

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА УПРАВЛІННЯ ОСВІТНИМИ ПОСЛУГАМИ В УКРАЇНІ

©2020 ДОГАДІНА В. Ю.

УДК 334.021
JEL: I25; I29

Догадіна В. Ю. Дослідження факторів впливу на управління освітніми послугами в Україні

У статті виявлено та досліджено фактори впливу на управління освітніми послугами в Україні. З'ясовано, що освіта в усіх країнах світу завжди була рушійною силою розвитку суспільства, оскільки тільки наявність кваліфікованих кадрів у всіх галузях економіки надавала можливість для ефективної діяльності та впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво. Відзначено, що сьогодні принципи та методи управління освітніми послугами в Україні зазнали кардинальних змін, оскільки вимоги ринку диктують нові правила, які зумовлені певними вимогами до освітнього процесу та створенням такого освітнього середовища, який би відповідав європейським стандартам. З метою вдосконалення управління освітніми послугами в Україні виокремлено фактори, що найбільшою мірою впливають на якість і затребуваність освітніми послугами в закладах освіти. Для встановлення статистичної залежності між випадковими величинами було застосовано кореляційний аналіз, який дозволив встановити наявність та величину залежності між декількома випадковими величинами. Лінійний кореляційний зв'язок між парою випадкових величин, виміряний за шкалою інтервалів, було встановлено за коефіцієнтом Пірсона. Було обрано фактори впливу на управління освітніми послугами в Україні, які є абсолютними та відносними величинами. Були розраховані абсолютні значення факторів, які мають вплив на якість освітніх послуг в інститутах, академіях, університетах України; абсолютні значення факторів, які мають вплив на якість освітніх послуг у коледжах, технікумах, училищах України; обчислені значення факторів, які мають вплив на якість освітніх послуг у закладах вищої освіти України. Зроблено висновок, що аналіз абсолютних величин факторів впливу на управління освітніми послугами в Україні має високий зв'язок. Це пояснюється тим, що області України, які мають певний рейтинг щодо надання освітніх послуг, також мають конкурентні переваги у плані кількості та якості науково-педагогічних працівників і, як наслідок, – значну кількість здобувачів освіти. Що стосується відносних факторів впливу на управління освітніми послугами, то високого зв'язку між відносними показниками не встановлено.

Ключові слова: освіта, управління освітніми послугами, фактори впливу, дослідження, оцінка.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-8-161-170>

Табл.: 6. **Формул.:** 14. **Бібл.:** 8.

Догадіна Валентина Юрївна – доктор філософії в галузі управління інформаційними системами, директор Харківського інституту ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом» (вул. Бекетова, 3, Харків, 61007, Україна)

E-mail: dogadinavalentina@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4364-8555>

UDC 334.021
JEL: I25; I29

Dogadina V. Yu. Researching the Factors of Influence on the Management of Educational Services in Ukraine

The article identifies and researches factors of influence on the management of educational services in Ukraine. It turned out that education in all the world countries has always been the driving force of society development, since only the presence of qualified personnel in all sectors of the economy provided an opportunity for effective activity and implementation of scientific-technical progress into production. It is specified that today the principles and methods of management of educational services in Ukraine have undergone dramatic changes, as the market requirements dictate new rules, which are conditioned by certain requirements for the educational process and the creation of such an educational environment that would meet European standards. In order to improve the management of educational services in Ukraine, the factors that the most influence the quality and demand of educational services in educational institutions are singled out. To establish a statistical dependence between random values, a correlation analysis was applied, allowing to determine the presence and magnitude of the dependency between several random values. The linear correlation link between a pair of random values measured at the interval scale is determined according to the Pearson correlation coefficient. Factors of influence on the management of educational services in Ukraine are chosen, which have absolute and relative values. The absolute values of the factors that have an impact on the quality of educational services in institutes, academies, universities of Ukraine are computed; the absolute values of the factors that have an impact on the quality of educational services in colleges, technical schools, schools of Ukraine; the values of factors that have an impact on the quality of educational services in higher education institutions of Ukraine are computed as well. It is concluded that the analysis of absolute values of factors of influence on the management of educational services in Ukraine has a high link. This is explained due to the fact that regions of Ukraine, which have a certain rating as to the provision of educational services, also have competitive advantages in terms of the number and quality of scientific-pedagogical workers and, as a result, a significant number of applicants for education. For the relative factors of influence on the management of educational services, there is no high link between relative indicators. **Keywords:** education, management of education services, factors of influence, research, evaluation.

