

ГЛАВА 3

ДІАГНОСТИКА ФОРМУВАННЯ ЛОКАЛЬНОГО РИНКУ ПОСЛУГ ВИЩОЇ ОСВІТИ ШЛЯХОМ СЕГМЕНТАЦІЇ

Застосування системного підходу у сегментації обумовлене необхідністю встановлення взаємозв'язків та взаємозалежностей між компонентами. Воно знайшло відображення у межах визначених процедур сегментації, що цілком визначає структуру та операції цієї глави монографії.

Як об'єкт сегментації обрано локальний ринок послуг вищої освіти. Ознака локальності має два прояви: територіальність і освітньо-кваліфікаційний рівень. Перший полягає у виборі ринку послуг вищої освіти Донецької і Луганської областей. Другий – у відборі вищих навчальних закладів третього і четвертого рівнів акредитації.

Досліджуваний період складає одинадцять років, з 1991/1992 по 2001/2002 навчальний рік. Вибір настільки великого періоду обумовлений можливістю виявлення тенденцій у поведінці учасників ринку лише протягом тривалого проміжку часу. Зазначимо, що навчальний рік охоплює два календарних, а дані показників, що характеризуються, подано на визначену дату першого року. У зв'язку з цим надалі, для простоти викладу, позначаючи відрізок досліджуваного періоду, будемо називати тільки перший календарний рік навчального.

Також слід відзначити, що дані тенденції може бути виявлено лише при дослідженні усіх без винятку одиниць досліджуваних об'єктів, тобто методом суцільного спостереження. Оскільки сегментація є складним процесом, що припускає обробку великого масиву даних, то для опису досліджуваного явища використано мову математичної логіки, що дозволяє чітко визначити відповідні поняття, уникаючи неточностей. При характеристиці об'єкта сегментації використано знакові вираження, застосування яких обумовлене вживанням одного з видів визначень – семантичного, тобто, визначення значень знакових виражень шляхом описання об'єкта, що ним позначається.

Тривалий період сегментації та динамічність досліджуваного ринку супроводжуються постійними змінами, що відбуваються не тільки у назвах суб'єктів з боку пропозиції, але й у найменуванні послуг, що пропонуються. Отже, з метою ідентифікації, назви ВНЗ, напрямів підготовки та спеціальностей, що використовуються в роботі, відповідають встановленим на останньому відрізку досліджуваного періоду.

3.1. Аналіз сегментів вищих навчальних закладів

Відмінність базисної та реальної моделей сегментації оферентів виявляється на стадії вибору ознак і визначення їх значень. Вона полягає в тому, що якщо в першій моделі подано всі значення ознак, то в другій може бути виділено лише деякі. Отже, і кількість сегментів може бути меншою. Для того, щоб визначити, які зі значень ознак сегментації присутні на локальному ринку, необхідно ідентифікувати якісні характеристики оферентів Донецької і Луганської областей щодо значень, виділених у базисній моделі. З цією метою вихідні дані подано у вигляді матриці «об'єкт – ознака» (для Донецької області її зображено у табл. 3.1, для Луганської – у табл. 3.2). Рядками матриці є значення ознак, що характеризують кожний окремий ВНЗ, а стовпцями – ознака для розглянутої сукупності оферентів. Необхідно відзначити, що у названих таблицях кожному вищому навчальному закладу привласнено код, який складається з раніше прийнятого позначення оферентів y , верхнього індексу, що позначає приналежність до Донецької чи Луганської області, і нижнього індексу, що виражає його порядковий номер, відповідно, у табл. 3.1 чи табл. 3.2. Наприклад, код y_1^D відповідає вищому навчальному закладу Донецької області, що знаходиться в табл. 3.1 під першим номером, а y_2^L – вищому навчальному закладу Луганської області, який стоїть в табл. 3.2 під другим номером.

Процес одержання реальних сегментів, як було відзначено в п. 2.3, складається з чотирьох етапів. Дії першого етапу виконано в п. 2.2. У результаті було отримано базисну матрицю, що включає тридцять базисних сегментів вищих навчальних закладів.

На другому етапі ідентифікація дозволила виявити значення ознак, що властиві вищим навчальним закладам двох областей. Так, для Донецької області ознака α протягом усього періоду дослідження мала три значення: α_1 , α_2 і α_3 . Ознака β – також три значення: β_0 , β_3 і β_4 . Ознака δ –

Таблиця 3.1

Матриця “об’єкт-ознака” вищих навчальних закладів Донецької області

Вищий навчальний заклад	Код	1991 р.			1992 р.			1993 р.			1994 р.			1995 р.			1996 р.			1997 р.			1998 р.			1999 р.			2000 р.			2001 р.		
		α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Донецький нац. техн. ун-т (далі ДонНТУ)	y_1^D	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2
Донецький нац. ун-т (далі ДонНУ)	y_2^D	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2
Донецький держ. ун-т економіки і торгівлі	y_3^D	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2
Донецький держ. мед. ун-т	y_4^D	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1
Донецький держ. ін-т здоров'я фіз. виховання та спорту	y_5^D	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1
Донецька держ. консерваторія	y_6^D	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_4	δ_1
Приазовський держ. техн. ун-т	y_7^D	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2
Слов'янський держ. пед. ін-т	y_8^D	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2
Горлівський держ. пед. ін-т інозем. мов	y_9^D	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2
Донбаська держ. машинобуд. акад.	y_{10}^D	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2
Донбаська держ. акад. буд-ва та архіт.	y_{11}^D	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2

Закінчення таблиці 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Донецьк. ін-т підприємства	y_{26}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1
Донецьке вище військ. уч-ще інж. військ та військ зв'язку	y_{27}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Донецький ін-т економіки та госп. права	y_{28}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2
Донецький ін-т психології та підприємства	y_{29}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2
Донецький ін-т ринку та соц. політики	y_{30}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2
Донецький відокрем. підроз. Євр. ун-ту фін., інформ. сис, менедж. та бізнесу	y_{31}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_4	δ_1	α_3	β_4	δ_2
Донец. ін-т упр.	y_{32}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_2	α_3	β_3	δ_2
Держ. акад. житл.-комун. госп. (м. Донецьк)	y_{33}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_1	β_3	δ_1
Донбаський ін-т техніки та менедж. (м. Краматорськ)	y_{34}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_4	δ_1
Азовск. морс. ін-т – філ. Одеск. держ. морс. акад. (м. Маріуполь)	y_{35}^D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_1	β_4	δ_2

Матриця “об’єкт-ознака” вищих навчальних закладів Луганської області

Вищий навчальний заклад	Код	1991 р.			1992 р.			1993 р.			1994 р.			1995 р.			1996 р.			1997 р.			1998 р.			1999 р.			2000 р.			2001 р.		
		α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ	α	β	δ			
Східноукраїнський держ. ун-т (далі СУДУ)	y_1^L	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2			
Луганський держ. мед. ун-т	y_2^L	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1			
Луганський держ. пед. ун-т	y_3^L	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2			
Луганський держ. аграрний ун-т	y_4^L	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2			
Донбаський гірн.-металург. ін-т	y_5^L	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2			
Северодонецький технологічний ін-т при СУДУ	y_6^L	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_0	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	-	-	-	-	-	-			
Рубіжанська філія СУДУ	y_7^L	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	α_1	β_3	δ_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Гірничий фак-т Української інженерно-педагогічної академії (м. Стаханов)	y_8^L	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_0	δ_2	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_2	α_1	β_4	δ_2			
Луганський ін-т внутр. справ	y_9^L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_3	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_4	δ_1	α_1	β_3	δ_1			
Луганська філ. ін-ту післядипломної освіти Донбаської держ. акад. архіт. та буд.-ва	y_{10}^L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_1	β_4	δ_2	-	-	-	-	-	-			
Вища школа бізнесу – Ін-т економіки та менедж. (м. Алчевськ)	y_{11}^L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1			
Северодонецька філ. Міжрегіональної акад. управ. персоналом	y_{12}^L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1			
Северодонецький фак-т економіки та менеджменту Київ. екон. ін-ту менеджменту	y_{13}^L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_3	δ_1			
Луганська філ. Міжрегіональної акад. управ. персоналом	y_{14}^L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	α_3	β_3	δ_1	α_3	β_4	δ_1			

два: δ_1 і δ_2 . Для Луганської області було виявлено ті ж самі значення ознак α , β і δ , за винятком значення α_2 (табл. 3.3). Як видно, на відміну від базисної моделі, яку подано в п. 2.2, на локальному ринку виділено меншу кількість значень ознак, що веде до зменшення числа одержуваних сегментів. Так, для Донецької області, за допомогою декартова добутку векторів $(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3) * (\beta_0, \beta_3, \beta_4) * (\delta_1, \delta_2)$, було отримано матрицю можливо-реальних сегментів A^D . Кількість її елементів дорівнює $n_1 * n_2 * n_3 = 3 * 3 * 2 = 18$. Тобто, на відміну від базисної, де було виділено тридцять базисних сегментів, у реальній моделі для Донецької області виявлено вісімнадцять можливо-реальних сегментів вищих навчальних закладів:

$$A^D = \begin{pmatrix} \langle \alpha_1 \beta_0 \delta_1 \rangle & \langle \alpha_2 \beta_0 \delta_1 \rangle^{**} & \langle \alpha_3 \beta_0 \delta_1 \rangle^{**} \\ \langle \alpha_1 \beta_0 \delta_2 \rangle & \langle \alpha_2 \beta_0 \delta_2 \rangle^{**} & \langle \alpha_3 \beta_0 \delta_2 \rangle^{**} \\ \langle \alpha_1 \beta_3 \delta_1 \rangle & \langle \alpha_2 \beta_3 \delta_1 \rangle^{**} & \langle \alpha_3 \beta_3 \delta_1 \rangle \\ \langle \alpha_1 \beta_3 \delta_2 \rangle & \langle \alpha_2 \beta_3 \delta_2 \rangle & \langle \alpha_3 \beta_3 \delta_2 \rangle \\ \langle \alpha_1 \beta_4 \delta_1 \rangle & \langle \alpha_2 \beta_4 \delta_1 \rangle^{**} & \langle \alpha_3 \beta_4 \delta_1 \rangle \\ \langle \alpha_1 \beta_4 \delta_2 \rangle & \langle \alpha_2 \beta_4 \delta_2 \rangle^{**} & \langle \alpha_3 \beta_4 \delta_2 \rangle \end{pmatrix}.$$

Для Луганської області, використовуючи декартів добуток векторів $(\alpha_1, \alpha_3) * (\beta_0, \beta_3, \beta_4) * (\delta_1, \delta_2)$, також було отримано матрицю можливо-реальних сегментів A^L . Кількість її елементів дорівнює $n_1 * n_2 * n_3 = 2 * 3 * 2 = 12$:

$$A^L = \begin{pmatrix} \langle \alpha_1 \beta_0 \delta_1 \rangle & \langle \alpha_3 \beta_0 \delta_1 \rangle^* \\ \langle \alpha_1 \beta_0 \delta_2 \rangle & \langle \alpha_3 \beta_0 \delta_2 \rangle^* \\ \langle \alpha_1 \beta_3 \delta_1 \rangle & \langle \alpha_3 \beta_3 \delta_1 \rangle \\ \langle \alpha_1 \beta_3 \delta_2 \rangle & \langle \alpha_3 \beta_3 \delta_2 \rangle^{**} \\ \langle \alpha_1 \beta_4 \delta_1 \rangle & \langle \alpha_3 \beta_4 \delta_1 \rangle \\ \langle \alpha_1 \beta_4 \delta_2 \rangle & \langle \alpha_3 \beta_4 \delta_2 \rangle^{**} \end{pmatrix}.$$

Таким чином, для Луганської області має місце виділення меншого числа можливо-реальних сегментів у порівнянні з першим етапом, а також у порівнянні з кількістю отриманих сегментів для Донецької області на другому етапі. Це обумовлено виділенням найменшої кількості існуючих значень. Виникає необхідність розрахунку K_{diff} . Він дозволяє визначити ступінь диференціації вищих навчальних закладів в аспекті виділених значень ознак сегментації. Так, його значення, рівне 60% (табл. 3.3), свідчить про те, що вищі навчальні заклади Донецької області характеризуються відносним рівнем диференціації стосовно числа сегментів

Характеристика методу визначення сегментів ВНЗ з використанням просторово-часових обмежень

Етап адаптації		Донецька область					Луганська область						
		Ознака			Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта	Ознака				Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта	
№	матриця	назва	кількість значень	значення			назва	кількість значень	значення	не сполучаються			
					кіль-ть значень	значення							
I	базисна	α	$n_1=3$	$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	$q^1 = n_1 * n_2 * n_3 = 30$	-	α	$n_1=3$	$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	-	-	$q^1 = n_1 * n_2 * n_3 = 30$	-
		β	$n_2=5$	$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$			β	$n_2=5$	$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	-	-		
		δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2			δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2	-	-		
II	можливо-реальна	α	$n_1=3$	$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	$q^2 = n_1 * n_2 * n_3 = 18$	$K_{\text{диф.}} = \frac{q^2}{q^1} * 100\% = \frac{18}{30} * 100\% = 60\%$	α	$n_1=2$	α_1, α_3	-	-	$q^2 = 12$	$K_{\text{диф.}} = 40\%$
		β	$n_2=3$	$\beta_0, \beta_3, \beta_4$			β	$n_2=3$	$\beta_0, \beta_3, \beta_4$	-	-		
		δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2			δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2	-	-		
III	потенційно-реальна	α	$n_1=3$	$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	$q^3 = 18$	$K_{\text{спол.зн.}} = \frac{q^3}{q^2} * 100\% = \frac{18}{18} * 100\% = 100\%$	α	$n_1=2$	α_1, α_3	$n_1'=1$	α_3	$q^3 = q^2 - n_1' * n_2' * n_3' = 12 - 1 * 1 * 2 = 10$	$K_{\text{спол.зн.}} = 83\%$
		β	$n_2=3$	$\beta_0, \beta_3, \beta_4$			β	$n_2=3$	$\beta_0, \beta_3, \beta_4$	$n_2'=1$	β_0		
		δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2			δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2	$n_3'=2$	δ_1, δ_2		
IV	реальна	α	$n_1=3$	$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	$q^4 = 11$	$K_{\text{реал.спол.}} = \frac{q^4}{q^3} * 100\% = \frac{11}{18} * 100\% = 61\%$	α	$n_1=2$	α_1, α_3	-	-	$q^4 = 8$	$K_{\text{реал.спол.}} = 80\%$
		β	$n_2=3$	$\beta_0, \beta_3, \beta_4$			β	$n_2=3$	$\beta_0, \beta_3, \beta_4$	-	-		
		δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2			δ	$n_3=2$	δ_1, δ_2	-	-		

базисної матриці. Для Луганської області значення даного показника нижче і складає 40% (табл. 3.3), що говорить про більший ступінь однорідності оферентів.

На третьому етапі було встановлено, що, оскільки при сегментації оферентів Донецької області на декількох відрізках досліджуваного періоду присутні усі виділені значення ознак, то всі можливо-реальні сегменти матриці A^D стають одночасно і потенційно-реальними. При сегментації оферентів Луганської області було виявлено, що значення α_3 і β_0 на жодному з відрізків досліджуваного періоду не присутні одночасно, а, виходить, їхнє сполучення неможливе (табл. 3.3). Отже, можливо-реальні сегменти $\alpha_3\beta_0\delta_1$ і $\alpha_3\beta_0\delta_2$ не може бути розглянуто як потенційно-реальні. У матриці A^L їх позначено символом *. Таким чином, кількість потенційно-реальних сегментів для Луганської області дорівнює десяти (табл. 3.3). Розрахунок $K_{\text{спол.зн.}}$ дозволяє визначити ступінь сполучуваності виділених значень ознак сегментації. Так, для Донецької області його значення дорівнює 100% (табл. 3.3), що свідчить про абсолютну сполучуваність на відрізках дослідження значень, виділених у цілому за весь період. Для Луганської області значення даного коефіцієнта, рівне 83% (табл. 3.3), свідчить про достатню сполучуваність значень ознак.

