

наукове видання

- Економіко-математичне моделювання
- Організаційне моделювання
- Інформаційні технології
- Дистанційне навчання



Кібернетичне управління та інформаційні технології

▪ Свідоцтво серія KB №20327-10127 Р

Випуск №1

1

2014



вінницький національний аграрний університет

www.cyberjournal.vsau.org

№1 травень, 2014 р.
№1 май, 2014 г.
№1 may, 2014

Журнал зареєстрований в Державній реєстраційній службі України. Серія КВ № 20327-10127 Р. Видання є науковим, багатотомним, текстовим, офіційно затвердженим в якості наукового журналу, що рецензується, в якому публікуються передові наукові досягнення українських та закордонних вчених, матеріали, що містять результати оригінальних досліджень, оформлених у вигляді повних статей та коротких повідомлень.

Кібернетичне управління та інформаційні технології
Наукове видання

Scientific edition
Cybernetic management and Information Technology

Кибернетическое управление и информационные технологии
Научное издание

До видання приймаються тільки раніше неопубліковані авторські матеріали – наукові та науково-практичні статті, критичні оглядові статті, рецензії, фрагменти монографій. В журналі можуть бути опубліковані основні наукові результати дисертацій на здобуття вчених ступенів кандидата та доктора з економічних, технічних, педагогічних наук. Мови публікацій – українська, російська, польська, англійська, німецька, французька.

Всі авторські матеріали, опубліковані в журналі «Кібернетичне управління та інформаційні технології», включаються в склад баз даних Російського індексу наукового цитування (РІНЦ) та польського індексу наукового цитування Коперніка. Журнал видається з 2013 року, виходить 2 рази в рік.

Засновник – Вінницький національний аграрний університет. Адреса засновника та редакції: Україна, 21008, Сонячна 3. Адреса сайту: <http://cyberjournal.vsau.org/>; адреси редакторів: Коляденко Світлана Василівна koladenko@vsau.vin.ua; Коваленко Олена Олексіївна ok@vsau.vin.ua; Паламарчук Євген Анатолійович p@vsau.vin.ua; Петровська Аліса Вікторівна petrovaska88@vsau.vin.ua; Підлубний Владислав Федорович vlad@vsau.vin.ua

Затверджено вченою радою Вінницького національного аграрного університету
Протокол № 10 від 30 травня 2014 року

Журнал зарегистрирован в государственной регистрационной службе Украины.
Серия КВ № 20327-10127 Р
Издание является научным, рецензируемым, многотомным, текстовым, официально утвержденным в качестве научного журнала, в котором публикуются передовые научные достижения украинских и зарубежных ученых; материалы, которые содержат результаты оригинальных исследований, оформленных в виде полных статей и коротких сообщений.

The journal is registered in State Registration Service of Ukraine, KV Series № 20327-10127 P.
The publication is a scientific, peer-reviewed, multi-volume, text, approved as a scientific journal that publishes cutting-edge scientific achievements of Ukrainian and foreign scientists; materials which contain the results of original research, designed in the form of complete articles and short messages.

Scientific edition
**Cybernetic governance and
Information Technology**
Научное издание
Кибернетическое
управление
и информационные
технологии

Для издания принимаются только ранее неопубликованные авторские материалы – научные и научно-практические статьи, критические обзорные статьи, рецензии, фрагменты монографий. В журнале могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание степеней кандидата и доктора технических, экономических, педагогических наук. Языки публикаций – украинский, русский, польский, английский, немецкий, французский.

Accepted for publication only previously unpublished copyrighted material - scientific and practical articles, critical review articles, reviews, excerpts monographs. The journal can be published basic scientific results of dissertations for the degrees of candidate and doctor of technical, economic, pedagogical sciences. Languages of publications - Ukrainian, Russian, Polish, English, German and French.

Все авторские материалы, опубликованные в журнале «Кибернетическое управление и информационные технологии», включаются в состав баз данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и польского индекса научного цитирования Индекса Коперника.