Table: 6. **Formulae:** 14. **Bibl.:** 8.

Dogadina Valentina Yu. – PhD (Information Systems Management), Director of the Kharkiv Institute of PJSC “Higher Educational Institution “Interregional Academy of Personnel Management” (3 Beketova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: dogadinavalentina@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4364-8555>

Освіта в усіх країнах світу завжди була рушійною силою розвитку суспільства, оскільки тільки наявність кваліфікованих кадрів у всіх галузях економіки надає можливість для ефективної

діяльності та впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво.

Сьогодні принципи та методи управління освітніми послугами в Україні зазнали кардинальних змін,

оскільки вимоги ринку диктують нові правила, які зумовлені певними вимогами до освітнього процесу та створенням такого освітнього середовища, яке б відповідало європейським стандартам.

З метою вдосконалення управління освітніми послугами в Україні необхідно виокремити фактори, що найбільшою мірою впливають на якість і затребуваність освітніми послугами в закладах освіти.

Проблемам управління освітніми послугами в Україні присвячені праці багатьох вітчизняних вчених. Серед них: Л. Антошкіна [1], С. Багдік'ян [2], І. Вахович [3], О. Дмитренко [4], В. Луговий [5], Т. Оболенська [6], А. Шендер [7], Т. Ящук [8] та ін. Але, незважаючи на значний доробок вказаних авторів, деякі питання щодо виявлення факторів впливу на управління освітніми послугами залишаються недостатньо опрацьованими та потребують детального дослідження.

Метою статті є виявлення та дослідження факторів впливу на управління освітніми послугами в Україні.

Для встановлення статистичної залежності між випадковими величинами застосовують кореляційний аналіз, який дозволяє встановити наявність і величину залежності між декількома випадковими величинами. Адже якщо така залежність існує, то за зміною однієї випадкової величини можна прогнозувати зміну іншої. Коефіцієнт кореляції можна обчислити, якщо дано дві вибірки випадкових величин $X = \{x_1, x_2, \dots, x_m\}$, $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_m\}$. Методи розрахунку міри кореляційних зв'язків залежать від типу вимірювальних шкал. Лінійний кореляційний зв'язок між парою випадкових величин, виміряний за шкалою інтервалів, встановлюється за коефіцієнтом Пірсона. Коефіцієнт кореляції Пірсона обчислюють за формулою:

$$r_{xy} = \frac{\sum_i^m (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_i^m (x_i - \bar{x})^2 \sum_i^m (y_i - \bar{y})^2}}, \quad (1)$$

де \bar{x} і \bar{y} – середні значення величин X і Y відповідно; $(x_i - \bar{x})^2$ і $(y_i - \bar{y})^2$ – вибіркові дисперсії.

Величина коефіцієнта Пірсона задовольняє умови: $-1 \leq r_{xy} \leq 1$. За величиною коефіцієнта кореляції можна зробити висновок про «величину» зв'язку між випадковими величинами:

- ✦ якщо $0 \leq |r_{xy}| < 0,2$, кореляція дуже слабка;
- ✦ якщо $0,2 \leq |r_{xy}| < 0,5$, кореляція слабка;
- ✦ якщо $0,5 \leq |r_{xy}| < 0,7$, кореляція середня;
- ✦ якщо $0,7 \leq |r_{xy}| < 0,9$, кореляція висока;
- ✦ якщо $0,9 \leq |r_{xy}| < 1,0$, кореляція дуже висока.

Коефіцієнт Пірсона може приймати як додатні, так і від'ємні значення. За його знаком роблять висновок про наявність прямої ($0 < r_{xy} \leq 1$) або оберненої залежності ($-1 \leq r_{xy} < 0$) між обраними величинами.

Коефіцієнти парної кореляції Пірсона було обчислено для абсолютних величин (множина N) і відносних величин (множина F).

Серед множини факторів $N = \{N_1, N_2, \dots, N_n\}$, які представляють собою абсолютні величини, автором було обрано такі:

- ✦ чисельність наявного населення в області N_{pop} ;
- ✦ чисельність студентів у закладах освіти області N_{st} ;
- ✦ чисельність закладів вищої освіти області N_{zvo} ;
- ✦ чисельність студентів області, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень за рахунок коштів державного бюджету $N_{st,gb}$;
- ✦ чисельність студентів області, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень за рахунок коштів місцевих бюджетів $N_{st,mb}$;
- ✦ чисельність студентів області, які обрали денну форму навчання $N_{st,dn}$;
- ✦ чисельність окремих категорій студентів (студентів-іноземців) у закладах освіти області N_{fs} ;
- ✦ чисельність студентів закладів освіти області, які отримують стипендії N_{grant} ;
- ✦ чисельність випускників закладів освіти області N_{grad} ;
- ✦ чисельність випускників закладів освіти області, які отримали направлення на роботу N_{job} (для випускників інститутів, академій, університетів) або здобули робітничу професію (для випускників коледжів, технікумів, училищ).

