

А.В. Бірюков, О.О. Гордєєв, В.М. Кравець, В.І. Огієнко, О.В. Якименко

ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО БАНКІВСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

У статті сформовано фасетно-ієрархічну таксономію типів технологій дистанційного банківського обслуговування, які застосовуються в комерційних банках України та проведено аналіз використання технологій ДБО банками України на основі інформації, представленою на Інтернет-сайтах банків.

Ключові слова: дистанційне банківське обслуговування, інтернет-банкінг, мобільний банкінг, РС-банкінг, смс-банкінг, банківські сервіси.

А.В. Бирюков, А.А. Гордеев, В.М. Кравец, В.И. Огиенко, А.В. Якименко

ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ УКРАИНЫ

В статье сформирована фасетно-иерархическая таксономия типов технологий дистанционного банковского обслуживания, которые применяются в коммерческих банках Украины и проведен анализ использования технологий ДБО банками Украины на основании информации, представленной на Интернет-сайтах банков.

Ключевые слова: дистанционное банковское обслуживание, интернет-банкінг, мобильный банкінг, РС-банкінг, смс-банкінг, банковские сервисы.

A.V. Biryukov, O.O. Gordeev, V.M. Kravets, V.I. Ogienko, O.V. Yakimenko

REMOTE BANKING TECHNOLOGY IN THE BANKING SYSTEM OF UKRAINE

Facet-hierarchical taxonomy of types remote banking services technologies was formed in the article. Technologies of remote banking services are used by commercial banks of Ukraine. Analysis of information websites of commercial banks about use remote banking services technologies banks of Ukraine was conducted.

Key words: remote banking, internet-banking, mobile-banking, PC-banking, sms-banking, banking services.

Введение и постановка задачи. Мировая банковская система неразрывно связана с использованием современных информационных технологий. Они поддерживают работу с клиентами как внутри самого банка, так и удаленно. Как

правило, удаленное банковское обслуживание представлено в виде бизнес-критических веб-сервисов в сети Интернет. Такие сервисы получили общее название – сервисы дистанционного банковского обслуживания (ДБО) [1] и интенсивно используются коммерческими банками стран Европейского Союза, Америки, а также Украины. Они реализуются с использованием технологий «интернет-банкинг» (e-banking), «смс-банкинг» (sms-banking), «мобильный-банкинг» (mobile-banking) и др.

Спрос на использование бизнес-критических сервисов ДБО в странах Европейского Союза (ЕС) увеличивается с каждым годом (рис. 1) [2]. Похожая динамика наблюдается и среди коммерческих банков Украины. По мнению авторов, такая тенденция обусловлена следующими причинами:

1. Увеличением числа пользователей сети Интернет [3];
2. Уменьшением затрат со стороны банков на содержание персонала и времени на обработку запросов пользователей;
3. Предоставлением возможности клиентам сократить свое время на обслуживание в офисе банка.

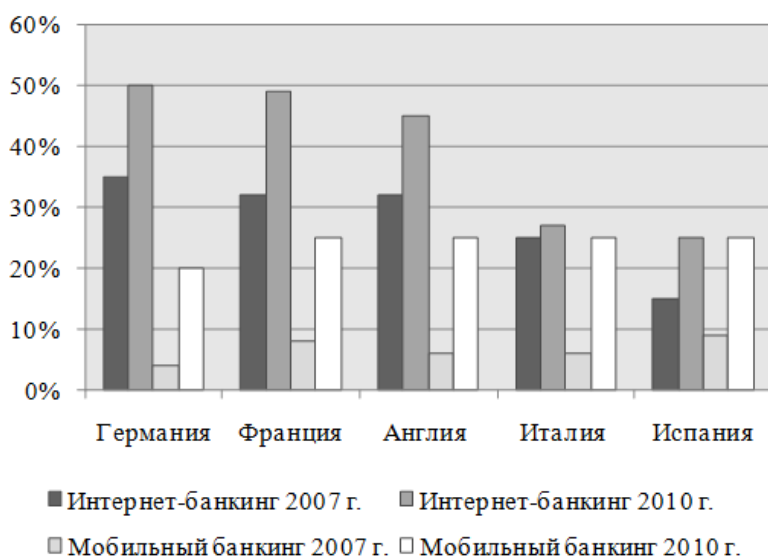


Рис. 1. Динамика использования технологий ДБО в странах ЕС, разработано на основании [2]

