

7. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ПОДІБНОСТІ ТА ВІДМІННОСТІ МІЖ МОДЕЛЯМИ РОЗВИТКУ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ: КОНСЕРВАТИВНОЮ, ЕКСПАНСИВНОЮ, ГНУЧКОЮ ТА СИНЕРГЕТИЧНОЮ

На шостому етапі формуючого експерименту встановлені подібності та відмінності між моделями розвитку університетської системи освіти: консервативною, експансивною, гнучкою та синергетичною [34, с. 65]. З цією метою нами запропоновано застосувати укрупнені характеристики та параметри моделей розвитку університетської освіти, що наведені у табл. 7.1.

До вхідного набору характеристик віднесені студенти, фінансування навчання та досліджень, ресурси в цілому: X_{D3} – студенти держзамовлення; X_K – студенти-контрактники; X_R – студенти, що навчаються разом; F_{D3} , F_K – відсоток фінансування з держбюджету та за рахунок навчання на контрактній основі; F_G – відсоток фінансування досліджень на госпдоговірній основі; F_R – відсоток фінансування досліджень з держбюджету; R_D , R_C – ресурси, відповідно, державні та спеціальні.

До внутрішнього набору характеристик віднесені студентські групи та професорсько-викладацький персонал: GR_{D3} – кількість студентських груп, що навчаються за держзамовленням; GR_K – кількість студентських груп, що навчаються за контрактом; GR – кількість студентських груп, де разом навчаються студенти держзамовлення і контрактники; $P_{ш}$, P_c – кількість викладацького персоналу, що працюють на постійній основі у штаті та за сумісництвом, відповідно.

До вихідного набору характеристик віднесені випускники: Y_B , Y_M , Y_K , Y_D – відповідно, за програмами бакалаврату, магістратури, аспірантури та докторантури.

Особливо слід наголосити, що концепція сталого розвитку університетської системи освіти перетворює свідомість, стає сучасною філософією університетської освіти. В той же час, як переконливо доводить І.Р. Пригожин, відкриті системи, до яких належить і універ-

Таблиця 7.1

Подібність та відмінність моделей розвитку університетської освіти

Н	Характеристики чи параметри моделей розвитку університетської освіти	Класифікація моделей за принципами:			
		Адаптації – гнучка (А)	Взаємодоповнення – синергетична (В)	Метаболізму – експансивна (С)	Гомеостазису – консервативна (D)
H ₁	Студенти держзамовлення та контрактники	$X_{дз} \approx X_K$	$0,5X_R \leq X_{дз} \leq 0,7X_R$ $X_R = X_{дз} + X_K$	$X_K \gg X_{дз}$ або $X_{дз} = 0$	$X_{дз} \gg X_K$ або $X_K = \min$
H ₂	Студентські групи	$GR \approx GR_{дз} \approx GR_K$	$GR = \max$ та $GR_{дз} = GR_K = 0$	$GR_K \gg GR_{дз}$ або $GR_{дз} = 0$	$GR_K = 0$ та $GR_{дз} = \max$
H ₃	Професорсько-викладацький склад	$P_{ш} \approx P_C$	$P_{ш} \approx P_C$	$P_C \gg P_{ш}$	$P_{ш} \gg P_C$
H	Випускники: бакалаври магістри кандидати наук доктори наук	$Y_B \leq X_{дз} + X_K$ $0,1Y_B < Y_M < 0,2Y_B$ $Y_K = \text{var}$ $Y_D = \text{var}$	$Y_B = X_{дз} + X_K$ $0,3Y_B \leq Y_M \leq 0,5Y_B$ $Y_K = \text{const}$ $Y_D = \text{var}$	$Y_B < X_K$ $0,2Y_B \leq Y_M \leq 0,4Y_B$ $Y_K = 0$ $Y_D = 0$	$Y_B < X_{дз}$ $Y_M \leq 0,1Y_B$ $Y_K = \text{const}$ $Y_D = \text{const}$
H ₅	Фінансування навчання та досліджень	$F_{дз} \approx F_K$ $0 \leq F_R \leq F_G$	$0,4(F_K + F_{дз}) \leq F_R$ $\leq 0,6(F_K + F_{дз})$ $0,1F_{дз} \ll F_R < F_G$	$F_K \gg F_{дз}$ $F_R = 0; F_G = 0$	$F_{дз} \gg F_K$ $0,1F_{дз} < F_R < F_G$
H ₆	Ресурси в цілому	$R_C \geq R_D$	$R_C > R_D$	$R_C \gg R_D$ або $R_D = 0$	$R_D > R_C$

ситетська система освіти, забувають початкові умови і їх рух визначається середовищем, граничними умовами. Тобто розвиток стає передбаченим, і університетська система освіти буде рухатися відповідно до граничних умов, що виступають своєрідним критерієм оцінки цього розвитку. А мета вимірювання розвитку полягає в оцінці потенціалу університетської освіти.

