

ОЦІНКА ОБҐРУНТОВАНОЇ
РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ БІЗНЕСУ
ГОСПОДАРЮЮЧОГО СУБ'ЄКТА

This article is about the results of the research, which was directed on the price-fixing factors' choice and forming, that have an influence on the cost of the economic management subject's business: it also shows the evaluation of the degree and character of such an influence. The economic – mathematical model of the dependence of the Ukrainian economic management price-fixing factors is worked up. This help to define the commercial cost of business that is necessary for rational decision acceptance.

На сьогоднішній день західні вчені та економісти кінцевою метою господарчої діяльності підприємства називають не стільки отримання прибутку і навіть не насичення ринку необхідною кількістю товарів та послуг (і те, і інше – речі авжеж зрозумілі: щоб заробляти на ринку, компанія повинна запропонувати йому продукт, який буде затребуваний та гідно оплачений), а максимізацію обґрунтованої ринкової вартості бізнесу господарюючого суб'єкта [1 – 3]. Таким чином, комплексним критерієм сталого розвитку бізнесу підприємства є його ринкова вартість, оскільки вона відображає сукупну характеристику фінансових показників діяльності підприємства та забезпечує інтереси різних учасників ринкових відносин. Тому вартісна оцінка підприємства повинна стати невід'ємним інструментом управління власністю.

Дослідженню проблеми визначення вартості бізнесу господарюючого суб'єкта приділяється значна увага в наукових працях та дослідженнях багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених-економістів, таких, як: С. Валдайцев, А. Дамодаран, Ф. Еванс, І. Єгєєв, В. Єсінов, А. Канторович, М. Кизим, Ю. Козирь, Є. Колбачов, П. Круш, Б. Пешеро, Н. Сіміонова, В. Сичов, К. Феррис, М. Хохлов, В. Царьов, Н. Щербак, В. Шарп та ін.

Однак аналіз робіт вищезазначених авторів дозволив зробити висновок про те, що деякі аспекти залишилися ще невирішеними. У даній статті розглядаються окремі з них, такі, як: виявлення факторів, які мають вплив на вартість бізнесу господарюючого суб'єкта, а також визначення ступеня та характеру впливу основних ціноутворюючих факторів на вартість бізнесу господарюючого суб'єкта.

У теорії оціночної діяльності застосовується велика кількість різних підходів та методів для визначення ринкової вартості бізнесу господарюючого суб'єкта. Але застосування класичних методичних підходів до оцінки вартості в Україні ускладнено низкою об'єктивних причин, зокрема:

нерозвиненість українського фондового ринку, завдяки чому немає інформації стосовно ринкових котирувань цінних паперів підприємств, бізнес яких оцінюється;

інформаційна закритість українського ринку – іноді неможливо отримати публічну фінансову звітність навіть відкритих акціонерних товариств, що ускладнює збір інформації за компаніями-аналогами;

номенклатура продукції, яка випускається вітчизняними підприємствами, вимірюється сотнями й тисячами найменуваннями, що також ускладнює, а іноді зовсім робить неможливим знаходження аналогів підприємству, бізнес якого оцінюється;

більшість підприємств, бізнес яких оцінюється, майже не показує прибуток, що є наслідком відхилення від сплати податків на прибуток, чи підприємства є збитковими, що є наслідком загального стану економіки в країні або наслідком неефективного менеджменту;

неоднакове значення факторів, які беруть участь у формуванні вартості бізнесу підприємства. За кордоном такий ресурс, як земля, втрачає своє домінуюче значення при розгляді

вартості бізнесу, але для України земля чи фактор місцезнаходження має істотне значення.

Отже, практика оціночної діяльності в Україні свідчить про те, що переважна більшість із існуючих підходів та методів за тих чи інших причин або зовсім не використовуються, або використовуються вкрай рідко. У результаті цього не забезпечується всебічна, обґрунтована та об'єктивна оцінка вартості бізнесу господарюючого суб'єкта.

Обґрунтована ринкова вартість бізнесу господарюючого суб'єкта – це отримана розрахунковим шляхом, найбільш ймовірна ціна у вартісному вираженні, за яку можливе відчуження об'єкта оцінки (бізнесу) на відкритому ринку в умовах конкуренції [4; 5].