Якісний склад професорсько-викладацького складу закладів освіти областей України виражено в таких показниках:

- ✦ кількість педагогічних і науково-педагогічних працівників у закладах освіти області $N_{pp} + N_{npp}$;
- ✦ кількість педагогічних або науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь кандидата або доктора наук $N_{phd} + N_{dn}$;
- ✦ кількість педагогічних або науково-педагогічних працівників, які мають вчене звання доцента або професора $N_{asspr} + N_{pr}$.

Значення факторів $N = \{N_1, N_2, \dots, N_n\}$ для інститутів, академій, університетів наведено в *табл. 1*, для коледжів, технікумів, училищ – у *табл. 2* відповідно.

Серед множини факторів $F = \{f_1, f_2, \dots, f_n\}$, які представляють собою відносні величини, автором було обрано такі:

- ✦ чисельність наявного населення на 1 ЗВО області:

$$f_1 = \frac{N_{pop}}{N_{zvo}}; \quad (2)$$

Абсолютні значення факторів, які мають вплив на якість освітніх послуг в інститутах, академіях, університетах України

Область	Фактори впливу														$N_{asspr} + N_{pr}$
	N_{pop}	N_{st}	N_{zvo}	$N_{st,gb}$	$N_{st,mb}$	$N_{st,dt}$	N_{fs}	N_{grant}	N_{grad}	N_{job}	$N_{pp} + N_{ppp}$	$N_{phd} + N_{dn}$			
Україна	41877327	1322324	282	570043	12834	920685	54382	260108	357415	49954	127034	75866	52584		
Вінницька	1546899	35401	7	14359	0	24737	1983	6565	7780	1221	3277	2192	1416		
Волинська	1031026	18134	4	9749	0	13753	53	4240	4172	1253	1604	1136	923		
Дніпропетровська	3190670	92588	24	47297	623	64922	3519	21508	25863	5707	8763	4882	3520		
Донецька	4138688	24901	9	12757	9	16276	1007	6138	5872	1033	2577	1342	902		
Житомирська	1215986	20210	5	8422	569	13706	27	4079	6166	1528	1501	985	684		
Закарпатська	1252731	20990	5	7744	0	14987	1224	3238	5408	819	2361	1331	803		
Запорізька	1697340	62381	11	22346	608	40193	2343	10158	15357	2022	4522	2704	1893		
Івано-Франківська	1368281	30908	5	10219	0	21851	1645	4487	6803	908	3255	1974	1394		
Київська	1767257	21473	5	11676	0	13995	56	5385	5371	1637	1540	988	700		
Кіровоградська	933939	8530	2	4931	0	6664	65	2235	2717	337	812	534	417		
Луганська	2140586	18372	4	9155	2	10035	297	3815	4349	309	1402	701	524		
Львівська	2499551	108953	23	54257	532	83454	1563	21661	29023	2293	12379	7440	4969		
Миколаївська	1125722	24081	5	10973	0	16972	799	4686	7186	1086	2050	1115	884		
Одеська	2367398	91648	21	36943	0	66265	5847	16422	25147	3266	9922	5640	3977		
Полтавська	1387026	39325	6	13268	0	26917	1533	6408	10393	2291	3169	1909	1295		
Рівненська	1154442	26190	4	11480	0	17001	231	5236	7283	1260	2601	1221	869		
Сумська	1073488	29869	4	16947	0	20773	1951	7761	9461	1841	2808	1580	1038		
Тернопільська	1039540	34058	6	13531	1103	23385	1977	6290	10078	647	2922	2154	1532		
Харківська	2652917	154811	34	65573	2289	104668	14354	33976	40673	6205	16114	10612	7323		
Херсонська	1032195	20062	9	7502	0	13085	113	3063	6056	1120	1666	991	729		
Хмельницька	1257367	26995	9	11453	1853	18811	23	5020	7150	1099	2428	1546	1090		
Черкаська	1196839	32169	6	14282	1065	21806	715	6247	9274	737	2888	1643	1179		
Чернівецька	900076	21177	3	7780	0	16130	1559	3556	6631	1061	2150	1522	912		
Чернігівська	991210	15482	4	8231	0	10997	19	3596	4145	602	1152	819	615		
м. Київ	2916153	343616	67	139168	4181	239302	11479	64338	95057	9672	33171	18905	12996		

