

УДК 681.3.01

А.Ю., Берко, С.І. Зведенюк

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра “Інформаційні системи та мережі”**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНТЕРНЕТ-СТРАХУВАННІ**

© Берко А.Ю., Зведенюк С.І., 2003

*Problems of development and application of intellectual information technologies in computer systems for Internet-insurance are considered.**Розглядаються проблеми створення та застосування інтелектуальних інформаційних технологій в комп'ютерних системах Internet-страхування.*

Бурхлива інформатизація суспільства, автоматизація технологічних процесів, широке використання обчислювальної техніки, засобів зв'язку і телекомунікацій ставить перед сучасним менеджером, інженером і службовцем цілий комплекс взаємозалежних задач з підвищення ефективності бізнес-процесів прийняття і виконання рішень.

З метою залучення нових клієнтів та створення для них зручних умов компанії-страховики приділяють все більшу увагу запровадженню нових технологій та розвитку системи Internet-страхування, що має забезпечити принципово новий рівень надання послуг на страховому ринку. При цьому якість дистанційних послуг, що пропонуються клієнтам, має відповідати якості, що досягається при класичному підході, а використання сучасних інформаційних технологій – забезпечувати максимальну ефективність, простоту та зручність отримання потрібних послуг.

Як у самій страховій компанії, так і між компанією та клієнтами циркулює великий обсяг інформації, яку треба збирати, реєструвати, групувати, систематизувати, враховувати і контролювати. Для забезпечення конкурентоспроможності страхової організації слід своєчасно оновлювати асортимент страхових послуг; знижувати валові та питомі витрати страхової діяльності в умовах розширення обсягів продажу; підвищувати рівень обґрунтованості страхових тарифів; проводити багатоваріантні розрахунки для прийняття рішення про впровадження нових перспективних видів страхування.

Усі ці завдання, разом з системою віддаленого страхування клієнта через мережу Інтернет успішно можуть бути вирішені тільки за допомогою використання сучасних інформаційних технологій, що забезпечуватиме:

- одержання оперативної та достовірної інформації;
- видачу бухгалтерським, економічним та аналітичним службам необхідних даних для контролю за правильністю страхових операцій, аналізу ситуацій, що складаються на ринку страхування, виявлення резервів подальшого розвитку страхування, поточного та перспективного планування;
- складання бухгалтерської та статистичної звітностей;
- підвищення обґрунтованості рішень завдяки збільшенню обсягу інформації та скороченню термінів її обробки;
- оперативність та зручність укладення страхових договорів, оформлення страхових полісів та проведення фінансових розрахунків з клієнтами. [3]

Дослідження, проведене компанією Morgan Stanley Dean Witter, показало, що наприкінці 1999 року найбільші компанії в основному мало використовували можливості Web. Більшість сайтів дають користувачу такі можливості:

- *скласти загальне уявлення про страховика і його послуги;*
- *ознайомитися з докладним описом пропонованих послуг.*
- *довідатися рівень цін для визначеної послуги.*
- *самостійно розрахувати внески за допомогою Web-калькулятора;*
- *подати заявку на висновок страхового договору в електронній формі;*
- *укласти договір страхування і внести страхову премію через Інтернет;*
- *одержувати онлайн-супровід страхового договору;*
- *повідомити про настання страхового випадку через Інтернет.*
- *скористатися онлайн-консультаціями;*
- *одержати контактні телефони та e-mail служби продажів.*

Слід зразу визначитись, що мова може йти лише про обмежений набір продуктів, досить стандартизованих для електронних продажів. Крім того, дотепер основною проблемою є непевність у захисті даних від несанкціонованого доступу.

Однак, поряд з перерахованими вище складнощами, з якими зіштовхуються компанії, споживачі вже одержали одну велику перевагу – страхові портали. На сайтах страхових порталів зібрана інформація від найбільших компаній. Користувач може зіставити ціни різних страховиків на однакові види послуг, довідатися, що входить, скажімо, у поліс страхування цивільної відповідальності автовласника в тій чи іншій компанії. Можна також ознайомитися з рейтингами страхових компаній, складеними як найбільшими агентствами, так і розробниками порталів. Додаткова зручність для клієнта полягає в наявності "географічної розбивки". З огляду на те, що людина переважно страхується не часто і має ретельно вивчити існуючі пропозиції, портали вкрай необхідні простому користувачеві. На кращих сайтах, присвячених страхуванню, зібрана інформація від декількох тисяч компаній. Сучасні технології дозволяють структурувати і оновлювати ці дані настільки ефективно, що компанії практично складають собою єдину мережу.