All copyrighted material published in the journal "cybernetic management and information technology", included in the databases of the Russian Science Citation Index (RISC) and Polish Science Citation Index Index Copernicus

Журнал издается с 2013 года, выпускается 2 раза в год. Учредитель – Винницкий национальный аграрный университет. Адрес учредителя и редакции: Украина, 21008, Солнечная 3. Адрес сайта <http://cyberjournal.vsau.org/>; адреса редакторов:

Коляденко Светлана Васильевна koladenko@vsau.vin.ua; Коваленко Елена Алексеевна ok@vsau.vin.ua; Паламарчук Евгений Анатольевич p@vsau.vin.ua; Петровская Алиса Викторовна petrovska88@vsau.vin.ua; Пидлубный Владислав Федорович vlad@vsau.vin.ua

The magazine has been published since 2013, issued 2 times a year. Founder - Vinnytsia National Agrarian University. Founder and editorial address: Ukraine, 21008, Sun 3.

Url <http://cyberjournal.vsau.org/>; Addresses editors Kolyadenko Svitlana koladenko@vsau.vin.ua; Kovalenko Olena ok@vsau.vin.ua; Palamarchuk Eugen p@vsau.vin.ua; Petrovska Alisa petrovska88@vsau.vin.ua; Pidlubny Vladislav vlad@vsau.vin.ua

Редакційна колегія

Головний редактор д.е.н., професор Шпикуляк
Олександр Григорович.
Редактори рубрик:
Моделювання економічних систем – д.е.н.,
професор, академік Коляденко Світлана Василівна;
Інформаційні технології к.т.н., доцент Паламарчук
Євгеній Анатолійович;
Дистанційне навчання, інформаційне середовище
професійної діяльності к.т.н., доцент Коваленко
Олена Олексіївна
Редактори
Петровська Аліса Вікторівна
Підлубний Владислав Федорович
Редакційна рада
Бісікало Олег Володимирович, д.т.н., доцент;
Вовк Володимир Михайлович, д.е.н., професор;
Джеджула Олена Михайлівна, д.п.н., професор;
Дмитришин Леся Ігорівна, д.е.н., доцент;
Сергеева Людмила Нильсівна, д.е.н., професор;
Мазур Анатолій Григорович, д.е.н., професор;
Мороз Олег Васильович, д.е.н., професор;
Поліщук Наталія Вікторівна, д.е.н., доцент;
Правдюк Наталія Леонідівна, д.е.н., професор;
Прутська Олена Олексіївна, д.е.н., професор;
Чорна Людмила Олександрівна, д.е.н., професор;
Шпак Нестор Омелянович, д.е.н., професор;
Яблочников Сергій Леонтьович, д.п.н., професор.
Зарубіжні члени редакційної ради
Благунов Іван Семенович, доктор хабілітат,
професор, Польща;
Блінов Андрій Олегович, д.е.н., професор, академік
РАЕН, Росія
Дога Валерій Семенович, доктор хабілітат,
професор, Молдова
Юрасов Олексій Володимирович, д.е.н., професор,
Росія
Тманов Анатолій, Ph.D, США,
Урінцов Аркадій Ілліч, д.е.н., професор, Росія
Зайцева Ларіса, д.т.н., професор, Латвія

Редакционная коллегия

Главный редактор д.э.н., профессор Шпыкуляк
Александр Григорьевич
Редакторы рубрик:
Моделирование экономических систем – д.э.н.,
профессор, академик Коляденко Светлана
Васильевна;
Информационные технологии – к.т.н., доцент
Паламарчук Евгений Анатольевич
Дистанционное обучение, информационная среда
профессиональной деятельности – к.т.н., доцент
Коваленко Елена Алексеевна
Редакторы
Петровская Алиса Викторовна
Пидлубный Владислав Федорович
Редакционный совет
Бисикало Олег Владимирович, д.т.н., доцент;
Вовк Владимир Михайлович, д.э.н., профессор;
Джеджула Елена Михайловна, д.п.н., профессор;
Дмитришин Леся Игоревна, д.э.н., доцент;
Сергеева Людмила Нильсовна, д.э.н., профессор;
Мазур Анатолій Григорьевич, д.э.н., профессор;
Мороз Олег Васильевич, д.э.н., профессор;
Поліщук Наталья Викторовна, д.э.н., доцент;
Правдюк Наталья Леонидовна, д.э.н., профессор;
Прутская Елена Алексеевна, д.э.н., профессор;
Черная Людмила Александровна, д.э.н.,
профессор;
Шпак Нестор Омелянович, д.э.н., профессор;
Яблочников Сергей Леонтьевич, д.п.н., профессор.
Зарубежные члены редакционного совета
Благунов Иван Семенович, доктор хабілітат,
профессор, Польша;
Блинов Андрей Олегович, д.э.н., профессор,
академик РАЕН, Россия
Дога Валерий Семенович, доктор хабілітат,
профессор, Молдова
Юрасов Алексей Владимирович, д.э.н.,
профессор, Россия
Тманов Анатолій, Ph.D, США,
Уринцов Аркадий Ильич, д.э.н., профессор, Россия
Зайцева Лариса, д.т.н., профессор, Латвия