Абсолютні значення факторів, які мають вплив на якість освітніх послуг в коледжах, технікумах, училищах України

Область	Фактори впливу													
	N_{pop}	N_{st}	N_{zvo}	$N_{st,gb}$	$N_{st,mb}$	$N_{st,dt}$	N_{fs}	N_{grant}	N_{grad}	N_{job}	$N_{pp} + N_{ppp}$	$N_{phd} + N_{dn}$	$N_{asspr} + N_{pr}$	
Україна	41877327	199926	370	27010	105177	178064	174	65010	55499	19409	25943	1434	472	
Вінницька	1546899	9150	16	2786	4024	8336	2	3792	2501	425	1351	103	46	
Волинська	1031026	6792	10	1007	4138	6161	0	2684	1896	547	910	86	32	
Дніпропетровська	3190670	18963	31	0	14497	17046	0	6968	5200	3289	2168	40	4	
Донецька	4138688	7730	19	3206	3048	6707	0	3517	1813	429	891	14	6	
Житомирська	1215986	9340	14	0	6114	8171	1	2993	2447	596	1195	72	27	
Закарпатська	1252731	2764	9	497	869	2579	0	734	880	0	538	38	15	
Запорізька	1697340	6960	13	0	4648	5737	0	2267	2067	718	889	60	30	
Івано-Франківська	1368281	6311	11	855	3404	6208	0	2120	1794	262	868	20	3	
Київська	1767257	5410	16	1086	3101	5180	0	2131	1769	733	706	24	5	
Кіровоградська	933939	5490	13	0	3837	5075	0	1927	1552	411	728	59	20	
Луганська	2140586	2465	8	1139	1117	2097	0	1093	685	89	326	6	1	
Львівська	2499551	11636	20	1659	5046	10284	61	3250	3353	1376	2125	126	34	
Миколаївська	1125722	6922	12	0	3795	5120	0	1761	1956	679	848	88	24	
Одеська	2367398	13581	19	2738	3939	11671	0	3110	3530	676	1368	28	2	
Полтавська	1387026	5891	12	1920	1955	5081	0	1870	1831	1667	750	19	7	
Рівненська	1154442	5948	9	838	2730	5472	0	1884	1976	290	705	67	14	
Сумська	1073488	3957	10	0	3380	3781	0	1691	1096	675	633	14	2	
Тернопільська	1039540	7160	12	1641	3055	6577	1	2110	2019	720	1096	64	8	
Харківська	2652917	16287	30	1984	10216	14708	8	5784	4488	2814	2018	80	22	
Херсонська	1032195	5999	12	1633	1689	5101	1	1697	1677	486	835	34	23	
Хмельницька	1257367	4438	9	1087	1948	4311	0	1613	1164	648	663	40	10	
Черкаська	1196839	5511	10	1518	2313	5023	0	1778	1503	371	778	43	17	
Чернівецька	900076	7416	13	388	4286	6955	1	2131	2142	312	842	36	6	
Чернігівська	991210	4295	12	1028	2078	4102	0	1460	1199	212	727	26	8	
м. Київ	2916153	19510	30	0	9950	16581	99	4645	4961	984	1985	247	106	

✦ чисельність студентів на 1 заклад освіти області:

$$f_2 = \frac{N_{st}}{N_{zvo}}; \quad (3)$$

✦ частка студентів області, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень за рахунок коштів державного бюджету:

$$f_3 = \frac{N_{st.gb}}{N_{st}}; \quad (4)$$

✦ частка студентів регіону, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень за рахунок коштів місцевих бюджетів:

$$f_4 = \frac{N_{st.mb}}{N_{st}}; \quad (5)$$

✦ частка студентів області, які обрали денну форму навчання:

$$f_5 = \frac{N_{st.dt}}{N_{st}}; \quad (6)$$

✦ чисельний склад окремих категорій студентів (студентів-іноземців) у закладах освіти області:

$$f_6 = \frac{N_{fs}}{N_{st}}; \quad (7)$$

✦ частка студентів закладів освіти області, які отримують стипендії:

$$f_7 = \frac{N_{grant}}{N_{st}}; \quad (8)$$

✦ кількісний склад випускників закладів освіти області, які отримали направлення на роботу:

$$f_8 = \frac{N_{job}}{N_{grad}}. \quad (9)$$

Якісний склад професорсько-викладацького складу закладів освіти областей України, виражений у таких показниках:

