

## Изследване на хипотези за връзка на управленските проблеми на мобилните оператори с техния корпоративен имидж

Ирена Димитрова

Красимир Ениманев

**Abstract:** *The main problems of mobile operators are identified by questionnaire method in the report. There are research of hypotheses about impact on management problems into corporative image.*

**Key words:** *mobile operators, problems, questionnaire survey and statistical analysis.*

### ВЪВЕДЕНИЕ

В динамичната пазарна среда, в която функционират телекомуникационните предприятия, положителният имидж на организацията е инструмент за осигуряване на конкурентоспособност чрез по – висока печалба и бърз икономически растеж.

Под корпоративен имидж се разбира имиджа на организацията като цяло, основаващ се на нейната репутация, действия и поведение в обществото.

Изграждането на добра представа за компанията в съзнанието на потребителите е свързано с нейната възможност да удовлетвори в максимална степен потребностите на потребителите от качествено обслужване и услуги.

Управлението на българските мобилни оператори е свързано с вземането на най-разнообразни решения за преодоляване на широк диапазон от проблеми, които възникват в процеса на функционирането им. С оглед усъвършенстване на организацията и управлението на мобилните оператори, което от своя страна да доведе до изграждането на положителен организационен имидж на компанията, е необходимо да се идентифицират управленски проблеми, които оказват влияние върху имиджа.

В настоящата разработка са ползвани резултати от предходни проучвания на авторите за актуални управленски проблеми и на база на тях са изследвани хипотези за влиянието на идентифицираните управленски проблеми върху корпоративния имидж.

### МЕТОДИЧЕСКИ ПОДХОД ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВРЪЗКАТА МЕЖДУ УПРАВЛЕНСКИТЕ ПРОБЛЕМИ НА МОБИЛНИТЕ ОПЕРАТОРИ И ТЕХНИЯ КОРПОРАТИВЕН ИМИДЖ

Необходимостта от задълбочено проучване на влиянието на управленските проблеми на мобилните оператори върху техния имидж се обуславя от факта, че българските мобилни оператори функционират в изключително динамична и неопределена среда, в която корпоративния имидж е важен инструмент за постигане на конкурентоспособност.

**Обект на изследването:** българските мобилни оператори - М-тел, Глобул и Виваком.

**Предмет на изследването:** проблемите на управлението на операторите в страната и тяхното отражение върху корпоративния имидж.

**Методи на изследването:** анкетен метод и статистически анализ.

**Цел на изследването:** да се изследват хипотези за влиянието на ключови управленски проблеми на мобилните оператори върху техния корпоративния имидж.

В работата е заложена работна **хипотеза**, че идентифицираните ключови управленски проблеми на мобилните оператори оказват влияние върху техния корпоративния имидж.

**Задачите**, които следва да се решат са: 1) създаване и прилагане на концептуален модел за търсене на статистически значими връзки между идентифицираните управленски проблеми и корпоративния имидж; 2) прилагане на непара-

метричен статистически метод върху данните, получени от проведено собствено емпирично проучване, за да се изследва формулираната хипотеза.

### РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО

Изхождайки от факта, че голяма част от потребителите на мобилните оператори в България не подават жалби до Комисията за регулиране на съобщенията (КРС), през периода февруари - март 2014г. беше извършено собствено емпирично проучване, с цел да се проучат актуалните управленски проблеми на българските мобилни оператори според мнението на индивидуалните потребители.

При реализирането на проучването е приложен анкетен метод, като за събиране на данните е използвана интернет базирана система за анкетиране (<http://www.Surveygizmo.com>). Анкетната карта за проучване мнението на частни потребители включва въпроси, които са логически обвързани и целят да се набере информация от респондентите за техните предпочитания към определен оператор, ползваните услуги, честота на посещаемост на офисите на мобилните оператори, степен на удовлетвореност от обслужването и от качеството на услугите, дали са сменяли мобилния оператор, дали са подавали жалба по повод възникнал проблем, степен на важност на проблемите, които са имали с мобилните оператори, степен на влияние на посочените проблеми върху корпоративния имидж, оценка на важността на факторите, които влияят върху имиджа на оператора и обща информация за попълващия. В настоящият труд се поставя фокус върху въпросите за проблемите на мобилните оператори по степен на важност за респондентите и степента им на влияние върху корпоративния имидж на операторите.