Ринок Інтернет-продажів страхових послуг у США і Західній Європі стрімко розвивається. Це обумовлено як можливістю виходу на високоприбуткову групу населення, що становить значну частку аудиторії користувачів Інтернет, так і зменшенням витрат на обслуговування. Порівняно з прямим обслуговуванням клієнтів обслуговування через Інтернет потребує набагато менших транзакційних витрат (0,50 дол. і 0,01 дол. відповідно). За даними Forrester Research (дослідницької групи, що вивчає вплив технології на розвиток бізнесу), Інтернет-продажі страхових послуг становлять на 2001 р. 1,2 млрд. дол., а на 2003 р. прибутки Інтернет-підрозділу від страхування власності становитимуть \$15 млн., а доходи від страхування життя – \$20 млн [4].

Особливу роль на американському ринку займають страхові портали. Як правило, ці мережні ресурси надають інформацію від найбільших страхових компаній.

Американська аналітична компанія Gomez.com постійно відслідковує динаміку ринку фінансових Інтернет-послуг і проводить рейтингування компаній, втягнутих у дану сферу бізнесу. При складанні рейтингу, що наводиться у межах нашого огляду (табл. 1–3), враховувалося 4 параметри (за 10-бальною шкалою): *легкість використання* – наявність демонстрації функцій, дизайн і навігація, простота проведення транзакцій; *довіра клієнтів* –

багатоканальна підтримка клієнтів, репутація фірми, фінансова стійкість, індивідуальні політики фірми; *можливості сайту* – наявність специфічних продуктів і можливості проведення за ними онлайн-транзакцій; менеджмент взаємин – персоніфікація сайту, онлайн-допомога, додаткова інформація зі страхування тощо [4].

Таблиця 1

Рейтинг відвідування сайтів провідних страхових компаній США за жовтень 2000 р.

Сайт	Унікальні відвідувачі (тис.)
1. InsWeb.com	848
2. Geico.com	525
3. Progressive.com	520
4. Eterm.com	402
5. Insure.com	308
6. MetLife.com	269
7. Allstate.com	251
8. Statefarm.com	219
Разом відвідувань страхових сайтів:	3813
Разом відвідувань WWW:	78534

Джерело: Media Metrix

Таблиця 2

Зведений рейтинг якості страхових Internet-порталів США за 3 квартал 2001 р.

Компанія	Рейтинг
1. InsWeb	7.04
2. Answer Financial	7.01
3. insurance.com	6.32
4. Pivot	6.26
5. YouDecide.com	5.82
6. QuickQuote	5.60
7. Countrywide	5.56
8. Netinsurance	4.53
9. Quotesmith	4.37
10. ReliaQuote.com	4.16

Джерело: Gomez.com

Популярність фінансових Інтернет-послуг у країнах Західної Європи ще не досягла того рівня, що спостерігається зараз у США. Це виражається й у кількості європейських сайтів, що надають фінансові онлайн-послуги, і в частці від загального прибутку страхових компаній, що припадає на Інтернет-продажі (для європейських страховиків, як і Росії та інших країн СНД, вона менша ніж 1 %). Загалом зацікавлення жителів країн Європи до подібних послуг є відносно низьким. Відповідно до досліджень компанії Datamonitor у 2000 році єдиною країною Євросоюзу, жителі якої цікавляться фінансовими Інтернет-послугами більше, ніж у США, є Швеція [2].