На четвертому етапі адаптації було отримано реальні сегменти. Оскільки ідентифіковані якісні характеристики оферентів може бути подано як набори значень ознак, отже, реальні сегменти присутні безпосередньо в матрицях «об'єкт – ознака» (табл. 3.1 і табл. 3.2), їх кількість визначається методом підрахунку. Так, для Донецької області число реальних сегментів дорівнює одинадцяти, для Луганської – восьми (табл. 3.3). Відсутні сегменти в матрицях A^D і A^L позначено символом **. Одержавши матрицю реальних сегментів, необхідно встановити ступінь реальних сполучень значень ознак. З цією метою розраховується $K_{\text{реал.спол.}}$. Для Донецької області його значення склало 61%, що свідчить про відносну диференціацію вищих навчальних закладів. Для Луганської області значення коефіцієнта дорівнює 80%, що свідчить про більшу кількість реальних сполучень виділених значень, тобто про більший ступінь диференціації оферентів, ніж у Донецькій області.

Таким чином, обравши як ознаку диференціації рівень сполучення базисного і реального в наборах значень ознак сегментації, виділено чотири типи сегментів: базисні, можливо-реальні, потенційно-реальні та реальні.

Після визначення сегментів необхідно вибрати критерії і показники, що дозволяють, по-перше, визначити місце сегмента на ринку, а, по-

друге, виявити зміни, що відбуваються в ньому. Як перший аспект характеристики варто виділити склад представників сегмента. Він розкривається за допомогою критерію Q – кількість вищих навчальних закладів. Другий аспект – це послуги, які надаються вищими навчальними закладами, що входять у сегмент. Він розкривається за допомогою критерію E – кількість спеціальностей. Третім аспектом характеристики сегментів є обсяг послуг, що надаються. Для його розглядання може бути використано такі критерії: обсяг ліцензованого набору, обсяг вступу, обсяг тих, хто навчається, і обсяг випуску. Однак вважаємо, що важніше використовувати критерій, який характеризує обсяг послуг, що надаються, з позиції вступу, оскільки він найбільш повно відбиває реальні розміри діяльності oferentів, що входять у сегмент. Це обумовлено як специфікою надання послуг вищої освіти, що полягає в тривалості періоду надання даного виду послуг, так і моментністю відрізків досліджуваного періоду, які характеризується дискретними величинами. Тому для розкриття третього аспекту виберемо критерій C – обсяг вступу.

Будучи мірилом, на підставі якого робиться оцінка сегмента, критерій припускає наявність показників, що кількісно характеризують сегмент. При визначенні кола показників будемо виходити з такого твердження логічного порядку. Для того, щоб визначити місце сегмента на ринку, необхідно знати розміри як самого ринку, так і сегмента. При цьому буде використано такі показники. Розміри ринку характеризуються абсолютними показниками: Q^1 – кількість вищих навчальних закладів на локальному ринку, C^1 – обсяг послуг, що надаються oferентами локального ринку. Розміри сегмента характеризуються за допомогою як абсолютних показників: Q^2 – кількість вищих навчальних закладів у сегменті, E^2 – кількість спеціальностей у сегменті, C^2 – обсяг послуг, що надаються у сегменті, – так і відносних: Q^3 – частка ринку, займана сегментом за кількістю вищих навчальних закладів, C^3 – частка ринку, займана сегментом за обсягом наданих послуг. В табл. 3.4 та табл. 3.5 подано оцінку сегментів за вищезгаданими показниками. На підставі даних зазначених таблиць визначимо місця, що займають сегменти, у межах відрізків досліджуваного періоду. Для цього ляхом порівняння значень відповідних показників було встановлено місця, що займають сегменти, за кожним з них. Для визначення місця, яке займає сегмент в цілому, з огляду на розходження в економічному змісті отриманих даних, використовуємо прийом приведення їх до порівнянних одиниць виміру [199,с. 110]. З цією метою зробимо перерахування значень показників в умовні одиниці – бали. Беручи до уваги той факт, що максимальна кількість сегментів,

Таблиця 3.4

Оцінка сегментів вищих навчальних закладів Донецької області за критеріями Q, E, C

Сегмент	Показник	1991р.	1992 р.		1993 р.		1994 р.		1995 р.		1996 р.		1997 р.		1998 р.		1999 р.		2000 р.		2001 р.		\bar{T}'
		значення	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	Значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
$\alpha_1\beta_0\delta_1$	Q^2	7	7	1,00	4	0,57	-	-	1	0,25	1	1,00	1	1,00	1	1,00	-	-	-	-	-	-	0,72
	Q^3	53,80	50	0,93	16,70	0,33	-	-	3,70	0,22	3,90	1,05	4,00	1,03	3,70	0,93	-	-	-	-	-	-	0,64
	E^2	26	29	1,12	17	0,59	-	-	9	0,53	9	1,00	9	1,00	9	1,00	-	-	-	-	-	-	0,70
	C^2	3726	3678	0,99	1189	0,32	-	-	132	0,11	142	1,08	137	0,96	161	1,18	-	-	-	-	-	-	0,59
	C^3	29,30	29,10	0,99	7,46	0,26	-	-	0,74	0,10	0,80	1,08	0,56	0,70	0,63	1,13	-	-	-	-	-	-	0,53
$\alpha_1\beta_0\delta_2$	Q^2	6	7	1,17	4	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,82
	Q^3	46,20	50	1,08	16,70	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,60
	E^2	76	81	1,07	36	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
	C^2	8988	8956	0,99	2517	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,53
	C^3	70,70	70,90	1,002	15,79	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,46
$\alpha_1\beta_3\delta_1$	Q^2	-	-	-	2	-	5	2,50	3	0,60	2	0,67	2	1,00	2	1,00	3	1,50	3	1,00	3	1,00	1,05
	Q^3	-	-	-	8,20	-	18,50	2,25	11,10	0,60	7,70	0,69	8,00	1,04	7,40	0,93	11,10	1,50	10,30	0,93	9,37	0,91	1,02
	E^2	-	-	-	5	-	14	2,80	10	0,71	3	0,30	3	1,00	3	1,00	4	1,30	4	1,00	4	1,00	0,97
	C^2	-	-	-	142	-	1589	11,19	1971	1,24	1542	0,78	1654	1,07	1077	0,65	907	0,84	971	1,07	1206	1,24	1,31
	C^3	-	-	-	0,89	-	9,39	10,55	11,04	1,18	8,00	0,72	6,75	0,84	4,19	0,62	3,50	0,84	3,08	0,88	3,54	1,15	1,19
$\alpha_1\beta_3\delta_2$	Q^2	-	-	-	-	-	1	-	3	3,00	3	1,00	5	1,67	4	0,80	2	0,50	2	1,00	2	1,00	1,10
	Q^3	-	-	-	-	-	3,70	-	11,10	3,00	11,50	1,04	20,00	1,74	14,80	0,74	7,40	0,50	6,90	0,93	6,25	0,91	1,08
	E^2	-	-	-	-	-	5	-	9	1,80	9	1,00	46	5,11	15	0,33	8	0,53	8	1,00	10	1,25	1,10
	C^2	-	-	-	-	-	183	-	814	4,45	1120	1,38	5814	5,19	2450	0,42	1035	0,54	1194	1,15	1194	1,00	1,35
	C^3	-	-	-	-	-	1,08	-	4,56	4,22	5,80	1,27	23,74	4,09	9,54	0,40	4,00	0,42	3,79	0,95	3,50	0,92	1,18
$\alpha_1\beta_4\delta_1$	Q^2	-	-	-	4	-	4	1,00	2	0,50	2	1,00	2	1,00	1	0,50	1	1,00	1	1,00	2	2,00	0,92
	Q^3	-	-	-	16,70	-	14,80	0,89	7,40	0,50	7,70	1,04	8,00	1,04	3,70	0,46	3,70	1,00	3,50	0,95	6,25	1,79	0,89
	E^2	-	-	-	18	-	14	0,78	5	0,36	11	2,20	12	1,09	5	0,42	5	1,00	5	1,00	5	1,00	0,85
	C^2	-	-	-	2811	-	1859	0,66	915	0,51	1509	1,65	1592	1,06	747	0,47	631	0,84	586	0,93	680	1,16	0,84
	C^3	-	-	-	17,63	-	10,99	0,62	5,13	0,47	7,80	1,52	6,50	0,83	2,91	0,45	2,40	0,83	1,86	0,78	1,99	1,07	0,76

Закінчення таблиці 3.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
$\alpha_1\beta_4\delta_2$	Q^2	-	-	-	3	-	9	3,00	10	1,11	10	1,00	8	0,80	10	1,25	12	1,20	12	1,00	13	1,08	1,20
	Q^3	-	-	-	12,50	-	33,40	2,67	37,10	1,11	38,50	1,04	32,00	0,83	37,10	1,16	44,50	1,20	41,40	0,93	40,62	0,98	1,16
	E^2	-	-	-	65	-	99	1,83	108	1,09	111	1,03	120	1,08	129	1,08	135	1,05	136	1,01	139	1,02	1,13
	C^2	-	-	-	6592	-	10303	1,56	12229	1,19	13120	1,08	13465	1,03	19092	1,42	20790	1,06	25319	1,22	27013	1,07	1,19
	C^3	-	-	-	41,34	-	60,89	1,47	68,49	1,12	68,00	0,99	54,98	0,81	74,36	1,35	80,60	1,08	80,30	0,99	79,18	0,99	1,08
$\alpha_2\beta_3\delta_2$	Q^2	-	-	-	1	-	1	1,00	1	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Q^3	-	-	-	4,20	-	3,70	0,88	3,70	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94
	E^2	-	-	-	7	-	10	1,43	11	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25
	C^2	-	-	-	388	-	556	1,43	478	0,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,11
	C^3	-	-	-	2,43	-	3,29	1,35	2,68	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,08
$\alpha_3\beta_3\delta_1$	Q^2	-	-	-	1	-	4	4,00	4	1,00	3	0,75	3	1,00	3	1,00	3	1,00	3	1,00	3	1,00	1,15
	Q^3	-	-	-	4,20	-	14,80	3,52	14,80	1,00	11,50	0,78	12,00	1,04	11,10	0,93	11,10	1,00	10,30	0,93	9,37	0,91	1,11
	E^2	-	-	-	1	-	6	6,00	7	1,17	5	0,71	5	1,00	4	0,80	4	1,00	4	1,00	4	1,00	1,19
	C^2	-	-	-	134	-	924	6,90	861	0,93	583	0,68	594	1,02	611	1,03	642	1,05	728	1,13	811	1,11	1,25
	C^3	-	-	-	0,84	-	5,46	6,50	4,82	0,88	3,00	0,62	2,43	0,81	2,38	0,98	2,50	1,05	2,31	0,92	2,38	1,03	1,14
$\alpha_3\beta_3\delta_2$	Q^2	-	-	-	5	-	3	0,60	3	1,00	5	1,67	4	0,80	6	1,50	6	1,00	7	1,17	7	1,00	1,04
	Q^3	-	-	-	20,80	-	11,10	0,53	11,10	1,00	19,20	1,73	16,00	0,83	22,20	1,39	22,20	1,00	24,10	1,09	21,88	0,91	1,01
	E^2	-	-	-	19	-	16	0,84	13	0,81	21	1,62	20	0,95	20	1,00	18	0,90	18	1,00	15	0,83	0,97
	C^2	-	-	-	2171	-	1506	0,69	454	0,30	1274	2,81	1234	0,97	1539	1,25	1795	1,17	2589	1,44	2853	1,10	1,03
	C^3	-	-	-	13,62	-	8,90	0,65	2,54	0,29	6,60	2,60	5,04	0,76	5,99	1,19	7,00	1,17	8,21	1,17	8,36	1,02	0,94
$\alpha_3\beta_4\delta_1$	Q^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1,00	-
	Q^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,50	-	3,13	0,89	-
	E^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2,00	-
	C^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142	-	80	0,56	-
	C^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,45	-	0,23	0,51	-
$\alpha_3\beta_4\delta_2$	Q^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Q^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,13	-	-
	E^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-
	C^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	279	-	-
	C^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,82	-	-

Таблиця 3.5

Оцінка сегментів вищих навчальних закладів Луганської області за критеріями Q, E, C

Сегмент	Показник	1991р.	1992 р.		1993 р.		1994 р.		1995 р.		1996 р.		1997 р.		1998 р.		1999 р.		2000 р.		2001 р.		\bar{T}
		значення	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	значення	T'	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
$\alpha_1\beta_0\delta_1$	Q^2	3	3	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q^3	37,50	37,50	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E^2	17	17	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C^2	1868	1930	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C^3	31,80	32,60	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\alpha_1\beta_0\delta_2$	Q^2	5	5	1,00	2	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63
	Q^3	62,50	62,50	1,00	25	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63
	E^2	40	41	1,03	10	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
	C^2	3999	3998	0,99	961	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,49
	C^3	68,20	67,40	0,99	15,80	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48
$\alpha_1\beta_3\delta_1$	Q^2	-	-	-	-	-	1	-	1	1,00	1	1,00	1	1,00	-	-	-	-	-	-	1	1,00	1,00
	Q^3	-	-	-	-	-	11,10	-	11,10	1,00	11,10	1,00	11,10	1,00	-	-	-	-	-	-	9,09	0,82	0,95
	E^2	-	-	-	-	-	1	-	2	2,00	2	1,00	2	1,00	-	-	-	-	-	-	2	1,00	1,19
	C^2	-	-	-	-	-	411	-	472	1,15	699	1,48	946	1,35	-	-	-	-	-	-	934	0,99	1,23
	C^3	-	-	-	-	-	6,40	-	6,80	1,06	9,90	1,46	11,60	1,17	-	-	-	-	-	-	5,36	0,46	0,96
$\alpha_1\beta_3\delta_2$	Q^2	-	-	-	-	-	3	-	3	1,00	3	1,00	3	1,00	2	0,67	-	-	-	-	-	-	0,90
	Q^3	-	-	-	-	-	33,35	-	33,35	1,00	33,35	1,00	33,35	1,00	22,20	0,67	-	-	-	-	-	-	0,90
	E^2	-	-	-	-	-	15	-	20	1,33	20	1,00	24	1,20	21	0,88	-	-	-	-	-	-	1,09
	C^2	-	-	-	-	-	1610	-	1757	1,09	1510	0,86	1814	1,20	1942	1,07	-	-	-	-	-	-	1,05
	C^3	-	-	-	-	-	25,00	-	25,10	1,004	21,40	0,85	22,10	1,03	17,10	0,77	-	-	-	-	-	-	0,91

Закінчення таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
$\alpha_1\beta_4\delta_1$	Q^2	-	-	-	3	-	3	1,00	2	0,67	3	1,50	3	1,00	4	1,33	3	0,75	2	0,67	1	0,50	0,87
	Q^3	-	-	-	37,50	-	33,35	0,89	22,20	0,67	33,35	1,50	33,35	1,00	44,45	1,33	27,20	0,61	18,00	0,66	9,09	0,51	0,84
	E^2	-	-	-	18	-	20	1,11	18	0,90	21	1,17	20	0,95	27	1,35	29	1,07	7	0,24	5	0,71	0,85
	C^2	-	-	-	1903	-	1732	0,91	1718	0,99	1799	1,05	2022	1,12	3792	1,88	2852	0,75	1250	0,44	433	0,35	0,83
	C^3	-	-	-	31,30	-	27,00	0,86	24,50	0,91	25,40	1,04	24,70	0,97	33,40	1,35	24,20	0,72	8,30	0,34	2,48	0,30	0,73
$\alpha_1\beta_4\delta_2$	Q^2	-	-	-	3	-	2	0,67	3	1,50	2	0,67	2	1,00	3	1,50	4	1,33	5	1,25	5	1,00	1,07
	Q^3	-	-	-	37,50	-	22,20	0,60	33,35	1,50	22,20	0,67	22,20	1,00	33,35	1,50	36,40	1,09	46,00	1,26	45,46	0,99	1,03
	E^2	-	-	-	37	-	39	1,05	44	1,13	41	0,93	42	1,02	71	1,69	97	1,37	123	1,27	137	1,11	1,18
	C^2	-	-	-	3219	-	2676	0,83	3054	1,14	3055	1,0003	3408	1,12	5613	1,65	8718	1,55	13348	1,53	15780	1,18	1,22
	C^3	-	-	-	52,90	-	41,60	0,79	43,60	1,05	43,30	0,99	41,60	0,96	49,50	1,19	74,10	1,50	89,40	1,21	90,51	1,01	1,07
$\alpha_3\beta_3\delta_1$	Q^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	0,75	4	1,33	0,87
	Q^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,40	-	27,00	0,74	36,36	1,35	0,999
	E^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	1,00	4	1,33	1,15
	C^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	327	1,64	287	0,88	1,20
	C^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,70	-	2,20	1,29	1,65	0,75	0,98
$\alpha_3\beta_4\delta_1$	Q^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Q^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-
	E^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	C^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
	C^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-

яку одержано у базисній моделі сегментації оферентів, дорівнює 30 (п. 2.2), уведемо бальну шкалу оцінювання місця, що займає сегмент. Так, першому місцю буде відповідати 30 балів, другому – 29, третьому – 28 і т.д. Виконавши перерахування місць, що займає сегмент за показниками, на бали і склавши останні, одержимо загальний бал, значення якого дозволяє виявити місце сегмента на відрізку досліджуваного періоду в цілому (табл. 3.6 та табл. 3.7). Для виявлення основних тенденцій у поведінці сегментів використовуються показники динаміки: T' – ланцюговий темп зростання, $T_{пр}$ – темп приросту, \bar{T} – середній темп зростання.