Анализът на получените резултати от проучването показва, че клиентите на мобилните оператори ранжират по значимост управленските проблеми по следния начин:

- a) високи цени на предлаганите услуги;
- b) некоректност при изготвянето на сметката;
- c) технически проблеми;
- d) некоректност при изготвянето и подновяването на договора;
- e) нелоялни търговски практики;
- f) получаване на нежелани съобщения;
- g) ниско качество на предлаганите услуги;
- h) качество на предоставяната информация;
- i) високи цени на продуктите;
- j) бюрократични трудности при смяна на оператор;
- k) ниско качество на продуктите;
- l) малък асортимент на услугите.

За ранжирането на управленските проблеми на мобилните оператори са използвани резултатите от обобщения отчет на интернет базираната система (<http://www.surveygizmo.com>). Получените резултати за връзката на идентифицираните проблеми и българските мобилни оператори е представена в таблица 1.

**Таблица 1.**  
Брой потребители по оператори, посочващи управленски проблеми

Управленски проблеми	М-тел	Глобул	Виваком	М-тел-Глобул	М-тел - Виваком	Глобул - Виваком	трите оператора	общо
високи цени на предлаганите услуги	29	19	9	9	9	3	3	81
некоректност при изготвянето на сметката	28	20	7	10	7	2	3	77

технически проблеми	21	20	2	7	7	2	4	63
некоректност при изготвянето и подновяването на договора	21	14	3	6	9	2	5	60
нелоялни търговски практики	17	11	5	6	6	3	6	54
получаване на нежелани съобщения	11	14	2	7	5	2	6	47
ниско качество на предлаганите услуги	17	12	1	4	5	3	2	44
качество на предоставяната информация	17	5	2	4	6	1	2	37
високи цени на продуктите	13	9	4	3	3	1	3	36
бюрократични трудности при смяна на оператор	14	7	2	4	6	1	1	35
ниско качество на продуктите	11	9	2	3	3	2	1	31
малък асортимент на услугите	13	3	3	3	6	0	1	29
малък асортимент на продуктите	10	4	1	2	3	2	1	23

От информацията в горната таблица се вижда, че голям брой респонденти над 50 души посочват, че са имали проблеми с високи цени на предлаганите услуги, некоректно изготвени сметки, технически проблеми, некоректно изготвени или подновени договори, нелоялни търговски практики от страна на даден мобилен оператор. Често пъти неразрешените управленски проблеми водят до неудовлетвореност на потребителя и изграждане в неговото съзнание на негативна представа за съответния мобилен оператор. Всичко това има неблагоприятно отражение върху корпоративния имидж на оператора. С оглед недопускането на отрицателно въздействие върху корпоративния имидж е необходимо да се установи дали идентифицираните управленски проблеми на мобилните оператори оказват влияние върху техния имидж. Според данните от проведеното анкетно проучване степента на влияние на идентифицираните проблеми върху имиджа е умерена. 35 % от анкетиранияте посочват, че не са имали проблеми с мобилните оператори, а останалите са посочили по няколко проблема, като са ги подредили по степен на важност за тях. В настоящата работа, ще бъде изследвана тяхната статистически значима връзка с имиджа на оператора, за тази цел е създаден и се прилага следния концептуален модел фиг. 1:



Фиг 1. Изследван модел

В настоящата работа се прилага непараметричен метод за изследване на хипотези ( $\chi^2$  на Пирсън). Този метод се използва, когато изучаваните признаци нямат количествен израз и са представени в номинална, ординална или рангова скала [1,2,3]. Чрез него се проверява хипотеза за съвпадение на емпирично разпределение с определен модел на теоретично разпределение. Аргументите за избор на непараметричен тест ( $\chi^2$  на Пирсън) за проверка на връзката между две променливи (управленски проблем – корпоративен имидж) са следните: в проучването е използвана рангова скала, броят на респондентите в извадката е малък, необходимо е да се установи единствено наличието или не на предполагаема връзка между променливите.