Анализ тематической литературы показал, что информация о сервисах ДБО и типах технологий их построения, применяемых коммерческими банками Украины, в полной мере отсутствует. Также было установлено, что официальным и свободно доступным источником информации о номенклатуре сервисов ДБО, применяемых в банковской системе Украины, являются информационные ресурсы коммерческих банков (Интернет-сайты). В связи с этим, было принято решение провести их анализ с целью формирования таксономии технологий построения ДБО, а также получения количественных характеристик применения технологий ДБО в Украине.

Цель статьи – классифицировать и дать краткую характеристику технологий дистанционного банковского обслуживания, применяемых коммерческими банками Украины. Количественно оценить применение типов

технологий ДБО на основании фасетно-иерархической таксономии типов технологий дистанционного банковского обслуживания.

Основные результаты исследования. Таксономия технологий дистанционного банковского обслуживания и их краткое описание.

Анализ информационных ресурсов коммерческих банков Украины (170 Интернет-сайтов) (табл.1) позволил сформировать фасетно-иерархическую таксономию [4] типов технологий ДБО, которые применяются в коммерческих банках Украины (рис. 2).

В качестве классификационных признаков (фасет) были определены:

1. Тип программного обеспечения;
2. Тип среды передачи данных;
3. Тип носителя технологии (аппаратное обеспечение).

В рамках первого уровня (тип программного обеспечения) сервисы ДБО разделяют на таксоны: клиентское приложение, веб-браузер, вап-браузер.

На втором уровне (тип среды передачи данных) выделяют таксоны: сеть Интернет, сеть GSM, телефонная сеть.

На третьем уровне (тип технологии носителя) определены таксоны: мобильный телефон, персональный компьютер, стационарный телефон.

Дадим краткое описание обозначенных технологий.

Мобильный банкинг (Mobile-banking) – это технология ДБО, которая предполагает установку на мобильный телефон клиента необходимого программного обеспечения (клиентскую часть). Подключение к соответствующему серверу осуществляется по сети Интернет.

СМС-банкинг (SMS-banking) – это технология ДБО, которая поддерживает доступ к счетам и операциям по счетам, предоставляется в любое время и с использованием номера мобильного телефона клиента, предварительно зарегистрированного в банке. С помощью СМС-сообщений происходит обмен информацией и передаются команды для выполнения банковских операций. Для пользования СМС-банкингом отсутствует необходимость установки клиентской части программного обеспечения на мобильный телефон [5].

ВАП-банкинг (WAP-banking) – это технология ДБО, которая поддерживает возможность доступа к счетам и операциям по счетам с мобильного телефона при использовании ВАП-браузера по сети GSM.

