.



Източник: Нов „BI център“ (Система за бизнес анализи чрез табла/dashboards), <https://zeron.bg/bg/novini/nov-bi-centyr-sistema-za-biznes-analizi-chrez-tabla-dashboard-24.html>

Фигура. 2. BI център на Zeron V/4 Enterprise – меню Табла (общ изглед).

На разположение на потребителите в Zeron V/4 Enterprise е също дизайнер на табла, който улеснява промяната на показваните данни, графики и инструменти. Системата предлага богато разнообразие от визуални елементи като таблици, графики, уреди, географски карти и др. На Фигура 3 е показано табла за представяне приходите на съответната бизнес организация по региони, респ. върху географска карта (Нов „BI център“ (Система за бизнес анализи чрез табла/dashboards), 2021) .



Източник: Нов „BI център“ (Система за бизнес анализи чрез табла/dashboards), <https://zeron.bg/bg/novini/nov-bi-centyr-sistema-za-biznes-analizi-chrez-tabla-dashboard-24.html>

Фигура 3. Визуализация на разпределението на приходите по клиенти и географски признак чрез BI център на Zeron V/4 Enterprise.

Още с първоначалното внедряване на Zeron V/4 Enterprise всеки клиент получава девет вида предварително разработени табла за бизнес анализ в сферата на най-важни клиенти, най-важни продукти, продажби и печалби, вземания и задължения, наличности и прогнозни дни до изчерпването им, парични средства, дълготрайни активи, счетоводни приходи, разходи и печалби, разходни центрове на отговорност и др.

Ключовите индикатори за ефективност (от англ. Key Performance Indicators – KPI) са друг важен компонент на BI центъра на Zeron V/4 Enterprise. Те представляват много важна система за формулиране на цели и проследяване на тяхната реализация. На практика това са количествено измерими показатели. Те са индивидуално подбрани в зависимост от спецификата на съответната дейност. Чрез тях се измерва степента на напредък в посока към важни краткосрочни и дългосрочни бизнес цели. И не на последно място, те са с определящо значение за формулирането на корпоративната стратегия (Кои са KPIs за Вашия бизнес?, 2018).

KPI могат да се използват на практика във всички функционални области. Например, в сферата на финансите такива могат да бъдат

размерът на печалбата, ROI (възвращаемост на инвестициите), ROE (възвръщаемост на капитала); в сферата на маркетинга и продажбите – ръст на продажбите за дадена таргет група, ръст в пазарния дял за определен пазарен сегмент; в сферата на логистиката, респ. управлението веригите на доставки - подобряване на времето за доставка на важна суровина с 2 дни; при управлението на човешките ресурси – автоматизиране на процеса за ползване на годишни отпуски – успешно при използване за първите шест месеца след въвеждането от 75% от персонала, текучество, възрастова структура (Бабанин, 2020).

Смисълът на използването на KPI, респ. на интегрирането на тази функционалност в ERP системите, е проследяване на релацията „формулиране на цели – изпълнение на цели“. Всяка водеща цел се трансформира в ключов показател за ефективност, т.е. в показател/индикатор за представянето. И след това се декомпозира на съставляващите (предопределящите) я компоненти. Например дефинирана цел за приходите от продажби за даден период се подразбива по отделни търговци/дистрибутори. На тази основа ERP системата индикира на определен етап от реализацията за степента на изпълнение. Освен това е възможно да се пресметнат прогнозни стойности на показателя за бъдещ период. И така предварително могат да се получат оценки за степента на изпълнение на целите, при положение, че бизнесът се развива с настоящите темпове.

Принципът на разработването и изобщо работата с KPI в този аспект наподобява логиката на Gap-анализа, познат също и като анализ на разликата (Gap Analysis: The starting point for successful strategic planning, 2020). Gap-анализът е инструмент за откриване на проблемите и търсене на възможности с оперативен и стратегически характер за преодоляването им. Чрез него се извършва съотнасяне на плановата величина на определена стратегическа цел към прогнозния резултат от бизнеса, уточнен на базата на възможностите на настоящата дейност. Съпоставката на целевото/желаното развитие с вероятното (реално очакваното) спомага за установяване на разликата, която е необходимо да се „запълни“, за да се реализира изцяло дефинираната стратегическа цел (Чиприянов, 2009). На тази платформа се разработват алтернативни (проекто)стратегии за усъвършенстване, респ. реинженеринг на бизнес процесите, които да подкрепят усилията за премахване на