Емпиричната характеристика на  $\chi^2$  се изчислява по формулата:

$$\chi_{em}^2 = \frac{\sum (f_n - f_o)^2}{f_o}$$

където:  $f_n$  – са наблюдаваните (фактически) честоти;  
 $f_o$  – очакваните (теоретичните) честоти.

Крайната стойност на теоретичната характеристика  $\chi_{\alpha, f}^2$  (където  $\alpha$  – риск за грешка,  $f$  – степен на свобода), зависи от степените на свобода, определени по израза  $f=(r-1)*(c-1)$ , (където  $r$  е броят на групите подинтервали на първия изследван признак,  $c$  – броя на групите подинтервали на втория изследван признак. Дефинират се [1,3]. нулева хипотеза ( $H_0$ ). – не съществуват различия между фактическите и теоретичните честоти и алтернативна хипотеза ( $H_1$ ) – съществуват значими различия между честотите. Резултатите от изчисленията на  $\chi_{em}^2$  се представят в таблица. Ако  $\chi_{em}^2 > \chi_{\alpha, f}^2$  при възприет риск за грешка се приема  $H_1$ , а  $H_0$  се отхвърля. Необходимото условие за прилагане на метода е обем на извадката от минимум 50 респондента [3]. Именно заради визираното по-горе условие метода е приложим само за първите пет от идентифицираните управленски проблеми, тъй като останалите са посочени от по – малко от 50 респондента. За постигане на целите на проучването в таблица 2 са дефинирани петте двойки хипотези, които се изследват.

Таблица 2.  
Дефиниция на хипотези

Хипотеза	Дефиниция на хипотезите
X <sub>1</sub>	H <sub>0</sub> – не съществува статистически значима връзка между високите цени на предлаганите услуги и корпоративния имидж; H <sub>1</sub> - съществува статистически значима връзка между високите цени на предлаганите услуги и корпоративния имидж;
X <sub>2</sub>	H <sub>0</sub> – не съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвяне на сметки и корпоративния имидж; H <sub>1</sub> - съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвяне на сметки и корпоративния имидж;
X <sub>3</sub>	H <sub>0</sub> – не съществува статистически значима връзка между техническите проблеми и корпоративния имидж; H <sub>1</sub> - съществува статистически значима връзка между техническите проблеми и корпоративния имидж;
X <sub>4</sub>	H <sub>0</sub> – не съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвянето и подновяването на договор и корпоративния имидж; H <sub>1</sub> - съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвянето и подновяването на договор и корпоративния имидж;
X <sub>5</sub>	H <sub>0</sub> – не съществува статистически значима връзка между нелоялни търговски практики и корпоративния имидж; H <sub>1</sub> - съществува статистически значима връзка между нелоялни търговски практики и корпоративния имидж;

### РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО НА ХИПОТЕЗИ

За целите на изследването на хипотеза X<sub>1</sub> са избрани признаците (елементи на модела от Фиг.1): „високи цени на предлаганите услуги” и „корпоративен имидж”. Фактическите им честоти са отразени в таблица 3. Влиянието на визирания управленски проблем върху имиджа на оператора е оценено от респондентите с оценки от „1” до „7”, като „1” отговаря на най- силно, а „7” най- слабо. Проблемът високи цени на услугите е степенуван от респондентите по степен на важност от 1 до 13, като степен 1 отговаря на най – важен. Определени са хипотезите, които ще се проверяват: H<sub>0</sub> (не съществува статистически значима връзка между високите цени на услугите и корпоративния имидж) и H<sub>1</sub> – (съществува статистически значима връзка между високите цени на услугите и корпоративния имидж).

Емпиричната характеристика на  $\chi_{\text{ет}}^2$  е изчислена по данните от таблица 3 чрез прилагане на формула (1).