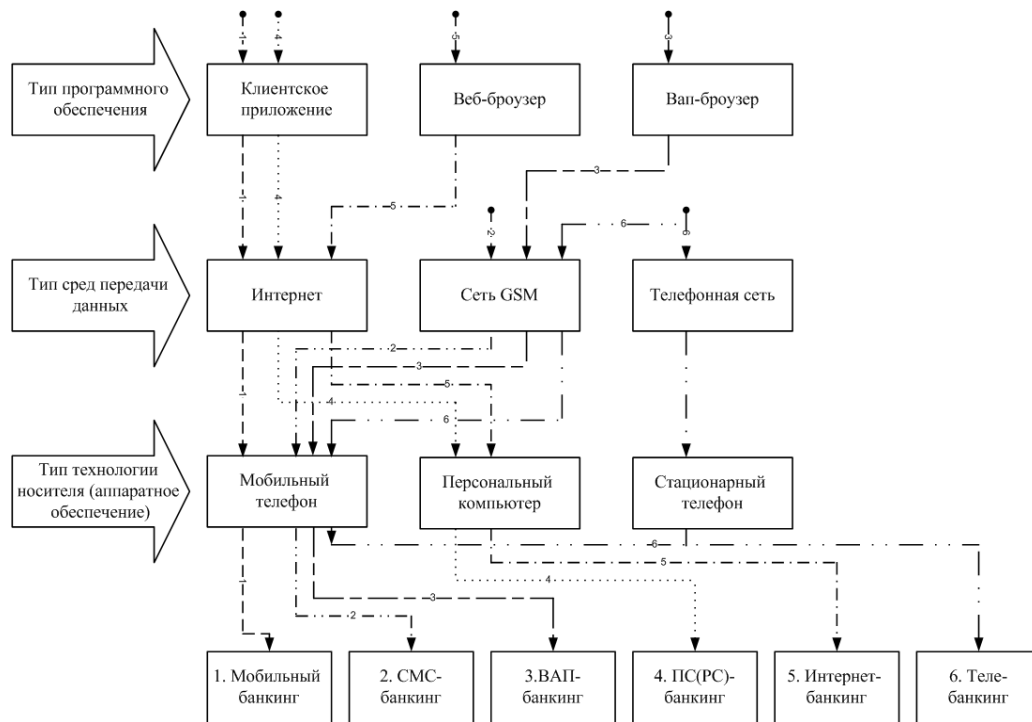


Рис. 2. Классификация технологий дистанционного банковского обслуживания, авторская разработка

Банкинг с использованием персонального компьютера (PC-banking) – это технология ДБО, которая предполагает установку на компьютер клиента необходимого программного обеспечения (клиентскую часть). Подключение соответствующему серверу осуществляется по сети Интернет.

Интернет-банкинг (Internet-banking) – это технология ДБО, при которой доступ к счетам и операциям по ним предоставляется в любое время и с любого компьютера, имеющего доступ в Интернет. Для выполнения операций используется браузер, то есть отсутствует необходимость установки клиентской части программного обеспечения системы [6].

Теле-банкинг (Tele-banking) – это технология ДБО, которая предоставляет возможность получать по телефону информацию о состоянии счетов, пластиковых карт и платежей в банке. Информация может передаваться в голосовой форме, а также на факс или адрес электронной почты.

Количественные характеристики использования технологий ДБО коммерческими банками Украины

Сформированная таксономия типов технологий построения сервисов ДБО позволила перейти к формированию количественных характеристик использования таких технологий в банковской системе Украины.

Были определены следующие количественные характеристики применения технологий ДБО:

1. Процентное (рис. 3) и количественное (рис. 4) соотношение технологий ДБО среди коммерческих банков Украины. Было установлено, что наиболее востребованной технологией ДБО является технология «смс-банкинг» – 30% (применяется в 110 банках), а наименее востребованной – технология «вап-банкинг» – 5% (применяется в 20 банках).

2. Процентное (рис. 5) и количественное (рис. 6) соотношение количества технологий ДБО среди групп коммерческих банков Украины. Анализ применения технологий ДБО показал, что такие технологии не используются в 18% (32) коммерческих банков Украины, хотя бы одна технология ДБО используется в 17% (29) коммерческих банках Украины.



Рис. 3. Процентное соотношение технологий ДБО, применяемых коммерческими банками Украины, разработано по данным табл. 1



Рис. 5. Процентное соотношение количества технологий ДБО среди коммерческих банков Украины, разработано по данным табл. 1

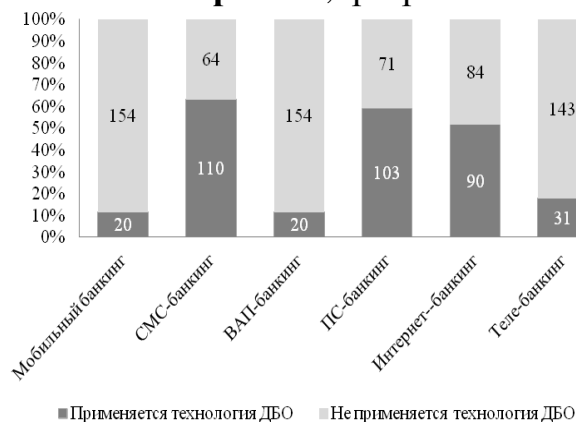


Рис. 4. Количественное соотношение технологий ДБО, применяемых коммерческими банками, разработано по данным табл. 1