Система показників утворює відповідний рівень вимірювання в багаторівневій моделі розвитку університетської освіти, які наведено у табл. 1.1. Аналізуючи таблицю, виділяємо групи параметрів, які в тій чи іншій формі присутні у теоретичних моделях, що використовуються при акредитації і для вимірювання розвитку університетів різними комісіями, фахівцями та науковими школами.

Оскільки соціально-економічні перетворення в Україні спрямовані, в тому числі, на утворення ринку освітніх послуг, то нормовані показники до єдиної шкали вимірювання слід застосовувати для груп параметрів саме для діяльності в умовах ринку освіти за даними, що наведені у табл. 7.2. Отже, ми дійшли висновку щодо виділення та ранжування шести груп нормованих параметрів.

До першої групи параметрів з максимальним ваговим коефіцієнтом $W_1 = 0,23$ віднесені матеріальні ресурси та рівень автономності у діяльності університету: $N_6, Z_7, A_7, A_{10}, A_{16}, B_8, B_9, C_3, C_6, D_3, D_7, F_1, H_6$.

Для другої групи параметрів з ваговим коефіцієнтом $W_2 = 0,20$ віднесено якість професорсько-викладацького складу – $N_4, Z_3, A_3, A_9, B_7, D_1, H_3$.

Для третьої групи параметрів з ваговим коефіцієнтом $W_3 = 0,16$ віднесені: якість програм; особистий розвиток; дослідження та розвиток; громадська користь; контроль та управління; рівень забезпеченості доступу до інформації; рівень соціально-економічних умов життєдіяльності: $N_2, N_5, N_3, N_7, Z_2, Z_4, Z_5, Z_8, Z_6, A_5, A_{15}, A_8, A_4, A_{11}, A_{12}, A_{14}, A_{13}, B_3, B_4, B_5, B_6, B_{10}, B_{11}, B_{12}, B_{13}, B_{14}, B_{15}, C_1, C_4, C_5, C_2, D_8, D_5, D_2, D_4, D_{10}, F_2, F_3, H_4, H_5$.

До четвертої групи параметрів з ваговим коефіцієнтом $W_4 = 0,15$ віднесені конкуруючі університети, що діють на ринку освітніх послуг: B_{16}, B_{17}, D_9 .

До п'ятої групи параметрів з ваговим коефіцієнтом $W_5 = 0,14$ віднесені студенти: $N_1, Z_1, A_1, A_2, B_2, D_6, H_2$.

До шостої групи параметрів з ваговим коефіцієнтом $W_6 = 0,12$ віднесені місія та зміст, мета діяльності, що у певній мірі визначають конкурс при вступі: A_6, B_1, H_1 .

Таблиця 7.2

Параметри компонентів університетської системи освіти
та їх ранжування відповідно до динамічних змін

В	Компоненти університетської системи освіти	Показники центральності, С _i			Вагові коефіцієнти компонентів з урахуванням оточуючого середовища			Нормовані показники до єдиної шкали вимірювання, що переведені у бали		
		Автономний	Монопольний	Ринок освіти	Автономний	Монопольний	Ринок освіти	Автономний	Монопольний	Ринок освіти
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В ₁	Місія та зміст, мета діяльності	5,87	10,49	11,88	0,09	0,045	0,040	1	3	4
В ₂	Студенти	9,4	13,59	14,18	0,14	0,058	0,049	3	5	5
В ₃	Якість програм	8,54	15,74	16,54	0,13	0,068	0,056	2	6	7
В ₄	Особистий розвиток	9,4	16,16	16,89	0,14	0,070	0,057	3		
В ₅	Дослідження та розвиток	9,4	16,16	16,89	0,14	0,070	0,057	3		
В ₆	Громадська користь	8,54	15,74	16,54	0,13	0,068	0,056	2		
В ₇	Викладачі	9,4	19,93	20,89	0,14	0,086	0,070	3	8	9
В ₈	Матеріальні ресурси	5,87	20,62	22,69	0,09	0,089	0,076	1	9	10
В ₉	АУП університету	-	19,93	23,35	-	0,086	0,079		8	