У всіх представлених країнах, крім Франції, ця послуга знаходиться на третьому місці за популярністю після банківського обслуговування та Інтернет-інвестицій. У сфері

Інтернет-послуг найбільше в Західній Європі відстають такі країни, як Франція та Іспанія. Така ситуація може бути пояснена консервативністю з боку покупців, недовірою до безпеки Інтернет-покупок, а також поганою інфраструктурою онлайн-платежів і ЕЦП. За дослідженням компанії Datamonitor, проведеним у 2000 році у Великобританії, основними показниками, покращення яких сприяло б розвитку систем Інтернет-страхування, є такі:

- можливість переглядати стан свого страхового обслуговування в режимі онлайн;
- низькі витрати чи кращі ставки при онлайн-страхуванні;
- більш широкий вибір компаній, що надають онлайн-послуги;
- збільшення безпеки;
- можливість змінювати свою фінансову ситуацію в режимі онлайн;
- більш гнучкі види страхування;
- полегшення процедури онлайн-страхування;
- можливість порівняти послуги всіх страховиків Європи;
- можливість укладення угоди без власноручного підпису;

Якщо говорити про учасників ринку Інтернет-страхування, то основна частина компаній, що надають подібні послуги в Європі, зосереджена у Великобританії (обороты страхових послуг у цій країні становлять 10 % від загальносвітових). За даними Yahoo!, існує більше 600 сайтів зі страхування у Великобританії. Одні з них є сайтами страхових компаній, інші – страховими порталами. Так чи інакше, онлайн-послуги зі страхування надаються на 100 сайтах. Як правило, усі страхові портали скеровані на визначений вид послуг (найчастіше зустрічаються такі послуги, як автострахування і страхування житла). Але існують і ті ресурси, що охоплюють практично усі види страхування; найбільш популярним страховим порталом такого роду є 123-insure.co.uk. Найвідомішими брендами у сфері Інтернет-страхування сьогодні є DirectLine.com і Its4me.co.uk. У 1999 році було розпочато проект з онлайн-страхування DirectLine.com. Реалізація цього каналу продажів дозволила компанії збільшити свої обороти і прибутковість. У 2001 році 30 % оборотів ринку Інтернет-страхування у Великобританії формувалося за рахунок продажів DirectLine.com. Інший проект – Its4me.co.uk – почав працювати на початку 2000 року як Інтернет-брокер у сфері страхування, представляючи п'ять провідних страхових компаній Великобританії. Трохи більше ніж за 2 роки свого існування через цей проект було продано більше ніж 1 млн. страхових полісів. Основний штат співробітників проекту – близько 20 чоловік [4].

Споживачі у СНД вперше отримали можливість застрахуватися, не залишаючи комп'ютер, зовсім недавно. Втім, анкети для розрахунку вартості обраної страховки компанії-страховики розмістили на своїх сайтах раніше. Цікаво, що однією з перших нові технології продажів освоїла російська компанія "Народний резерв" – страховик, широко відомий у народі як зразок страхової піраміди.

Сьогодні на ринку Росії та СНД свої продукти он-лайн пропонують "Ренесанс Страхування", "Інгосстрах", "Ресо-Гарантія", "АВІКОС" та інші.

Загалом в потенційного покупця в мережі є три можливості придбати страховий поліс. Перший – найшвидший. На сайті компанії потрібно вибрати потрібний вид страхування. Потім заповнити форму для розрахунку вартості поліса. Дані, які слід вказати в анкеті, подібні до тих, які страхувальник заповнює в офісі. Це відомості про клієнта (паспортні дані), страхова сума, термін страхування і опис того, що потрібно застрахувати. Якщо це машина чи дача – то її вартість і стан. Якщо проводиться страхування від нещасного випадку чи медичне страхування для поїздки за рубіж, то потрібно буде розповісти про себе докладніше – вид занять, мета

поїздки, стан здоров'я. Оплатити покупку в режимі реального часу зможуть тільки власники карт Visa International, Eurocard/Mastercard, Diners Club і JCB – їм досить вказати номер і тип картки. Особливістю такого режиму є то, що поліс починає діяти з того моменту, коли на страхових документах з'явиться особистий підпис клієнта. Але ця проблема розв'язується за допомогою запровадження системи електронних підписів.