Таблица 3.  
Зависимост между високи цени на предлаганите цени и корпоративен имидж

Имидж	степе н 1	степе н 2	степе н 3	степе н 4	степе н 5	степе н 6	степе н 7	степе н 8	степе н 9	степе н 10	степе н 11	степе н 12	степе н 13	О Б Щ О	О Б Щ О
степен 1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
очаквана абсолютна честота	1.605	1.296	0.926	0.000	0.123	0.309	0.185	0.062	0.000	0.062	0.000	0.000	0.062		5
степен 2	5	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 6	
очаквана абсолютна честота	5.136	4.148	2.963	1.185	0.395	0.988	0.593	0.198	0.000	0.198	0.000	0.000	0.198		1 6
степен 3	5	5	3	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1 9	
очаквана	6.099	4.926	3.519	1.407	0.469	1.173	0.704	0.235	0.235	0.235	0.000	0.000	0.235		1

абсолютна честота															9
степен 4	10	6	3	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	2	6
очаквана абсолютна честота	8.346	6.741	4.815	1.926	0.642	1.605	0.963	0.321	0.000	0.321	0.000	0.000	0.321		26
степен 5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	
очаквана абсолютна честота	1.605	1.296	0.926	0.370	0.123	0.309	0.185	0.062	0.000	0.062	0.000	0.000	0.062		5
степен 6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
очаквана абсолютна честота	0.642	0.519	0.370	0.148	0.049	0.123	0.074	0.025	0.000	0.025	0.000	0.000	0.025		2
степен 7	3	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	8	
очаквана абсолютна честота	2.568	2.074	1.481	0.593	0.198	0.494	0.296	0.099	0.000	0.099	0.000	0.000	0.099		8
общо	26	21	15	6	2	5	3	1	0	1	0	0	1	81	
%	32%	26%	19%	7%	2%	6%	4%	1%	0%	1%	0%	0%	1%	100%	

Приема се риск за грешка  $\alpha = 0.05$  (5 %) и 72 степени на свобода [2,3]. Теоретичната характеристика  $\chi^2_{\text{ет}} = \chi^2_{0.05,72} = 90.53$ . Получената емпирична стойност  $\chi^2_{\text{ет}} = 18.94 < \chi^2_{\alpha,f} = 90.53$ . Следователно се приема хипотеза  $H_0$ , защото резултатите от изследването показват, че не съществува статистически значима връзка между високите цени на услугите и корпоративния имидж.

Аналогично за проверка на следващата хипотеза  $H_2$  са избрани признаците „некоректност при изготвянето на сметки” и „корпоративен имидж”. Измерени са честотите им (Таблица 4). Определени са хипотезите:  $H_0$  (не съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвяне на сметката и корпоративен имидж) и  $H_1$  (съществува статистически значима връзка между некоректността при изготвяне на сметката и корпоративния имидж).

**Таблица 4.**  
Зависимост между некоректност при изготвяне на сметки и корпоративен имидж

Имидж	степен 1	степен 2	степен 3	степен 4	степен 5	степен 6	степен 7	степен 8	степен 9	степен 10	степен 11	степен 12	степен 13	О Б Щ О	О Б Щ О
степен 1	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
очаквана абсолютна честота	1.883	0.844	1.169	0.195	0.390	0.065	0.000	0.130	0.130	0.000	0.000	0.065	0.130		5
степен 2	5	4	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	14	
очаквана абсолютна честота	5.273	2.364	3.273	0.545	1.091	0.182	0.000	0.364	0.364	0.000	0.000	0.182	0.364		14
степен 3	5	5	5	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	20	
очаквана абсолютна честота	7.532	3.377	4.675	0.779	1.558	0.260	0.000	0.519	0.519	0.000	0.000	0.260	0.519		20
степен 4	9	3	5	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	22	
очаквана абсолютна честота	8.286	3.714	5.143	0.857	1.714	0.286	0.000	0.571	0.571	0.000	0.000	0.286	0.571		22
степен 5	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	
очаквана абсолютна честота	1.506	0.675	0.935	0.156	0.312	0.052	0.000	0.104	0.104	0.000	0.000	0.052	0.104		4
степен 6	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
очаквана абсолютна честота	1.506	0.675	0.935	0.156	0.312	0.052	0.000	0.104	0.104	0.000	0.000	0.052	0.104		4