Editorial board

Editor in Chief. Doctor of Economics, Professor
Shpykulyak Oleksandr
Editors categories:
Modeling of economic systems - professor Svitlana
Kolyadenko,
Information Technology – ph.D., Associate Professor
Eugene Palamarchuk
Distance learning, information environment of
professional activity - Ph.D., Associate Professor
Kovalenko Olena
Editors
Petrovska Alisa
Pidlubny Vladislav

Editorial Board

Bisikalo Oleg, doctor of technical, Associate Professor;
Vovk Volodumir, doctor of economics, Professor;
Dzhedzhula Elena, doctor of pedagogy, Professor;
Dmytryshyn Lesya, doctor of economics, Associate
Professor;
Serheyeyeva Lyudmyla, doctor of economics, Professor;
Mazur Anatoly, doctor of economics, Professor;
Moroz Oleg, doctor of economics, Professor;
Polishchuk Natalia, doctor of economics, Associate
Professor;
Pravdyuk Natalia, doctor of economics, Professor;
Prutska Olena, doctor of economics, Professor;
Chorna Ludmila, doctor of economics, Professor;
Shpak Nestor, doctor of economics, Professor;
Yablochnikov Sergey, doctor of pedagogy, Professor.

Foreign Members of the Editorial Board: Blagun Ivan, doctor of economics, professor, Moldova; Blinov Andrey doctor of economics, Professor, Academy of Natural Sciences, Russia; Doga Valery, doctor of economics, Professor, Moldova; Yurasov Alexey, doctor of economics, Professor, Russian; Tmanov Anatoly, Ph.D, США, Urintsov Arkady, doctor of economics, Professor; Zaytseva Larisa, doctor of technical, Professor, Latvia.

The CRM-system market development tendencies and the activation of their implementation in Ukrainian companies

¹Petrovska A.V.

¹Vinnytsia National Agrarian University

E-mail: ¹steychisa@gmail.com

Стаття надійшла 25.10.2013, підписана до друку 01.11.2013.

Анотація. У статті проаналізовано та представлено огляд світового та українського ринку CRM-систем та їх впровадження на підприємствах, а також виявлено останні тенденції розвитку ринку CRM-систем. Автор проаналізував статистичні дані впровадження різних видів CRM-систем на підприємствах і виявив останні тренди розвитку ринку і темпи їх реалізації в українських компаніях. Аналіз розвитку ринку CRM-систем свідчить про тенденції їх мобілізації та соціалізації, формування аналітичних інформаційних систем, в яких активізується роль клієнта, що призводить до активізації впровадження комплексних web-орієнтованих CRM-технологій в українських організаціях. Виявлені тенденції дозволяють зробити висновок про необхідність формування інструментарію моделювання поведінки клієнтів, оптимізації інформаційних потоків взаємовідносин з клієнтами на рівні локальних та web-орієнтованих інформаційних систем.

Ключові слова: CRM управління взаємовідносинами з клієнтами, бізнес-процеси, клієнтоорієнтована стратегія, Software as a Service (програмне забезпечення як послуга), Social CRM, мобільні додатки, гейміфікація.

Annotation. The overview of the world and the Ukrainian CRM-system market and a process of their implementation in companies are analyzed and presented in the article. Also, the author analyzed an overview of statistical data of CRM-system implementation in companies and revealed last tendencies of CRM-system market development and an activity of their implementation in Ukrainian companies. the CRM-system market development analysis confirms an existence of the tendencies of CRM-system mobilization and socialization, collaborative information system formation. A role of a customer in these systems becomes more active. This process causes activation of implementation of complex web-oriented CRM-systems in Ukrainian companies. The revealed tendencies enable to make conclusions for necessity of instrument formation for customer behavior modeling, optimization of information flow of relationships with customers in levels of local and web-oriented information systems.