Таблиця 3

Найкрупніші Internet-страховики СНД

Компанія	Адреса в Інтернеті	Сервіс	Знижки при придбанні поліса он-лайн
1	2	3	4
АВІКОС	www.avikos.ru	Заповнення заяви на страхування тих, хто виїжджає за кордон, розрахунок поліса, оплата в офісі компанії, можлива кур'єрська доставка страховки	Немає
"Інгосстрах"	www.ingos.ru	Заповнення заяви на страхування, розрахунок вартості поліса, реєстрація в системі (закріплення за клієнтом пароля, відстеження своєї заявки), оплата в компанії чи будь-якому відділенні банку. Можливість використання платіжних систем "Телебанк" Гути-банку і "ІнетрнетСервісБанк" Автобанка. У продажу цивільна відповідальність автовласників, страхування тих, хто виїжджає за кордон, страхування авто-каско (викрадення –збиток). За полісом потрібно їхати в офіс компанії	10 % – першим 100 покупцям страховки для тих, хто виїжджає за кордон 5 % – першим 100 покупцям поліса автоГО
"Національна страхова група"	www.nig.ru	Калькулятор зі страхування дач, автомобілів, вантажоперевезень	Немає
"Ренесанс Страхування"	www.renins.com	Заповнення форми для розрахунку величини страхової премії, розрахунок вартості страховки, заповнення заяви на страхування, оплата в режимі реального часу. У продажу 8 продуктів: цивільна відповідальність автомобілістів, добровільне медичне страхування, страхування тих, хто виїжджає за кордон, річна бізнес-карта для туристів, страхування квартир, дач, страховка від нещасного випадку (дорослі і діти), доставка поліса	5 % на всі продукти
"РЕСО-Гарантія"	www.reso.ru	Розрахунок вартості полісу цивільної відповідальності автовласників в режимі он-лайн при введенні мінімальних даних, заповнення і відправлення анкети для розрахунку вартості полісу цивільної відповідальності автовласників (вводиться більш докладна інформація); відповідь поштою чи телефоном	5 %

1	2	3	4
"Стандарт-резерв"	www.st-rez.ru	Заповнення анкети для розрахунку вартості полісів на страхування автомобілів (викрадення, збиток, громадська відповідальність автовласників, нещасний випадок з пасажирями і водієм, збиток додатковому устаткуванню); відповідь за залишеними координатами	Немає
"ЮКОС-Гарант"	www.yukos-garant.ru	Заповнення форм для розрахунку вартості полісів за цивільною відповідальністю та добровільному медичному страхуванню, відправлення запиту на консультацію	Немає

Другий спосіб придбання поліса дещо довший через складнішу процедуру оплати. Клієнтові пропонується роздрукувати сформований на сайті рахунок і оплатити його в найближчому відділенні банку.

Третій варіант виключає можливість автоматичної калькуляції страховки. Заповнивши анкету, клієнт очікує інформації компанії про вартість поліса поштою чи телефоном.

В існуючих системах Internet-страхування далеко не всі страхові продукти можна придбати в режимі он-лайн. Заочно страховик продає тільки найпростіші програми, тобто ті, котрі не вимагають попередньої оцінки страхового експерта. До них належать поліс громадської відповідальності автовласника, страхування від нещасного випадку, туристична медична страховка, страхування замських дач і квартир та деякі інші. Правда, з недавнього часу в мережі зустрічаються пропозиції купити нетрадиційний для електронного продажу поліс добровільного медичного страхування (ДМС), хоч зазвичай оформити договір ДМС можна тільки після попереднього медогляду. У мережі його можна пройти заочно, заповнивши анкету з мінімальними відомостями про своє здоров'я. Але куплений у такий спосіб поліс буде відрізнятися від страховки ДМС, придбаної в офісі страхової компанії, тому що заочно застрахуватися можуть тільки особи віком від 15 до 60 років, а кількість процедур по страховці буде обмежено.

За оцінками аналітиків PricewaterhouseCoopers, незабаром зручність електронних продажів оцінять і компанії, і клієнти. У результаті, за прогнозами експертів, до 2005 року доходи страховиків від Інтернет-продажів виростуть з 2 до 16 %. Отже, у вісім разів частіше споживач буде використовувати комп'ютер, щоб купити страховку.

Російські страховики вважають, що втрати часу на купівлю поліса можуть ще скоротитися. Зараз замовлення страховки в середньому займає близько 10 хвилин. А на Заході онлайнова купівля відбувається в кілька разів швидше – оформляючи форми для замовлення поліса, споживач просто повідомляє страховику свій ідентифікаційний номер, що фактично заміняє підпис, а страховик поштою відправляє куплений страховий поліс.

