

Електронни услуги в публичния сектор – състояние и тенденции

Катя Кирилова*

Резюме: В статията се разглеждат проблемите на електронните услуги в публичния сектор. Представени са анализи върху последните данни от националната статистика за развитието на информационното общество. На тази база се извеждат основните фактори, от които зависи създаването и развитието на електронните услуги, предлагани от държавната и местна администрация. В резултат от направеното проучване са очертани основните методологически въпроси на проектирането и създаването на нови електронни услуги и са направени изводи.

Ключови думи: публична администрация, електронна администрация, информационни технологии.

JEL: H61, H71.

Въведение

През последните няколко години сме свидетели на много широкото навлизане на интернет в живота на хората и работата на бизнес организациите. Все по-голям процент от потребителите очакват да са предоставени възможности за извършване на различни електронни услуги в сайтовете на държавните и местни институции. Съвременните тенденции в административното обслужване на граж-

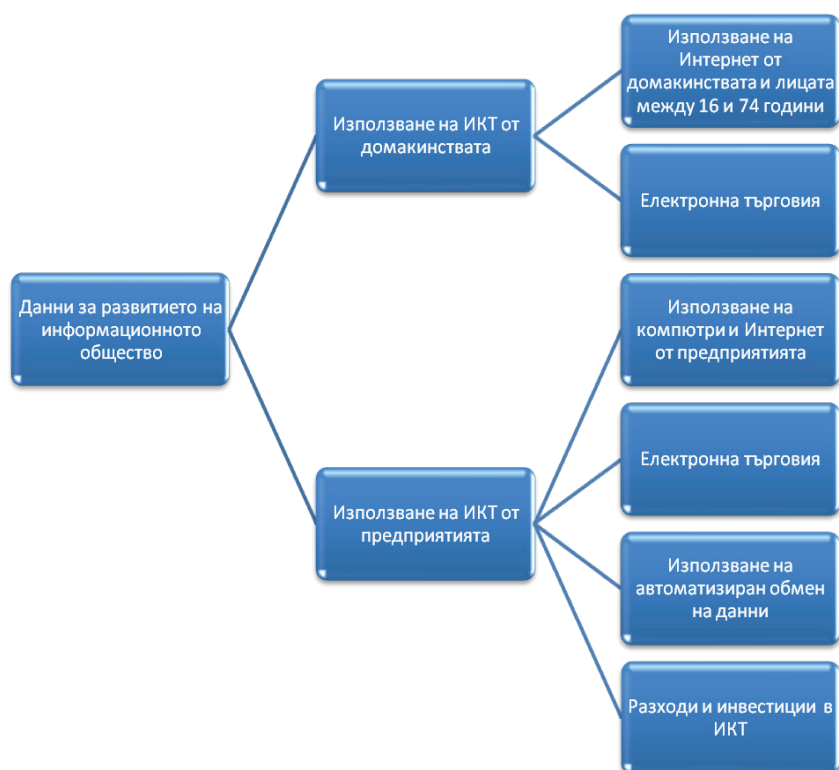
даните и бизнеса изискват прилагането на най-новите технологични решения за електронен обмен на данни и извършването на различни услуги.

В контекста на всичко това организациите от публичния сектор са изправени пред необходимостта да проучват нагласите на потребителите и бизнеса и да предлагат все по-нови и комплексни електронни услуги. Целта на настоящото изследване е чрез анализ на състоянието на използването на интернет и основните мотиви на потребителите да се изведат тенденции на използването на електронните услуги и основните предизвикателства на този процес. На тази база съответно е необходимо и очертаване на основните методически въпроси на разработването на нови електронни услуги и тяхното приложение за подобряване административното обслужване.

1. Състояние на електронните услуги в публичния сектор

Основни данни за състоянието на електронизацията в публичния сектор и електронните услуги можем да открием в регулярните проучвания на Националния статистически институт (НСИ). През последните години се забелязва сериозно разширение в базата на събираните видове данни за развитието на информационното общество. Така например подгържаните данни към края средата на 2014 г. са за (фигура 1):

* Катя Кирилова е доктор, главен асистент в катедра „Публична администрация“ на УНСС, e-mail: kstrahilova@abv.bg



Фигура 1. Поддържани данни от НСИ за развитието на информационното общество (НСИ)

За да е възможно изясняване състоянието на електронните услуги в публичния сектор ще се анализират някои основни предпоставки и фактори за тяхната поява и развитие. На първо място заслужава внимание анализът на лицата, които използват интернет, основните предлагани и из-

ползвани услуги, както и взаимодействието на гражданите с публичните институции. Според данните от НСИ се забелязва тенденция на нарастване броя на лицата, които регулярно използват интернет – таблица 1, (НСИ).