✦ кількість здобувачів вищої освіти на 1 педагогічного або науково-педагогічного працівника:

$$f_9 = \frac{N_{st}}{N_{pp} + N_{npp}}; \quad (10)$$

✦ кількість педагогічних або науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь кандидата наук, на 100 здобувачів вищої освіти:

$$f_{10} = \frac{N_{phd}}{N_{st}} \cdot 100; \quad (11)$$

✦ кількість педагогічних або науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь доктора наук, на 100 здобувачів вищої освіти:

$$f_{11} = \frac{N_{dn}}{N_{st}} \cdot 100; \quad (12)$$

✦ кількість педагогічних або науково-педагогічних працівників, які мають вчене звання доцента, на 100 здобувачів вищої освіти:

$$f_{12} = \frac{N_{asspr}}{N_{st}} \cdot 100; \quad (13)$$

✦ кількість педагогічних або науково-педагогічних працівників, які мають вчене звання професора, на 100 здобувачів вищої освіти:

$$f_{13} = \frac{N_{prof}}{N_{st}} \cdot 100. \quad (14)$$

Результати обчислення факторів $F = \{f_1, f_2, \dots, f_n\}$ для закладів вищої освіти за областями України наведено в табл. 3.

Обчислені за формулою (4) значення парних коефіцієнтів кореляції для абсолютних величин факторів, що, на думку автора, мають вплив на якість освітніх послуг, які надаються закладами освіти України, наведено в табл. 4, табл. 5.

Проведений кореляційний аналіз дозволяє стверджувати про наявність високого та дуже високого зв'язку між обраними факторами впливу. Поясненням цьому є той факт, що становлення та розвиток вищої освіти тривав десятиріччями: у визнаних освітніх центрах існує значна концентрація здобувачів освіти та висококваліфікованих викладачів, саме там прагнуть отримати освіту іноземні студенти; там, де вища концентрація студентів, більше тих, які отримують стипендію, направлення на роботу тощо.

Інша ситуація спостерігається з кореляційним аналізом відносних показників факторів впливу на якість освітніх послуг в Україні (табл. 6). Високого зв'язку між відносними показниками не встановлено. Поясненням цьому факту є нерівномірність розподілу закладів освіти, а як наслідок, здобувачів вищої освіти, професорсько-викладацького складу за областями України. Їх концентрація історично обумовлена і напряму не залежить від кількості наявного населення області.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження зроблено висновок, що аналіз абсолютних величин факторів впливу на управління освітніми послугами в Україні має високий зв'язок. Це пояснюється тим, що області України, які мають певний рейтинг щодо надання освітніх послуг, також мають конкурентні переваги у плані кількості та якості науково-педагогічних працівників і, як наслідок, – високу кількість здобувачів вищої освіти.

Що стосується відносних факторів впливу на управління освітніми послугами, то високого зв'язку між відносними показниками не встановлено. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Антошкіна Л. І. Науково-методичні основи державного регулювання вищої освіти : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.02.03. Київ, 2006. 28 с.

Обчислені значення факторів, які мають вплив на якість освітніх послуг в закладах вищої освіти України