На підставі аналізу робіт зарубіжних та вітчизняних вчених [1 – 3; 6 – 10] авторами був зроблений висновок, що для розв'язання проблеми визначення обґрунтованої вартості бізнесу господарюючого суб'єкта необхідно аналізувати та враховувати вплив водночас багатьох ціноутворюючих факторів, для чого доцільно використовувати економіко-математичні методи.

Завдання оцінки вартості бізнесу господарюючого суб'єкта можна сформулювати наступним чином. Маємо m господарюючих суб'єктів, акції яких котируються на фондовій біржі України та мають фактичну вартість y_m . На вартість акцій господарюючого суб'єкта впливають n ціноутворюючих факторів. Необхідно виявити фактори, які найбільшою мірою визначають вартість бізнесу господарюючого суб'єкта на ринку, проаналізувати характер та ступінь їх впливу, побудувати модель, за допомогою якої в подальшому можна спрогнозувати вартість бізнесу конкретного господарюючого суб'єкта залежно від величин ціноутворюючих факторів.

Виходячи з постановки завдання, можна стверджувати, що для його вирішення доцільно використовувати один з найбільш поширених серед економіко-математичних методів – кореляційно-регресійний аналіз. Адже згідно з працями таких вчених, як Я. Я.-Ф. Вайну [11], В. І. Сисськов [12], І. Г. Венецький, В. І. Венецька [13], саме кореляційно-регресійний аналіз дозволяє визначити стохастичні причинно-наслідкові залежності між економічними явищами.

На підставі проведеного аналізу робіт зарубіжних та вітчизняних вчених [1 – 10; 14; 15] авторами були визначені основні ціноутворюючі фактори вартості бізнесу господарюючого суб'єкта (рис. 1).

Більшість з наведених факторів можна розрахувати на підставі фінансових показників діяльності господарюючого суб'єкта. Найбільш проблемним є визначення вартості бренду підприємства. Оцінка вартості бренду господарюючого суб'єкта ґрунтується на методиці, яка викладена в роботах [16; 17].

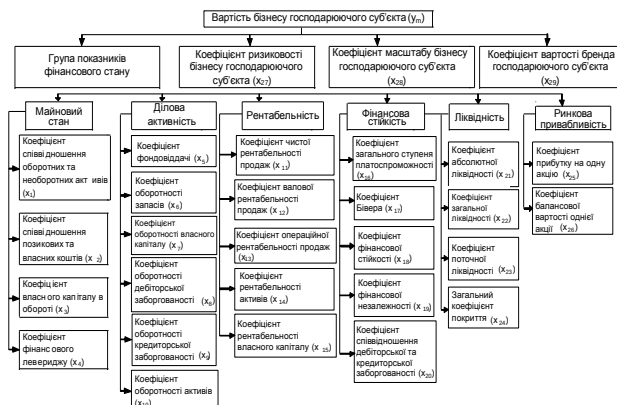


Рис. 1. Ціноутворюючі фактори вартості бізнесу господарюючого суб'єкта

У зв'язку з тим, що в даному дослідженні застосовується декілька ціноутворюючих факторів, які впливають на вартість бізнесу господарюючого суб'єкта, використовуємо багатofакторну кореляційно-регресійну модель, що дозволяє врахувати сукупний вплив факторів.

Базуючись на роботах зарубіжних та вітчизняних вчених [11; 12], схему багатofакторного кореляційно-регресійного аналізу впливу розглянутих ціноутворюючих факторів на вар-

тість бізнесу господарюючого суб'єкта можна представити наступним чином (рис. 2).

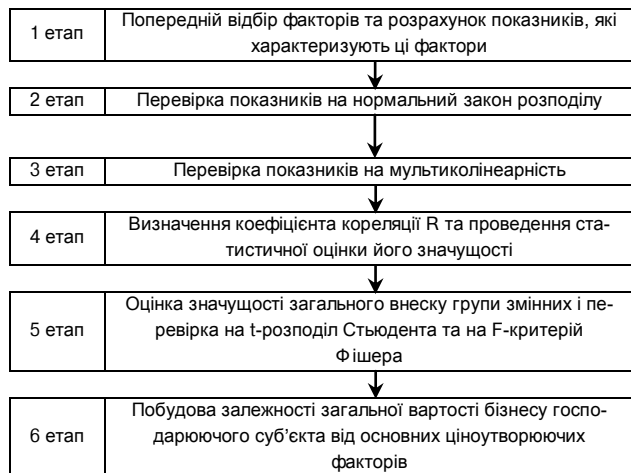


Рис. 2. Схема проведення багатфакторного кореляційно-регресійного аналізу

Як видно з рис. 2, на першому етапі багатфакторного кореляційно-регресійного аналізу проводиться попередній відбір факторів та розраховуються показники, які їх характеризують. На другому етапі здійснюється перевірка показників на підпорядкованість нормальному закону розподілу. Для цього за допомогою використання ППП "STATISTICA 6.0" [18] будуються