Таблица 1. Лица, регулярно използващи интернет – разпределение по райони

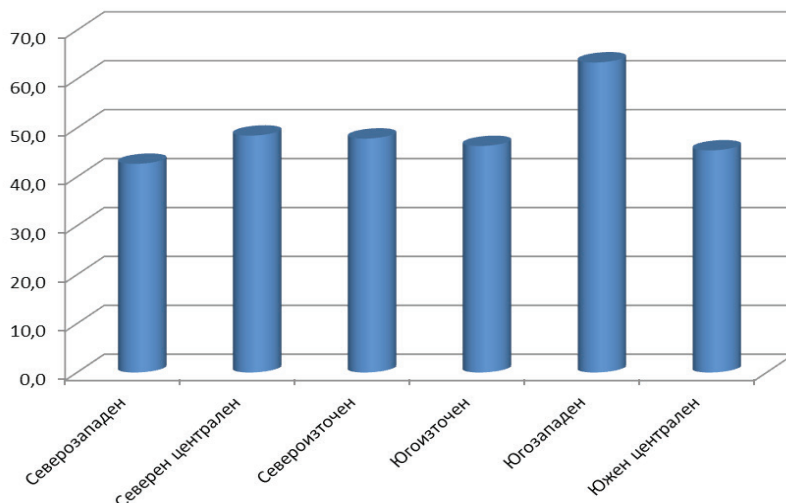
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Северозападен	14,8	21,6	23,6	34,1	36,4	39,0	37,5	42,7
Северен централен	15,6	23,2	31,1	34,9	39,7	42,6	47,9	48,4
Североизточен	19,4	29,1	29,1	34,6	36,3	36,8	45,5	47,8
Югоизточен	18,0	22,9	27,0	39,7	36,2	42,8	49,4	46,3
Югозападен	34,8	41,0	45,1	51,8	54,7	61,2	60,6	63,4
Южен централен	16,2	21,9	29,7	32,4	34,9	40,5	47,5	45,4

Източник: НСИ

Икономика на отраслите

От таблица 1 е видно, че през 2013 г. в Югозападния район около 63,4 % от всички лица регулярно използват интернет. С близки стойности са Северният централен район – 48,4 %, Североизточният район –

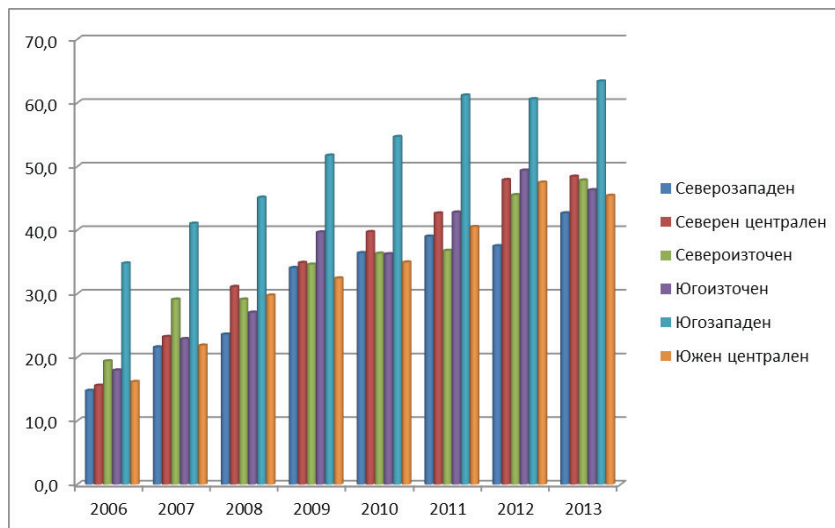
47,8 %, Югоизточният район – 46,3 % и Южният централен район – 45,4 %. Най-ниски стойности се забелязват в Северозападния район – 42,7 % (фигура 2).



Фигура 2. Лица регулярно използващи интернет по райони за 2013 г. в %

Тенденциите за всичките 6 района за периода 2006-2013 г. са възходящи с прибли-

жително равен темп и са представени графично на фигура 3.



Фигура 3. Лица регулярно използващи интернет по райони за периода 2006 - 2013 г. в %

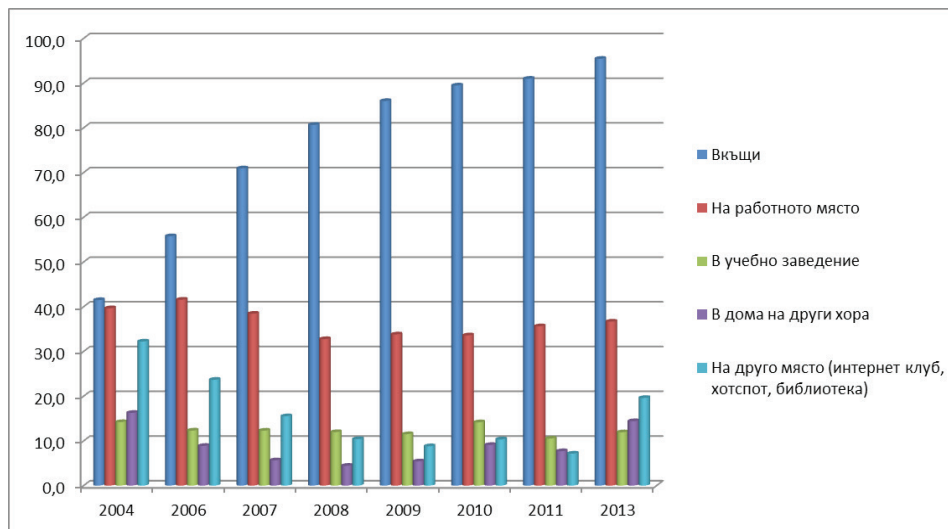
Очертаните тенденции показват, че се наблюдава нарастване в броя на лицата, използващи регулярно интернет. Това именно е една и от предпоставките институциите в държавната и публична администрация да разработват нови електронни услуги и да разширяват техния обхват.