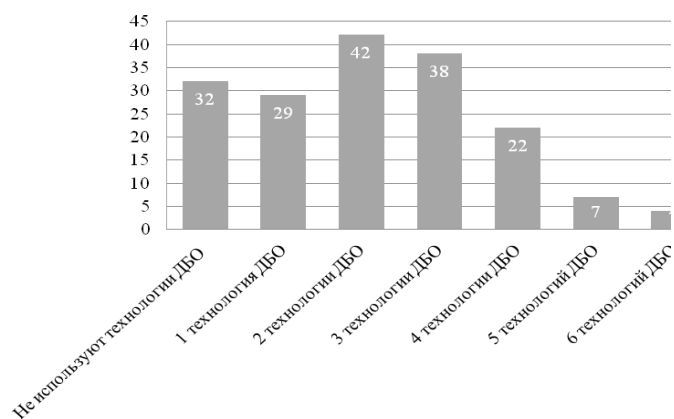


Рис. 6. Группы банков по количеству применяемых технологий ДБО коммерческими банками Украины, разработано по данным табл. 1

Таблица 1. Анализ использования технологий ДБО банками Украины на основе информации, представленной на Интернет-сайтах банков

№	Название банка	Интернет сайт банка	Технологии дистанционного банковского обслуживания					
			Мобильный банкинг	СМС-банкинг	ВАП-банкинг	ПС(РС)-банкинг	Интернет-банкинг	Теле-банкинг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ПРИВАТБАНК	privatbank.ua	-	+	-	+	+	+
2	УКРЕКСІМБАНК	eximb.com	-	+	-	+	+	-
3	ОЩАДБАНК	oschadnybank.com	-	-	-	+	-	-
4	РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ	aval.ua	+	+	+	+	+	+
5	УКРСИББАНК	ukrsibbank.com	+	+	+	+	+	-
6	УКРСОЦБАНК	usb.com.ua	-	+	-	+	+	+
7	ПРОМІНВЕСТБАНК	pib.com.ua	+	+	+	+	+	+
8	ВТБ БАНК	vtb.com.ua	-	+	-	+	+	-
9	АЛЬФА-БАНК	alfabank.com.ua	-	+	-	+	+	-
10	ОТП БАНК	otpbank.com.ua	-	+	-	+	+	+
11	НАДРА	nadra.com.ua	-	+	-	+	+	+
12	ФІНАНСИ ТА КРЕДИТ	fc.kiev.ua	-	+	-	+	+	+
13	ПЕРШИЙ УКР.МІЖНАРОДНИЙ БАНК	pumb.ua	+	+	+	+	+	+
14	БРОКБІЗНЕСБАНК	bankbb.com.ua	-	+	-	+	+	-
15	КРЕДИТПРОМБАНК	kreditprombank.com	+	+	+	+	+	-
16	БАНК ФОРУМ	forum.com.ua	-	+	-	+	+	-
17	УКРГАЗБАНК	ukrgasbank.com	+	+	+	+	+	-
18	ДЕЛЬТА БАНК	deltabank.com.ua	-	-	-	-	+	-
19	СВЕДБАНК	swedbank.ua	+	-	+	+	+	-
20	РОДОВІД БАНК	rodovidbank.com	-	+	-	+	+	-
21	ПІВДЕННИЙ	bank.com.ua	-	+	-	+	+	+
22	ДОНГОРБАНК	dongorbank.com	-	+	-	+	-	-
23	СЕБ БАНК	seb.ua/	-	+	-	-	+	-
24	ЕКСПРЕС-БАНК	expres-bank.ua	-	+	-	-	+	-
25	КІЇВ	bank.kiev.ua	-	+	-	+	+	-
26	АКТИВ - БАНК	activebank.com.ua	-	-	-	+	-	-
27	ФОЛЬКСБАНК	volksbank.ua	-	+	-	+	-	-
28	БМ БАНК	bmbank.com.ua	-	-	-	+	-	-
29	УКРІНБАНК	ukrinbank.com	-	+	-	+	+	-