гістограми їх розподілу. На наступному етапі проводиться перевірка факторів на наявність мультиколінеарності. Для цього використовується коефіцієнт парної кореляції, який розраховується через використання стандартних засобів Microsoft Excel. На четвертому етапі через використання ППП "STATISTICA 6.0" [18] визначається коефіцієнт множинної кореляції (R) та проводиться статистична оцінка його значущості. На п'ятому етапі виконується перевірка отриманої моделі на t-розподіл Стюдента та F-критерій Фішера на її значущість. На останньому етапі через використання ППП "STATISTICA 6.0" [18] здійснюється побудова залежності загальної вартості бізнесу господарюючого суб'єкта від основних ціноутворюючих факторів.

Таким чином, наведена на рис. 2 схема проведення багатфакторного кореляційно-регресійного аналізу дозволить побудувати модель вартості бізнесу господарюючого суб'єкта залежно від визначених ціноутворюючих факторів, за допомогою якої можна буде спрогнозувати вартість бізнесу будь-якого господарюючого суб'єкта.

Запропонована методика була опрацьована на прикладі 29 вітчизняних підприємств, акції яких котируються на фондовій біржі та пройшли лістинг.

Згідно з наведеною методикою (рис. 2) на першому етапі було побудовано таблицю вихідних даних для вітчизняних господарюючих суб'єктів з 29 ціноутворюючими факторами, які представлені на рис. 1. Для цього використовувалася статистична інформація, яка опублікована на офіційному сайті Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України, створеного при Державній комісії з цінних паперів та фондового ринку [19], а також на офіційних сайтах вітчизняних торговців цінними паперами [20; 21]. Вихідні дані для визначення вартості бізнесу господарюючого суб'єкта представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Таблиця вихідних даних для оцінки вартості бізнесу українських господарюючих суб'єктів