плановата разлика.<sup>4</sup> Така се инсталира стабилна конструкция за бъдещите решения. Инсталира се мост между стратегическия анализ и оценката и избора на стратегия.<sup>5</sup>

Интегрирането на KPI в ERP системата по посочения начин има потенциал за обвързване на BI решенията не само с оперативно-тактическите, но и със стратегическите управленски решения. Което отново поставя въпроса с компетенциите на ангажирания персонал. Компетенции за анализ на данните от дейността, за провеждане на процесно-ориентиран бенчмаркинг<sup>6</sup>, за синтез на нови бизнес модели и т.н.

Най-често използваните индикатори за ефективност в Zeron V/4 Enterprise се отнасят към групата на финансовите, като например: нетни приходи от продажби, печалба, брой клиенти, брой продажби за един ден и средна сума на една продажба. За целите на оперативното управление са предвидени и набор от нефинансовите показатели като: средно време за реализиране на една поръчка, индекс на удовлетвореност на клиента, средно време за логистично обслужване на един клиент и други.

---

<sup>4</sup> Важен критерий за формулирането на проектостратегии е т.нар. “закон за намаляваща синергия”. Неговата същност, отнесена към проблема за запълване на стратегическата и оперативната планова разлика, се изразява в различния относителен синергетичен потенциал на алтернативните проектостратегии. Приема се, че в посоката към сближаване с линията на целта се осъществява постоянно намаляване на относителния синергичен потенциал.

<sup>5</sup> Основното предимство от използването на Gap-анализа произтича от възможността за обвързване на изоставането при реализирането на целите с възможни оперативни и стратегически решения за тяхното преодоляване. Същевременно следва да се отчита, че този метод е с фокус върху проследяването на тенденциите чрез екстраполация и на прогностичното подобряване на стойностите, формиращи съществуващата линия на развитие. Не се вземат предвид до голяма степен притежаваните от бизнес организацията относителни конкурентни предимства и недостатъци. Освен това не се изясняват достатъчно добре финансовите взаимовръзки в една силно развита в хоризонтално отношение компания.

<sup>6</sup> С процесно-ориентирания бенчмаркинг се подлагат на сравнение части от процеси или цели процеси и дейности в бизнес организацията и се търсят нови варианти за “преоформяне” на определени процеси. Така могат да се сравняват процесите и да се изследват нови, алтернативни и по-ефективни начини за тяхното протичане. Активното използване на количествени подходи при измерването и анализа носи допълнителни предимства - “остойностяват” се разликите и се получава едно по-добро “разбиране” на процесите в собствената организация (К. Mertins, 2012) (Чиприянов, Методи за стратегически изследвания и решения, 2008).

## Заклучение

Водеща тенденция в развитието на съвременния корпоративен и бизнес мениджмънт и планиране е свързана с интензивна дигитализация и внедряването на ИКТ при управлението на бизнес процесите. Едно от водещите направления касае внедряване на цялостна система за управление и планиране на ресурсите в компанията (ERP системи), посредством която да се постигне пълна интеграция на бизнес операциите. Един от най-важните фактори за крайния успех на процеса на дигитална трансформация е свързан с притежаваните компетенции за работа с посочените дигитални и ИКТ решения от страна на съответните специалисти, и в частност на планово-управленските и финансово-счетоводните специалисти. А едни от най-важните компетенции сред тях са BI компетенциите. Това са специални знания, умения, способности и опит за анализ и прогнозиране динамиката на бизнес процесите в организацията на базата на събраните от нейната дейност данни (Big Data). Те са ключов инструмент за получаване на максимално полезна стойност от тази информация чрез нейното обработване, извличане и систематизиране по ключови показатели за ефективност (KPI). Притежаването на BI компетенции позволява на планово-управленските и финансово-счетоводните специалисти да установяват закономерности и причинно-следствени връзки и да синтезират определени модели с помощта на специализирани BI инструменти. По този начин се улеснява изготвянето на доклади, справки или техники за визуализация, помагачи на мениджърите от различни управленски равнища да виждат промените в бизнес процесите в динамичен разрез и да изработят и приемат бързи, точни и адекватни решения по пътя към изпълнението на целите, за реализирането на бизнес ползи и/или за регулирането на нискоефективни дейности.