От гледна точка на настоящото изследване интерес представлява разпределението на лицата, които регулярно използват интернет по място на използване. Данните са представени в таблица 2 (НСИ), а на фигура 4 е дадено графичното им разпределение.

Таблица 2. Лица, регулярно използващи интернет – разпределение по място на използване

Място на използване на интернет (през последните 3 месеца)	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2013
	%	%	%	%	%	%	%	%
Вкъщи	41,5	55,8	70,9	80,7	86,0	89,5	91,0	95,4
На работното място	39,7	41,6	38,4	32,8	33,8	33,6	35,6	36,7
В учебно заведение	14,2	12,3	12,3	12,0	11,5	14,2	10,5	11,9
В дома на други хора	16,3	8,9	5,7	4,4	5,4	9,1	7,7	14,4
На друго място (интернет клуб, хотспот, библиотека)	32,2	23,7	15,5	10,4	8,8	10,3	7,2	19,6

Източник: НСИ



Фигура 4. Лица, регулярно използващи интернет – разпределение по място на използване в %

От тези данни е видно, че с навлизането все по-широко на интернет гражданите предпочитат да използват от вкъщи различните услуги на мрежата, включително и електронни услуги, които предлагат организации от публичния сектор. Тенденция към запазване на стойностите се забелязва в относителните дялове на използва-

не на интернет от работното място и в учебното заведение.

Продължавайки да детайлизираме анализите за използването на електронните услуги, ще разгледаме основните цели, заради които посочените лица използват интернет (таблица 3), (НСИ).

Икономика на отраслите

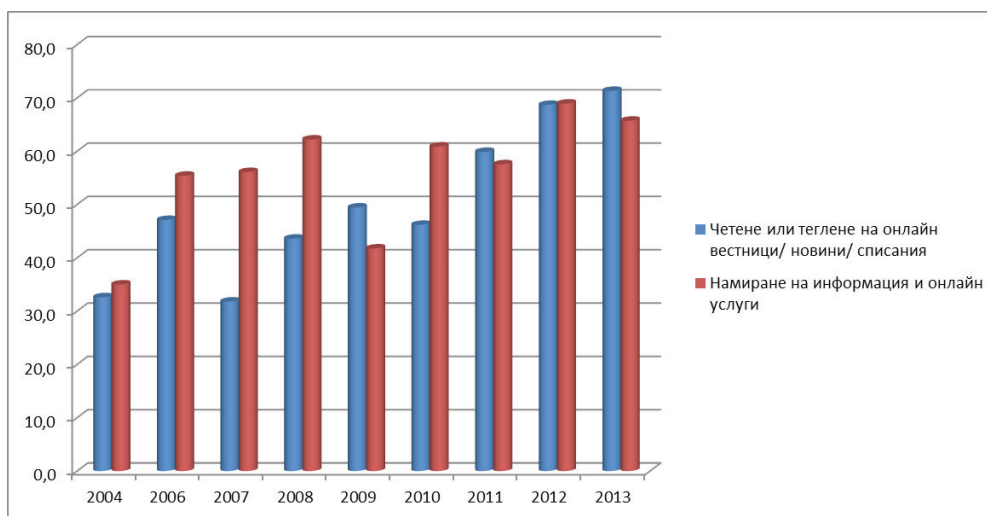
Таблица 3. Видове цели за търсене на информация и онлайн услуги

Видове цели	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Търсене на информация и онлайн услуги									
Четене или теглене на онлайн вестници /новини/ списания	32,6	47,1	31,8	43,6	49,4	46,2	59,9	68,7	71,3
Намиране на информация и онлайн услуги	35,0	55,4	56,1	62,2	41,8	60,9	57,5	68,9	65,7
Изтегляне на софтуер	-	17,1	16,7	16,0	17,3	20,1	17,8	-	16,8
Търсене на работа или кандидатстване за работа	13,7	18,2	16,5	18,8	20,8	21,6	24,4	-	18,6
Търсене на информация, свързана със здравеопазването	-	20,2	16,3	19,6	23,5	31,1	49,3	-	51,3

Източник: НСИ

Може да се очертае ръст в търсенето на информация и онлайн услуги за почти всички поставени цели. Тъй като анализите са насочени към онлайн услугите, то ще представим графичното разпределение

само на релевантните две цели, а именно четене и теглене на онлайн вестници и друга информация и намирането на информация и онлайн услуги (фигура 5).



Фигура 5. Разпределение по основните цели на лицата използващи интернет в %

На фигура 6 е дадено графичното разпределение по години на целта „намиране

на информация и онлайн услуги“.



Фигура 6. Разпределение на целта „намиране на информация и онлайн услуги“ в %

Както се вижда от фигура 6, въпреки лекия спад през 2013 г. се забелязва относително постоянна тенденция на увеличаване относителния дял на лицата, които използват интернет с цел ползване на онлайн услуги.