№	Назва підприємства	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄
1	АЕК "Київенерго"	0,3640	0,6088	-0,7811	0,3192	1,4091	5,2693	1,4310	7,0622	4,7602	0,7503	0,0049	0,1165	0,0184	0,0037
2	БАТ "Авдієвський коксохімічний з-д"	0,2372	0,7961	-1,3248	0,4412	8,5081	43,2681	1,9782	12,3926	12,1422	1,0964	0,0655	0,1541	0,1536	0,0718
3	БАТ "ДЕК Центренерго"	0,7302	1,1204	-0,2568	0,5259	0,0772	1,0533	0,0926	0,1196	0,2033	0,0435	0,3122	0,9992	0,3714	0,0136
4	БАТ "Дніпроенерго"	0,5450	6,9692	-1,4794	0,8736	1,3368	9,0622	5,9878	3,1965	1,7339	0,7506	0,0114	0,0740	0,0681	0,0086
5	БАТ "Дніпрошина"	0,5940	0,9134	-0,2764	0,4773	2,7317	9,5651	2,8086	20,1912	19,1219	1,4677	0,0108	0,0682	0,0211	0,0158
6	БАТ "Донбасенерго"	0,6416	1,7649	-0,7161	0,5807	1,1063	7,5974	1,3171	1,4251	5,5307	0,4333	0,0494	0,1642	0,1097	0,0214
7	БАТ "Донецький металургійний з-д"	1,9862	0,4895	0,5181	0,3264	12,2878	40,4175	3,3397	3,7852	14,4638	2,2268	0,0055	0,0759	0,0089	0,0122
8	БАТ "Донецькобленерго"	5,7700	-5,1993	-0,4558	1,2188	3,1947	25,2345	-1,8958	0,5580	0,3746	0,4444	-0,1086	-0,0679	-0,1116	-0,0483
9	БАТ "ЕК "Херсон-обленерго"	1,4966	2,9061	-0,2411	0,7440	1,4746	23,9110	2,1890	1,0744	10,5677	0,5604	0,0138	0,0828	0,0499	0,0077
10	БАТ "Запорізький з-д феросплавів"	1,3085	2,0241	-0,1824	0,6675	3,9713	10,2253	3,8539	3,5370	7,8186	1,2709	-0,0070	0,0480	0,0016	-0,0089
11	БАТ "Західенерго"	0,6546	0,8465	-0,1608	0,4574	1,9528	11,3222	1,7678	3,2222	10,8780	0,9552	0,0084	0,0654	0,0229	0,0081
12	БАТ "ЗМК Запоріжсталь"	0,4160	0,1494	0,5548	0,1299	4,3012	16,3851	1,7779	14,8507	31,9262	1,5451	0,0958	0,2029	0,1337	0,1480
13	БАТ "Концерн Стірол"	2,3062	0,6582	0,4290	0,5677	4,1894	15,7694	1,3289	6,6525	26,0551	1,1464	0,2154	0,3953	0,2536	0,2469
14	БАТ "Кримський содовий з-д"	0,3946	0,1854	0,4484	0,1564	1,4553	7,2432	1,1660	11,7707	45,7754	0,9836	0,1354	0,2900	0,2025	0,1332
15	БАТ "Маріупольський МК ім. Ілліча"	0,7704	0,0160	0,6932	0,0138	4,9438	16,6918	1,8725	9,5390	24,5096	1,6175	0,0888	0,2393	0,1294	0,1436
16	БАТ "МК Азовсталь"	1,1824	0,4882	0,4023	0,3280	6,1928	13,1510	2,0663	6,6267	33,3622	1,3885	0,0937	0,2305	0,1411	0,1301
17	БАТ "Нижньодніпровський трубопрокатний з-д"	2,1467	0,6139	0,4410	0,3788	7,4936	19,6844	2,0824	3,8595	13,0125	1,2848	0,1719	0,2772	0,1879	0,2208
18	БАТ "Нікопольський з-д феросплавів"	0,9450	0,5058	0,2604	0,3228	5,7805	21,1601	4,0943	8,6459	32,7471	2,6134	-0,0077	0,0733	0,0008	-0,0202
19	БАТ "ПБК Славутич"	0,3533	1,2324	-1,1095	0,5520	1,1832	8,3989	1,7918	7,4710	11,1040	0,8027	0,0258	0,4863	0,0653	0,0207
20	БАТ "Полтаваобленерго"	0,1775	0,3850	-0,8440	0,2780	1,6696	35,9959	1,6954	14,5729	164,565	1,2241	0,0082	0,0828	0,0426	0,0100
21	БАТ "Росава"	0,1373	0,1434	-0,0619	0,1250	0,3067	1,5150	0,1522	8,4895	64,4769	0,1326	-0,8142	-0,2960	-0,6103	-0,1080
22	БАТ "Сумське МНВО ім. М. Фрунзе"	1,4197	1,2404	0,0531	0,5505	2,8286	7,8109	1,8579	5,7447	11,8356	0,8245	0,0086	0,4128	0,0450	0,0071
23	БАТ "Турбоатом"	1,5658	0,1694	0,7591	0,1444	1,5869	6,3561	0,3535	2,1649	11,2808	0,3014	0,0727	0,1780	0,0914	0,0219
24	БАТ "Укрнафта"	0,2711	0,1387	0,4289	0,1217	1,0459	14,9236	0,7882	6,8969	25,8839	0,6920	0,3354	0,5432	0,4465	0,2321
25	БАТ "Укртелеком"	0,3769	0,5338	-0,2969	0,3429	0,8738	18,2795	0,8389	7,3480	14,0658	0,5389	0,0786	0,2220	0,1366	0,0423
26	БАТ "Фармацевтична фірма "Здоров'я"	0,7703	0,4131	0,3266	0,2920	0,1779	8,8093	0,0335	0,0590	0,0858	0,0237	-0,5840	0,5696	0,4348	-0,0138
27	БАТ "Харківський трубний з-д"	1,2883	0,3724	0,4811	0,2626	5,7637	8,6486	2,7009	8,7695	211,313	1,9042	0,0893	0,2390	0,1506	0,1700
28	БАТ "ХК Луганськ-тепловоз"	1,3335	1,7669	-0,1232	0,6320	2,4471	4,6960	2,5494	7,9827	6,2925	0,9119	-0,0012	0,1685	0,0352	-0,0011
29	БАТ "Ясинівський коксохімічний з-д"	0,5137	0,7893	-0,2996	0,4411	4,3613	11,5294	3,3398	25,3508	10,1518	1,8665	0,0382	0,1058	0,0583	0,0714