Дотримуючись встановленої послідовності процесу сегментації (п. 1.3), після визначення кола показників необхідно проаналізувати з їхньою допомогою отримані сегменти вищих навчальних закладів для того, щоб вибрати найбільш пріоритетні. Перш ніж приступити до аналізу, задамо алгоритм характеристики сегментів. Як такий буде використано метод послідовно-рівнобіжного викладення. Підхід до вибору алгоритму визначено такими обставинами. По-перше, використанням методу послідовного викладення, що полягає, з одного боку, у послідовному розгляданні критеріїв і відповідних їм показників. Так, оскільки Q є базовим критерієм, то показники, що до нього відносяться, будуть виступати як першочергові. Послідовність використання показників інших критеріїв довільна: наприклад, спочатку ті, що відносяться до E , а потім до C . З іншого боку, послідовність виражається в характеристиці сегментів у динаміці за відрізками досліджуваного періоду. По-друге, його визначено використанням методу рівнобіжного викладення у межах двох областей, який задано при виявленні значень ознак, властивих оферентам.

Відповідно до заданого алгоритму, охарактеризуємо сегменти оферентів Донецької і Луганської областей з метою визначення пріоритетних. Для цього буде використано схеми динаміки даних сегментів, які подано на рис. 3.1 і 3.2, дані табл. 3.4 і табл. 3.5, у яких зроблено оцінку за критеріями, а також табл. 3.6 і табл. 3.7, де виконано ранжирування сегментів. Надалі при характеристиці сегментів двох областей, щоб уникнути громіздкості викладення, буде використано дані вищевказаних таблиць і рисунків без посилання на них.

Як було відзначено, протягом досліджуваного періоду в Донецькій області було виділено одинадцять сегментів оферентів, у Луганській – вісім.

Сегмент $\alpha_1\beta_0\delta_1$ Донецької області був утворений у 1991 р. $y_4^D, y_5^D, y_6^D, y_8^D, y_9^D, y_{12}^D, y_{13}^D$ і знаходився на ринку протягом семи років. Відмітною його особливістю виступає періодичність появи на ринку. Так, його було подано на таких відрізках досліджуваного періоду: 1991-1993 рр., 1995-1998 рр.

Таблиця 3.6

Ранжирування сегментів ВНЗ Донецької області

Сегмент	1991 р.		1992 р.		1993 р.		1994 р.		1995 р.		1996 р.		1997 р.		1998 р.		1999 р.		2000 р.		2001 р.	
	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал
$\alpha_1\beta_0\delta_1$	2	147	2	147	3	136	-	-	7	124	7	127	7	124	7	125	-	-	-	-	-	-
$\alpha_1\beta_0\delta_2$	1	148	1	150	2	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\alpha_1\beta_3\delta_1$	-	-	-	-	5	126	2	142	2	141	4	137	5	132	4	130	4	136	4	136	3	137
$\alpha_1\beta_3\delta_2$	-	-	-	-	-	-	6	125	4	134	5	135	2	145	3	142	3	138	3	138	4	136
$\alpha_1\beta_4\delta_1$	-	-	-	-	2	141	2	142	4	134	3	138	4	133	6	128	6	129	6	129	6	130
$\alpha_1\beta_4\delta_2$	-	-	-	-	1	146	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150
$\alpha_2\beta_3\delta_2$	-	-	-	-	4	127	5	129	6	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\alpha_3\beta_3\delta_1$	-	-	-	-	7	121	4	134	3	137	6	132	6	129	5	129	5	134	5	134	5	133
$\alpha_3\beta_3\delta_2$	-	-	-	-	1	146	3	137	5	133	2	141	3	136	2	143	2	145	2	145	2	145
$\alpha_3\beta_4\delta_1$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	125	8	122
$\alpha_3\beta_4\delta_2$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	127

Таблиця 3.7

Ранжирування сегментів ВНЗ Луганської області

Сегмент	1991 р.		1992 р.		1993 р.		1994 р.		1995 р.		1996 р.		1997 р.		1998 р.		1999 р.		2000 р.		2001 р.	
	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал	місце	заг. бал
$\alpha_1\beta_0\delta_1$	2	145	2	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\alpha_1\beta_0\delta_2$	1	150	1	150	3	142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\alpha_1\beta_3\delta_1$	-	-	-	-	-	-	4	137	4	137	4	137	4	137	-	-	-	-	-	-	4	137
$\alpha_1\beta_3\delta_2$	-	-	-	-	-	-	3	144	2	147	3	144	3	145	3	142	-	-	-	-	-	-
$\alpha_1\beta_4\delta_1$	-	-	-	-	2	147	2	147	3	142	2	147	2	146	2	147	2	145	2	143	2	143
$\alpha_1\beta_4\delta_2$	-	-	-	-	1	150	1	148	1	150	1	148	1	148	1	148	1	150	1	150	1	150
$\alpha_3\beta_3\delta_1$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	144	3	142	3	142
$\alpha_3\beta_4\delta_1$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	135	-	-

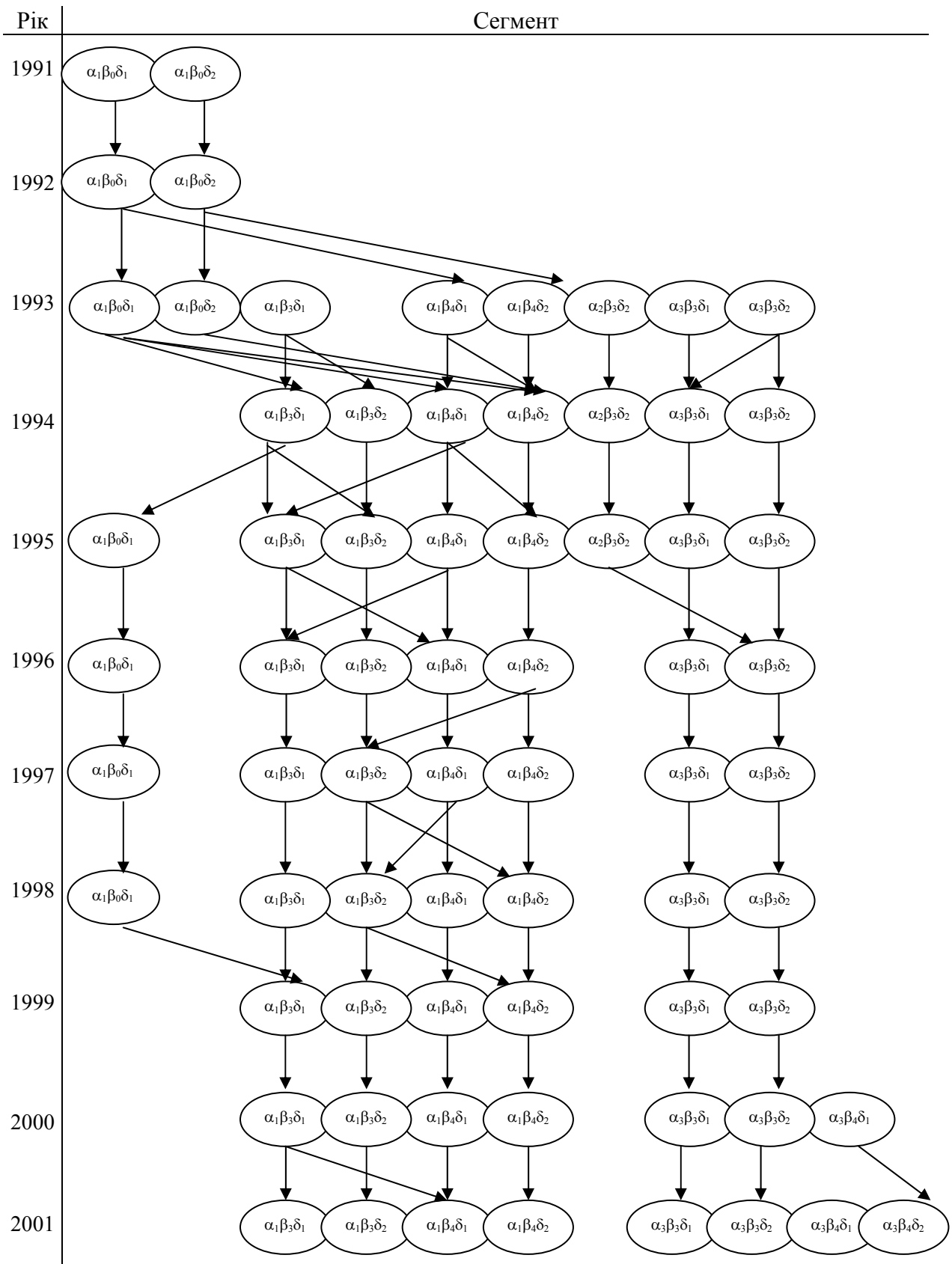


Рис. 3.1. Динаміка формування сегментів оферентів Донецької області за критерієм Q – кількість вищих навчальних закладів

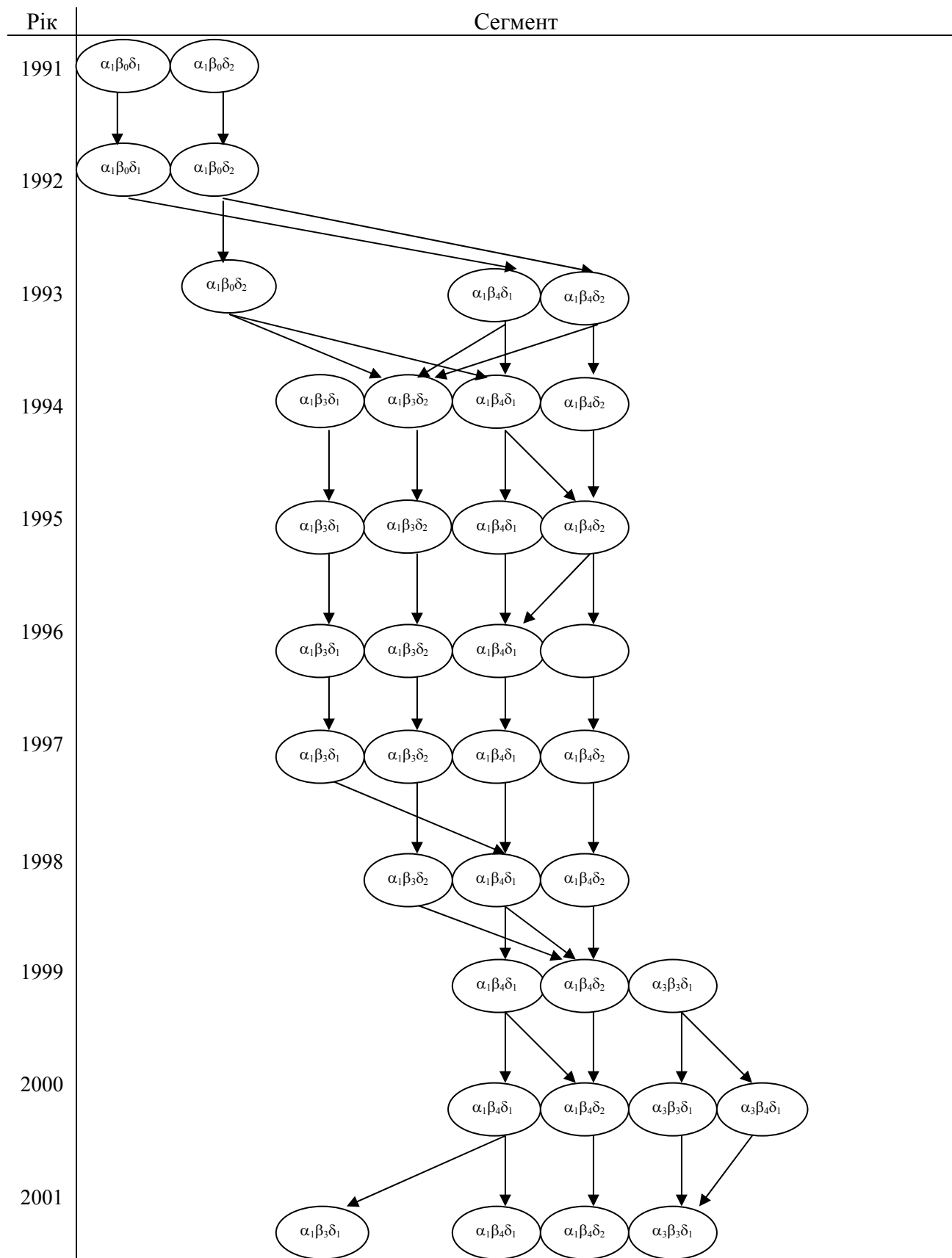


Рис. 3.2. Динаміка формування сегментів оферентів Луганської області за критерієм Q – кількість вищих навчальних закладів

За час існування сегмента значення його показників змінювалися. У 1991 р. він займав останнє місце. При незмінності значення Q^2 , за E^2 відзначалося зростання, значення його T' дорівнює 1,12, а за іншими показниками спостерігалось скорочення. Так, значення T' для Q^3 склало 0,93, а для C^2 і C^3 – 0,99. Дані зміни сприяли тому, що у 1992 р. сегмент, як і раніше, залишався на останньому місці. Однак, незважаючи на скорочення значень за всіма показниками, викликане зміною y_5^D, y_6^D, y_9^D і y_{13}^D якісної риси β_0 , у 1993 р. $\alpha_1\beta_0\delta_1$ був третім серед восьми присутніх на ринку сегментів у даному році. У наступному році його не було подано, оскільки вищі навчальні заклади, що входили до нього, змінили якісну характеристику β_0 . З'явившись на ринку знову у 1995 р., унаслідок зміни y_6^D якісної риси β_3 , сегмент $\alpha_1\beta_0\delta_1$ займав останнє місце, яке утримував до 1998 р. включно. Його зникнення у 1999 р. було викликано зміною y_6^D якісної характеристики β_0 .

На відміну від Донецької, сегмент $\alpha_1\beta_0\delta_1$ Луганської області знаходився на ринку у 1991 р. і 1992 р. і був утворений y_2^D, y_3^D, y_6^D . Відрізняє даний сегмент від інших те, що протягом усього періоду існування він мав найменші значення за всіма показниками і займав останнє місце. На відміну від аналогічного сегмента Донецької області, сегмент $\alpha_1\beta_0\delta_1$ у Луганській характеризувався сталістю значень Q^2 , що свідчить про незмінність кількісного складу ВНЗ у сегменті протягом двох років. Причому і якість складу не змінювалася. Незмінними залишалися також значення Q^3 і E^2 . Однак за іншими показниками спостерігалось незначне збільшення. Так, значення T' для C^2 склало 1,03, а T' для C^3 – 1,25. Зникнення у 1993 р. цього сегмента було пов'язано зі зміною ВНЗ, що входять до нього, якісної риси β_0 .

Таким чином, сегмент профільних державних вищих навчальних закладів без рівня акредитації ($\alpha_1\beta_0\delta_1$), будучи поданим у двох областях, протягом усього періоду існування займав останнє місце, за винятком 1993 р., коли в Донецькій області він був третім. Зникнення цього сегмента в обох областях свідчить про нестійкість даного набору значень ознак.