### *Използвани източници*

Бабанин, В. (4 12 2020 г.). *Кои са ключовите индикатори за представянето*. Извлечено от <https://forbesbulgaria.com/2020/12/04/%D0%BA%D0%BE%D0%B8-%D1%81%D0%B0-%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%BE%D0%B2%D0%B8>



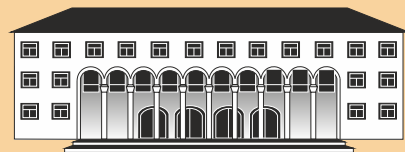
- %D1%82%D0%B5-  
%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82  
%D0%BE%D1%80%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-  
%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82/  
*Интегрирани системи за управление.* (21 5 2020 г.). Извлечено от <http://www1.ecs.ru.acad.bg>: [http://www1.ecs.ru.acad.bg/fbm/uis\\_b/L-10.pd](http://www1.ecs.ru.acad.bg/fbm/uis_b/L-10.pd)
- Как да подготвим и обучим персонала при внедряване на ERP системи.* (16 12 2020 г.). Извлечено от <https://www.dataplus-bg.com>: <https://www.dataplus-bg.com/kak-da-podgotvim-i-obuchim-personala-pri-vnedryavane-na-erp-sistemi/>
- Кои са KPIS за Вашия бизнес?* (19 9 2018 г.). Извлечено от <https://www.travel-b2b.com/blog/view?nwid=8>
- Краев, Л. (2006). Автоматизираната обработка на бизнес информацията и европейската перспектива на българската икономика. *Юбилеен алманах на СА* (стр. 290). Свищов: АИ Ценов.
- Нов „BI център“ (Система за бизнес анализи чрез табла/dashboards),* . (13 12 2021 г.). Извлечено от <https://zeron.bg/bg/novini/nov-bi-centyr-sistema-za-biznes-analizi-chrez-tabla-dashboard-24.html>
- Орехов, М. (1/2020). Същност на процеса на дигитализация като нов етап в глобалната трансформация. *Бизнес управление*, 75-95.
- Пижев, Д. (7 4 2017 г.). *Професия: BI специалист.* Извлечено от [https://www.karieri.bg/news/36558\\_profesiia\\_bi\\_specialist](https://www.karieri.bg/news/36558_profesiia_bi_specialist)
- Стефанова, Д. (7 5 2012 г.). *Обучението осмисля инвестицията в ERP.* Извлечено от <https://enterprise.bg>: <https://enterprise.bg/blog-news/o%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D1%82%D0%BE-%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%8F-%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B0-%D0%B2-erp>
- Чиприянов, М. (2008). *Методи за стратегически изследвания и решения.* В. Търново: Абагар.
- Чиприянов, М. (2009). *Корпоративно планиране.* В. Търново: Абагар.
- Business Intelligence решения – какво, за кого и защо.* (1 30 2019 г.). Извлечено от <https://www.balkanservices.com/>: <https://www.balkanservices.com/blog/business-intelligence-reshenia-kak-kakvo-za-kogo-i-zashto/>

- Gupta, A. (2017). *Business Intelligence: Concepts, Components Tools, Techniques, Benefits and Challenges*. Извлечено от [http://ijariie.com/AdminUploadPdf/BUSINESS\\_INTELLIGENCE\\_CONCEPTS\\_COMPONENTS\\_TOOLS\\_TECHNIQUES\\_BENEFITS\\_AND\\_CHALLENGES\\_ijariie5711.pdf](http://ijariie.com/AdminUploadPdf/BUSINESS_INTELLIGENCE_CONCEPTS_COMPONENTS_TOOLS_TECHNIQUES_BENEFITS_AND_CHALLENGES_ijariie5711.pdf)
- K. Mertins, H. K. (24 2 2012 г.). *Benchmarking-Techniken*. . Извлечено от <http://www.innovation-aktuell.de/kl0322.htm>
- Point, B. (10 12 2021 г.). *From the data center to the competency center: Business intelligence in transition*. Извлечено от Management and Technology Consultants: [https://www.bearingpoint.com/files/BENO11106\\_BICC.pdf](https://www.bearingpoint.com/files/BENO11106_BICC.pdf)
- Saporito, P. (12 7 2013 г.). *Business Intelligence Competency Center, the Glue that Hold Business and Technology Together*. Извлечено от <https://blogs.sap.com>: <https://blogs.sap.com/2013/07/12/business-intelligence-competency-center-the-glue-that-hold-business-and-technology-together/>
- Vakharia, G. (2005). *ERP Strategy*. Jaico Publishing House.
- WHAT IS A BUSINESS INTELLIGENCE VISION?* (3 20 2022 г.). Извлечено от <https://www.thelogicalorganization.com/>: <http://thelogicalorganization.com/what-is-a-business-intelligence-vision/>