Доколкото предлагането на електронни

услуги от участниците в публичния сектор е свързано с извършване на разплащания за използването на тези услуги за настоящото изследване интерес представляват и данните за интернет банкирането – таблица 4, (НСИ).

Таблица 4. Използване на различни онлайн услуги

Видове цели	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Други онлайн услуги									
Използване на онлайн услуги, свързани с пътувания и резервации	10,5	17,3	16,3	16,7	14,9	26,9	30,6	17,8	23,9
Продажби на стоки и услуги (напр. Чрез търгове)	1,7	3,4	2,5	3,4	1,6	2,3	10,9	12,7	19,1
Интернет банкиране	2,5	5,5	5,4	4,3	4,4	5,7	6,7	7,0	8,6
Търсене на информация за образование, обучения или курсове	14,6	17,7	27,9	29,7	29,5	24,5	45,7	-	40,7
Провеждане на онлайн курсове (всякакъв тип)	1,9	2,9	2,1	2,4	2,1	4,3	4,2	-	4,2
Консултации по интернет с цел обучение	-	-	7,4	13,4	10,5	11,8	-	-	-

Източник: НСИ

Икономика на отраслите

Графичното разпределение на използването на интернет банкирането е дадено на фигура 7.



Фигура 7. Разпределение на лицата, които използват интернет банкиране в %

От изнесените данни е видно, че се наблюдава сериозен ръст на лицата, които използват интернет банкиране – от 2,5 % през 2004 г. до 8,6 % през 2013 г. Въпреки това тенденциите у нас значително изостават от световните тенденции за интернет банкиране.

Част от използваните онлайн услуги от лицата са свързани с взаимодействието им с публичните институции. Според

данните от НСИ (таблица 5) общото нарастване в относителния дял на лицата, използващи онлайн услуги на публични институции спрямо всички онлайн услуги, се е увеличило от 10 % през 2008 г. на 22,6 % през 2013 г. По-сериозно нарастване се забелязва при жените, като там относителните дялове през 2008 г. са били 11,1 %, а при 2013 г. – 24,1 %.

Таблица 5. Лица, използващи интернет с цел взаимодействие с публични институции

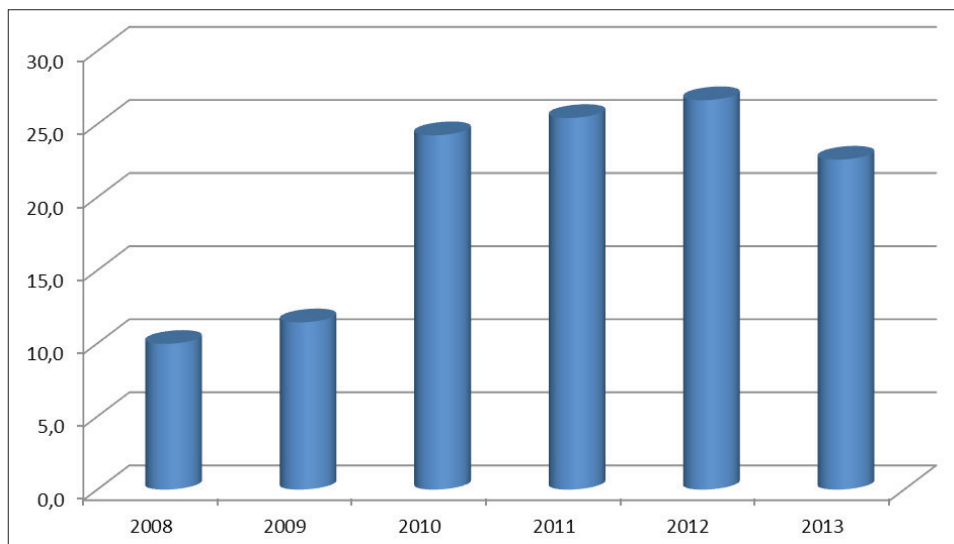
Видове цели	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	%	Брой	%	Брой	%	Брой	%	Брой	%	Брой	%	Брой
Общо	10,0	595015	11,4	678594	24,2	1424210	25,4	1390314	26,6	1512002	22,6	1270176
Попол												
Мъже	8,8	256183	10,8	313030	22,7	650901	25,1	679083	25,7	720411	21,0	582489
Жени	11,1	338832	12,0	365563	25,7	773309	25,8	711231	27,5	791591	24,1	687688
Повишаване												
Заполучаване на информацията												
Интернет страницата на публичната администрация	7,9	474070	9,3	550322	20,5	1203599	20,3	1112060	24,9	1411293	20,9	1176131
Мъже	7,4	214225	8,7	252010	19,1	547279	20,2	545849	24,1	673615	19,6	542774
Жени	8,5	259845	9,8	298312	21,8	656320	20,5	566411	25,7	737678	22,2	633357
За изтегляне на официални формуляри	5,9	350768	7,1	418323	11,3	665510	9,4	512773	13,2	747941	12,7	716931
Мъже	4,8	140396	6,4	184950	9,8	282697	8,5	230221	11,7	328716	11,5	320608
Жени	6,9	210372	7,7	233373	12,7	382813	10,2	282552	14,6	419225	13,9	396323
За изпращане на попълнени формуляри	4,1	245099	5,4	322857	8,3	487561	10,1	553369	11,3	642375	8,5	476759
Мъже	3,3	96313	5,1	148555	7,2	206266	9,7	261874	9,5	266717	7,8	217433
Жени	4,9	148786	5,7	174302	9,4	281295	10,6	291495	13,1	375657	9,1	259327

Източник: НСИ

Икономика на отраслите

Графичното разпределение на относителните дялове на лицата, използващи ин-

тернет с цел взаимодействие с публични институции, е представено на фигура 8.