Область	Фактори впливу												
	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6	f_7	f_8	f_9	f_{10}	f_{11}	f_{12}	f_{13}
Україна	64229,0	2334,7	0,392	0,089	0,722	0,03584	0,214	12,098	9,951	31,431	0,931	2,739	0,746
Вінницька	67256,5	1937	0,385	0,114	0,742	0,04456	0,232	11,876	9,626	33,672	0,819	2,640	0,642
Волинська	73644,7	1780,4	0,432	0,228	0,799	0,00213	0,278	20,649	9,915	37,904	0,542	3,394	0,437
Дніпропетровська	58012,2	2028,2	0,424	0,163	0,735	0,03155	0,255	18,372	10,205	35,354	0,897	2,465	0,694
Донецька	147810,3	1165,4	0,489	0,123	0,704	0,03086	0,296	13,442	9,409	40,275	0,757	2,344	0,438
Житомирська	63999,3	1555,3	0,285	0,331	0,740	0,00095	0,239	17,741	10,961	33,103	0,579	1,986	0,42
Закарпатська	89480,8	1696,7	0,347	0,041	0,739	0,05153	0,167	13,025	8,194	28,964	1,065	2,690	0,754
Запорізька	70722,5	2889,2	0,322	0,084	0,662	0,03379	0,179	11,605	12,815	25,741	0,728	2,235	0,538
Івано-Франківська	85517,6	2326,2	0,298	0,110	0,754	0,0442	0,178	10,562	9,027	28,859	0,884	3,009	0,744
Київська	84155,1	1280,1	0,475	0,144	0,713	0,00208	0,28	22,927	11,969	36,372	0,67	2,046	0,577
Кіровоградська	62262,6	934,7	0,352	0,450	0,837	0,00464	0,297	7,894	9,104	40,763	0,478	2,561	0,556
Луганська	178382,2	1736,4	0,494	0,061	0,582	0,01425	0,236	6,138	12,058	31,886	0,653	2,006	0,514
Львівська	58129,1	2804,4	0,464	0,051	0,777	0,01347	0,207	7,082	8,314	32,702	1,072	3,276	0,872
Миколаївська	66218,9	1823,7	0,354	0,158	0,713	0,02577	0,208	11,879	10,698	30,181	0,771	2,271	0,658
Одеська	59185,0	2630,7	0,377	0,043	0,741	0,05556	0,186	11,389	9,321	29,308	0,969	2,922	0,859
Полтавська	77057,0	2512	0,336	0,050	0,708	0,0339	0,183	18,742	11,538	27,002	0,75	2,280	0,599
Рівненська	88803,2	2472,2	0,383	0,104	0,699	0,00719	0,222	13,608	9,721	32,469	0,56	2,306	0,442
Сумська	76677,7	2416,1	0,501	0,113	0,726	0,05768	0,279	17,439	9,83	38,145	0,745	2,433	0,642
Тернопільська	57752,2	2289,9	0,368	0,122	0,727	0,04799	0,204	5,348	10,258	30,157	0,784	3,093	0,643
Харківська	41451,8	2673,4	0,395	0,081	0,698	0,08394	0,232	13,740	9,436	33,853	1,197	3,313	0,98
Херсонська	49152,1	1241	0,351	0,084	0,698	0,00437	0,183	14,483	10,42	27,908	0,687	2,344	0,541
Хмельницька	69853,7	1746,3	0,399	0,141	0,736	0,00073	0,211	13,219	10,169	30,964	0,719	2,949	0,55
Черкаська	74802,4	2355	0,419	0,105	0,712	0,01898	0,213	6,839	10,278	31,054	0,743	2,601	0,573
Чернівецька	56254,8	1787,1	0,286	0,202	0,807	0,05456	0,199	12,094	9,556	30,399	0,923	2,553	0,658
Чернігівська	61950,6	1236,1	0,468	0,134	0,763	0,00096	0,256	11,265	10,525	35,127	0,713	2,634	0,516
м. Київ	30063,4	3743,6	0,383	0,041	0,705	0,03188	0,19	9,670	10,329	28,687	1,103	2,727	0,881

Таблиця 4

Коефіцієнти парної кореляції абсолютних значень факторів впливу для інститутів, академій, університетів України

r_{xy}	N_{pop}	N_{st}	N_{zvo}	$N_{st,gb}$	$N_{st,mb}$	$N_{st,dt}$	N_{fs}	N_{grant}	N_{grad}	N_{job}	$N_{pp} + N_{npp}$	$N_{phd} + N_{dn}$	$N_{asspr} + N_{pr}$
N_{pop}	1,000												
N_{st}	0,974	1,000											
N_{zvo}	0,978	0,999	1,000										
$N_{st,gb}$	0,977	1,000	0,999	1,000									
$N_{st,mb}$	0,936	0,979	0,977	0,977	1,000								
$N_{st,dt}$	0,973	1,000	0,999	1,000	0,978	1,000							
N_{fs}	0,959	0,984	0,985	0,983	0,966	0,983	1,000						
N_{grant}	0,976	1,000	0,999	1,000	0,978	0,999	0,986	1,000					
N_{grad}	0,972	1,000	0,999	0,999	0,979	1,000	0,984	0,999	1,000				
N_{job}	0,983	0,995	0,997	0,996	0,969	0,995	0,985	0,996	0,995	1,000			
$N_{pp} + N_{npp}$	0,972	1,000	0,999	0,999	0,978	1,000	0,985	0,999	1,000	0,994	1,000		
$N_{phd} + N_{dn}$	0,973	0,999	0,999	0,999	0,978	0,999	0,987	0,999	0,999	0,994	1,000	1,000	
$N_{asspr} + N_{pr}$	0,974	0,999	0,999	0,999	0,978	0,999	0,988	0,999	0,999	0,995	1,000	1,000	1,000