ISSN 0861 - 6604

# БИЗНЕС управление

БИЗНЕС управление 2/2022



ИЗДАНИЕ НА  
СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ  
„Д. А. ЦЕНОВ“ - СВИЩОВ

2/2022

## **Редколегия на сп. „Бизнес управление“**

**Редколегия на сп. „Бизнес управление“**

**Проф. д.н. Борислав Борисов** – главен редактор, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

**Проф. д-р Красимир Шишманов** – зам. главен редактор, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

**Проф. д.н. Божидар Божинов**, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ – Свищов

**Проф. д-р Любчо Варамезов**, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

**Доц. д-р Иван Марчевски**, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

**Доц. д-р Ирена Емилова**, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

**Доц. д-р Румен Ерусалимов**, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

**Доц. д-р Силвия Костова**, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ – Свищов

**Доц. д-р Симеонка Петрова**, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ – Свищов

**Международна редколегия на сп. „Бизнес управление“**

**Проф. д. ик. н. Дмитрий Чистов** – Финансов университет при правителството на руската федерация, Москва, Русия.

**Проф. д. ик. н. Татяна Орехова** – Донецки национален университет, Виница, Украйна

**Проф. д. ик. н. Виктор Чужиков** - Киевския национален икономически университет „Вадим Гетман“, Украйна.

**Проф. д-р Йото Йотов** – Драксел университет, Филадельфия, САЩ

**Проф. д-р Дариуш Новак** - Университет по икономика и бизнес, Познан, Полша

**Проф. д-р Синиша Зарич** – Университет на Белград, Сърбия

**Доц. д-р Иоана Панагорец** – Университет Валахия, Търговище, Румъния

Стилов редактор – Анка Танева

Превод на английски език – ст. преп. Румяна Денева,  
ст. преп. Радка Василева

Технически секретар – Живка Тананеева

*Отпечатването на бр. 2-2022 г. на списанието се осъществява с безвъзмездната финансова помощ на Фонд "Научни изследвания", съгласно Договор КП-06-НПЗ/12 от 15.11.2021 г., по конкурс "Българска научна периодика - 2022 г."*

Дадено за печат на 27.06.2022 г., излязло от печат на 29.06.2022 г.,  
формат 70x100/16, тираж 40

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов,  
ул. „Ем. Чакъров“ 2, тел.: +359 631 66298

© Академично издателство „Ценов“, Свищов, ул. „Цанко Церковски“ 11А

# БИЗНЕС УПРАВЛЕНИЕ

Стопанска академия  
„Д. А. Ценов“ – Свищов

Година XXXII, кн. 2, 2022

## СЪДЪРЖАНИЕ

### МЕНИДЖМЪНТ практика

#### **BUSINESS INTELLIGENCE КОМПЕТЕНЦИИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА РАБОТА С ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) СИСТЕМИ**

Доц. д-р Галина Чиприянова, доц. д-р Михаил Чиприянов ..... 5

#### **ФИНАНСОВИ И ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА РАЗВИТИЕТО НА СЕКТОР „ТЪРГОВИЯ; РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛИ И МОТОЦИКЛЕТИ” В БЪЛГАРИЯ**

Докторант Галина Георгиева ..... 23

#### **КРИТИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ОСНОВНИ МОДЕЛИ НА ЕТИЧНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Докторант Изабела Филипова Йонкова ..... 36

#### **ЧОВЕШКИЯТ КАПИТАЛ КАТО ФАКТОР НА УСПЕШНАТА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА МЕСТНИТЕ АДМИНИСТРАТИВНИ УСЛУГИ**

Доц. д-р Росен Кирилов, докторант Мария Казакова ..... 52

#### **МОДЕЛИ ЗА ВЗИМАНЕ НА РЕШЕНИЯ ОТНОСНО ОБЕМА И ЦЕНАТА ПРИ ПОКУПКИТЕ В ТЪРГОВИЯТА НА ЕДРО**

Проф. Алексей А. Заложнев, проф. Дмитрий В. Чистов ..... 65