Фигура 8. Разпределение на лицата, които използват интернет с цел взаимодействие с публични институции в %

Данните от фигура 8 показват, че въпреки спада през 2013 г. тенденцията е на сериозно нарастване (почти двойно през анализирания период). Графичното разпределение по вид на взаимодействието е дадено на фигура 9, фигура 10 и фигура

11. Тенденциите от фигура 9 и фигура 10 повтарят общата регистрирана тенденция от фигура 8, като при изпращането на попълнени формуляри се забелязва по-голям спад (от 11,3 % през 2008 г. на 8,5 % през 2013 г.).



Фигура 9. Разпределение на лицата, които взаимодействат електронно с публични институции, с цел получаване на информация от интернет страницата на институцията в %



Фигура 10. Разпределение на лицата, които взаимодействат електронно с публични институции с цел изтегляне на формуляри от интернет страницата на институцията в %



Фигура 11. Разпределение на лицата, които взаимодействат електронно с публични институции с цел изпращане на попълнени формуляри от интернет страницата на институцията в %

Основната причина за по-големия спад в относителния дял на лицата, които изпращат попълнени формуляри през 2013 г. спрямо 2012 г., е в това, че по-голяма част от публичните институции преориентират начина си на работа от получаване на попълнени електронни формуляри към ди-

ректна работа с уеб-базиран приложения (например при попълването на данъчни декларации). Разбира се това налага и изисква използването на електронен подпис при работа със съответната система.

От гледна точка на настоящото изследване интерес представлява и анализът

Икономика на отраслите

на данните за взаимодействието на бизнеса с публичните институции, данните за

което са представени в таблица 6 (НСИ).

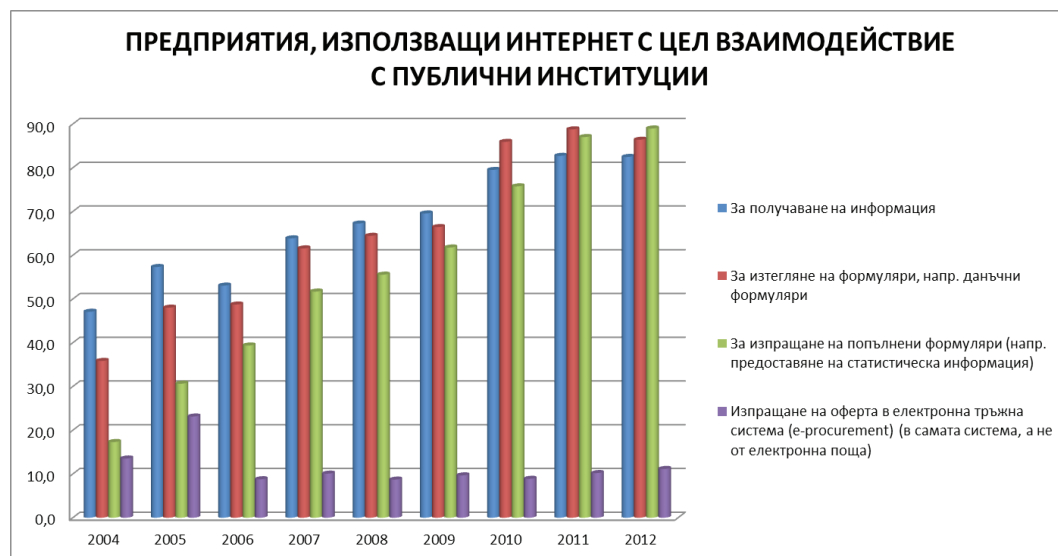
Таблица 6. Предприятия, използващи интернет с цел взаимодействие с публични институции

Видове цели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
За получаване на информация	59,1	47,1	57,3	53,1	63,9	67,2	69,6	79,5	82,7	82,5
За изтегляне на формуляри, напр. данъчни формуляри	43,2	35,8	48,0	48,7	61,6	64,4	66,4	85,9	88,8	86,4
За изпращане на попълнени формуляри (напр. предоставяне на статистическа информация)	14,0	17,3	30,6	39,4	51,7	55,6	61,8	75,7	87,0	89,0
Изпращане на оферта в електронна тръжна система (e-procurement) (в самата система, а не от електронна поща)	..	13,5	23,1	8,8	10,1	8,7	9,7	8,9	10,2	11,1

Източник: НСИ

Тенденциите тук са също възходящи, като към 2013 г. за повечето електронни услуги, които предлагат публичните организации, относителните дялове на предприятията, които ги използват, са над 80

%. Най-голям процент на използваемост има услугата „изпращане на попълнени формуляри“ – 89 %. Графичното разпределение на относителните дялове е дадено на фигура 12.