№	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄	X ₂₅	X ₂₆	X ₂₇	X ₂₈	X ₂₉	Y
1	0,0071	0,4254	-0,1183	-533017	0,5794	0,6740	0,0529	1,0096	0,4552	0,5920	0,000087	0,012383	0,5243	2378170	14310400	843070
2	0,1295	0,4024	0,1254	-1339630	0,8618	0,9798	0,5024	1,4349	1,1645	0,6920	0,001956	0,015098	0,5542	6577790	50575360	3117030
3	0,0289	12,0959	-0,0267	-484849	0,6375	1,6996	0,0760	1,1789	1,0231	0,1914	0,000164	0,005686	0,4694	2334667	20121600	1459160
4	0,0682	1,1639	-0,0702	-1446404	0,1924	0,5424	0,0211	0,4371	0,0700	0,1238	0,006044	0,088584	0,1253	2497636	1715200	1549980
5	0,0302	0,3252	-0,0399	-51312,4	0,6878	0,9470	0,0098	1,1897	0,2427	0,5014	0,002644	0,087518	0,5226	800875	332800	280610
6	0,0651	1,3400	-0,0164	-738642	0,6482	3,8808	0,0872	1,4935	1,2501	0,3053	0,002393	0,036755	0,3290	1373190	1541120	657430
7	0,0183	0,1466	-0,0181	211567	0,7400	3,8211	0,0043	2,5782	2,3280	0,2219	0,000021	0,001152	0,6668	1588200	25989120	273490
8	0,2059	2,7425	-0,0515	-1377438	-0,2339	0,6714	0,0029	0,6960	0,6566	0,0173	-0,002625	-0,012753	-0,2344	1899590	6113280	396380
9	0,0302	1,3276	-0,0403	-102021	0,3639	9,8361	0,0347	0,9423	0,8546	0,0715	0,000031	0,001010	0,2560	467754	378880	289675
10	0,0270	0,5252	-0,0425	-131819	0,5837	2,2105	0,0377	1,3703	0,9065	0,3382	-0,000005	0,000202	0,3298	1779165	3896320	622200
11	0,0149	0,4789	-0,0354	-163566	0,7109	3,3760	0,0086	1,3780	1,0419	0,3027	0,001619	0,108673	0,5404	2948585	2944000	1790680
12	0,1703	0,0841	0,0085	840983	0,9027	2,1498	0,6202	3,0524	1,7013	1,6000	0,000905	0,005315	0,8690	8619015	54963200	2657600
13	0,2862	0,4952	0,3719	860367,4	1,1774	3,9166	2,8070	3,9532	3,4883	3,0944	0,018251	0,063775	0,8626	2371005	102292480	2292090
14	0,1579	0,1590	0,5560	61420	0,8436	3,8889	0,1418	1,8080	0,6760	1,0099	0,000340	0,002156	0,8436	569256	798720	411910
15	0,1663	0,0085	7,9236	2664010	0,8648	2,5694	7,4808	33,8496	20,7122	15,0423	0,000380	0,002283	0,8638	15054300	83051520	8882040
16	0,1937	0,2362	0,3316	1932600	0,7720	5,0345	0,6214	2,3614	1,5404	1,0845	0,000366	0,001889	0,6720	16486800	61532160	5999240
17	0,3579	0,2948	0,5410	745202	0,7416	3,3716	0,8173	2,6772	2,1273	1,0742	0,010178	0,028436	0,6170	3483826	9379840	3057970
18	0,0317	0,1235	-0,1696	118966	0,6495	3,7876	0,0084	1,5533	0,9783	0,4047	-0,000063	0,001985	0,6383	2683470	21201920	2124770
19	0,0462	0,6878	-0,1243	-223566	0,6474	1,4863	0,0048	0,7384	0,3096	0,2759	0,000081	0,001754	0,4480	1084330	21386240	1878070
20	0,0138	0,2271	-0,3598	-78166	0,7837	11,2926	0,0950	0,6969	0,4637	0,2522	0,000028	0,002008	0,7220	923625	1223680	192237
21	0,1239	0,9422	-1,0397	-708	0,8982	7,5949	0,0879	1,2259	0,2466	0,9769	-0,000001	0,000012	0,8717	14503	947200	42660
22	0,0159	0,6676	-0,0336	60979	0,6043	2,0603	0,0401	1,5025	0,4082	0,3108	0,000195	0,012237	0,4438	1654011	23480320	1332840
23	0,0257	0,4791	0,0533	422735	0,8526	5,2108	1,5248	4,2240	2,4890	1,8532	0,000047	0,001842	0,8526	299261	2790400	796410
24	0,2644	0,1759	1,3835	736680	0,9331	3,7530	0,1405	3,2013	1,6471	0,8368	0,034487	0,130431	0,8780	8342880	2595840	18166560
25	0,0659	0,6363	-0,1078	-992520	0,9217	1,9142	2,5736	4,2870	3,7267	3,0371	0,000028	0,000421	0,6424	7785560	11356160	19007140
26	0,0196	12,3265	-0,1599	8395,4	0,7200	1,4532	0,0159	1,5597	1,4546	0,1208	-0,000020	0,001015	0,7069	1680	619520	58324
27	0,2411	0,1379	0,4951	216289	0,7268	24,0965	0,2965	2,3289	1,1984	1,2110	0,000139	0,000576	0,7050	1599840	6195200	740880
28	0,0031	0,6931	-0,0417	-30481	0,4548	0,7883	0,0044	1,0669	0,2179	0,3674	-0,000002	0,000707	0,3577	420849	660480	587410
29	0,1277	0,2363	0,0802	-59582	0,5589	0,4005	0,0101	0,7692	0,1771	0,3772	0,000133	0,001044	0,5589	1385855	384000	201602