общо	29	13	18	3	6	1	0	2	2	0	0	1	2	77
%	38%	17%	23%	4%	8%	1%	0%	3%	3%	0%	0%	1%	3%	100%

За изчисляване на емпиричната характеристика на  $\chi_{\text{ет}}^2$  са използвани данните от таблица 4 и формула 1. Приема се риск за грешка  $\alpha = 0.05$  (5 %) и 72 степени на свобода [2,3]. Теоретичната характеристика  $\chi_{\text{ет}}^2 = \chi_{0.05,72}^2 = 90.53$ . Получената емпирична стойност  $\chi_{\text{ет}}^2 = 51.08 < \chi_{\alpha,f}^2 = 90.53$ . Приема се хипотезата  $H_0$ , тъй като не съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвянето на сметки и корпоративния имидж.

При следващата хипотеза  $H_3$  са избрани признаците „технически проблеми” и „корпоративен имидж” и са измерени честотите им (Таблица 5). Определени са хипотезите:  $H_0$  (не съществува статистически значима връзка между техническите проблеми и корпоративен имидж) и  $H_1$  (съществува статистически значима връзка между техническите проблеми и корпоративния имидж).

**Таблица 5.**  
Зависимост между технически проблеми и корпоративен имидж

Имидж	степен 1	степен 2	степен 3	степен 4	степен 5	степен 6	степен 7	степен 8	степен 9	степен 10	степен 11	степен 12	степен 13	общо	общо
степен 1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4	
очаквана абсолютна честота	1.206	1.079	0.508	0.254	0.317	0.127	0.190	0.063	0.127	0.000	0.127	0.000	0.000		4
степен 2	4	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
очаквана абсолютна честота	2.714	2.429	1.143	0.571	0.714	0.286	0.429	0.143	0.286	0.000	0.286	0.000	0.000		9
степен 3	5	4	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	14	
очаквана абсолютна честота	4.222	3.778	1.778	0.889	1.111	0.444	0.667	0.222	0.444	0.000	0.444	0.000	0.000		14
степен 4	3	7	4	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	19	
очаквана абсолютна честота	5.730	5.127	2.413	1.206	1.508	0.603	0.905	0.302	0.603	0.000	0.603	0.000	0.000		19
степен 5	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
очаквана абсолютна честота	2.111	1.889	0.889	0.444	0.556	0.222	0.333	0.111	0.222	0.000	0.222	0.000	0.000		7
степен 6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
очаквана абсолютна честота	0.603	0.540	0.254	0.127	0.159	0.063	0.095	0.032	0.008	0.000	0.063	0.000	0.000		2
степен 7	3	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	8	
очаквана абсолютна честота	2.413	2.159	1.016	0.508	0.635	0.254	0.381	0.127	0.254	0.000	0.254	0.000	0.000		8
общо	19	17	8	4	5	2	3	1	2	0	2	0	0	63	
%	30%	27%	13%	6%	8%	3%	5%	2%	3%	0%	3%	0%	0%	100%	

За изчисляване на емпиричната характеристика на  $\chi_{\text{ет}}^2$  са използвани данните от таблица 5 и формула 1. Приема се риск за грешка  $\alpha = 0.05$  (5 %) и 72 степени на свобода [2,3]. Теоретичната характеристика  $\chi_{\text{ет}}^2 = \chi_{0.05,72}^2 = 90.53$ . Получена е емпирична стойност  $\chi_{\text{ет}}^2 = 51.58 < \chi_{\alpha,f}^2 = 90.53$ . Приема се хипотезата  $H_0$ , тъй като не съществува статистически значима връзка между технологични проблеми и корпоративния имидж.