30	ПІВДЕНКОМБАНК	pivdencombank.com	-	-	-	+	+	-
31	УКРАЇНСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ БАНК	upb.com.ua	-	+	-	-	+	-
32	ЄВРОГАЗБАНК	egb.kiev.ua	+	+	+	+	-	-
33	УКРАЇНСЬКИЙ БІЗНЕС БАНК	ubb.com.ua	-	-	-	+	-	-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	ПРОКРЕДИТ БАНК	procreditbank.com.ua	-	+	-	+	+	-
35	ДІАМАНТ	diamantbank.ua	-	+	-	+	+	+
36	ЕКСПОБАНК	expobank.kiev.ua	-	+	-	+	+	-
37	АКТАБАНК	aktabank.com	-	+	-	+	+	-
38	ЗЛАТОБАНК	zbank.com.ua	-	-	-	+	-	-
39	НАЦІОНАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ	jsbni.kiev.ua	-	-	-	+	+	-
40	БАНК КІПРУ	bankofcyprus.com.ua	-	-	-	-	-	-
41	БІЗНЕС СТАНДАРТ	bank-bs.com	-	-	-	+	+	-
42	СОЮЗ	banksoyuz.com.ua	-	-	-	-	-	-
43	ЕНЕРГОБАНК	energobank.com.ua	-	+	-	+	+	-
44	МІСТО БАНК	mistobank.com.ua	-	+	-	+	+	-
45	ІНТЕГРАЛ - БАНК	integral.com.ua	-	-	-	+	+	+
46	ПЛАТИНУМ БАНК	platinumbank.com.ua	-	-	-	-	-	-
47	БАНК ІНВЕСТИЦІЙ ТА ЗАОЩАДЖЕНЬ	bisbank.com.ua	-	-	-	+	-	-
48	ФОРТУНА-БАНК	fortuna-bank.ua	-	+	-	+	+	-
49	АСТРА БАНК	astrabank.ua	-	+	-	+	+	-
50	БГ БАНК	bgbank.com.ua	-	+	-	+	-	-
51	АРКАДА	arkada.ua	-	-	-	-	-	-
52	ТЕРРА БАНК	terrabank.com.ua	-	+	-	+	-	-
53	КРЕДИТ ЄВРОПА БАНК	crediteurope.com.ua	-	-	-	+	-	+
54	БАЗИС	basis.com.ua	-	+	-	+	+	-
55	ФІНБАНК	finbank.odessa.ua	-	+	-	+	-	-
56	ДЕМАРК	bankdemark.com	-	+	-	+	+	-
57	БАНК КАМБІО	cambio.com.ua	-	-	-	-	-	-
58	ЕРДЕ БАНК	rdbank.com.ua	-	-	-	-	-	-
59	ПОЛТАВА БАНК	poltavabank.com	+	-	+	+	+	-
60	БАНК МЕРКУРІЙ	mercury-bank.com	-	-	-	+	+	-
61	ХОУМ КРЕДИТ БАНК	homecreditbank.ua	-	+	-	+	+	-
62	ГЛОБУС	globusbank.com.ua	-	-	-	+	-	-
63	БАНК УКРАЇНСЬКИЙ КАПІТАЛ	ukrcapital.com.ua	-	+	-	+	-	-
64	СКАТЕРИНОСЛАВСЬКИЙ КОМЕРЦІЙНИЙ БАНК	ecbank.dp.ua	-	-	-	-	-	-
65	БАНК ЗОЛОТІ ВОРОТА	zlotivorota.kiev.ua	-	-	-	+	-	-