Keywords: customer relationship management (CRM), business processes, customer-oriented strategy, Software as a Service, Social CRM, mobile applications, gamification.

Анотация. В статье представлен анализ обзора мирового и украинского рынка CRM-систем и их внедрения на предприятиях, а также выявлены последние тенденции развития рынка CRM-систем. Автор проанализировал статистические данные внедрения различных видов CRM-систем на предприятиях и выделил последние тренды развития рынка и темпы их реализации в украинских компаниях. Анализ развития рынка CRM-систем свидетельствует о тенденции их мобилизации и социализации, формирования аналитических информационных систем, в которых активизируется роль клиента, что приводит к активизации внедрения комплексных web-ориентированных CRM-технологий на

украинских предприятиях. Выявленные тенденции позволяют сделать вывод о необходимости формирования инструментария моделирования поведения клиентов, оптимизации информационных потоков взаимоотношений с клиентами на уровне локальных и web - ориентированных информационных систем.

Ключевые слова: CRM управление взаимоотношениями с клиентами, бизнес-процессы, клиентоориентированная стратегия, Software as a Service (программное обеспечение как услуга), Social CRM, мобильные приложения, геймификация.

UDK 658.004.9 (045)

LBC 65.050-2

П 30

Introduction

Customer-oriented strategy implementation – is an important step for each company that aims at achievement of a competitive advantage. Development of a business is possible only in close cooperation with a big amount of distributors, partners, usual monitoring of competitors' actions, marketing researches of market, and, the main, in a close partnership with customers. If a company doesn't control any of these key aspects, sooner or later economic degradation of a company will begin. Degradation will immediately influence a decrease of profits and a loss of often clients' trust.

CRM-solutions enable to optimize and to automate business-processes, to give employers instructions in all characteristics of a client, to provide a deeper analysis and understanding of a quality of sale processes and a client service.

1 Analysis of recent research and publications.

The topicality of the theme is confirmed by a considerable number of scientific and journalistic articles, monographs, and student books of such authors: M. Anshyna, M. Wathhade, V. Vetrogradov, B. Goldberg, J.R. Evans, B. Berman, E. Dihtl, P. R. Dickson, E. Romat, T. Luki-anets, G. Bagiev, O. Golubkova, D. Davenport, M. Kadyrov, O. Kovalenko, A. Kudinov, K. Li, M. Snider, D. Steger, M. Steger, M. Sorokin, E. Pain, P. Cherkashyn etc. However, rapid development of information technologies requires a permanent analysis of new opportunities in the CRM-system market and timely revelation and application of innovations in this branch.

2 The purpose of the article.

The aims of the article are to analyze and to present an overview of statistical data of CRM-system implementation in companies and, also, to reveal last tendencies of CRM-system market development and an activity of their implementation in Ukrainian companies.

3 The results.

The 2012-2013 are characterized by a rapid growth of CRM-solutions in the world. The total amount of customer relationship management system market achieved 18 billion dollars that was 12.5% more than the same figure of 2011. This event enables the CRM technology market to get ahead of the all other corporate business applications due to rates of increase [6].

According to the data of the analytic agency Gartner, in 2013 the CRM-system market already increased by 12.5% and showed a brilliant dynamic due to growth of CRM-technology

penetration into large and medium business segments. Since these systems operate in response to a demand of competitiveness rise, improvement of a customer service quality, customer-centric business modeling, these tendencies prove a special topicality of such systems in conditions of instability of the modern world economy [7].

The Figure 1 and the Table 1 show the sales dynamic of the world CRM market main competitors.