Фигура 12. Предприятия, използващи интернет с цел взаимодействие с публични институции в %

През последните години все по-голям процент от предприятията се ориентира към използването на електронен подпис при тяхното взаимодействие с публичните

институции. Според последните проучвания на НСИ средният процент на използваемост е 48,3 % – таблица 7, (НСИ).

Таблица 7. Предприятия, които са използвали електронен подпис

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Общо	5,2	7,4	20,2	27,9	40,4	45,5	48,3
По големина на предприятието:							
10 - 49 заети лица	4,7	6,1	17,4	23,2	35,3	39,7	42,0
50 - 249 заети лица	5,9	12,0	28,8	43,8	58,8	63,4	74,7
250 + заети лица	14,8	21,3	47,6	70,3	75,4	81,3	87,4

Източник: НСИ

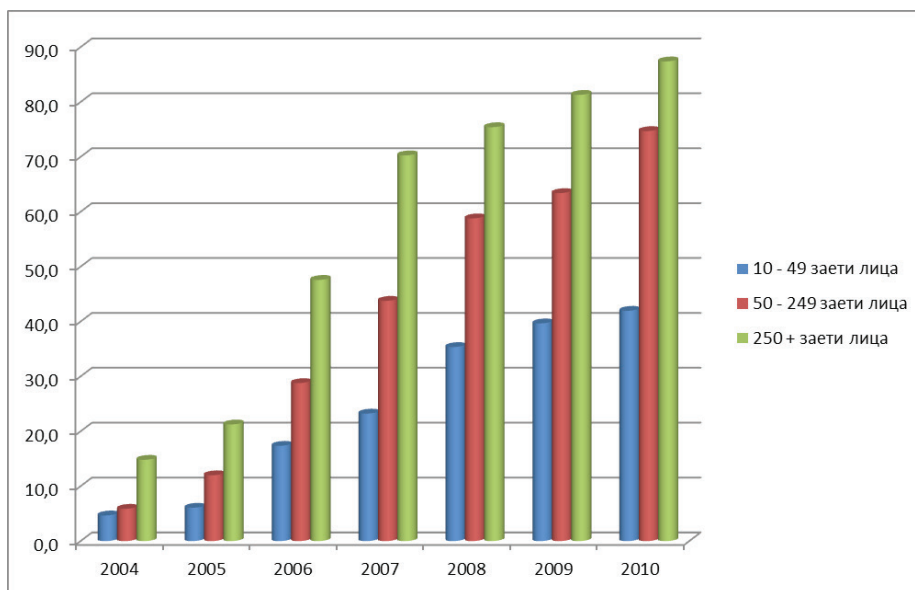
На фигура 13 е дадено графичното раз-
пределение по години на общия брой пред- | приятия.



Фигура 13. Предприятия, използващи електронен подпис в %

При различните по големина предприятия тенденциите за периода 2004-2010 г. са различни, като най-сериозен ръст се на-

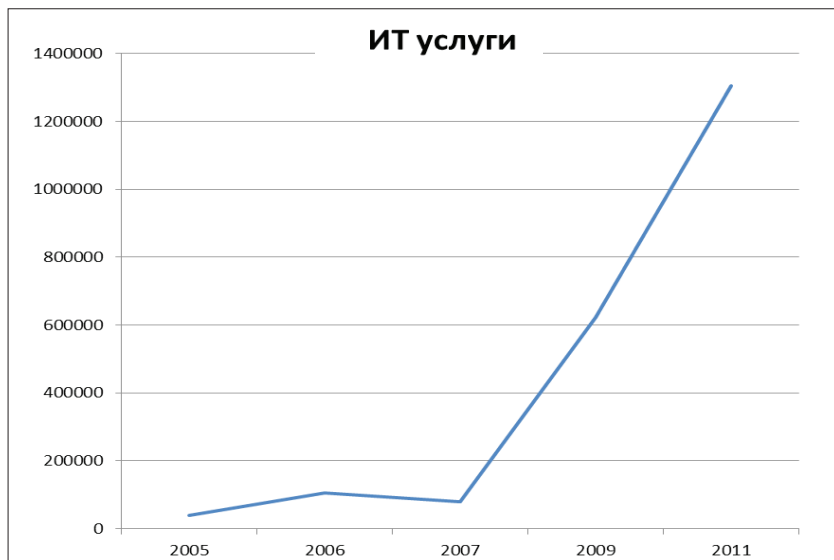
блюдава при средните и големи предприятия (фигура 14).