66	КОНВЕРСБАНК	conversbank.com	-	-	-	-	-	-
67	ДАНІЕЛЬ	danielbank.kiev.ua	-	+	-	+	-	-
68	КАПІТАЛ	bank-capital.com	-	-	-	-	-	-
69	УКРГАЗПРОМБАНК	ugpb.com	-	+	-	+	-	-
70	ІНПРОМБАНК	inprombank.ua		+		+		+
71	ТК КРЕДИТ	tkcredit.kiev.ua	-	-	-	-	-	-
72	БАНК ПЕТРОКОММЕРЦ-УКРАЇНА	pcbu.com.ua	-	+	-	+	-	-
73	ДІАЛОГБАНК	bankdialog.com	-	-	-	-	-	-
74	ЗАХІДІНКОМБАНК	inkom.lutsk.ua	-	+	-	+	+	-
75	АВТОКРАЗБАНК	avtokrazbank.ua	-	+	-	+	-	-
76	ПЕРШИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ БАНК	pinbank.ua	-	-	-	+	+	-
77	АКЦЕНТ-БАНК	a-bank.com.ua	-	-	-	+	+	-
78	КОМІНВЕСТБАНК	atcominvestbank.com	-	+	-	-	-	-
79	ЮНЕКС	unexbank.ua	-	+	-	+	-	-
80	ПЛЮС БАНК	pbank.if.ua	-	-	-	-	-	-
81	УКРАЇНСЬКИЙ ФІНАНСОВИЙ СВІТ	ufw-bank.com	-	+	-	+	-	-
82	АПЕКС-БАНК	apeksbank.com.ua	-	-	-	-	-	-
83	МІЖНАРОДНИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ БАНК	ii-bank.com.ua	-	-	-	+	+	-
84	ЄВРОБАНК	eurobank-ua.com	+	-	+	+	+	-
85	ЛЬВІВ	banklviv.com	-	+	-	+	+	-
86	ПРЕМІУМ	bank-premium.com	-	-	-	-	-	-
87	БАНК 3/4	bank34.kiev.ua	-	+	-	+	-	-
88	ПОРТО-ФРАНКО	porto-franco.com	-	+	-	+	+	-
89	БАНК НАЦІОНАЛЬНИЙ КРЕДИТ	bnc.com.ua	-	-	-	+	+	-
90	МЕТАБАНК	mbank.com.ua	-	-	-	+	-	-
91	СОЦКОМБАНК	scb.com.ua	-	-	-	-	-	-
92	ЧОРНОМОРСЬКИЙ БАНК РОЗВИТКУ ТА РЕКОНСТР.	chbrr.crimea.ua	-	-	-	-	+	-
93	АГРОКОМБАНК	agrocombank.kiev.ua	+	-	+	+	+	-
94	НОВИЙ	banknew.dp.ua	-	-	-	+	-	-
95	БАНК БОГУСЛАВ	bankboguslav.com.ua	-	-	-	+	-	-
96	УНІКОМБАНК	unicombank.com.ua	-	-	-	-	-	-
97	АРТЕМ-БАНК	artebank.com.ua	-	+	-	+	+	+
98	СТАРОКІЇВСЬКИЙ БАНК	oldbank.com	-	+	-	+	+	-
99	БАНК РЕНЕСАНС КАПІТАЛ	rencredit.com.ua	-	+	-	-	-	-
100	БАНК РУСЬКИЙ СТАНДАРТ	rsb.ua	+	+	+	-	+	+
101	ГРАНТ	grant.kharkov.ua	+	+	+	-	+	-
102	ЄВРОПРОМБАНК	europrombank.com	-	-	-	-	-	-
103	АКОРДБАНК	accordbank.com.ua	-	+	-	-	-	-