Сегмент $\alpha_1\beta_0\delta_2$ у Донецькій області було утворено $y_1^D, y_2^D, y_3^D, y_7^D, y_{10}^D, y_{11}^D$, і він знаходився на ринку в період з 1991 по 1993 рр. Протягом перших двох років він займав лідируюче місце. Скорочення значень усіх показників у 1993 р. (значення T' за Q^2 дорівнює 0,57, за Q^3 – 0,33, E^2 – 0,44, C^2 – 0,28, C^3 – 0,22) було викликане зміною y_1^D, y_2^D, y_{11}^D якісної характери-

стики β_0 . Дані зміни обумовили переміщення сегмента з першого місця на друге. Зникнення сегмента у 1994 р. пов'язано зі зміною y_3^D, y_7^D, y_{10}^D і y_{14}^D якісної характеристики β_0 .

Сегмент $\alpha_1\beta_0\delta_2$ у Луганській області було утворено $y_1^D, y_4^D, y_5^D, y_7^D, y_8^D$ і подано на ринку також у період з 1991 по 1993 рр. Протягом перших двох років значення Q^2 залишалися незмінними, що свідчить про сталість кількісного складу сегмента оферентів. Якість складу за цей час також не змінилася. Значення Q^3 протягом цього часу залишалися без змін. За E^2 спостерігалось незначне зростання, значення його T' дорівнює 1,03. За C^2 і C^3 відзначалося скорочення, значення T' для кожного склало 0,99. Незважаючи на дані зміни, сегмент перші два роки залишався домінуючим на ринку за всіма показниками, і, як аналогічний сегмент Донецької області, займав перше місце. У 1993 р. значення всіх показників скоротилися. Ці зміни відбиті у таких значеннях T' : за Q^2 і Q^3 воно склало 0,40, за E^2 і C^2 – 0,24, а за C^3 – 0,23. Таке скорочення сегмента було обумовлено переходом y_1^D, y_5^D і y_7^D в інший сегмент через зміну ними якісної риси β_0 . Це спричинило зміну місця $\alpha_1\beta_0\delta_2$ з першого на третє. Скорочення сегмента, що продовжувалося, привело до його повного зникнення у 1994 р.

Таким чином, сегмент, утворений універсальними державними ВНЗ без рівня акредитації ($\alpha_1\beta_0\delta_2$), був поданий у Донецькій і Луганській областях на тих самих відрізках досліджуваного періоду. Також єдиним для двох областей є те, що перші два роки існування ці сегменти займали лідируючі місця. Їхнє зникнення свідчить про нестійкість даного набору значень ознак.

Сегмент Донецької області $\alpha_1\beta_3\delta_1$ утворено у 1993 р. за рахунок появи на ринку y_{15}^D і y_{16}^D . Його було подано протягом дев'яти років. За увесь період існування сегмента значення його показників змінювалися, що обумовлювало зміну місця, яке він займав. Так, у рік утворення $\alpha_1\beta_3\delta_1$ за значеннями показників був п'ятим з восьми поданих. Однак у наступному році, хоча y_{16}^D перейшов у інший сегмент у зв'язку зі зміною ним якісної характеристики β_3 , кількісний склад сегмента збільшився. Це було обумовлено появою в його числі вищих навчальних закладів y_6^D, y_9^D, y_{25}^D і y_{27}^D . Дані зміни привели до зростання значень показників, що сприяло зміні місця $\alpha_1\beta_3\delta_1$ з п'ятого на друге. Незважаючи на те, що у 1995 р. число ВНЗ у сегменті скоротилося, за C^2 і C^3 спостерігається зростання, значення їх T' відповідно дорівнює 1,24 і 1,18, що свідчить про присут-

ність у складі сегмента ВНЗ, які характеризуються значними обсягами діяльності. Це, у свою чергу, сприяло збереженню $\alpha_1\beta_3\delta_1$ місця, яке він займав. Однак зміна у 1996 р. складу ВНЗ у сегменті привела до скорочення значень за всіма показниками і зміни місця, яке займалося, з другого на четверте. Незважаючи на незмінність у 1997 р. кількісного і якісного складу сегмента, а також збільшення значень за Q^3 ($T'=1,04$) і C^2 ($T'=1,07$), за C^3 спостерігалось скорочення ($T'=0,84$). Це привело до того, що в цьому році $\alpha_1\beta_3\delta_1$ за значеннями показників був п'ятим із семи присутніх сегментів. Однак у 1998 р., незважаючи на скорочення значень за Q^3 ($T'=0,93$), C^2 ($T'=0,65$) і C^3 ($T'=0,62$), він знову знаходився на четвертому місці, на якому залишався протягом ще двох років. У 2001 р. зростання значень показників (T' за C^2 склав 1,24, за C^3 – 1,15) дозволив переміститися сегменту на третє місце. Таким чином, з огляду на той факт, що на жодному з відрізків досліджуваного періоду даний сегмент не займав останнього місця і був поданий на ринку безупинно протягом дев'яти років, можна говорити про стійкість даного набору значень ознак.

На відміну від Донецької, у Луганській області сегмент $\alpha_1\beta_3\delta_1$ було утворено у 1994 р. новим вищим навчальним закладом y_9^H , що з'явився на ринку. Сегмент було подано п'ять років, причому період його існування переривчастий, він включає такі відрізки дослідження: 1994-1997 рр., 2001 р. Протягом усього часу сегмент не мав високих значень за жодним з показників і займав завжди останнє, четверте місце. Для нього характерна незмінність Q^2 , що свідчить про кількісну сталість складу ВНЗ у сегменті. При цьому і якість складу залишалася незмінною, тобто сегмент було утворено тим самим оферентом. Хоча у 1998 р. $\alpha_1\beta_3\delta_1$ зник, що було обумовлено зміною якісної риси β_3 на β_4 оферентом, який у нього входив, однак у 2001 р. сегмент знову з'явився на ринку, що свідчить про відносну стійкість даного набору якісних характеристик.

Таким чином, у Донецькій і Луганській областях сегмент профільних державних вищих навчальних закладів третього рівня акредитації ($\alpha_1\beta_3\delta_1$) характеризувався різною поведінкою. Так, у Донецькій області його було подано на більшій кількості відрізків досліджуваного періоду, ніж у Луганській. Також у Донецькій області він мав більш високі значення показників і займав середні місця. У Луганській області $\alpha_1\beta_3\delta_1$ завжди був на останньому місці, а періодичність його появи свідчить про відносну стійкість даного набору значень ознак.

Сегмент Донецької області $\alpha_1\beta_3\delta_2$ утворено у 1994 р. y_{16}^H , який перейшов з $\alpha_1\beta_3\delta_1$. Сегмент, що розглядається, було подано на ринку протя-

гом восьми років. У рік свого утворення займав останнє місце. Зміна у 1995 р. y_9^{II} і y_{15}^{II} якісної характеристики β_0 на β_3 сприяла збільшенню $\alpha_1\beta_3\delta_2$, у результаті чого даний сегмент на цьому відрізку досліджуваного періоду став четвертим з восьми сегментів, що існували. Незважаючи на те, що у 1996 р. за жодним з показників не було скорочення значень, сегмент перемістився на п'яте місце. Однак зростання показників, що продовжилося у наступному році (значення T' за Q^2 склало 1,67, за $Q^3 - 1,74$, $E^2 - 5,11$, $C^2 - 5,19$, $C^3 - 4,09$), сприяло переміщенню сегмента на друге місце. У 1998 р. у зв'язку зі скороченням значень показників сегмент опинився на третьому місці, на якому залишався протягом наступних двох років. У 2001 р. скорочення, що продовжувалося, значень показників привело до того, що даний сегмент перемістився на четверте місце. У цілому зміни значень показників за увесь час існування сегмента відображено в таких значеннях \bar{T} . Для Q^2 і Q^3 воно склало 1,10 і 1,08. Для E^2 , C^2 і C^3 воно відповідно дорівнює 1,10, 1,35 і 1,18. Таким чином, тривалість і безперервність періоду існування $\alpha_1\beta_3\delta_2$ свідчать про стійкість у Донецькій області даного набору значень ознак.

Сегмент $\alpha_1\beta_3\delta_2$ у Луганській області було утворено у 1994 р. y_4^{II} , y_6^{II} і y_7^{II} , що перейшли, відповідно, із сегментів $\alpha_1\beta_0\delta_2$, $\alpha_1\beta_4\delta_1$ і $\alpha_1\beta_4\delta_2$. Даний сегмент проіснував на ринку п'ять років. У рік свого утворення він займав третє місце. У результаті зростання значень E^2 , C^2 і C^3 у 1995 р. перемістився на друге місце. Однак вже у наступному році сегмент знову займав третє місце, яке утримував протягом ще двох років. Зникнення $\alpha_1\beta_3\delta_2$ було зв'язано з припиненням y_6^{II} і y_7^{II} існування як самостійної юридичної особи, а також зміною y_4^{II} якісної риси β_0 .

Отже, сегмент універсальних державних вищих навчальних закладів третього рівня акредитації ($\alpha_1\beta_3\delta_2$), будучи поданим у двох областях, у кожній характеризувався відмітними рисами поведінки. Як і $\alpha_1\beta_3\delta_1$, даний сегмент у Донецькій області був поданий на більшій кількості відрізків досліджуваного періоду, ніж у Луганській. Зникнення сегмента в цій області свідчить про нестійкість даного набору значень ознак.

Сегмент $\alpha_1\beta_4\delta_1$ з'явився на ринку Донецької області у 1993 р. Він був утворений y_4^{II} , y_8^{II} і y_{12}^{II} , що перейшли з $\alpha_1\beta_0\delta_1$, а також новим ВНЗ y_{17}^{II} , який з'явився на ринку. Сегмент $\alpha_1\beta_4\delta_1$ знаходився на ринку дев'ять років. Для нього була характерна зміна значень за всіма показниками і, як наслідок, місця, яке займалося. Так, у рік свого утворення він знаходився на другому місці, на якому залишався й у наступному році. Однак вже у

1995 р., у результаті скорочення значень усіх показників, $\alpha_1\beta_4\delta_1$ опинився на четвертому місці. Збільшення значень показників у наступному році дозволило сегменту зайняти третє місце. Однак у 1997 р. він знову перемістився на четверте місце, а в 1998 р. – на передостаннє – шосте. У 1999 р. сегмент був найменшим і займав останнє місце, у 2000 р. – передостаннє. У 2001 р. $\alpha_1\beta_4\delta_1$ за значеннями показників знаходився на шостому місці, серед восьми сегментів, що існували на ринку. Дані зміни значень показників за увесь час існування сегмента виражені у таких значеннях \bar{T} . Для Q^2 воно дорівнює 0,92, для Q^3 – 0,89, E^2 – 0,85, C^2 – 0,84 і C^3 – 0,76. Таким чином, зміни свідчать про поступове скорочення розмірів сегмента і частки ринку, яка йому належить. Однак, беручи до уваги той факт, що $\alpha_1\beta_4\delta_1$ подано на ринку безупинно протягом дев'яти років, можна підтвердити стійкість даного набору значень ознак.

Сегмент $\alpha_1\beta_4\delta_1$ Луганської області з'явився на ринку у 1993 р. Він утворений y_2^H, y_3^H і y_6^H , що перейшли з $\alpha_1\beta_0\delta_1$. Сегмент $\alpha_1\beta_4\delta_1$, як і аналогічний сегмент Донецької області, знаходився на ринку протягом дев'яти років. Для нього була характерна відносна сталість займаного місця. Так, у рік утворення він знаходився на другому місці, на якому залишався й у наступному році. У результаті скорочення значень усіх показників у 1995 р. $\alpha_1\beta_4\delta_1$ виявився на передостанньому місці. Однак збільшення значень у наступному році дозволило сегменту зайняти колишні позиції. На другому місці він продовжував знаходитися до кінця досліджуваного періоду. Напрямки даних змін зафіксовані в значеннях \bar{T} . Так, за Q^2 воно склало 0,87, за Q^3 – 0,84, E^2 – 0,85, C^3 – 0,83, а за C^2 – 0,73. Таким чином, значення показників динаміки свідчать про поступове скорочення розмірів сегмента і частки ринку, яка йому належить. Однак факт, що $\alpha_1\beta_4\delta_1$ подано на ринку протягом дев'яти років, свідчить про стійкість даного набору значень ознак.

Таким чином, сегмент профільних державних вищих навчальних закладів четвертого рівня акредитації ($\alpha_1\beta_4\delta_1$) у двох областях характеризується тривалістю і безперервністю періоду існування. Також у Донецькій і Луганській областях даний сегмент характеризується скороченням значень показників, що приводить до зниження місця, яке він займає. Однак, незважаючи на дані зміни, у цілому можна говорити про стійкість у Донецькій і Луганській областях даного набору якісних характеристик.

Сегмент $\alpha_1\beta_4\delta_2$ Донецької області утворився у 1993 р. Його появу було обумовлено зміною y_1^H, y_2^H і y_{11}^H значення β_0 . Даний сегмент, як і $\alpha_1\beta_4\delta_1$, було подано на ринку дев'ять років. Його відрізняє від інших те,

що протягом усього періоду існування він не мав мінімальних значень за жодним з показників і займав лідируюче місце. У 1993 р. сегмент переважав за значеннями E^2 , C^2 і C^3 , що свідчить про присутність у його складі ВНЗ, які характеризуються значними обсягами діяльності. Протягом наступних восьми років (1994-2001 рр.) $\alpha_1\beta_4\delta_2$ домінував за значеннями всіх показників. Зміна значень у цілому характеризує збільшення сегмента, що підтверджують значення \bar{T} . За Q^2 і Q^3 воно відповідно дорівнює 1,20 і 1,16. За E^2 – 1,13, C^2 – 1,19 і за C^3 – 1,08. Отже, збільшення значень за абсолютними та відносними показниками, що свідчить про зростання $\alpha_1\beta_4\delta_2$, а також безупинне існування даного сегмента протягом тривалого проміжку часу, з 1993 по 2001 рр., дають підставу говорити про стійкість даного набору якісних характеристик.

Сегмент $\alpha_1\beta_4\delta_2$ у Луганській області, як і у Донецькій, з'явився у 1993 р. Його утворення було обумовлено зміною y_1^j, y_5^j і y_7^j значення β_0 . Даний сегмент, як і аналогічний в іншій області, було подано на ринку дев'ять років. Його відрізняє від інших сегментів Луганської області те, що протягом усього періоду існування він не мав мінімальних значень за жодним з показників і займав лідируюче місце. Так, протягом шести років (1993 р., 1995 р., 1998-2001 рр.) даний сегмент був домінуючим за значеннями всіх показників. В інші роки він переважав за значеннями E^2 , C^2 і C^3 , які свідчать про присутність у його складі вищих навчальних закладів, що характеризуються вагомими обсягами діяльності. Слід зазначити, що значення показників протягом всього існування сегмента змінювалися у бік як збільшення, так і зменшення. Причому весь період умовно можна розділити на три частини. Для першої характерно зниження темпів зростання значень за більшістю показників. Так, у 1993 р. спостерігалось зниження значень за всіма показниками, крім E^2 , а у 1995 р. – крім C^2 . Для другої частини зміна значень показників суперечлива. У 1996 р. за Q^2 і Q^3 відсутні зміни, за E^2 і C^2 спостерігається зростання, а за C^3 – зниження. Зміни, що відбувалися в сегменті у 2000 р., полягали у такому: за Q^2 значення не змінилися, за Q^3 спостерігалось скорочення, за іншими показниками – збільшення. Для третьої частини (1994 р., 1997-1999 рр.) властива єдність напрямів змін значень показників у бік зростання. У цілому за весь період для кожного показника характерна перевага кількості позитивних змін значень. Так, наприклад, значення Q^2 протягом чотирьох років мало позитивні $T_{пр}$, протягом двох – негативні, а ще два роки були відсутні зміни. За Q^3 значення мінялося у такий спосіб: три роки з негативним $T_{пр}$, чотири – з позитивним, в один

рік були відсутні зміни. Для E^2 і C^2 значення один рік мали негативні $T_{\text{пр}}$, а інші сім – позитивні. Значення C^3 три роки характеризувалося негативними $T_{\text{пр}}$, інші п'ять позитивними. Таким чином, перевага позитивних $T_{\text{пр}}$ над негативними обумовила позитивність $\bar{T}_{\text{пр}}$ за кожним з показників. Так, його значення для Q^2 і C^3 склало 0,07, для Q^3 – 0,03, E^2 – 0,18, а для C^2 – 0,22. Отже, за абсолютними і відносними показниками спостерігається збільшення значень, що свідчить про зростання сегмента. Разом з тим, необхідно відзначити, що безупинне існування сегмента протягом такого тривалого проміжку часу, з 1993 по 2001 рр., свідчить також і про стійкість даного набору значень.