Фигура 14. Разпределение на предприятията, използващи електронен подпис по големина на предприятието в %

Интерес за настоящото изследване представляват и разходите и инвестициите в ИКТ, които правят предприятията (включително и институциите от публичния сектор). Според данните на НСИ за пе-

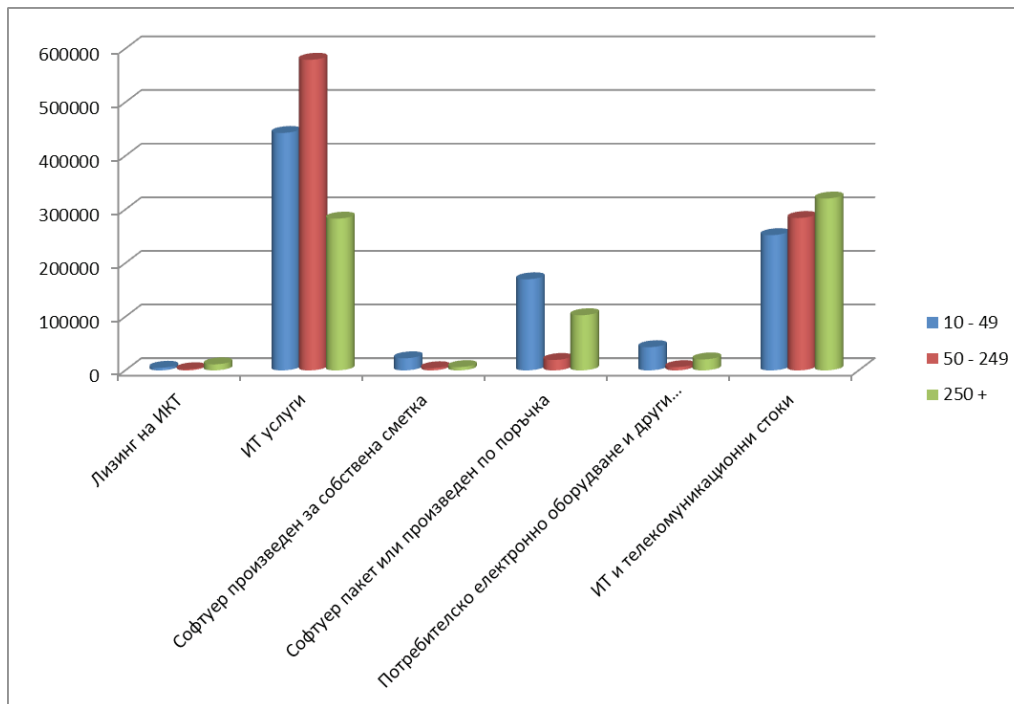
риода 2005-2011 г. се наблюдава сериозен ръст на инвестициите в информационни услуги (ИТ услуги) – от около 39 432 хил. лв. през 2005 г. до около 1 305 296 хил. лв. през 2011 г. (фигура 15).



Фигура 15. Разходи и инвестиции в информационни услуги (ИТ услуги) – 2005-2011 г. в %

За да е възможно да се очертаят приоритетността и мястото на разходите и инвестициите в информационни услуги спрямо всички разходи и инвестиции в ин-

формационни и комуникационни технологии (ИКТ) на фигура 16 е направено графично разпределение по данните от 2011 г. по видове предприятия.



Фигура 16. Разходи и инвестиции в ИКТ – 2011 г. в %

Както е видно от фигура 16, разходите и инвестициите в информационни услуги заемат най-голям относителен дял във всички разходи и инвестиции в информационни и комуникационни технологии, което подчертава и тяхната важност за икономиката като цяло.

Всички направени анализи до момента очертават изключително благоприятната среда, в която публичните институции следва да развиват и разширяват приложението на своите електронни услуги. Именно в тази връзка ще се предложат някои от основните моменти при изграждането на нови електронни услуги в организациите от публичния сектор.

2. Основни въпроси на разработването и внедряването на нови електронни услуги в публичния сектор

Животът на хората непрекъснато се променя. Променят се и информационните нужди и потребности. Както стана ясно от анализите по-горе, потребителите все повече имат очаквания при търсене в интернет да открият възможност за извършването на една или друга административна услуга отдалечено. Доказателство за това е нарастващият дял на лицата, които ползват интернет с цел извършване на онлайн услуги, включително и при взаимодействието си с публичните организации, както и

Икономика на отраслите

нарастващият дял на лицата, използващи електронен подпис.

Разработването на нови електронни услуги от организациите в публичния сектор е необходимо поради непрекъснато променящите се информационни потребности на хората и бизнеса. В най-общ план с оглед очертаните тенденции от анализите по-горе ние считаме, че разработването на нови електронни услуги преминава през следните два основни етапа:

- Създаване на концепция за нова електронна услуга;

- Реализиране на нова уеб услуга по вече създадена концепция.

Първият етап отразява основните маркетингови аспекти в потребителските очаквания за реализирането на нови електронни услуги, а вторият етап представя основните информационни аспекти на реализирането на онлайн услугите.

На фигура 17 са представени основните компоненти на първия етап по създаването на концепция за нова електронна услуга.



Фигура 17. Основни компоненти на създаването на концепции за нови електронни услуги

Източниците на идеи са протичащите процеси в маркетинговата обкръжаваща среда. По принцип според теорията всяка промяна в средата може да се използва, като източник на идеи, защото очакванията и потребностите на потребителите се променят. Оценка на идеите е необходима, защото не всички идеи могат да се приемат. Те се отхвърлят, ако не отговарят на следваната от публичната организация-

та политика и възможностите ѝ. В тази връзка се появява необходимост от подбор на идеите, като те трябва да отговарят на целите, политиката и възможностите на публичната организация. След като са подбрани идеите е необходимо да се разработи концепция за нова електронна услуга. При нея се извършва предварително маркетингово проучване и се разработват различни концепции за всяка идея. След като

са избрани определени концепции, трябва да се прецени очакваната ефективност от новата електронна услуга за публичната организация. Концепцията се трансформира в услуга.