При следващата хипотеза  $H_4$  са избрани признаците „некоректност при изготвянето и подновяването на договор” и „корпоративен имидж” и са измерени честотите им (Таблица 6). Определени са хипотезите:  $H_0$  (не съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвянето и подновяването

на договор и корпоративен имидж) и  $H_1$  (съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвянето и подновяването на договор и корпоративния имидж).

**Таблица 6.**  
Зависимост между некоректност при изготвянето и подновяването на договор и корпоративен имидж

Имидж	степен 1	степен 2	степен 3	степен 4	степен 5	степен 6	степен 7	степен 8	степен 9	степен 10	степен 11	степен 12	степен 13	общо	общо
степен 1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
очаквана абсолютна честота	0.550	0.750	0.350	0.550	0.200	0.150	0.150	0.050	0.050	0.050	0.050	0.100	0.000		3
степен 2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
очаквана абсолютна честота	1.833	2.500	1.167	1.833	0.667	0.500	0.500	0.167	0.167	0.167	0.167	0.333	0.000		10
степен 3	3	4	1	4	1	2	1	1	0	0	1	0	0	18	
очаквана абсолютна честота	3.300	4.500	2.100	3.300	1.200	0.900	0.900	0.300	0.300	0.300	0.300	0.600	0.000		18
степен 4	4	2	0	3	2	0	1	0	1	0	0	0	0	13	
очаквана абсолютна честота	2.383	3.250	1.517	2.383	0.867	0.650	0.650	0.217	0.217	0.217	0.217	0.433	0.000		13
степен 5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	
очаквана абсолютна честота	0.917	1.250	0.583	0.917	0.333	0.250	0.250	0.083	0.083	0.083	0.083	0.167	0.000		5
степен 6	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
очаквана абсолютна честота	0.550	0.750	0.350	0.550	0.200	0.150	0.150	0.050	0.050	0.050	0.050	0.100	0.000		3
степен 7	1	4	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8	
очаквана абсолютна честота	1.467	2.000	0.933	1.467	0.533	0.400	0.400	0.133	0.133	0.133	0.133	0.267	0.000		8
общо	11	15	7	11	4	3	3	1	1	1	1	2	0	60	
%	18%	25%	12%	18%	7%	5%	5%	2%	2%	2%	2%	3%	0%	100%	

За изчисляване на емпиричната характеристика на  $\chi_{\text{ет}}^2$  са използвани данните от таблица 6 и формула 1. Приема се риск за грешка  $\alpha = 0.05$  (5 %) и 72 степени на свобода [2,3]. Теоретичната характеристика  $\chi_{\text{ет}}^2 = \chi_{0.05,72}^2 = 90.53$ . Получена е емпирична стойност  $\chi_{\text{ет}}^2 = 55.13 < \chi_{\alpha,f}^2 = 90.53$ . Приема се хипотезата  $H_0$ , тъй като не съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвянето и подновяването на договор и корпоративния имидж.

При последната хипотеза  $H_5$  са избрани признаците „нелоялни търговски практики” и „корпоративен имидж” и са измерени честотите им (Таблица 7). Определени са хипотезите:  $H_0$  (не съществува статистически значима връзка между нелоялни търговски практики и корпоративен имидж) и  $H_1$  (съществува статистически значима връзка между нелоялни търговски практики и корпоративния имидж).

**Таблица 7.**  
Зависимост между нелоялни търговски практики и корпоративен имидж

Имидж	степен 1	степен 2	степен 3	степен 4	степен 5	степен 6	степен 7	степен 8	степен 9	степен 10	степен 11	степен 12	степен 13	общо	общо
степен 1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
очаквана абсолютна	0.741	0.963	0.741	0.222	0.370	0.222	0.000	0.222	0.222	0.074	0.148	0.000	0.074		4