Після перевірки факторів на нормальний закон розподілу (етап 2, рис. 2) та на наявність мультиколінеарності (етап 3, рис. 2), а також виходячи з логіки дослідження (деякі фактори мають від'ємне значення коефіцієнта парної кореляції), багатофакторна кореляційно-регресійна модель була побудована з наступними ціноутворюючими факторами: показник ділової активності (X_{10}); показник доходності підприємства (X_{11}); коефіцієнт фінансової стійкості (X_{18}); коефіцієнт загальної ліквідності (X_{22}); показник ринкової привабливості (X_{25}); показник ризиковості бізнесу підприємства (X_{27}); масштаб бізнесу господарюючого суб'єкта (X_{28}) та вартість гудвілу підприємства (X_{29}).

На четвертому етапі, згідно зі схемою проведення багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу (рис. 2), було визначено коефіцієнт кореляції R та проведено статистичну оцінку його значущості. У процесі визначення коефіцієнта кореляції R була отримана наступна регресійна статистика (табл. 2).

Таблиця 2

Регресійна статистика моделі оцінки вартості бізнесу вітчизняних господарюючих суб'єктів з восьми факторами

Регресійна статистика	
Множинний R	0,8337
R-квадрат	0,6950
Нормований R-квадрат	0,5730
Стандартна помилка	3123305,911
Спостереження	29

Згідно з розрахунками Коефіцієнт парної кореляції (Множинний R) дорівнює 0,8337, це свідчить про достатню високу щільність лінійного зв'язку між фактичною вартістю бізнесу оцінюваного господарюючого суб'єкта (y_m) та факторами, які мають вплив на його вартість (X_{10} , X_{11} , X_{18} , X_{22} , X_{25} , X_{27} , X_{28} , X_{29}).

Коефіцієнт детермінації (R-квадрат) дорівнює 0,6950. Це означає, що не менше 69,5% варіації вартості бізнесу господарюючого суб'єкта (тобто частка його зміни) пояснюється варіацією наступних показників: показника ділової активності підприємства (X_{10}), показника доходності господарюючого суб'єкта (X_{11}), показника фінансової стійкості (X_{18}), показника загальної ліквідності (X_{22}), показника ринкової привабливості (X_{25}); показника ризиковості бізнесу господарюючого суб'єкта (X_{27}); показника масштабу бізнесу господарюючого суб'єкта (X_{28}) та показника вартості гудвілу підприємства (X_{29}).

Подальший аналіз використовується для визначення значущості спільного внеску групи змінних (табл. 3).

Згідно зі стандартними значеннями [22] критичне значення величини F з 8 та 20 ступенями свободи (df) при 95% рівні значущості дорівнює 2,9349.