Таким чином, сегмент універсальних державних вищих навчальних закладів четвертого рівня акредитації ($\alpha_1\beta_4\delta_2$) у двох областях відрізняється тривалістю і безперервністю періоду існування, а також лідируючим місцем, яке займається, і зростанням значень показників. Це свідчить про те, що сегмент є зростаючим, а даний набір значень ознак – стійким.

Сегмент $\alpha_2\beta_3\delta_2$ було подано тільки в Донецькій області, і з'явився він на ринку у 1993 р. Його виникнення обумовлено утворенням нового ВНЗ y_{20}^{II} . Даний сегмент існував протягом трьох років. У рік утворення він займав четверте місце. Однак уповільнення темпів зростання сприяло тому, що з кожним роком сегмент займав більш низьке місце, і в результаті у 1995 р. він був шостим. Зникнення сегмента у 1996 р. було викликано зміною y_{20}^{II} якісної характеристики α_2 – комунальна форма власності, що свідчить про нестійкість даного набору значень ознак.

Сегмент $\alpha_3\beta_3\delta_1$ з'явився в Донецькій області в 1993 р. за рахунок утворення на ринку нового вищого навчального закладу – y_{22}^{II} . У даному році він займав останнє місце. Зростання значень усіх показників сприяло переміщенню сегмента у 1994 р. на четверте місце, а у 1995 р. – на третє. Однак у результаті уповільнення темпів зростання і зменшення значень показників протягом наступних двох років сегмент виявився на передостанньому, шостому місці. З 1998 по 2001 рр. сегмент був п'ятим. Хоча значення показників протягом усього періоду існування сегмента змінювалися як з позитивним, так і з негативним темпом приросту, однак кількість позитивних змін переважає. Це має вираження у вигляді таких значень \bar{T} . Для Q^2 і Q^3 воно відповідно дорівнює 1,15 і 1,11. Для E^2 – 1,19, C^2 – 1,25, а для C^3 – 1,14. Отже, позитивні значення показників динаміки, а також тривалість і безперервність періоду існування $\alpha_3\beta_3\delta_1$, свідчать про стійкість і зростання сегмента.

Сегмент $\alpha_3\beta_3\delta_1$ Луганської області з'явився на ринку у 1999 р. за рахунок утворення нових ВНЗ – $y_{11}^D, y_{12}^D, y_{13}^D$ і y_{14}^D . У даному році він був у числі домінуючих за Q , а за E^2 , C^2 і C^3 мав мінімальні значення. У результаті сегмент займав останнє місце. У 2000 р. спостерігалось скорочення за Q^2 і Q^3 , значення їх T' склали 0,75 і 0,74. За E^2 змін не спостерігалось. Однак за іншими показниками простежувалось зростання, значення T' для C^2 і C^3 склали відповідно 1,64 і 1,29. Незважаючи на це, сегмент залишався на тому ж самому місці. Таким чином, навіть при скороченні числа вищих навчальних закладів, спостерігається збільшення обсягів діяльності, що свідчить про інтенсивний характер зростання сегмента. Однак у наступному році склалася протилежна ситуація. За Q^2 , Q^3 і E^2 відзначалося зростання значень, а за іншими – скорочення. Проте, за середнім значенням показників даний сегмент можна назвати зростаючим.

Таким чином, сегмент, утворений профільними приватними ВНЗ третього рівня акредитації ($\alpha_3\beta_3\delta_1$), у Донецькій і Луганській областях характеризується зростанням значень показників і стійкістю на ринку.

Сегмент $\alpha_3\beta_3\delta_2$ існував тільки у Донецькій області. Він з'явився на ринку у 1993 р. і був поданий до кінця досліджуваного періоду. Його виникнення обумовлено утворенням нових ВНЗ – $y_{18}^D, y_{19}^D, y_{21}^D, y_{23}^D, y_{24}^D$. У перший рік існування даний сегмент займав перше місце поряд з $\alpha_1\beta_4\delta_2$. Однак скорочення значень усіх показників привело до того, що у 1994 р. сегмент був третім, а у 1995 р. – п'ятим. Завдяки зростанню значень показників у 1996 р. він займав друге місце. У наступному році за рахунок припинення y_{23}^D існування як самостійної юридичної особи значення показників зменшилися, у результаті сегмент перемістився на третє місце. Однак у 1998 р. у ньому з'явилися два нових вищих навчальних заклади – y_{29}^D і y_{30}^D , що обумовили переміщення сегмента на друге місце, на якому він залишався протягом наступних двох років. Загальні зміни значень усіх показників виражено в таких значеннях \bar{T} . Для Q^2 і Q^3 воно відповідно дорівнює 1,04 і 1,01. Для E^2 – 0,97, C^2 – 1,03, а для C^3 – 0,94. Як видно, сегмент універсальних приватних ВНЗ третього рівня акредитації характеризується невисокими показниками, однак тривалість і безперервність існування $\alpha_3\beta_3\delta_2$ свідчать про стійкість даного набору значень ознак.

Сегмент $\alpha_3\beta_4\delta_1$ у Донецькій області з'явився у 2000 р., що було пов'язано з утворенням на ринку нового ВНЗ y_{31}^D . Даний сегмент, маючи мінімальні значення за всіма показниками, завжди займав останнє місце.

Аналогічний сегмент у Луганській області виник також у 2000 р. Однак на відміну від Донецької області його поява була пов'язана не з

утворенням на ринку нового ВНЗ, а зі зміною y_{14}^n якісної риси β_3 . Сегмент $\alpha_3\beta_4\delta_1$ у Луганській області, також як і у Донецькій, за значеннями всіх показників був найменшим і займав останнє місце. У наступному році він не був поданий на ринку, що обумовлено зміною вищим навчальним закладом, який входить у сегмент, якісної характеристики β_4 на β_3 .

Отже, сегмент профільних приватних вищих навчальних закладів четвертого рівня акредитації ($\alpha_3\beta_4\delta_1$) у двох областях характеризувався низькими значеннями показників і займав останнє місце. Однак, якщо у Донецькій області він відрізнявся стійкістю набору значень, то у Луганській сегмент був поданий тільки на одному відрізку досліджуваного періоду, його зникнення обумовлено нестійкістю на ринку даних характеристик.

Сегмент $\alpha_3\beta_4\delta_2$ було подано тільки у Донецькій області. Він з'явився на ринку у 2001 р. у результаті зміни оферентом y_{31}^n якісної характеристики δ_1 на δ_2 . За значеннями показників сегмент, утворений універсальним приватним ВНЗ четвертого рівня акредитації, займав на ринку передостаннє місце.

Як було відзначено раніше (п. 2.3), для оцінки стійкості сегментів їх було об'єднано в групи: II – стійкі (більш половини періоду), III – відносно стійкі (менш половини), IV – не стійкі (зникли з ринку) (табл. 3.8). Для сегментів характерне скорочення питомої ваги групи стійких сегментів за зазначеними критеріями, у той час як відмічається прискорення темпів приросту за показниками у групах відносно стійких сегментів. Це свідчить, що на ринку з'являються нові якісні риси ВНЗ, які характеризуються значними обсягами діяльності. Спостерігається позитивна динаміка в аспекті збільшення різноманітності властивостей ВНЗ та обсягів наданих послуг вищої освіти протягом досліджуваного періоду.

Таблиця 3.8

Характеристика груп сегментів вищих навчальних закладів за критерієм С – обсяг наданих послуг вищої освіти (%)

Локальний ринок	Група сегментів	1991р.	1992р.	1993р.	1994р.	1995р.	1996р.	1997р.	1998р.	1999р.	2000р.	2001р.
Донецька область	II			74,32	96,71	96,58	99,20	99,44	99,37	100	99,55	98,95
	III										0,45	1,05
	IV	100	100	25,68	3,29	3,42	0,80	0,56	0,63			
Луганська область	II			84,20	68,60	68,10	68,70	66,30	82,90	98,30	97,70	92,99
	III				6,40	6,80	9,90	11,60		1,70	2,20	7,01
	IV	100	100	15,80	25,00	25,10	21,40	22,10	17,10		0,10	

Проведений аналіз сегментів вищих навчальних закладів дозволяє визначити пріоритетні сегменти оферентів, що у зв'язку із системним характером сегментації локального ринку послуг вищої освіти буде використано як системоутворюючу ознаку сегментації споживачів послуг. Також встановлені при характеристиці сегментів тенденції будуть враховані при розробці управлінських рішень.

Таким чином, сегментація оферентів ринку послуг вищої освіти Донецької і Луганської областей дозволяє зробити такі висновки. Усі виділені протягом досліджуваного періоду сегменти можна розділити на дві групи. До першої відносяться сегменти, що існували тільки у Донецькій області. Це сегменти, утворені комунальним універсальним ВНЗ третього рівня акредитації ($\alpha_2\beta_3\delta_2$), приватними універсальними ВНЗ третього рівня акредитації ($\alpha_3\beta_3\delta_2$) і приватними універсальними ВНЗ четвертого рівня акредитації ($\alpha_3\beta_4\delta_2$). Другу групу складають сегменти, які подано в двох областях, це всі інші. Причому з них можна виділити, по-перше, сегменти, що характеризуються нестійкістю набору значень ознак у Донецькій і Луганській областях, – сегменти, утворені державними профільними та універсальними ВНЗ без рівня акредитації ($\alpha_1\beta_0\delta_1$, $\alpha_1\beta_0\delta_2$). По-друге, сегменти, що характеризуються стійкістю набору значень ознак тільки у Донецькій області. Такими є сегменти, що включають державні універсальні ВНЗ третього рівня акредитації ($\alpha_1\beta_3\delta_2$) і приватний профільний ВНЗ четвертого рівня акредитації ($\alpha_3\beta_4\delta_1$). По-третє, сегменти зі стійким набором значень ознак у двох областях. У їхньому числі сегменти профільних державних ВНЗ третього рівня акредитації ($\alpha_1\beta_3\delta_1$), профільних державних ВНЗ четвертого рівня акредитації ($\alpha_1\beta_4\delta_1$), універсальних державних ВНЗ четвертого рівня акредитації ($\alpha_1\beta_4\delta_2$) і профільних приватних ВНЗ третього рівня акредитації ($\alpha_3\beta_3\delta_1$). Серед них найбільш тривалим періодом існування і першістю у Донецькій і Луганській областях характеризується сегмент $\alpha_1\beta_4\delta_2$. Сегменти, що характеризуються стійким набором значень ознак, буде використано як системоутворюючу ознаку сегментації споживачів.

Виявлені зміни у структурі ринку протягом досліджуваного періоду свідчать про його динаміку. Це дозволяє стверджувати, що ринок послуг вищої освіти у Донецькій і Луганській областях знаходиться в стадії формування. Разом з тим, процес утворення сегментів вищих навчальних закладів у Луганській області повторює ситуацію, що склалася в Донецькій, однак із запізненням на п'ять років, що свідчить про більш інерційний характер його розвитку.

3.2. Синтез якостей споживчих переваг у розрізі послуг вищої освіти

Як було відзначено раніше, сегментація локального ринку послуг вищої освіти у першу чергу затребувана оферентами. ВНЗ украй важливо при сегментації споживачів пояснити тенденції їх поведінки, щоб передбачати майбутні зміни на ринку. Основним моментом споживчої поведінки, що цікавить оферентів, є мотиви переваги. У свою чергу, перевагу може бути виражено у двох рівнях. Перший – намір зробити покупку, другий – факт її здійснення. Так, якщо споживачі, що відносяться до першого рівня, довгий час можуть виявляти бажання купити, але в результаті цього не зробити, то споживачі другого рівня характеризуються не наміром, а фактом здійснення покупки. Вони більшою мірою зацікавляють оферентів, оскільки продемонстрували перевагу відносно ВНЗ та послуг. Отже, найбільш продуктивним є сегментація реальних споживачів, тобто тих, хто зробив покупку. Оферентів цікавлять три аспекти споживчого вибору.

Перший розглядає споживачів, які звернулися до того чи іншого типу оферентів. Знання тих з них, що користуються перевагою у споживачів, дозволяє ВНЗ вибрати необхідну стратегію у конкурентній боротьбі. Під типом розуміється наявність у оферентів певного набору якісних характеристик, що дозволили об'єднати їх у сегменти (п. 3.1). Іншими словами, типом оферентів є їх приналежність до того чи іншого сегмента. Тому системоутворюючу ознаку сегментації споживачів назвемо «перевага відносно типу оферентів» і позначимо ψ . Оскільки в п. 3.1. було виділено одинадцять сегментів, то ψ буде мати, відповідно, одинадцять значень: $\psi_1 - \alpha_1\beta_0\delta_1$, $\psi_2 - \alpha_1\beta_0\delta_2$, $\psi_3 - \alpha_1\beta_3\delta_1$, $\psi_4 - \alpha_1\beta_3\delta_2$, $\psi_5 - \alpha_1\beta_4\delta_1$, $\psi_6 - \alpha_1\beta_4\delta_2$, $\psi_7 - \alpha_2\beta_3\delta_2$, $\psi_8 - \alpha_3\beta_3\delta_1$, $\psi_9 - \alpha_3\beta_3\delta_2$, $\psi_{10} - \alpha_3\beta_4\delta_1$, $\psi_{11} - \alpha_3\beta_4\delta_2$.

Другим аспектом є товар визначеного типу, придбаний споживачем. Під ним розуміється належність послуги вищої освіти до певної галузі знань, за якою ведеться підготовка фахівців відповідно до “Переліку напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями” [176;177]. Вивчення існуючих потреб у послугах вищої освіти, що відносяться до тієї чи іншої галузі знань, дозволяє визначити основні тенденції попиту. Назвемо другу ознаку сегментації споживачів «перевага відносно типу товару» і позначимо τ . Оскільки в “Переліку...” виділено шістнадцять галузей знань, то τ буде мати таку ж кількість значень. Назвемо їх: τ_1 – освіта, τ_2 – культура і мистецтво, τ_3 – гуманітарні науки, τ_4 – соціальні науки, τ_5 – економіка, комерція і підприємництво, τ_6 – пра-

во, τ_7 – природничі науки, τ_8 – математика й інформатика, τ_9 – інженерія, τ_{10} – транспорт, τ_{11} – медицина, τ_{12} – архітектура, τ_{13} – сільське господарство, лісівництво і рибальство, τ_{14} – військові науки, τ_{15} – державне управління, τ_{16} – специфічні категорії.

Третім аспектом вибору споживачів виступають кошти, за рахунок яких придбається товар. Оферентів цікавить інформація про існуючі та домінуючі джерела фінансування, оскільки вона дозволяє зробити висновки про розміри прибутку. Тому третьою ознакою сегментації споживачів є «джерело фінансування» – ω . Її значення подано в п. 2.2.

Слід зазначити, що даний набір ознак сегментації споживачів відрізняється від того, котрий був розглянутий в п. 2.2. Так, тільки одна з трьох ознак – ω , відповідає виділеній раніше. Відмова від використання інших ознак базисної моделі і введення нових обумовлено призначенням сегментації споживачів.

Оскільки при сегментації споживачів використовуються значення ψ , що характеризуються стійкістю (п. 3.1), тому спостерігається зменшення періоду дослідження. Він становить дев'ять років, з 1993 по 2001 рр.