честота															
степен 2	2	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
очаквана абсолютна честота	1.481	1.926	1.481	0.444	0.741	0.444	0.000	0.444	0.444	0.148	0.296	0.000	0.148	8	
степен 3	0	2	4	1	3	0	0	1	0	1	1	0	1	14	
очаквана абсолютна честота	2.593	3.370	2.593	0.778	1.296	0.778	0.000	0.778	0.778	0.259	0.519	0.000	0.259	14	
степен 4	5	6	3	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	19	
очаквана абсолютна честота	3.519	4.574	3.519	1.056	1.759	1.056	0.000	1.056	1.056	0.352	0.704	0.000	0.352	19	
степен 5	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	
очаквана абсолютна честота	0.741	0.963	0.741	0.222	0.370	0.222	0.000	0.222	0.222	0.074	0.148	0.000	0.074	4	
степен 6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
очаквана абсолютна честота	0.185	0.241	0.185	0.056	0.093	0.056	0.000	0.056	0.056	0.019	0.037	0.000	0.019	1	
степен 7	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	
очаквана абсолютна честота	0.741	0.963	0.741	0.222	0.370	0.222	0.000	0.222	0.222	0.074	0.148	0.000	0.074	4	
общо	10	13	10	3	5	3	0	3	3	1	2	0	1	54	
%	19%	24%	19%	6%	9%	6%	0%	6%	6%	2%	4%	0%	2%	100%	

За изчисляване на емпиричната характеристика на  $\chi_{\text{ет}}^2$  са използвани данните от таблица 7 и формула 1. Приема се риск за грешка  $\alpha = 0.05$  (5 %) и 72 степени на свобода [2,3]. Теоретичната характеристика  $\chi_{\text{ет}}^2 = \chi_{0.05,72}^2 = 90.53$ . Получена е емпирична стойност  $\chi_{\text{ет}}^2 = 37.01 < \chi_{\alpha,f}^2 = 90.53$ . Приема се хипотезата  $H_0$ , тъй като не съществува статистически значима връзка между некоректност при изготвянето и подновяването на договор и корпоративния имидж.

При следващите управленски проблеми (8 бр.), които са идентифицирани в резултат на проведеното анкетно проучване не може да се търси статистически значима връзка с корпоративния имидж, чрез прилагане на критерий на съответствие на Пирсън, тъй като те са посочени от по-малко респонденти, а минимално изискуемия обем за приложение му е 50 [3].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Българските мобилни оператори функционират в изключително динамична и неопределена среда и тяхната конкурентоспособност зависи от ефективното разрешаване на възникналите управленски проблеми и недопускане на случаи, в които проблемите да оказват отрицателно влияние върху корпоративния имидж.

В заключение на приведените в доклада резултати, може да се отбележи, че е направено статистическо изследване на хипотези за влиянието на идентифицирани ключовите управленски проблеми на мобилните оператори върху техния корпоративния имидж. Резултатите от статистическото изследване водят до формирането на извод, че не се потвърждава статистически значима връзка между управленските проблеми на мобилните оператори и корпоративния имидж т.е. не беше установено негативно влияние върху имиджа на операторите.

Провеждането на настоящето изследване допринесе за формирането на реалистична картина за актуалните управленски проблеми на мобилните оператори и тяхното отражение върху имиджа им.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Гатев, К., Обща теория на статистиката, София, 1993.
- [2]. Манов, А., Статистика със SPSS, София, 2001.
- [3]. Тодорова, С., Статистика в икономиката и бизнеса, София, 2004.
- [4]. Димитрова, И., Ениманев, К., Проучване на управленските проблеми и насоки за усъвършенстване на управлението на българските мобилни оператори, XII International scientific conference "Management and engineering'14", Созопол, 2014г.

### За контакти:

гл. ас. Ирена Димитрова, Катедра "Мениджмънт в съобщенията", ВУ „Колеж по телекомуникации и пощи“ – гр. София, тел: 02 8062 124, e-mail: [reni\\_iva@abv.bg](mailto:reni_iva@abv.bg)  
проф. д-р инж. Красимир Ениманев, Факултет "Бизнес и мениджмънт", Катедра "Икономика", Русенски университет "А. Кънчев"- гр. Русе, тел. 082 82 16 28, e-mail: [kenimanev@uni-ruse.bg](mailto:kenimanev@uni-ruse.bg)