Ще однією загально визнаною суттєвою проблемою, що стримує розвиток Інтернет-комерції в Україні, є недостатня поширеність електронних засобів платежу. Дані Національного інституту соціально-психологічних досліджень (НІСПД) свідчать, що в Україні сьогодні емітовано близько 5 млн. пластикових карт, приблизно третина з них припадає на карти міжнародних систем VISA, Europay (Eurocard), American Express. Кількість емітованих карт постійно зростає, що дає всі підстави припускати, що найближчим часом електронна форма розрахунків поширюватиметься в Україні, а отже, більша кількість людей зможе використовувати переваги Інтернет-комерції, тобто ставати клієнтами Інтернет-страховиків. [3]

Як показує огляд, більшість сучасних систем Internet-страхування працюють за схемою "клієнт – запит – товар". За таким принципом організована робота більшості Internet-магазинів, банкоматів, автоматів з продажу тощо. При цьому не враховується те, що в страхуванні важливим моментом є взаємодія з клієнтом, врахування всіх особливостей як клієнта, так і об'єкта страхування. Тому, на думку авторів, системи Internet-страхування мають характеризуватися певним рівнем **інтелектуальності**, тобто формувати рішення про укладення страхового договору, виходячи з унікальних властивостей кожного страхувальника та об'єкта страхування. При цьому важливим є дотримання таких принципів, як системність, комплексність, неперервність, зацікавленість та надійність.

Значення та зміст цих принципів, зокрема, означає:

- **системність** – кожен клієнт страхової компанії разом з предметом страхування має сприйматись не як деперсоніфікований суб'єкт, а як виокремлена сутність, що має певний унікальний набір властивостей, кожна з яких впливає на зміст та вартісні показники договору страхування;
- **комплексність** – як страхова компанія, так і клієнт мають на меті не просто одноразовий продаж/купівлю локального страхового продукту, а реалізацію певного страхового пакета, тобто набору страхових послуг, який максимально охоплює потреби клієнта в страховому захисті всіх предметів та об'єктів страхування, а страховій компанії надає максимальне надходження коштів за одну транзакцію;
- **неперервність** – передбачає, що кожен клієнт розглядається страховою компанією як постійний, а придбані ним послуги та угоди мають довгостроковий характер і можуть бути продовжені на довший термін;
- **зацікавленість** – кожна транзакція має на меті укладення одного чи набору страхових договорів на умовах, що є оптимальними з точки зору як клієнта, так і страхової компанії;
- **надійність** – страховий договір є продуктом взаємного погодження двох сторін, кожна з яких максимально зацікавлена у дотриманні зобов'язань іншою: страхова компанія – в дотриманні клієнтом умов договору страхування та чесності при страхових випадках, клієнт – у належному та своєчасному отриманні страхового відшкодування [2].

На підставі цих положень пропонується така загальна схема інтелектуальної системи Internet-страхування. Основними компонентами її є: клієнт страхової компанії – страхувальник, підсистема взаємодії з клієнтом – клієнтська складова, підсистема менеджменту страхувань та відшкодувань – серверна складова інтелектуальної системи Internet-страхування. Порядок та алгоритми функціонування компонентів такої системи можна описати так.

1. Страховий web-агент. Основне призначення – взаємодія з клієнтом, визначення його ключових показників та потреб, пропозиція набору страхових послуг, визначення умов та укладення договорів страхування.