Оскільки при сегментації споживачів має місце виділення нових ознак, не поданих у базисній моделі, то на першому етапі адаптації виникає необхідність побудови нової базисної матриці B' :

$$B' = \begin{pmatrix} \psi_1 \tau_1 \omega_1 & \psi_1 \tau_2 \omega_1 & \psi_1 \tau_3 \omega_1 & \psi_1 \tau_4 \omega_1 & \psi_1 \tau_5 \omega_1 & \psi_1 \tau_6 \omega_1 & \psi_1 \tau_7 \omega_1 & \dots & \psi_1 \tau_{16} \omega_1 \\ \psi_1 \tau_1 \omega_2 & \psi_1 \tau_2 \omega_2 & \psi_1 \tau_3 \omega_2 & \psi_1 \tau_4 \omega_2 & \psi_1 \tau_5 \omega_2 & \psi_1 \tau_6 \omega_2 & \psi_1 \tau_7 \omega_2 & \dots & \psi_1 \tau_{16} \omega_2 \\ \psi_1 \tau_1 \omega_3 & \psi_1 \tau_2 \omega_3 & \psi_1 \tau_3 \omega_3 & \psi_1 \tau_4 \omega_3 & \psi_1 \tau_5 \omega_3 & \psi_1 \tau_6 \omega_3 & \psi_1 \tau_7 \omega_3 & \dots & \psi_1 \tau_{16} \omega_3 \\ \psi_1 \tau_1 \omega_4 & \psi_1 \tau_2 \omega_4 & \psi_1 \tau_3 \omega_4 & \psi_1 \tau_4 \omega_4 & \psi_1 \tau_5 \omega_4 & \psi_1 \tau_6 \omega_4 & \psi_1 \tau_7 \omega_4 & \dots & \psi_1 \tau_{16} \omega_4 \\ \psi_2 \tau_1 \omega_1 & \psi_2 \tau_2 \omega_1 & \psi_2 \tau_3 \omega_1 & \psi_2 \tau_4 \omega_1 & \psi_2 \tau_5 \omega_1 & \psi_2 \tau_6 \omega_1 & \psi_2 \tau_7 \omega_1 & \dots & \psi_2 \tau_{16} \omega_1 \\ \psi_2 \tau_1 \omega_2 & \psi_2 \tau_2 \omega_2 & \psi_2 \tau_3 \omega_2 & \psi_2 \tau_4 \omega_2 & \psi_2 \tau_5 \omega_2 & \psi_2 \tau_6 \omega_2 & \psi_2 \tau_7 \omega_2 & \dots & \psi_2 \tau_{16} \omega_2 \\ \psi_2 \tau_1 \omega_3 & \psi_2 \tau_2 \omega_3 & \psi_2 \tau_3 \omega_3 & \psi_2 \tau_4 \omega_3 & \psi_2 \tau_5 \omega_3 & \psi_2 \tau_6 \omega_3 & \psi_2 \tau_7 \omega_3 & \dots & \psi_2 \tau_{16} \omega_3 \\ \psi_2 \tau_1 \omega_4 & \psi_2 \tau_2 \omega_4 & \psi_2 \tau_3 \omega_4 & \psi_2 \tau_4 \omega_4 & \psi_2 \tau_5 \omega_4 & \psi_2 \tau_6 \omega_4 & \psi_2 \tau_7 \omega_4 & \dots & \psi_2 \tau_{16} \omega_4 \\ \psi_3 \tau_1 \omega_1 & \psi_3 \tau_2 \omega_1 & \psi_3 \tau_3 \omega_1 & \psi_3 \tau_4 \omega_1 & \psi_3 \tau_5 \omega_1 & \psi_3 \tau_6 \omega_1 & \psi_3 \tau_7 \omega_1 & \dots & \psi_3 \tau_{16} \omega_1 \\ \psi_3 \tau_1 \omega_2 & \psi_3 \tau_2 \omega_2 & \psi_3 \tau_3 \omega_2 & \psi_3 \tau_4 \omega_2 & \psi_3 \tau_5 \omega_2 & \psi_3 \tau_6 \omega_2 & \psi_3 \tau_7 \omega_2 & \dots & \psi_3 \tau_{16} \omega_2 \\ \psi_3 \tau_1 \omega_3 & \psi_3 \tau_2 \omega_3 & \psi_3 \tau_3 \omega_3 & \psi_3 \tau_4 \omega_3 & \psi_3 \tau_5 \omega_3 & \psi_3 \tau_6 \omega_3 & \psi_3 \tau_7 \omega_3 & \dots & \psi_3 \tau_{16} \omega_3 \\ \psi_3 \tau_1 \omega_4 & \psi_3 \tau_2 \omega_4 & \psi_3 \tau_3 \omega_4 & \psi_3 \tau_4 \omega_4 & \psi_3 \tau_5 \omega_4 & \psi_3 \tau_6 \omega_4 & \psi_3 \tau_7 \omega_4 & \dots & \psi_3 \tau_{16} \omega_4 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \psi_{11} \tau_1 \omega_1 & \psi_{11} \tau_2 \omega_1 & \psi_{11} \tau_3 \omega_1 & \psi_{11} \tau_4 \omega_1 & \psi_{11} \tau_5 \omega_1 & \psi_{11} \tau_6 \omega_1 & \psi_{11} \tau_7 \omega_1 & \dots & \psi_{11} \tau_{16} \omega_1 \\ \psi_{11} \tau_1 \omega_2 & \psi_{11} \tau_2 \omega_2 & \psi_{11} \tau_3 \omega_2 & \psi_{11} \tau_4 \omega_2 & \psi_{11} \tau_5 \omega_2 & \psi_{11} \tau_6 \omega_2 & \psi_{11} \tau_7 \omega_2 & \dots & \psi_{11} \tau_{16} \omega_2 \\ \psi_{11} \tau_1 \omega_3 & \psi_{11} \tau_2 \omega_3 & \psi_{11} \tau_3 \omega_3 & \psi_{11} \tau_4 \omega_3 & \psi_{11} \tau_5 \omega_3 & \psi_{11} \tau_6 \omega_3 & \psi_{11} \tau_7 \omega_3 & \dots & \psi_{11} \tau_{16} \omega_3 \\ \psi_{11} \tau_1 \omega_4 & \psi_{11} \tau_2 \omega_4 & \psi_{11} \tau_3 \omega_4 & \psi_{11} \tau_4 \omega_4 & \psi_{11} \tau_5 \omega_4 & \psi_{11} \tau_6 \omega_4 & \psi_{11} \tau_7 \omega_4 & \dots & \psi_{11} \tau_{16} \omega_4 \end{pmatrix}.$$

Її отримано шляхом використання декартова добутку векторів значень $(\psi_1, \psi_2, \psi_3, \psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_7, \psi_8, \psi_9, \psi_{10}, \psi_{11}) * (\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{12}, \tau_{13}, \tau_{14}, \tau_{15}, \tau_{16}) * (\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4)$. Назвемо її базисно-реальною. Ця матриця містить $q^1=704$ елементи, тобто базисно-реальна матриця включає в себе сімсот чотири базисно-реальних сегменти (табл. 3.9, табл. 3.10).

Таблиця 3.9

Характеристика просторово-часової структури сегментації споживачів послуг вищої освіти Донецької області

Етап адаптації		Ознака			Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта
№	матриця	назва	кількість значень	значення		
I	базисно-реальна	ψ	$n_1=11$	$\psi_1, \psi_2, \psi_3, \psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_7, \psi_8, \psi_9, \psi_{10}, \psi_{11}$	$q^1 = n_1 * n_2 * n_3 = 11 * 16 * 4 = 704$	-
		τ	$n_2=16$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{12}, \tau_{13}, \tau_{14}, \tau_{15}, \tau_{16}$		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$		
II	можливо-реальна	ψ	$n_1=8$	$\psi_3, \psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_8, \psi_9, \psi_{10}, \psi_{11}$	$q^2 = n_1 * n_2 * n_3 = 8 * 13 * 4 = 416$	$K_{\text{оиф}} = \frac{q^2}{q^1} * 100\% = \frac{416}{704} * 100\% = 59\%$
		τ	$n_2=13$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{12}, \tau_{16}$		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$		
III	потенційно-реальна	ψ	$n_1=8$	$\psi_3, \psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_8, \psi_9, \psi_{10}, \psi_{11}$	$q^3 = n_1 * n_2 * n_3 = 8 * 13 * 4 = 416$	$K_{\text{спол.зн.}} = \frac{q^3}{q^2} * 100\% = \frac{416}{416} * 100\% = 100\%$
		τ	$n_2=13$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{12}, \tau_{16}$		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$		
IV	реальна	ψ	$n_1=8$	$\psi_3, \psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_8, \psi_9, \psi_{10}, \psi_{11}$	$q^4 = 104$	$K_{\text{реал.спол.}} = \frac{q^4}{q^3} * 100\% = \frac{104}{416} * 100\% = 25\%$
		τ	$n_2=13$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{12}, \tau_{16}$		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$		

На другому етапі адаптації, задаючи обмеження за вибором об'єкта дослідження, необхідно спочатку ідентифікувати якісні характеристики споживачів щодо виділених ознак сегментації та їх значень. З цією метою вихідні дані подано у вигляді матриці «об'єкт-ознака» (для Донецької області – у табл. 3.11). Принцип її побудови аналогічний тому, який використовувався раніше (п. 3.1). Так, рядками матриці є значення ознак, що характеризують кожного споживача, а стовпцями – значення ознак для сукупності споживачів, що розглядається. У результаті побудови

Таблиця 3.10

Характеристика просторово-часової структури сегментації споживачів послуг вищої освіти Луганської області

Етап адаптації		Ознака					Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта
№	матриця	назва	кількість значень	значення	не сполучаються			
					кількість значень	значення		
I	базисно-реальна	ψ	$n_1=11$	$\psi_1, \psi_2, \psi_3, \psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_7, \psi_8, \psi_9, \psi_{10}, \psi_{11}$	-	-	$q^1 = n_1 * n_2 * n_3 = 11 * 16 * 4 = 704$	-
		τ	$n_2=16$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{12}, \tau_{13}, \tau_{14}, \tau_{15}, \tau_{16}$	-	-		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$	-	-		
II	можливо-реальна	ψ	$n_1=4$	$\psi_3, \psi_5, \psi_6, \psi_8$	-	-	$q^2 = n_1 * n_2 * n_3 = 4 * 13 * 4 = 208$	$K_{\text{диф}} = \frac{q^2}{q^1} * 100\% = \frac{208}{704} * 100\% = 30\%$
		τ	$n_2=13$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{13}, \tau_{16}$	-	-		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$	-	-		
III	потенційно-реальна	ψ	$n_1=4$	$\psi_3, \psi_5, \psi_6, \psi_8$	$n_1=1$	ψ_3	$q^3 = q^2 - n_1' * n_2' * n_3' = 208 - 1 * 1 * 4 = 208 - 4 = 204$	$K_{\text{спол.зн.}} = \frac{q^3}{q^2} * 100\% = \frac{204}{208} * 100\% = 98\%$
		τ	$n_2=13$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{13}, \tau_{16}$	$n_2=1$	τ_{16}		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$		
IV	реальна	ψ	$n_1=4$	$\psi_3, \psi_5, \psi_6, \psi_8$	-	-	$q^4 = 71$	$K_{\text{реал.спол.}} = \frac{q^4}{q^3} * 100\% = \frac{71}{204} * 100\% = 35\%$
		τ	$n_2=13$	$\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{13}, \tau_{16}$	-	-		
		ω	$n_3=4$	$\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$	-	-		

триці «об'єкт-ознака» визначається, які значення ознак сегментації споживачів було виділено протягом досліджуваного періоду. Аналогічну матрицю «об'єкт-ознака» було побудовано для споживачів Луганської області (табл. 3.12). Аналіз даних матриць дозволяє визначити, які значення ознак сегментації можна виділити для споживачів двох областей. Так, оскільки при сегментації споживачів використовуються значення ψ , що характеризуються стійкістю значень ознак, то в результаті ідентифікації для споживачів Донецької області за цією ознакою було виділено вісім значень. Ознака τ відносно даних споживачів мала тринадцять значень. Ознака ω – чотири (табл. 3.9). В результаті ідентифікації якісних

Таблиця 3.11

Матриця “об’єкт-ознака” споживачів Донецької області

Рік	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
Ψ	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ψ_3	-	-	-	-	-	-	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1
	-	-	τ_2	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_2	ω_1	τ_2	ω_1	-	-
	τ_3	ω_1	τ_3	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ_5	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1
	τ_8	ω_1	τ_8	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_1	ω_3	-	-	-	-	τ_1	ω_3
	-	-	-	-	τ_5	ω_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4
	-	-	τ_2	ω_4	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_2	ω_4	τ_2	ω_4	-	-
	-	-	-	-	τ_5	ω_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_5	ω_4
	-	-	-	-	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4
-	-	τ_8	ω_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ψ_4	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1
	-	-	τ_2	ω_1	-	-	-	-	τ_2	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ_3	ω_1	τ_3	ω_1	τ_3	ω_1	τ_3	ω_1	τ_3	ω_1	τ_3	ω_1	τ_3	ω_1
	-	-	-	-	τ_4	ω_1	τ_4	ω_1	τ_4	ω_1	τ_4	ω_1	τ_4	ω_1	τ_4	ω_1	τ_4	ω_1
	-	-	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1
	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1	τ_6	ω_1
	-	-	-	-	τ_8	ω_1	τ_8	ω_1	τ_8	ω_1	τ_8	ω_1	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_9	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_{10}	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ_1	ω_3	τ_1	ω_3	τ_1	ω_3	τ_1	ω_3	-	-	-	-	-	-
	-	-	τ_2	ω_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ_3	ω_3	τ_3	ω_3	τ_3	ω_3	τ_3	ω_3	τ_3	ω_3	τ_3	ω_3	-	-
	-	-	τ_5	ω_3	-	-	τ_5	ω_3	τ_5	ω_3	τ_5	ω_3	τ_5	ω_3	τ_5	ω_3	-	-
	-	-	-	-	τ_6	ω_3	τ_6	ω_3	τ_6	ω_3	τ_6	ω_3	τ_6	ω_3	τ_6	ω_3	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_8	ω_3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_9	ω_3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4	τ_1	ω_4
	-	-	τ_2	ω_4	-	-	-	-	τ_2	ω_4	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ_3	ω_4	τ_3	ω_4	τ_3	ω_4	τ_3	ω_4	τ_3	ω_4	τ_3	ω_4	τ_3	ω_4
	-	-	-	-	-	-	τ_4	ω_4	τ_4	ω_4	τ_4	ω_4	τ_4	ω_4	τ_4	ω_4	τ_4	ω_4
-	-	τ_5	ω_4	-	-	τ_5	ω_4	τ_5	ω_4	τ_5	ω_4	τ_5	ω_4	τ_5	ω_4	τ_5	ω_4	
-	-	-	-	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	
-	-	-	-	-	-	-	-	τ_8	ω_4	τ_8	ω_4	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	τ_9	ω_4	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	τ_{10}	ω_4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ψ_5	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	τ_1	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_2	ω_1
	-	-	τ_5	ω_1	-	-	τ_5	ω_1	τ_5	ω_1	-	-	-	-	-	-	-	-

Продовження таблиці 3.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Ψ ₅	τ ₈	ω ₁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁		
	-	-	τ ₁₁	ω ₂	τ ₁₁	ω ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	τ ₅	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	τ ₁₁	ω ₃	τ ₁₁	ω ₃	τ ₁₁	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	τ ₁	ω ₄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₂	ω ₄	
	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	-	-	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄
Ψ ₆	-	-	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁		
	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁		
	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁		
	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁		
	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁		
	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	
	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	
	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	
	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	
	-	-	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	
	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	ω ₁	τ ₁₂	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁₆	ω ₁	
	-	-	-	-	τ ₃	ω ₂	-	-	-	-	-	-	-	τ ₃	ω ₂	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₄	ω ₂	-	-	-	-	
	-	-	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	-	-	τ ₅	ω ₂
	-	-	-	-	τ ₆	ω ₂	τ ₆	ω ₂	τ ₆	ω ₂	τ ₆	ω ₂	τ ₆	ω ₂	τ ₆	ω ₂	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ ₇	ω ₂	τ ₇	ω ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	τ ₉	ω ₂	-	-	-	-	τ ₉	ω ₂	-	-	-	-	-	-	τ ₉	ω ₂
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁₀	ω ₂	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	τ ₁	ω ₃	τ ₁	ω ₃	τ ₁	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁	ω ₃	
	-	-	τ ₂	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₂	ω ₃	-	-	
	-	-	τ ₃	ω ₃	τ ₃	ω ₃	τ ₃	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	τ ₃	ω ₃	-	-	
	-	-	τ ₄	ω ₃	τ ₄	ω ₃	τ ₄	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	τ ₄	ω ₃	-	-	
	-	-	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃
	-	-	τ ₆	ω ₃	τ ₆	ω ₃	τ ₆	ω ₃	-	-	τ ₆	ω ₃	τ ₆	ω ₃	τ ₆	ω ₃	-	-	-	
	-	-	τ ₇	ω ₃	τ ₇	ω ₃	-	-	τ ₇	ω ₃	τ ₇	ω ₃	τ ₇	ω ₃	τ ₇	ω ₃	τ ₇	ω ₃	τ ₇	ω ₃
	-	-	τ ₈	ω ₃	τ ₈	ω ₃	τ ₈	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	τ ₈	ω ₃	-	-	
	-	-	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃
	-	-	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃	τ ₁₀	ω ₃
	-	-	-	-	-	-	τ ₁₂	ω ₃	-	-	τ ₁₂	ω ₃	τ ₁₂	ω ₃	τ ₁₂	ω ₃	-	-	τ ₁₂	ω ₃
-	-	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	
-	-	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	
-	-	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	
-	-	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	
-	-	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	