Таблиця 3

Оцінка значущості спільного внеску групи змінних

Дисперсійний аналіз				
	df	SS	MS	F
Регресія	8	444631758929232	55578969866154	5,6975
Залишок	20	195100796273026	9755039813651	
Разом	28	639732555202258		

Таким чином, значення F виявилось нижче критичного рівня, тому немає необхідності оцінювати більшу кількість параметрів та включати їх у рівняння регресії. Іншими словами, дана модель адекватна за F-критерієм Фішера.

Табл. 4 містить у собі інформацію про побудову залежності загальної вартості бізнесу господарюючого суб'єкта (y_m) від факторів, які мають вплив на вартість бізнесу господарюючого суб'єкта (X_{10} , X_{11} , X_{18} , X_{22} , X_{25} , X_{27} , X_{28} , X_{29}).

Таблиця 4

Статистика за результатами дисперсійного аналізу

	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
1	2	3	4	5
Y-перетин	-221018,3254	2043366,099	-0,1082	0,9149
Доходність (X_{10})	-1127441,641	1056283,974	-1,0674	0,2985
Ділова активність (X_{11})	2365815,1010	3256657,688	0,7265	0,4760
Фінансова стійкість (X_{18})	-648348,3072	1261801,169	-0,5138	0,6130
Ліквідність (X_{22})	94073,9602	131053,8513	0,7178	0,4812
Ринкова привабливість (X_{25})	246957100,60	97175339,21	2,5414	0,0194
Ризиковість бізнесу (X_{27})	2903572,3210	3134831,689	0,9262	0,3654
Масштаб бізнесу (X_{28})	0,8174	0,201760494	4,0513	0,0006
Вартість бренда (X_{29})	-0,0717	0,030321061	-2,3648	0,0283

Табличне значення t-критерію Стюдента [22] при рівні значущості 0,05 та числі ступенів свободи 8 дорівнює 2,45. Отже, модель адекватна за t-критерієм Стюдента.

Рівняння регресії залежності вартості бізнесу вітчизняного господарюючого суб'єкта (y_m) від величин доходності бізнесу підприємства (x_{10}), ділової активності (x_{11}), фінансової стійкості (x_{18}), ліквідності (x_{22}), ринкової привабливості (x_{25}), ризиковості бізнесу (x_{27}), масштабу бізнесу (x_{28}) та вартості бренду (x_{29}) має наступний вигляд (1):

$$y_m = -221018,3254 - 1127441,6410 x_{10} + 2365815,1010 x_{11} - 648348,3072 x_{18} + 94073,9602 x_{22} + 246957100,6031 x_{25} + 2903572,3210 x_{27} + 0,8174 x_{28} - 0,0717 x_{29}. \quad (1)$$

Таким чином, побудована в рамках проведеного дослідження економіко-математична модель залежності вартості бізнесу вітчизняних господарюючих суб'єктів від основних ціноутворюючих факторів дозволяє об'єктивно визначати об'ґрунтовану та адекватну ринкову вартість бізнесу господарюючого суб'єкта для прийняття необхідних раціональних управлінських рішень.

Література: 1. Фрэнк Ч. Эванс. Оценка компаний при слияниях и поглощениях / Фрэнк Ч. Эванс, Дэвид М. Бишоп; [Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 332 с. 2. Феррис К. Оценка стоимости компаний: как избежать ошибок при приобретении / К. Феррис, Б. П. Печеро; [Пер. с англ. – М.: Изд. дом "Вильямс", 2003. – 256 с. 3. Маршал В. Мейер. Оценка эффективности бизнеса / Пер. с англ. – М.: ООО "Вершина", 2004. – 272 с. 4. Есипов В. Е. Оценка бизнеса / В. Е. Есипов, Г. А. Маховикова, В. В. Терехова. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с. 5. Валдайцев С. В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 720 с. 6. Егерев И. А. Стоимость бизнеса: Искусство управления: Учебн. пособие. – М.: Дело, 2003. – 480 с. 7. Микерин Г. И. Методологические основы оценки стоимости имущества / Г. И. Микерин, В. Г. Гребенников, Е. И. Нейман. – М.: Интерреклама, 2003. – 688 с. 8. Синяевский Н. Г. Оценка бизнеса: гипотезы, инструментарий, практические решения в различных областях деятельности. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 240 с. 9. Румянцева Е. Е. Оценка собственности: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 112 с. 10. Григорьев В. В. Оценка предприятий: Теория и практика / В. В. Григорьев, М. А. Федотова. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 360 с. 11. Вайну Я. Я.-Ф. Корреляция рядов динамики. – М.: Статистика, 1977. – 120 с. 12. Сисъков В. И. Корреляционный анализ в экономических исследованиях. – М.: Статистика, 1975. – 168 с. 13. Венецкий И. Г. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе: Справочник / И. Г. Венецкий, В. И. Венецкая. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Статистика, 1979. – 448 с. 14. Сычева Г. И. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / Г. И. Сычева, Е. Б. Колбачев, В. А. Сычев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 384 с. 15. Оценка имущества и имущественных прав в Украине. Монография / Под ред. Н. Лебедь. – К.: ООО "Информационно-издательская фирма "Принт-Экспресс", 2002. – 688 с. 16. Дорогие бренды Украины. Всеукраинская рейтинговая программа Гвардия // Украинское рейтинговое агентство. – К.: ИД "Галицкие контракты". – 2006 – Апрель. 17. Панюшкина С. Знание стоимости торговой марки дает предприятию неоспоримые преимущества // <http://www.investgazeta.net> 18. Боровиков В. П. Программа STATISTICA для студентов и инженеров. – М.: Компьютер-Пресс, 2001. – 304 с. 19. <http://www.smida.gov.ua> 20. <http://www.onlinecapital.kiev.ua> 21. <http://www.istock.com.ua> 22. Иванов В. В. Анализ временных рядов и прогнозирование экономических показателей. – Харьков: Форт, 1999. – 232 с.