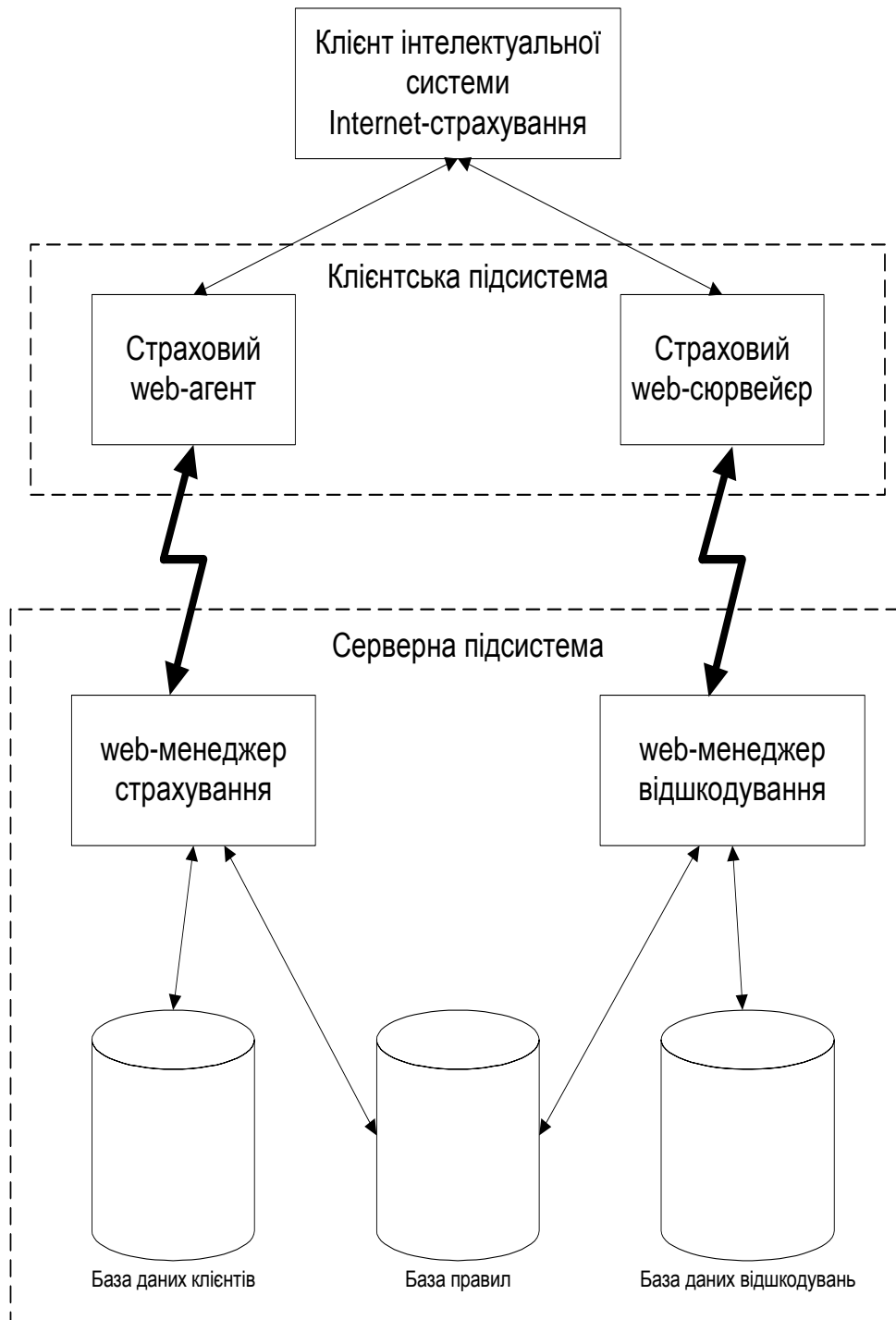
Алгоритм функціонування страхового web-агента визначається так:

Крок 1. Аутентифікація клієнта. Якщо клієнт зареєстрований в базі даних, то виконується крок 3.

Крок 2. Реєстрація клієнта. В процесі реєстрації фіксуються основні об'єктивні показники клієнта та об'єкта страхування.

Крок 3. Подається запит до менеджера клієнтів на отримання таких даних:

- клас клієнта;
- страхова історія;
- наявні чи належні знижки/надбавки (bonus/malus);
- експертна оцінка клієнта;
- загальний рейтинг.



Загальна структура інтелектуальної системи Internet-страхування

Ці показники є необхідними для формування стратегії роботи з клієнтом з формування договору на надання страхових послуг.

Крок 4. Визначення ключової страхової послуги клієнтом.

Крок 5. Формування пакета страхових послуг, пов'язаних з ключовою послугою. Визначення набору переваг, знижок, бонусів та порядку оплати.

Крок 6. Остаточне визначення потреб клієнта.

Крок 7. Прийняття рішення про укладення страхового договору.

2. **Страховий web-сюрвейєр.** Має своїм призначенням збір та підготування основних даних і документів за фактом настання страхового випадку для подальшої виплати страхового відшкодування клієнтові.

Загальний алгоритм функціонування цієї компоненти можна визначити так.