Закінчення таблиці 3.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Ψ6	-	-	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	
	-	-	τ7	ω4	τ7	ω4	τ7	ω4	τ7	ω4	τ7	ω4	τ7	ω4	τ7	ω4	τ7	ω4	
	-	-	τ8	ω4	τ8	ω4	τ8	ω4	τ8	ω4	τ8	ω4	τ8	ω4	τ8	ω4	τ8	ω4	
	-	-	τ9	ω4	τ9	ω4	τ9	ω4	τ9	ω4	τ9	ω4	τ9	ω4	τ9	ω4	τ9	ω4	
	-	-	τ10	ω4	τ10	ω4	τ10	ω4	τ10	ω4	τ10	ω4	τ10	ω4	τ10	ω4	τ10	ω4	
	-	-	-	-	τ11	ω4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	τ12	ω4	τ12	ω4	τ12	ω4	τ12	ω4	τ12	ω4	τ12	ω4	τ12	ω4	τ12	ω4	
Ψ8	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	
Ψ9	τ1	ω4	τ1	ω4	τ1	ω4	τ1	ω4	τ1	ω4	τ1	ω4	τ1	ω4	τ1	ω4	τ1	ω4	
	τ2	ω4	τ2	ω4	τ2	ω4	τ2	ω4	τ2	ω4	τ2	ω4	τ2	ω4	τ2	ω4	τ2	ω4	
	τ3	ω4	τ3	ω4	τ3	ω4	τ3	ω4	τ3	ω4	τ3	ω4	τ3	ω4	τ3	ω4	τ3	ω4	
	τ4	ω4	τ4	ω4	-	-	τ4	ω4	τ4	ω4	τ4	ω4	τ4	ω4	τ4	ω4	τ4	ω4	
	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	τ5	ω4	
	τ6	ω4	τ6	ω4	-	-	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	τ6	ω4	
	τ7	ω4	τ7	ω4	-	-	τ7	ω4	τ7	ω4	-	-	τ7	ω4	τ7	ω4	τ7	ω4	
Ψ10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ5	ω4	τ5	ω4	
Ψ11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ5	ω4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ8	ω4

Таблиця 3.12

Матриця “об’єкт-ознака” споживачів Луганської області

Рік	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
Ψ	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω	τ	ω
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ψ3	-	-	τ6	ω1	τ6	ω1	τ6	ω1	τ6	ω1	-	-	-	-	-	-	τ6	ω1
	-	-	τ6	ω3	τ6	ω3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ6	ω4	-	-	τ6	ω4	-	-	-	-	-	-	τ6	ω4
Ψ5	τ1	ω1	τ1	ω1	τ1	ω1	τ1	ω1	τ1	ω1	τ1	ω1	τ1	ω1	-	-	-	-
	τ2	ω1	τ2	ω1	τ2	ω1	τ2	ω1	τ2	ω1	τ2	ω1	τ2	ω1	-	-	-	-
	τ3	ω1	τ3	ω1	τ3	ω1	τ3	ω1	τ3	ω1	τ3	ω1	τ3	ω1	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ4	ω1	τ4	ω1	τ4	ω1	τ4	ω1	τ4	ω1	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ6	ω1	τ6	ω1	τ6	ω1	-	-
	τ7	ω1	τ7	ω1	τ7	ω1	τ7	ω1	τ7	ω1	τ7	ω1	τ7	ω1	-	-	-	-
	τ8	ω1	τ8	ω1	τ8	ω1	τ8	ω1	τ8	ω1	τ8	ω1	τ8	ω1	-	-	-	-
	τ9	ω1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	τ11	ω1	τ11	ω1	τ11	ω1	τ11	ω1	τ11	ω1	τ11	ω1	τ11	ω1	τ11	ω1	τ11	ω1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ1	ω2	τ1	ω2	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ2	ω2	τ2	ω2	-	-	-	-
	-	-	τ1	ω3	τ1	ω3	τ1	ω3	τ1	ω3	-	-	τ1	ω3	-	-	-	-
	-	-	τ2	ω3	-	-	-	-	-	-	-	-	τ2	ω3	-	-	-	-
	-	-	τ3	ω3	τ3	ω3	-	-	-	-	-	-	τ3	ω3	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ4	ω3	-	-	-	-	-	-	τ4	ω3	-	-	-	-
	-	-	τ7	ω3	τ7	ω3	-	-	-	-	-	-	τ7	ω3	-	-	-	-

Продовження таблиці 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ψ ₅	-	-	τ ₈	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁₁	ω ₃	-	-
	-	-	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	-	-	-	-
	-	-	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	-	-	-	-
	-	-	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	-	-
	-	-	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ ₈	ω ₄	τ ₈	ω ₄	τ ₈	ω ₄	τ ₈	ω ₄	τ ₈	ω ₄	-	-	-	-
	-	-	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄	τ ₁₁	ω ₄
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁₆	ω ₄	-	-	-	-	-	-	
Ψ ₆	-	-	-	-	τ ₁	ω ₁	-	-	-	-	-	-	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁	τ ₁	ω ₁
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁	τ ₂	ω ₁
	-	-	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁	τ ₃	ω ₁
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁	τ ₄	ω ₁
	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁	τ ₅	ω ₁
	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁	τ ₆	ω ₁
	-	-	-	-	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁	τ ₇	ω ₁
	-	-	-	-	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁	τ ₈	ω ₁
	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁	τ ₉	ω ₁
	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁	τ ₁₀	ω ₁
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁	τ ₁₁	ω ₁
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁₃	ω ₁	τ ₁₃	ω ₁	τ ₁₃	ω ₁
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁	ω ₂	τ ₁	ω ₂
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₂	ω ₂	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₃	ω ₂	-	-
	-	-	-	-	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	τ ₅	ω ₂	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₇	ω ₂	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₈	ω ₂	-	-
	-	-	-	-	τ ₉	ω ₂	τ ₉	ω ₂	τ ₉	ω ₂	τ ₉	ω ₂	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ ₁	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₁	ω ₃	τ ₁	ω ₃
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₂	ω ₃
	-	-	τ ₃	ω ₃	-	-	-	-	-	-	τ ₃	ω ₃	-	-	-	-	τ ₃	ω ₃
	-	-	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃	τ ₅	ω ₃
	-	-	τ ₆	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₇	ω ₃	τ ₇	ω ₃	-	-
	-	-	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃	τ ₉	ω ₃
	-	-	τ ₁₀	ω ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	τ ₁	ω ₄	-	-	-	-	-	-	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄	τ ₁	ω ₄
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄	τ ₂	ω ₄
	-	-	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄	τ ₃	ω ₄
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	τ ₄	ω ₄	
-	-	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	τ ₅	ω ₄	
-	-	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	τ ₆	ω ₄	
-	-	-	-	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	τ ₇	ω ₄	

Закінчення таблиці 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ψ_6	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_8	ω_4	τ_8	ω_4	τ_8	ω_4	τ_8	ω_4	τ_8	ω_4
	-	-	τ_9	ω_4	τ_9	ω_4	τ_9	ω_4	τ_9	ω_4	τ_9	ω_4	τ_9	ω_4	τ_9	ω_4	τ_9	ω_4
	-	-	τ_{10}	ω_4	τ_{10}	ω_4	τ_{10}	ω_4	τ_{10}	ω_4	τ_{10}	ω_4	τ_{10}	ω_4	τ_{10}	ω_4	τ_{10}	ω_4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_{11}	ω_4	τ_{11}	ω_4	τ_{11}	ω_4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_{13}	ω_4	τ_{13}	ω_4	τ_{13}	ω_4
Ψ_8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_5	ω_4	τ_5	ω_4	τ_5	ω_4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4	τ_6	ω_4

характеристик споживачів Луганської області було виділено за ознакою ψ чотири значення. За ознакою τ – тринадцять. За ознакою ω – чотири (табл. 3.10). Як видно, на відміну від першого, на даному етапі у межах двох областей тільки за ознакою ω було виділено всі можливі значення, за іншими ознаками спостерігається виявлення меншого числа значень. У підсумку це приведе до скорочення числа сегментів. Причому, при порівнянні кількості виділених значень для кожної області очевидно, що в Луганській буде виділено менше число сегментів. Для визначення їх кількості у Донецькій області, використовуючи декартів добуток векторів значень $(\psi_3, \psi_4, \psi_5, \psi_6, \psi_8, \psi_9, \psi_{10}, \psi_{11}) * (\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{12}, \tau_{16}) * (\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4)$, було отримано матрицю можливо-реальних сегментів $B^{\prime D}$ (Додаток А.1). Вона містить максимальне число сегментів, що може бути отримано з використанням виділених значень ознак. Розрахунок кількості її елементів q^2 проведено у табл. 3.9. Як видно, на відміну від першого етапу, на якому було отримано сімсот чотири базисно-реальних сегменти, на другому для Донецької області виявлено чотириста шістнадцять можливо-реальних сегментів. Для Луганської області, використовуючи декартів добуток векторів значень $(\psi_3, \psi_5, \psi_6, \psi_8) * (\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9, \tau_{10}, \tau_{11}, \tau_{13}, \tau_{16}) * (\omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4)$, також було отримано матрицю можливо-реальних сегментів $B^{\prime L}$ (Додаток А.2). Розрахунок кількості її елементів q^2 наведено у табл. 3.10. Таким чином, у Луганській області має місце виділення меншого числа можливо-реальних сегментів порівняльно з першим етапом, а також з кількістю отриманих сегментів на другому етапі відносно Донецької області. Це обумовлено виділенням найменшої кількості існуючих значень.

Виникає необхідність розрахунку K_{diff} . Він дозволяє визначити ступінь диференціації споживачів в аспекті виділених значень ознак сегментації. Так, його значення, рівне 59% (табл. 3.9), свідчить про те, що споживачі Донецької області характеризуються відносним рівнем диференціації стосовно числа сегментів базисно-реальної матриці. Для Лугансь-

кої області значення даного показника нижче і складає 30% (табл. 3.10), що говорить про більший ступінь однорідності споживачів.

На третьому етапі адаптації, задаючи обмеження за періодом дослідження, шляхом виділення існуючих на його відрізках значень ознак сегментації встановлюється можливість їх сполучень протягом усього періоду. Результатом є потенційно-реальна матриця. На цьому етапі можливо скорочення числа сегментів, що свідчить про підвищення ступеня реальності матриці. Оскільки при сегментації споживачів Донецької області на одному з відрізків досліджуваного періоду присутні усі виділені за увесь період значення ознак, то, отже, усі можливо-реальні сегменти, подані в матриці B'^D , стають одночасно і потенційно-реальними. Таким чином, число елементів q^3 потенційно-реальної матриці споживачів Донецької області дорівнює кількості елементів q^2 можливо-реальної матриці і складає чотириста шістнадцять (табл. 3.9).

Інакше склалася ситуація при сегментації споживачів Луганської області. Так, було встановлено, що значення ψ_3 і τ_{16} ні на одному з відрізків не присутні одночасно, а, отже, їх сполучення неможливо. Таким чином, для Луганської області можливо-реальні сегменти $\psi_3\tau_{16}\omega_1$, $\psi_3\tau_{16}\omega_2$, $\psi_3\tau_{16}\omega_3$, $\psi_3\tau_{16}\omega_4$ не можуть розглядатися як потенційно-реальні. У матриці B'^L їх позначено символом *. Таким чином, кількість потенційно-реальних сегментів q^3 у Луганській області складає двісті чотири (табл. 3.10). Розрахунок $K_{\text{спол.зн.}}$ дозволяє визначити ступінь сполучуваності виділених значень ознак сегментації. Так, для Донецької області його значення, рівне 100% (табл. 3.9), свідчить про абсолютну сполучуваність значень, виділених у цілому за весь період, на відрізках дослідження. Для Луганської області значення цього коефіцієнту, рівне 98% (табл. 3.10), свідчить про достатній рівень сполучення значень ознак.

На четвертому етапі за допомогою методу ідентифікації одержуємо реальні сегменти. Їх безпосередньо подано у матриці «об'єкт-ознака» (табл. 3.11, табл. 3.12). Так, виходячи з даних матриці, у Донецькій області було виділено сто чотири реальні сегменти споживачів, у Луганській – сімдесят один. Неіснуючі сегменти в матрицях B'^D і B'^L позначено символом **. Одержавши матрицю реальних сегментів, необхідно встановити ступінь реальних сполучень значень ознак. З цією метою розраховується $K_{\text{реал.спол.}}$. Для Донецької області його значення, рівне 25%, свідчить про відносну різномірність споживачів. Тобто, реально на ринку подано тільки четверту частину потенційної кількості сегментів, що одержується з використанням виділених для даних споживачів значень ознак сегмента-

ції. Для Луганської області значення коефіцієнта дорівнює 35%, що свідчить про більшу кількість реальних сполучень виділених значень, тобто про більший ступінь диференціації споживачів, ніж у Донецькій області.

Перш ніж приступити до характеристики реальних сегментів, дотримуючись алгоритму сегментації (п. 1.3), необхідно обрати критерії оцінки. Оскільки в ході сегментації споживачів отримано велику кількість сегментів, то виникає необхідність уведення критерію, за допомогою якого характеризується число сегментів – V . Другим буде виступати використований в п. 3.1 критерій C – обсяг послуг, отриманих споживачами.

Критерій V відрізняється наявністю абсолютних показників: V^1 – кількість сегментів протягом досліджуваного періоду і V^2 – кількість сегментів у році. Критерій C має як абсолютні, так і відносні показники: C^2 – обсяг отриманих послуг у межах сегмента, C^3 – частка сегмента на ринку за обсягом отриманих послуг. Для виявлення основних тенденцій у поведінці сегментів використовуються показники динаміки: T' – ланцюговий темп зростання, $T_{\text{пр}}$ – темп приросту, \bar{T} – середній темп зростання.

Визначивши коло показників, необхідно задати алгоритм характеристики сегментів. Також, як і в п. 3.1, в цьому параграфі як такий буде використано метод послідовно-паралельного викладення. Його вибір обумовлено, по-перше, використанням методу послідовного викладення. Він полягає, з одного боку, в тому, що буде виконано характеристику ринку за допомогою показників критерію V , оскільки той є базовим. Далі всі сегменти буде згруповано за ознакою стійкості набору значень, після чого виявлені найбільш пріоритетні групи буде охарактеризовано з використанням показників, що відносяться до C . З іншого боку, послідовність виражається в характеристиці сегментів у динаміці на відрізках досліджуваного періоду. По-друге, вибір методу викладення визначено використанням методу паралельного викладення у межах двох областей, обраного при визначенні значень ознак, що властиві споживачам.

Згідно з заданим алгоритмом охарактеризуємо сегменти споживачів послуг вищої освіти Донецької і Луганської областей.