Продовження таблиці

В	Компоненти університетської системи освіти	Показники центральності, C_i			Вагові коефіцієнти компонентів з урахуванням оточуючого середовища			Нормовані показники до єдиної шкали вимірювання, що переведені у бали		
		Автономний	Монопольний	Ринок освіти	Автономний	Монопольний	Ринок освіти	Автономний	Монопольний	Ринок освіти
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
V ₁₀	Контроль та управління	-	13,91	17,64	-	0,060	0,059		5	7
V ₁₁	Інформаційна	-	13,91	17,64	-	0,060	0,059			
V ₁₂	Здоров'я та дозвілля	-	13,91	17,64	-	0,060	0,059			
V ₁₃	Культурно-мистецька	-	13,91	17,64	-	0,060	0,059			
V ₁₄	Науково-освітньо-бізнесова	-	3,91	17,64		0,060	0,059			
V ₁₅	Державницька через міжнародні установи	-	13,91	17,64	-	0,060	0,059			
V ₁₆	Консервативний університет	-	-	15,88	-	-	0,053		-	6
V ₁₇	Гнучкий університет	-	-	15,88	-	-	0,053		-	
		66,42	231,82	297,45	1,00	1,000	1,000			

Таблиця 7.3

Інтервальна шкала

Ранг інтервалу	Межі інтервалу	Ранг інтервалу	Межі інтервалу
	5,8-7,6		14,7-16,4
	7,7-9,3		16,5-18,0
	9,4-11,0		18,1-20,0
	11,1-12,9		20,1-21,6
	13,0-14,6		21,7-23,4

Співставлення моделей оцінки розвитку університетської системи освіти, сформованої альтернативними шляхами, дозволило уточнити вагові коефіцієнти узагальненої моделі. Так, за параметрами табл. 1.1 маємо:

$$IRUCO = 0,32 \times F_1 + 0,055 \times F_2 + 0,055 \times F_3 + 0,135 \times F_4 + 0,135 \times F_5 + 0,19 \times F_6 + 0,055 \times F_7 + 0,055 \times F_8, \quad (7.1)$$

тоді як за параметрами табл. 2.1 мали:

$$IRUCO = 0,34 \times IRRD + 0,066 \times IRND + 0,099 \times IP + 0,124 \times IZD + 0,041 \times IZK + 0,112 \times IM + 0,109 \times IIT + 0,109 \times ICP.$$

Порівняння вагових коефіцієнтів моделі оцінки розвитку університетської системи освіти між моделлю, що отримана на основі методики обрахування індексу людського розвитку, та моделлю, що враховує теорію групової динаміки, дозволяє встановити подібності та відмінності. Так, вагові коефіцієнти параметрів *IRRD*, *IRND*, *IZD*, *IM* співпадають. Вагові коефіцієнти параметрів *IP*, *IIT*, *ICP* відрізняються вдвічі, а у параметра *IZK* – втричі.

Виділені групи параметрів дозволяють аналізувати рівень розвитку університетської освіти по кожній з системи оцінювання, що наведені у табл. 1.1. При цьому доцільно ввести різні рівні вимірювання. Йдеться про відпрацювання багаторівневої моделі розвитку університетської освіти та використання оцінювання для кожного з визначених рівнів.

Таким чином, у багаторівневій моделі, що містить критерії розвитку університетської системи освіти, виділяємо наступні рівні: модель рейтингової оцінки пріоритетів в управлінні змінами, що базується на методології інструменту оцінки корпоративної культури університету [34, с. 65-66]; характеристики, параметри та критерії належності до певної моделі її розвитку для оцінки потенціалу розвитку (табл. 6.3); модель взаємодоповнення систем параметрів для вимірювання розвитку (табл. 1.1); межі сталого розвитку та профіль рейтингової оцінки пріоритетів в управлінні змінами університетської системи освіти (рис. 6.3).