Таблиця 5

Коефіцієнти парної кореляції абсолютних значень факторів впливу для коледжів, технікумів, училищ України

r_{xy}	N_{pop}	N_{st}	N_{zvo}	$N_{st,gb}$	$N_{st,mb}$	$N_{st,dt}$	N_{fs}	N_{grant}	N_{grad}	N_{job}	$N_{pp} + N_{npp}$	$N_{phd} + N_{dn}$	$N_{asspr} + N_{pr}$
N_{pop}	1,000												
N_{st}	0,995	1,000											
N_{zvo}	0,997	0,999	1,000										
$N_{st,gb}$	0,985	0,977	0,981	1,000									
$N_{st,mb}$	0,991	0,998	0,997	0,965	1,000								
$N_{st,dt}$	0,995	1,000	0,999	0,978	0,998	1,000							
N_{fs}	0,845	0,859	0,852	0,801	0,851	0,857	1,000						
N_{grant}	0,996	0,999	0,999	0,979	0,998	0,999	0,844	1,000					
N_{grad}	0,995	1,000	0,999	0,978	0,998	1,000	0,856	0,999	1,000				
N_{job}	0,984	0,989	0,989	0,963	0,993	0,990	0,829	0,991	0,990	1,000			
$N_{pp} + N_{npp}$	0,996	0,999	0,999	0,980	0,996	0,999	0,857	0,999	0,999	0,989	1,000		
$N_{phd} + N_{dn}$	0,982	0,990	0,988	0,962	0,985	0,989	0,899	0,986	0,990	0,969	0,990	1,000	
$N_{asspr} + N_{pr}$	0,971	0,979	0,977	0,949	0,974	0,979	0,911	0,975	0,979	0,954	0,979	0,996	1,000

Коефіцієнти парної кореляції відносних значень факторів впливу для закладів вищої освіти України

	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6	f_7	f_8	f_9	f_{10}	f_{11}	f_{12}	f_{13}
f_1	1,000												
f_2	-0,341	1,000											
f_3	0,425	-0,111	1,000										
f_4	-0,120	-0,562	-0,238	1,000									
f_5	-0,511	-0,239	-0,249	0,577	1,000								
f_6	-0,161	0,453	-0,181	-0,386	-0,063	1,000							
f_7	0,274	-0,516	0,604	0,563	0,210	-0,302	1,000						
f_8	-0,080	-0,218	0,060	0,132	0,091	-0,122	0,321	1,000					
f_9	0,203	0,004	0,035	-0,045	-0,603	-0,303	0,015	0,226	1,000				
f_{10}	0,223	-0,503	0,578	0,556	0,358	-0,211	0,965	0,252	-0,245	1,000			
f_{11}	-0,330	0,568	-0,059	-0,584	-0,024	0,703	-0,476	-0,210	-0,420	-0,348	1,000		
f_{12}	-0,409	0,323	0,023	-0,133	0,463	0,312	-0,135	-0,234	-0,619	0,026	0,469	1,000	
f_{13}	-0,459	0,600	-0,081	-0,437	0,081	0,671	-0,415	-0,249	-0,429	-0,288	0,909	0,533	1,000
Стовпчик 1	1												
Стовпчик 2	0,973556	1											
Стовпчик 3	0,978286	0,999113	1										
Стовпчик 4	0,976673	0,999546	0,999314	1									
Стовпчик 5	0,936434	0,978683	0,977269	0,976504	1								
Стовпчик 6	0,973257	0,999938	0,999055	0,999615	0,97787	1							
Стовпчик 7	0,959028	0,984287	0,984565	0,983236	0,966086	0,983459	1						
Стовпчик 8	0,975522	0,999572	0,999301	0,999784	0,978244	0,99948	0,986116	1					
Стовпчик 9	0,9722	0,999909	0,998918	0,999443	0,97913	0,999872	0,983511	0,999449	1				
Стовпчик 10	0,983401	0,995101	0,996553	0,996001	0,968879	0,994739	0,984955	0,996438	0,994825	1			
Стовпчик 11	0,971913	0,999668	0,998911	0,99941	0,977521	0,999786	0,985204	0,999396	0,99957	0,9940343	1		
Стовпчик 12	0,972996	0,999366	0,998807	0,999199	0,978074	0,999451	0,987426	0,999364	0,999131	0,9943825	0,999769	1	
Стовпчик 13	0,973569	0,999424	0,998988	0,99929	0,978148	0,99948	0,987553	0,999473	0,999192	0,9948094	0,999746	0,999969	1