УДК 339.15.054.22

Медведєва І. Б.
Погосова М. Ю.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

The main problem of the Ukrainian companies nowadays is the lack of the income management system, that is why it's very actual to work up the structural-functional model of the adaptation companies' income management and to define its mathematic model.

Однією з найсуттєвіших проблем українських підприємств є відсутність прийнятної для сучасного етапу розвитку економіки системи управління прибутком. Тому особливої актуальності набувають дослідження, які направлено на розроблення й удосконалення концептуальних підходів і механізмів функціонування систем адаптивного управління, що є адекватними соціально-економічним, науково-технологічним та правовим умовам сьогодення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій щодо зазначеної проблеми [1 – 4] дозволяє зробити такі висновки:

концептуальні засади системи управління прибутком не повною мірою задовольняють реалії часу, оскільки не до кінця опрацьовано питання створення єдиної для суб'єкта господарювання управлінської системи і не розглядається повною мірою увесь спектр формуючих її елементів;

основна увага в процесі управління прибутком приділяється його збільшенню за рахунок зростання надходжень, і недостатньо розглядаються фактори зниження виробничих витрат; відсутні науково обґрунтовані методичні засади визначення ефективності функціонування системи управління прибутком.

Об'єктивна потреба застосування системного підходу до вирішення зазначених питань визначає доцільність розроблення і впровадження на підприємствах системи управління прибутком як сукупності взаємопов'язаних елементів. Така система має відповідати наступним вимогам: відносно нескладна структура; зрозумілість і простота; мінімальні витрати на її створення; гнучкість, надійність, ефективність; швидка адаптація до зовнішнього і внутрішнього середовища; максимальна взаємодія між окремими її елементами.

Метою даної роботи є розроблення структурно-функціональної моделі процесу адаптивного управління прибутком підприємства та визначення її математичної моделі.

Під системою адаптивного управління прибутком розуміємо процес адаптивного планування, тобто формування системи фінансово-виробничих параметрів (індикаторів), що визначають стан господарюючого суб'єкта, і заходів гнучкої дії на нього. Разом з поняттям адаптивної системи існує поняття управління з адаптацією (адаптивне управління), тобто управління в системі з неповною апріорною інформацією про керований процес, що змінюється в міру накопичення інформації та застосовується з метою поліпшення якості роботи системи.

Найзручніший спосіб моделювання бізнес-процесів – технологія структурного аналізу та проектування SADT (модель IDEF0). Особливостями цього стандарту є можливість наочно відобразити послідовність виконання будь-якого процесу, в тому числі й процесу адаптивного управління прибутком.

Методологія SADT є сукупністю методів, правил і процедур, призначених для побудови функціональної моделі об'єкта, яка відображає його функціональну структуру, тобто вироблюваний ним дії та зв'язки між ними. Основні елементи цієї методології ґрунтуються на таких положеннях:

графічне представлення блочного моделювання. Графіки блоків і дуг SADT-діаграми відображає функцію (процес) у