Крок 1. Ідентифікація клієнта та його дійсних договорів страхування.

Крок 2. Фіксація факту страхового випадку.

Крок 3. Класифікація та аналіз страхового випадку на предмет його належності до множини ризиків, передбачених дійсними договорами страхування. Якщо випадок не підпадає під дію жодного з договорів, приймається рішення про виплату страхового відшкодування. Закінчення роботи.

Крок 4. На основі даних, поданих клієнтом, умов договору та особливих параметрів клієнта провадиться попередня оцінка страхового відшкодування. Якщо його сума виходить за межі суми, передбаченої страховим договором, то приймається рішення про обмежену виплату, в іншому разі – про повне покриття.

Крок 5. Формується перелік документів, які клієнт має подати до страхової компанії для отримання страхового відшкодування та визначається термін і порядок виплати.

3. **Менеджер страхування.** Ця програмна компонента здійснює аналіз даних клієнтів та прийняття рішень щодо укладення договорів страхування.

Ця компонента працює за таким алгоритмом.

Крок 1. Реєстрація або ідентифікація клієнта.

Крок 2. Визначення інтегрованого страхового рейтингу клієнта.

Крок 3. Формування страхового пакета, пропозицій щодо його зацікавлення.

Крок 4. Вироблення рішення щодо укладення договорів.

Крок 5. Реєстрація страхових договорів.

4. **Менеджер відшкодувань.** Призначення цієї складової – формування рішень з виплати страхових відшкодувань на основі аналізу фактів та обставин страхових випадків.

Алгоритм функціонування.

Крок 1. Ідентифікація страхового випадку.

Крок 2. Підтвердження можливості виплати страхового відшкодування.

Крок 3. Визначення множини факторів, які визначають розмір страхового відшкодування.

Крок 4. Формування набору вимог та документів, необхідних для оформлення виплати.

Крок 5. Прийняття рішення про виплату, її розмір чи відмову в оплаті за страховим випадком.

ВИСНОВКИ

На підставі аналізу систем Internet-страхування та сформульованих пропозицій щодо набору інтелектуальних рис та порядку функціонування складових таких систем можна зробити такі висновки:

- сфера послуг Internet-страхування є сьогодні однією з перспективних і, водночас, недостатньо представленою на ринку не тільки України, а й багатьох розвинених країн;
- Internet-страхування забезпечує постійний, тісний та надійний зв'язок з клієнтом, а загалом – тривалу і взаємовигідну співпрацю;
- на відміну від інших Internet-послуг, Internet-страхування є специфічною галуззю, яка потребує застосування, поряд зі звичайними, інтелектуальних технологій опрацювання інформації та прийняття рішень;
- розв'язання багатьох задач та проблем взаємодії з клієнтами потребує не просто механічного підходу, а вирішень на рівні експертних та інтелектуальних систем [1];
- саме інтелектуальні технології, на думку авторів, гарантують ефективне просування систем Internet-страхування на ринку і забезпечать страховим компаніям стабільний прибуток за рахунок охоплення та утримання своєї частки клієнтів.

1. Берко А.Ю. Інформаційні моделі прийняття рішень в медичному страхуванні // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2002. – № 464. – С. 3–11. 2. Базилевич В.Д., Базилевич К.С. Страхова справа. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2002. 3. Пономаренко В.С. Інформаційні системи і технології в економіці. – К.: “Академія”, 2002. 4. Информационные технологии в страховании <http://www.rbc.ru/insurance/einsurance.html>

УДК 681.3.06

Є.В. Буров

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра “Інформаційні системи та мережі”

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ДОСТУПОМ У РОЗПОДІЛЕНІЙ ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ

© Буров Є.В., 2003

This paper proposes formal specifications for correct and business-oriented access rights design in complex corporative information system.

Запропоновано формальні специфікації для проектування системи прав доступу в розподіленій інформаційній системі.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

Інформаційна система (ІС) сьогодні стала однією з визначальних компонент в інфраструктурі будь-якого підприємства. Водночас ускладнення таких систем, швидкі та постійні зміни як в апаратній, так і в програмній, логічно-організаційній складовій значно утруднюють процеси керування та налаштування ІС. Наслідком цього є зростання вартості експлуатації ІС та негативні наслідки в роботі підприємства загалом.