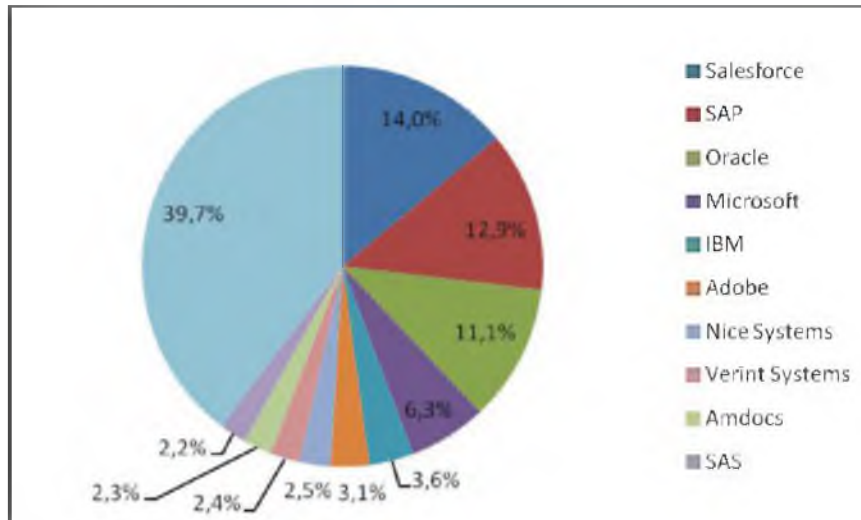


Figure 1. The world sales proceeds of the CRM-system distributors

A source: Gartner Market Share Analysis: Customer Relationship Management Software, Worldwide, April 2013

Table 1

The structure of the world CRM market in 2011-2012 (million dollars)

A company	The flow in 2012	The market share in 2012	The flow in 2011	The dynamic in 2011-2012 (%)
Salesforce	2,525.6	14.0 %	2,004.6	26.0
SAP	2,327.1	12.9 %	2,325.1	0.1
Oracle	2,015.2	11.1 %	1,870.0	7.8
Microsoft	1,135.3	6.3 %	900.9	26.0
IBM	649.1	3.6 %	465.6	39.4
IBM	9,437.7	52.1 %	8,513.7	10.7
Total	18,090.0	100.0 %	16,079.9	12.5

Despite the second place of SAP in the worldwide list, the company remains a leader in the West and the East Europe region as well.

As shown in the Table 1, the company Salesforce is in the first place for an amount of sales proceeds that equals 2.5 billion dollars. At the same time a rate of increase of sales proceeds equals 26% compared with the previous year.

The solutions of SAP are in the second place. SAP was a leader of previous years. An amount of sales of SAP solutions achieved 2.2 billion dollars (12.2%) and almost didn't change compared with the previous year figure (an increase by only 0.1%).

Many analysts suggest that tough competition between Salesforce and SAP impelled the SAP developers to search new approaches for a renewal of their solution offer. This process led to a purchase of the company Hybris, the Sweden vendor of an electronic commerce system.

Oracle and Microsoft are in the third and in the fourth places with sales figures 2.1 (11.1%) and 1.1 (6.3%) billion dollars, respectively. The company IBM is in the fifth place with proceeds 649 million dollars (3.6%), but, it had the highest rate of sales increase which achieved 39%. Also, the high results of an increase rate had such companies: Zoho (81.2%), Hybris (78.6%), Teradata (70.4%), Bazaarvoice (56.2%), Marketo (54.3%), Kana (44.2%), Demandware (43.9%) [7].

The CRM market structure overview and the comparative analysis of increase rate of different products show the precise tendency of SaaS (Software as a Service) solution popularity. SaaS – is an advantageous alternative to a purchase of a software. SaaS enables not to buy expensive licensed programs, but to receive a software as a service. Service distributors, mutually with developers of SaaS applications, pay for program development, distribution, implementation, updating, technical support, and a customer pays for an access to this application through the Internet. As a result, unlike a typical scheme of a licensed software purchase, a customer pays only for a right to use this program, in other words, only for those needed [2].

In 2013 the share of SaaS solutions achieved 42% of the total amount of CRM vendor world proceeds. Main advantages of these systems are an attractive licensing system, a decrease of a gross possession value, simplicity of implementation and adaptation, existence of new functions. Obviously, the tendency will continue in the future. According to forecasts of analysts, a share of SaaS systems will exceed 50% till 2016 [6].

Since an effective system of sale, involvement, and retaining of customers directly influence a company income, the Gartner analysts suggest that a CRM product market growth will continue for the further years.

Main tendencies forecasted by the Gartner analysts are:

- a) a growth of CRM mobile application downloading from Internet-shops, a number of which will exceed 1200 till 2014;
- b) significant changes in customer relationship management are also expected during the near two years. Main causes of changes are new expectancies of customers during the post-crisis period;
- c) a social network role growth and cloud technologies development [2].