2. Багдік'ян С. В. Освітні послуги: дослідження поняття, класифікація, базові характеристики. *Економіка. Менеджмент. Підприємництво*. 2010. № 22. Ч. 1. С. 97–100.
3. Вахович І. М., Каракулько Ю. В. Удосконалення фінансового механізму вищої школи в контексті інтеграції України в європейські структури. *Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки*. 2006. № 1. С. 212–219.
4. Дмитренко О. М. Освітні послуги вищого навчального закладу і їх ресурсне забезпечення. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія «Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства»*. 2012. № 56. С. 48–57.
5. Луговий В. І. Світовий досвід професіоналізації освіти: концептуальні засади і практична реалізація. *Педагогіка і психологія*. 2010. № 2. С. 5–22.
6. Оболенська Т. Є. Маркетинг освітніх послуг: вітчизняний та зарубіжний досвід. Київ : КНЕУ, 2001. 208 с.
7. Шендер А. Р. Оцінювання регіональних ринків освітніх послуг у сфері вищої освіти в умовах активного впливу зовнішнього середовища. *Регіональна економіка*. 2013. № 3. С. 199–210.
8. Ящук Т. А. Особливості функціонування ринку освітніх послуг в Україні. *Економіка. Фінанси. Право*. 2017. № 4. Ч. 1. С. 26–29. URL: http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/2080/1/Rynok_osvitnih_posluh_v_Ukraini.pdf

REFERENCES

- Antoshkina, L. I. "Naukovo-metodychni osnovy derzhavnogo rehulivannia vyshchoi osvity" [Scientific and Methodological Bases of State Regulation of Higher Education]: *avtoref. dys. ... d-ra ekon. nauk : 08.02.03*, 2006.
- Bahdikian, S. V. "Osvitni posluhy: doslidzhennia poniattia, klasyfikatsiia, bazovi kharakterystyky" [Educational Services: Research of Concept, Classification, Basic

- Characteristics]. *Ekonomika. Menedzhment. Pidpryemnytstvo*, vol. 1, no. 22. (2010): 97-100.
- Dmytrenko, O. M. "Osvitni posluhy vyshchoho navchalnoho zakladu i yikh resursne zabezpechennia" [Educational Services of a Higher Educational Institution and Their Resource Provision]. *Visnyk NTU «KhPI». Seriiia «Aktualni problemy upravlinnia ta finansovo-hospodarskoi diialnosti pidpryemstva»*, no. 56 (2012): 48-57.
- Luhovyi, V. I. "Svitovyi dosvid profesionalizatsii osvity: kontseptualni zasady i praktychna realizatsiia" [World Experience of Professionalization of Education: Conceptual Principles and Practical Implementation]. *Pedahohika i psykhohihiia*, no. 2 (2010): 5-22.
- Obolenska, T. Ye. *Marketynh osvitykh posluzh: vitchyzniani ta zarubizhnyi dosvid* [Marketing of Educational Services: Domestic and Foreign Experience]. Kyiv: KNEU, 2001.
- Shender, A. R. "Otsiniuvannia rehionalnykh rynkiv osvitykh posluzh u sferi vyshchoi osvity v umovakh aktyvnoho vplyvu zovnishnyoho seredovyshcha" [Estimation of the Regional Markets of Educational Services in Higher Education Sphere under Conditions of the Active Influence of External Environment]. *Rehionalna ekonomika*, no. 3 (2013): 199-210.
- Vakhovych, I. M., and Karakulko, Yu. V. "Udoskonalennia finansovoho mekhanizmu vyshchoi shkoly v konteksti intehratsii Ukrainy v yevropeiski struktury" [Improving the Financial Mechanism of Higher Education in the Context of Ukraine's Integration into European Structures]. *Naukovi visnyk Volynskoho derzhavnogo universytetu im. Lesi Ukrainky*, no. 1 (2006): 212-219.
- Yashchuk, T. A. "Osoblyvosti funktsionuvannia rynku osvitykh posluzh v Ukraini" [Special Aspects of the Higher Education Service Market Functioning in Ukraine in Modern Conditions]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*. 2017. http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/2080/1/Rynok_osvitnih_posluzh_v_Ukraini.pdf