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
104	ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ БАНК РОЗВИТКУ	vbr-bank.com.ua	-	-	-	-	-	-
105	УКРКОМУНБАНК	abucb.com	-	-	-	-	-	-
106	МОРСЬКИЙ	morskoybank.com	-	+	-	-	+	+
107	ФІНРОСТБАНК	frb.com.ua	-	+	-	-	+	-
108	ІНТЕРБАНК	interbank.kiev.ua	+	+	+	+	+	+
109	СИГМАБАНК	sigmabank.dp.ua	-	+	-	+	+	-
110	ТРАСТ-КАПІТАЛ	ww.tc-bank.com	-	-	-	-	-	-
111	КЛАСИКБАНК	classicbank.com.ua	-	-	-	-	-	-
112	АСВІО БАНК	asviobank.com.ua	-	+	-	-	-	-
113	ІНВЕСТБАНК	investbank.com.ua	+	+	+	-	+	+
114	КОНТРАКТ	kontrakt.ua	+	+	+	+	+	-
115	РЕАЛ БАНК	real.kharkov.ua	-	-	-	+	+	-
116	ПОЛКОМБАНК	poli.com.ua	-	+	-	+	+	-
117	ПРОМЕКОНОМБАНК	peb.com.ua	+	+	+	-	+	-
118	КРЕДИТВЕСТ БАНК	creditwest.kiev.ua	-	+	-	-	-	-
119	ВОЛОДИМИРСЬКИЙ	volodymyrsky.com.ua	-	+	-	-	-	-
120	БАНК ТРАСТ	banktrust.com.ua	-	+	-	-	+	-
121	РЕГІОН-БАНК	region-bank.com.ua	+	+	+	+	-	-
122	ЛЕГБАНК	legbank.kiev.ua	-	+	-	-	+	-
123	ЄВРОПЕЙСЬКИЙ БАНК РАЦІОН.ФІНАНС.	ebrf.com.ua	-	+	-	-	+	-
124	МОТОР-БАНК	motor-bank.com.ua	-	-	-	-	+	-
125	ОКСІ БАНК	okcibank.com.ua	-	+	-	-	-	+
126	УКООПСІЛКА	bankukoopsilka.kiev.ua	-	+	-	+	+	-
127	КОНКОРД	concord.ua	-	+	-	-	-	+
128	КОМЕРЦІЙНИЙ ІНДУСТРІАЛЬНИЙ БАНК	cib.com.ua	-	+	-	-	-	-
129	ДОЙЧЕ БАНК ДБУ	db.com/ukraine	-	-	-	-	-	-
130	РАДИКАЛ БАНК	-	-	-	-	-	-	-
131	БАНК СТОЛИЦЯ	stolytsa.com.ua	-	+	-	-	-	-
132	ПРОФІН БАНК	profinbank.com	+	+	+	-	+	+
133	ФІНЕКСБАНК	finexbank.com.ua	-	+	-	-	+	+
134	ДІАПАЗОН-МАКСИМУМ БАНК	dm-bank.com	-	+	-	-	-	-
135	СТАНДАРТ	tas-business.com.ua	-	-	-	-	-	-
136	ПРАЙМ-БАНК	prime-bank.kiev.ua	-	-	-	-	-	-
137	ПРОМИСЛОВО-ФІНАНСОВИЙ БАНК	pfb.com.ua	-	+	-	-	-	-
138	ЦЕНТР	-	-	-	-	-	-	-
139	КРЕДИТ - ОПТИМА	credit-optima.com.ua	-	+	-	+	+	-
140	СХІДНО-ПРОМИСЛ.КОМЕРЦ.БАНК	vpbank.com.ua	-	+	-	-	-	+
141	ГРІН БАНК	greenbank.com.ua	-	+	-	+	+	+
142	ТММ-БАНК	tmmbank.com.ua	-	+	-	+	+	+
143	УКРБУДІНВЕСТБАНК	uci-bank.com	-	+	-	+	-	-
144	УКРАЇНСЬКИЙ БАНК РЕКОНСТР.ТА РОЗВ.	ubrr.com.ua	-	+	-	+	+	+
145	БАНК НАРОДНИЙ КАПІТАЛ	nkbank.com.ua	-	+	-	-	-	+
146	БАНК ВЕЛЕС	bankveles.com	-	+	-	-	-	+
147	РАДАБАНК	radabank.com.ua	-	-	-	-	-	-
148	ЗЕМЕЛЬНИЙ КАПІТАЛ	zemcap.dp.ua	-	-	-	-	-	-
149	АВАНТ-БАНК	avantbank.com.ua	-	+	-	+	+	+
150	ФАМІЛЬНИЙ	fbank.com.ua	-	-	-	-	-	-
151	БАНК АЛЬЯНС	alliancebank.org.ua	-	+	-	-	-	-