A successful strategy of mobile CRM application development should be aimed at 4 main sectors: demand – real requirements of business; supply (functionality) – employers and skills needed to work in mobile CRM; control – a manager of a strategy; and risks – factors that influence a strategy and may fail a strategy.

If a growth of demand on CRM applications remains as rapid as it was, a shortage of skills will be caused. IT-supervisors should take into consideration availability and an extent of use of mobile CRM systems. A choice will depend on a corporate policy on a use of smartphones and planchets.

Now, let's analyze the Ukrainian CRM-system market development tendencies. The editorial board of "The computer overview" carried out an express-survey among CRM-solution distributors, a theme of which was the Ukrainian CRM-system market tendencies.

The survey showed that in 2012 the Ukrainian CRM-system market achieved the pre-crisis level and if new economic shocks don't appear, the market will continue to grow at a rate of 30-50% per year. Main tendencies of the market that can be emphasized:

- mobility – a need of a simple access to client data in any location, which can be achieved using smartphones and planchets;
- integration – a need of deep CRM integration with other information systems of companies-customers has increased [4].

In 2012 analysts estimated that a sale amount in the Ukrainian CRM-system market was about 16 million dollars. In 2012 main consumers of big CRM orders were companies of the Euro-2012

championship and banks. Small and medium businesses are hardly noticeable compared to the large one and have a 10% share [2]. The most considerable interest for CRM is showed by financial and telecommunication business structures. Competition makes them to implement innovations. A usual increase of competition in these market segments requires effective management of customer's experience. A considerable interest for CRM implementation is showed by the B2B sector companies with a long sale cycle (distribution, production, IT, sale of cars, equipment, and materials) and by companies with a considerable amount of customers (banks, telecommunication operators, restaurant networks). While the first group of companies significantly needs an operational CRM system, which operates as a front-office, the second one frequently implement an analytical CRM system, which is integrated with banking and billing systems, or solutions for contact-centers.

In the Ukrainian market CRM solutions in a form of service still have a relatively low demand, compared to a popularity increase in the West countries. While CRM is used in "cloud" in 60% of cases in the whole world, in our country this percentage is significantly less. A main reason is total distrust and an ungrounded fear of information outflow. Also, many companies still haven't chosen priorities for themselves: to provide a multilevel data protection or a rapid access of separated employers and trade agents to a sole data source in "cloud" [4].

In Ukraine CRM systems that are supplied in a form of SaaS are popular among medium and small companies, which can not afford to create and to finance reliable computer nodes, but need to manage contact and marketing information about customers using these systems. Individual requirement customization complexity and integration with an account system are the main restrictive factors of large-scale implementation of such solutions. A prevalent amount of customers of SaaS system are companies with domestic equity, however, they operates not only in Ukraine. Basically, customers of SaaS system are companies, which move up from a medium business category to a large business category and need systematization and automation of sale and marketing processes, and reduction of risks of business dependence on determined suppliers-"stars".

Consequently, it can be suggested that SaaS system usage sphere expansion is noticeable. Although, there are conservative attitudes of many managers, SaaS system expansion indicates about necessity of SaaS-models and an active interest for implementation of systems that are accessible for lease. A problem of data storage in "cloud" causes the greatest fears, furthermore, somebody fears complexity of "cloud technology" integration with present applications.

Nevertheless, CRM-systems attract big investments nowadays. Moreover, an amount of integrations also grows. A choice of CRM-system is, first of all, determined by a size of a company and a specification of a business. Small companies rate highly an opportunity of a rapid launch and scaling of a model. Simultaneously, large corporations rate suitability and renunciation resistance of a product.

The one more CRM-technology development tendency, which has spread in the Ukrainian market, is Social CRM. Social CRM is one of the most significant tendencies of web-CRM technology development, which aimed at CRM integration in social networks and social software element usage in CRM. Nowadays, customers of any company usually talk in the Internet, open social networks, and forums. Social CRM carries out an open "tapping" of such networks. A determined employer of a company can not only read all materials, but also answer some questions, share experiences about cooperation with a company. This fact positively influences management and a marketing policy of a company [1].

Sociality and mobility are two tendencies of corporate software, which are connected to each other. Many users primarily interact with social applications using mobile gadgets. Therefore, concentration of CRM-solution developers and suppliers in these two branches is regularity.