След като е направена концепцията за нова електронна услуга, следва да се премине към нейното реализиране. Направените

анализи на използваемостта на интернет и електронните услуги от потребителите и бизнеса дават възможност да се предложи следната съвкупност и последователно свързани компоненти на реализацията на онлайн услугите – фигура 18, (Кирилов, Р. и кол., 2012):



Фигура 18. Основни компоненти на реализирането на нови електронни услуги

- Планиране на уеб услугите. Това е първата стъпка от поредицата дейности по предоставяне на онлайн услуги и информация. Като правило съвременният човек очаква да открие всякаква информация в интернет. В този смисъл, колкото мрежата е полезна по своята същност, толкова и наличието на „паразитна“ информация в нея непрекъснато нараства. Наред с това тук на преден план излиза и въпросът за сигурността и защитата на личните данни, което в повечето случаи се асоциира с набирането на подходящия информационен и законов баланс;
- Определяне на ключови потребители. Тук става въпрос за своеобразен анализ на съответните бизнес процеси, докол-

Икономика на отраслите

кото определянето на групите от заинтересовани лица се свързва с мерките за гарантиране на сигурност. Наред с това големият брой заинтересовани може да доведе до някои технически проблеми при работа със системата, като например понижаване на нейното бързо действие;

- Проектиране и реализация на базата данни (Велев, Д., Е. Денчев, К. Стефанова, В. Кисимов, Р. Кирилов и кол., 2010);
- Проектиране на онлайн интерфейс на системата. При тази стъпка се има предвид проектирането на варианти на каналите за достъп до базата данни на съответната институция (уеб, електронна поща, телефонна връзка и др.);
- Реализация на онлайн интерфейса. На този етап от реализацията на онлайн услугите се говори за програмната реализация на съвкупността от модули за управление на потребителските заявки, помощната система (Help) и модулите за сигурността;
- Реализация нивото на сигурност и др.

Както се вижда от изброените няколко възможни етапа от процеса по създаване на онлайн услуги, това е една от трудните задачи, пред които е изправена всяка публична институция.

Един от възможните случаи за приложение на предлаганите подходи относно разработването на нови електронни услуги е в сферата на местната администрация и при разработването и поддържането на електронните услуги, предлагани от общините. В тази предметна област (местната администрация) съществуват специфики, които водят до известно модифициране и специфициране на посочените по-горе етапи. Такива са например:

- Значителният брой потребители на една подобна система и на една потенциална нова електронна услуга;
- Сложността в начините, средствата и методите за определяне ефективността на подобен клас услуги;
- Сложността на бизнес процесите и документооборота и др.;
- Необходимостта от интегрираност на системите на общинско ниво;
- Преминването към съвременни информационни технологии и платформи, например облачните изчисления и изграждането на разпределени системи.

Заключение

В заключение могат да се направят следните основни изводи:

- През последните няколко години се наблюдава сериозен ръст на лицата, използващи интернет, като най-голям дял има в Югозападния район;
- Най-голям е процентът на лицата, използващи регулярно интернет, с висше образование;
- Забелязва се тенденция лицата да използват все повече интернет от вкъщи и може да се отбележи относителен застои на тези, които го използват на работното място;
- Една от основните цели на лицата, които регулярно използват интернет, е намирането на информация и онлайн услуги;
- През последните 9 години се наблюдава сериозен ръст в относителния дял на лицата, които използват електронно банкиране;
- Може да се отчете възходяща тенденция в относителния дял на лицата, които използват интернет с цел взаимодействие с публични институции;

- За периода 2004-2012 г. съществува възходяща тенденция в относителния дял на предприятията, използващи интернет с цел взаимодействие с публични институции;
- За периода 2004-2012 г. съществува възходяща тенденция в относителния дял на предприятията, използващи електронен подпис;
- Забелязва се много силен ръст в разходите и инвестициите в ИТ услуги, спрямо всички разходи и инвестиции в ИКТ;
- На основа на направените анализи са предложени два етапа от процеса по създаване на нови електронни услуги.

Цитирани източници:

Велев, Д., Е. Денчев, К. Стефанова, В. Кисимов, Р. Кирилов и кол., 2010. Информационни системи и технологии. София, изд. "Авангард Прима".

(Velev, D., E. Denchev, K. Stefanova, V. Kisimov, R. Kirilov i kol., 2010. Informatsionni sistemi i tehnologii. Sofia, izd. "Avangard Prima")

Кирилов, Р. и кол., 2012. Разходи и инвестиции в информационни и комуникационни технологии. Сборник с доклади от конференция, София, Издателски комплекс – УНСС.

(Kirilov, R. i kol., 2012. Razhodi i investitsii v informatsionni i komunikatsionni tehnologii. Sbornik s dokladi ot konferentsia, Sofia, Izdatelski kompleks – UNSS)

Национален статистически институт (НСИ), интернет саит – <http://www.nsi.bg>

(Natsionalen statisticheski institut (NSI), internet sayt – <http://www.nsi.bg>)