* авторская разработка

Выводы и дальнейшие исследования

Сформированная таксономия технологий ДБО (рис. 2) и значения количественных характеристики использования таких технологий коммерческими банками Украины (рис. 3-6) дают основания говорить об определенных сдерживающих факторах развития новых [7] и уже апробированных технологий ДБО в банковской системе Украины.

Авторы считают, что основной причиной, сдерживающей развитие применения технологий ДБО в банковской системе Украины является недостаточный уровень информационной безопасности таких технологий (кибербезопасности). Об этом свидетельствуют множество статей в печатных и интернет-изданиях [8-16].

В дальнейшей работе авторы планируют оценить влияние уровня

кибербезопасности технологий ДБО на бизнес-критические сервисы; провести анализ кибеатак на сервисы ДБО (предпосылки их появления и последствия); сформировать концепции обеспечения кибербезопасности для сервисов ДБО.

1. Дистанционное банковское обслуживание [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dengibiz.ru/raznoe/distancionnoe-bankovskoe-obsluzhivanie/> – Загл. с экрана.
2. Mobile Banking Services in Western Europe [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://reports.celent.com/reports/mobile-banking-services-western-europe> – Загл. с экрана.
3. Увеличение числа пользователей сети Интернет в Украине [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://internet.moy.su/news/statistics_of_the_ukrainian_internet_audience/1-0-7 – Загл. с экрана.
4. Харченко В.С. Фасетно – ієрархічні структури у задачах оцінки якості програмного забезпечення [Текст] / В.С. Харченко, О.О. Гордєєв // Міжнародний науково - технічний журнал «Інформа-ційні технології та комп'ютерна інженерія», – 2005. – №3. – С. 190 – 196.
5. СМС-банкинг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://smsmm.ru/sms-banking.html>– Загл. с экрана.
6. Интернет-банкинг [Электронный ресурс] – Режим доступа:
7. <http://thepropertyconnectors.com/banks/125-2010-11-24-09-50-55.html> – Загл. с экрана.
8. Дистанционное банковское обслуживание [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.banki.ru/products/remote/about/#advantages> – Загл. с экрана.
9. Банковские системы под ударом новой вредоносной разработки [Электронный ресурс] – Режим доступа: Sheldor.NAD <http://www.cybersecurity.ru/crypto/112819.html> – Загл. с экрана.
10. Обнаружен новый модуль троянца Zeus. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cybersecurity.ru/crypto/106985.html> – Загл. с экрана.
11. Новый банковский троянец атакует счета юридических лиц [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cybersecurity.ru/crypto/106959.html> – Загл. с экрана.
12. Интернет-мошенники атаковали систему «Сбербанк ОнЛ@йн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cybersecurity.ru/net/115839.html> – Загл. с экрана.
13. Каталог пресс-релизов. «Коммерцбанк (Евразия)» внедряет систему аутентификации и хранения ключевой информации eToken [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cybersecurity.ru/press/64206.html> – Загл. с экрана.
14. Российские хакеры зарабатывают до четверти всех денег от компьютерных преступлений в мире [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cybersecurity.ru/crypto/107621.html> – Загл. с экрана.
15. За 2010 год «русские» хакеры заработали около 2,5 млрд. долларов - данные исследования [Электронный ресурс] – Режим доступа:

16. <http://www.cybersecurity.ru/crypto/118781.html> – Загл. с экрана.
17. Eset: В России киберпреступники в 2010 году заработали больше 2 млрд долларов [Электронный ресурс] – Режим доступа:
18. <http://www.cybersecurity.ru/crypto/114409.html> – Загл. с экрана.
19. Каталог пресс-релизов. LETA Group и Group-IB объединяют ИБ и расследования компьютерных преступлений [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cybersecurity.ru/press/102869.html> – Загл. с экрана.

Гордеев, А. Использование технологий дистанционного банковского обслуживания коммерческими банками Украины [Текст] / А. Гордеев, А. Якименко, В. Огиенко, В. Кравец, А. Бирюков // Моделивання та інформаційні технології. – 2012. – Вип. 64. – С. 105-112.