Communication in Social CRM is carried out not only between a customer and a company, but also has a multi featured character due to involvement of social media as a channel of

communication, extension of meanings and reviews about a product through social networks; simultaneously, all processes can not be automatized or connected to a call centre: a considerable part of a young audience of big brands wants to put questions and to search answers in accounts and pages of companies in Facebook, Twitter, Google+ and the same social networks [1].

The technology of gamification becomes more popular in Social CRM. Gamification is a usage of game methodic in a non-game sector: business, commercial projects, social activities. The process of gamification consists of different audience involvement level increases, e.g., customers, employers, experts, buyers. According to the Gartner forecast, more than 50% of organizations will use gamification in their business-processes till 2015. Ukrainian companies are still on a stage of gamification acquaintance. They include its elements in Social CRM step by step in a form of prize online-games, encouragement of activities in social networks, prizes, competitive activations etc [6].

4 Conclusions.

Consequently, the Ukrainian CRM market does not stand still, it rises and develops. Perspectives of its development are great. Although the general conditions of business operating in Ukraine are not favorable, company managers more and more understand a customer satisfaction extent importance for establishing effective relationships with customers and a company profit amount increase.

On the whole, the CRM-system market development analysis confirms an existence of the tendencies of CRM-system mobilization and socialization, collaborative information system formation. A role of a customer in these systems becomes more active. This process causes activation of implementation of complex web-oriented CRM-systems in Ukrainian companies. The revealed tendencies enable to make conclusions for necessity of instrument formation for customer behavior modeling, optimization of information flow of relationships with customers in levels of local and web-oriented information systems.

References

1. Пейн Э. Руководство по CRM: Путь к совершенствованию менеджмента клиентов; пер. с англ. С.В.Кривошеин. - Минск : Гревцов Паблишер, 2007-384 с.
2. Ших К. Как использовать возможности социальных сетей для развития вашего бизнеса / К. Ших // М.: Ман, Иванов и Фербер. - 2011. - 304 с.
3. Грачев Д.Н. Развитие концепции CRM и дальнейшие ее перспективы в области продаж и обслуживания клиентов / Д.Н.Грачев [Электронный ресурс]. - доступ з екрану <http://uecs.ru/uecs-47-472012/item/1629-crm> - Назва з екрану.
4. Мельник А. Влиц-опрос: Что из себя представляет украинский рынок онлайн-CRM? / А.Мельник [Электронный ресурс]. - доступ з екрану <http://ain.ua/2012/02/21/74354> - Назва з екрану.
5. Головин А. Геймификация и окупаемость SMM / А.Головин [Электронный ресурс]. - доступ з екрану http://crmonline.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=907 - Назва з екрану.
6. Независимый CRM-портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.crmonline.ru/>, свободный.
7. Интернет-портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://crm-expert.com.ua/>, вільний.

References (transliteration)

1. Pejn Je. Rukovodstvo po CRM: Put' k sovershenstvovaniju menedzhmenta klientov; per. s angl. S.V.Krivoshein. - Minsk: Grevcov Publisher, 2007-384 s.
2. Shih K. Kak ispol'zovat' vozmozhnosti social'nyh setej dlja razvitija vashogo biznesa / K.Shih // M.: Man, Ivanov i Ferber. - 2011. - 304 s.
3. Grachev D.N. Razvitie koncepcii CRM i dal'nejshie ee perspektivy v oblasti prodazh i obsluzhivaniya klientov / D.N.Grachev [Elektronnij resurs].-dostup s jekrana <http://uecs.ru/uecs-47-472012/item/1629-crm>-Nazvanie s jekrana.

4. Mel'nik A. Blic-opros: Chto iz sebja predstavljaet ukrainskij ryнок onlajn-CRM? / A.Mel'nik [Elektronnij resurs]. – dostup s jekrana <http://ain.ua/2012/02/21/74354>–Nazvanie s jekrana.
5. Golovin A. Gejmifikacija i okupaemost' SMM / A. Golovin [Elektronnij resurs].–dostup s jekrana http://crmonline.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=907–Nazvanie s jekrana.
6. Nezavisimyj CRM-portal [Elektronnyj resurs].–Rezhim dostupa: <http://www.crmonline.ru/>, svobodnyj.
7. Internet-portal [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://crm-expert.com.ua/>, vil'nyy

Про автора:

Петровська Аліса Вікторівна - асистент кафедри економічної кібернетики ВНАУ.