Проаналізуємо динаміку їх структури (табл. 3.13). Так, для Донецької області значення V^1 склало 104, для Луганської воно на 32% менше і дорівнює 71. Кількість сегментів на відрізках досліджуваного періоду у межах двох областей постійно змінювалася. Так, якщо у 1993 р. для Донецької області значення V^2 дорівнювало 24, а для Луганської – 11, то наступного року воно відповідно склало 61 і 32. Збільшення значення V^2 для Донецької області продовжилось до 1997 р., де воно склало 68. Однак, починаючи з 1998 р., помітне поступове скорочення даного показ-

Таблиця 3.13

**Характеристика динаміки кількості сегментів споживачів
послуг вищої освіти**

Період	Донецька область			Луганська область		
	V^1	V^2		V^1	V^2	
	значення	значення	T'	значення	значення	T'
1993-2001 рр.	104	-	-	71	-	-
1993 р.	-	24	-	-	11	-
1994 р.	-	61	2,54	-	33	3,00
1995 р.	-	63	1,03	-	41	1,24
1996 р.	-	64	1,02	-	33	0,80
1997 р.	-	68	1,06	-	35	1,06
1998 р.	-	63	0,93	-	42	1,20
1999 р.	-	61	0,97	-	53	1,26
2000 р.	-	60	0,98	-	41	0,77
2001 р.	-	62	1,03	-	36	0,88
Середній темп зростання (\bar{T})	-	-	1,13	-	-	1,16

ника, і в 2000 р. значення V^2 дорівнювало 60. Але у 2001 р. воно збільшилося і склало 62. На відміну від Донецької області, в Луганській спостерігається декілька періодів зменшення значення даного показника. Так, в 1995 р. значення V^2 , досягнувши 41, вже в наступному році склало 33. Починаючи з 1997 р., помітне поступове збільшення його значення до 1999 р., коли воно дорівнювало 53. Але вже в 2000 р. значення V^2 становило 41, а в 2001 р. – 36. Разом з тим слід відзначити, що хоча для Луганської області значення V^2 нижче, ніж для Донецької, однак зростання кількості сегментів у середньому характеризується більш високими темпами. Так, для Луганської області значення \bar{T} за V^2 склало 1,16, а для Донецької – 1,13. Отже, динаміка значень V^2 дозволяє зробити висновок, що кількість сегментів в двох областях змінюється не однаково. Це обумовлено нестійкістю певних наборів значень ознак.

Як було відзначено раніше, у процесі сегментації споживачів отримано велику кількість сегментів, тому, перш ніж приступити до описування, доцільніше спочатку їх згрупувати, а потім характеризувати групи. Як ознака диференціації сегментів буде виступати виділена в п. 2.3 якісна риса – стійкість набору значень ознак. На відміну від форми цієї риси, у якій її було подано в п. 3.1 (характеризується тривалістю і безперервністю періоду існування), у даному параграфі буде значно розширено область її визначення, що дозволить у підсумку виділити більше груп сегментів. Виділимо чотири групи, що відповідають певному рівню стій-

кості: перша – абсолютно стійкі, друга – стійкі, третя – відносно стійкі, четверта – нестійкі. Сегменти, що відносяться до першої групи, будуть характеризуватися безперервністю існування протягом усього досліджуваного періоду. До другої – існуванням протягом не менш половини періоду, включаючи 2001 р. Сегменти третьої групи буде відрізняти існування протягом менш половини періоду по 2001 р. включно, а також протягом не менш половини періоду, включаючи 2000 р. Всі інші ситуації, що характеризують інші рівні стійкості, буде включати четверта група.

Охарактеризуємо кожну з груп сегментів з позиції значень ознак, що найбільш часто зустрічаються. Це дозволяє виділити три аспекти розглядання. Перший – щодо значень ознаки ψ . Другий – відносно τ . Третій – відносно ω .

При характеристиці сегментів у першу чергу необхідно описувати сегменти, що характеризуються абсолютною стійкістю набору значень ознак, тобто ті, котрі подано на ринку протягом усього досліджуваного періоду. Таких, виходячи з даних табл. 3.14 і табл. 3.15, в Донецькій області можна виділити п'ятнадцять, в Луганській – п'ять. Характеризуючи сегменти щодо першого аспекту, слід зазначити, що в Донецькій області абсолютно стійкими є сегменти споживачів, що навчаються у вищих навчальних закладах як державної (α_1), так і приватної форми власності (α_3). При цьому у кількісному співвідношенні переважають сегменти споживачів зі значенням α_1 , на їх частку приходиться 66,7% загального числа абсолютно стійких сегментів, тоді як питома вага других, зі значенням α_3 , склала 33,3%. В Луганській області першу групу складають сегменти споживачів, що навчаються у вищих навчальних закладах державної форми власності (α_1). Таку різницю обумовлено тим, що оференти приватної форми власності в Луганській області з'явилися тільки в 1999 р.

Охарактеризуємо абсолютно стійкі сегменти споживачів щодо другого аспекту. Так, з п'ятнадцяти виділених в Донецькій області найбільш часто зустрічаються сегменти, котрі характеризуються значенням τ_5 , тобто перевагою галузі знань “Економіка, комерція та підприємництво”. Їх питома вага у загальній кількості абсолютно стійких сегментів складає 20%. Інші 80% приходяться на частку сегментів, що описуються іншими існуючими в Донецькій області значеннями ознаки τ , за винятком τ_{10} і τ_{16} , причому питома вага кожної незначна. В Луганській області всі виділені сегменти характеризуються різними значеннями τ , тому не уявляється можливим виділити значення, що найбільш часто зустрічаються.

Таблиця 3.14

**Оцінка першої групи сегментів споживачів Донецької області за критерієм
С – обсяг придбаних послуг**

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}
C^2	1.	$\Psi_5\tau_{11}\omega_1$	480	0,92	6.	$\Psi_6\tau_6\omega_1$	133	0,92	11.	$\Psi_8\tau_5\omega_4$	654	1,26
C^3			2,52	0,81			0,70	0,81			2,98	1,10
C^2	2.	$\Psi_6\tau_2\omega_1$	42	1,01	7.	$\Psi_6\tau_7\omega_1$	510	1,02	12.	$\Psi_9\tau_1\omega_4$	179	0,95
C^3			0,20	0,88			2,45	0,90			0,92	0,84
C^2	3.	$\Psi_6\tau_3\omega_1$	452	0,95	8.	$\Psi_6\tau_8\omega_1$	511	1,03	13.	$\Psi_9\tau_2\omega_4$	55	0,70
C^3			2,29	0,84			2,43	0,91			0,36	0,61
C^2	4.	$\Psi_6\tau_4\omega_1$	54	1,11	9.	$\Psi_6\tau_9\omega_1$	3902	1,04	14.	$\Psi_9\tau_3\omega_4$	297	1,06
C^3			0,24	0,97			18,51	0,91			1,35	0,93
C^2	5.	$\Psi_6\tau_5\omega_1$	1824	1,07	10.	$\Psi_6\tau_{12}\omega_1$	26	1,02	15.	$\Psi_9\tau_5\omega_4$	701	1,02
C^3			8,36	0,93			0,12	0,90			3,31	0,89

Таблиця 3.15

**Оцінка першої групи сегментів споживачів Луганської області за критерієм
С – обсяг придбаних послуг**

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'
C^2	1.	$\Psi_5\tau_{11}\omega_1$	286	0,93	2.	$\Psi_6\tau_5\omega_1$	444	1,03	3.	$\Psi_6\tau_6\omega_1$	86	0,94	4.	$\Psi_6\tau_9\omega_1$	1742	0,96	5.	$\Psi_6\tau_{10}\omega_1$	51	1,01
C^3			4,31	0,79			5,54	0,88			1,20	0,81			23,97	0,83			0,66	0,87

При характеристиці першої групи щодо третього аспекту слід зазначити, що в Донецькій області серед виділених присутні сегменти споживачів, які навчаються за рахунок коштів як державного бюджету (ω_1), так і юридичних та фізичних осіб (ω_4). Їх питома вага складає 66,7% та 33,3% відповідно. В Луганській області всі виділені абсолютно стійкі сегменти споживачів характеризуються значенням ω_1 .

Пристаючи до характеристики другої групи, слід сказати, що в Донецькій області в її числі знаходиться тридцять шість сегментів (табл. 3.16), тоді як в Луганській – чотирнадцять (табл. 3.17). При описуванні стійких сегментів за першим аспектом видно, що дана група, як і перша, в Донецькій області включає сегменти, які характеризуються значеннями α_1 і α_3 , в Луганській – α_1 . При цьому для Донецької області у кількісному співвідношенні переважають сегменти споживачів зі значенням α_1 , на їх частку приходиться 91,7% загального числа стійких сегментів, тоді як питома вага сегментів зі значенням α_3 становить 8,3%.

Характеризуючи другу групу щодо другого аспекту, слід зазначити, що в Донецькій області серед сегментів подано всі встановлені на даному ринку значення ознаки τ , за винятком τ_{16} , тоді як в Луганській відсутня більша кількість значень: $\tau_1, \tau_2, \tau_4, \tau_{13}, \tau_{16}$. Найбільшою питоною вагою у загальній кількості стійких сегментів в Донецькій області відрізняються сегменти зі значенням τ_1 і τ_6 , що характеризують відповідно, перевагу споживачів у галузях знань “Освіта” та “Право”. На частку кожного приходиться по 16,7%. Питома вага інших характеризується невисокими значеннями. В Луганській області до другої групи входять сегменти, що характеризуються вісьмома значеннями ознаки τ , із тринадцяти встановлених на даному ринку. Причому серед сегментів двічі подано значення $\tau_3, \tau_5, \tau_6, \tau_7, \tau_8, \tau_9$. По одному разу зустрічаються τ_{10} та τ_{11} .

При характеристиці другої групи щодо третього аспекту необхідно відзначити, що в Донецькій області серед виділених присутні сегменти споживачів із усіма значеннями ознаки ω . Однак найбільшу питому вагу мають сегменти зі значенням ω_4 – 61%, на другому місці сегменти зі значенням ω_1 – 25%, далі зі значенням ω_3 – 11%, потім з ω_2 – 3%. У Луганській області подано всі значення, за винятком ω_2 . Домінують за питоною вагою, як і в Донецькій, сегменти зі значенням ω_4 – 57%, на другому місці сегменти зі значенням ω_1 – 29%, потім з ω_3 – 14%.

Пристаючи до характеристики третьої групи, слід відзначити, що в Донецькій області в її складі знаходяться п'ятнадцять сегментів (табл. 3.18), тоді як в Луганській – вісімнадцять (табл. 3.19). Характери-

Оцінка другої групи сегментів споживачів Донецької області за критерієм С – обсяг придбаних послуг

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}
C^2	1.	$\Psi_3\tau_1\omega_1$	203	0,01	7.	$\Psi_4\tau_4\omega_1$	37	0,99	13.	$\Psi_4\tau_5\omega_4$	285	1,13	19.	$\Psi_6\tau_5\omega_3$	164	0,65	25.	$\Psi_6\tau_3\omega_4$	351	1,22	31.	$\Psi_6\tau_9\omega_4$	2167	1,49
C^3			0,78	0,90			0,16	0,89			1,15	0,99			0,90	0,58			1,45	1,10			7,83	1,34
C^2	2.	$\Psi_3\tau_6\omega_1$	710	0,95	8.	$\Psi_4\tau_5\omega_1$	171	1,03	14.	$\Psi_4\tau_6\omega_4$	86	1,30	20.	$\Psi_6\tau_7\omega_3$	3	0,69	26.	$\Psi_6\tau_4\omega_4$	188	1,46	32.	$\Psi_6\tau_{10}\omega_4$	274	1,45
C^3			3,35	0,86			0,70	0,94			0,33	1,17			0,02	0,63			0,67	1,31			1,02	1,31
C^2	3.	$\Psi_3\tau_1\omega_4$	39	1,14	9.	$\Psi_4\tau_6\omega_1$	36	1,09	15.	$\Psi_5\tau_{11}\omega_4$	215	1,16	21.	$\Psi_6\tau_9\omega_3$	111	0,81	27.	$\Psi_6\tau_5\omega_4$	4197	1,37	33.	$\Psi_6\tau_{12}\omega_4$	24	1,46
C^3			0,15	0,998			0,13	0,998			0,87	1,19			0,59	0,73			15,66	1,25			0,09	1,31
C^2	4.	$\Psi_3\tau_6\omega_4$	261	1,16	10.	$\Psi_4\tau_1\omega_4$	29	1,63	16.	$\Psi_6\tau_1\omega_1$	686	0,94	22.	$\Psi_6\tau_{10}\omega_3$	8	0,94	28.	$\Psi_6\tau_6\omega_4$	378	1,45	34.	$\Psi_9\tau_4\omega_4$	346	1,18
C^3			1,04	1,03			0,11	1,49			3,14	0,84			0,04	0,86			1,48	1,30			1,40	1,01
C^2	5.	$\Psi_4\tau_1\omega_1$	34	0,96	11.	$\Psi_4\tau_3\omega_4$	279	1,73	17.	$\Psi_6\tau_{10}\omega_1$	200	1,20	23.	$\Psi_6\tau_1\omega_4$	763	1,47	29.	$\Psi_6\tau_7\omega_4$	145	1,30	35.	$\Psi_9\tau_6\omega_4$	162	1,08
C^3			0,12	0,88			1,02	1,55			0,84	1,08			2,85	1,32			0,56	1,17			0,71	0,93
C^2	6.	$\Psi_4\tau_3\omega_1$	559	0,96	12.	$\Psi_4\tau_4\omega_4$	11	1,32	18.	$\Psi_6\tau_5\omega_2$	20	0,57	24.	$\Psi_6\tau_2\omega_4$	70	2,01	30.	$\Psi_6\tau_8\omega_4$	294	1,74	36.	$\Psi_9\tau_7\omega_4$	36	1,21
C^3			2,35	0,86			0,04	1,20			0,10	0,51			0,23	1,86			1,05	1,57			0,15	1,01

Таблиця 3.17

**Оцінка другої групи сегментів споживачів Луганської області за критерієм
С – обсяг придбаних послуг**

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'
C^2	1.	$\Psi_3\tau_6\omega_1$	533	0,94	6.	$\Psi_6\tau_5\omega_3$	52	0,78	11.	$\Psi_6\tau_7\omega_4$	123	2,42
C^3			8,77	0,69			0,84	0,64			0,84	1,78
C^2	2.	$\Psi_5\tau_{11}\omega_4$	168	1,18	7.	$\Psi_6\tau_9\omega_3$	105	0,82	12.	$\Psi_6\tau_8\omega_4$	184	2,90
C^3			2,08	0,99			1,33	0,68			1,27	2,28
C^2	3.	$\Psi_6\tau_3\omega_1$	111	2,35	8.	$\Psi_6\tau_3\omega_4$	141	1,46	13.	$\Psi_6\tau_9\omega_4$	1254	1,84
C^3			0,81	1,96			1,19	1,22			10,61	1,53
C^2	4.	$\Psi_6\tau_7\omega_1$	83	1,43	9.	$\Psi_6\tau_5\omega_4$	1582	1,77	14.	$\Psi_6\tau_{10}\omega_4$	68	2,01
C^3			0,69	1,17			15,65	1,48			0,51	1,68
C^2	5.	$\Psi_6\tau_8\omega_1$	105	1,50	10.	$\Psi_6\tau_6\omega_4$	261	1,45				
C^3			0,86	1,23			2,52	1,21				

Таблиця 3.18

**Оцінка третьої групи сегментів споживачів Донецької області за критерієм
С – обсяг придбаних послуг**

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'
C^2	1.	$\Psi_3\tau_1\omega_3$	7	-	6.	$\Psi_5\tau_2\omega_1$	-	-	11.	$\Psi_6\tau_8\omega_3$	11	0,62
C^3			0,03	-			-	-			0,06	0,53
C^2	2.	$\Psi_3\tau_5\omega_4$	184	-	7.	$\Psi_5\tau_2\omega_4$	-	-	12.	$\Psi_6\tau_{12}\omega_3$	2	0,63
C^3			0,94	-			-	-			0,01	0,53
C^2	3.	$\Psi_4\tau_3\omega_3$	29	0,68	8.	$\Psi_6\tau_{16}\omega_1$	-	-	13.	$\Psi_{10}\tau_5\omega_4$	111	-
C^3			0,14	0,63			-	-			0,34	-
C^2	4.	$\Psi_4\tau_5\omega_3$	13	0,90	9.	$\Psi_6\tau_9\omega_2$	2	0,71	14.	$\Psi_{11}\tau_5\omega_4$	-	-
C^3			0,06	0,76			0,01	0,55			-	-
C^2	5.	$\Psi_4\tau_6\omega_3$	41	0,90	10.	$\Psi_6\tau_1\omega_3$	3	0,997	15.	$\Psi_{11}\tau_8\omega_4$	-	-
C^3			0,20	0,80			0,02	0,67			-	-

**Оцінка третьої групи сегментів споживачів Луганської області за критерієм
С – обсяг придбаних послуг**

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'
C^2	1.	$\Psi_3\tau_6\omega_4$	263	2,65	4.	$\Psi_6\tau_4\omega_1$	54	2,03	7.	$\Psi_6\tau_1\omega_2$	267	-	10.	$\Psi_6\tau_2\omega_3$	-	-	13.	$\Psi_6\tau_2\omega_4$	180	2,89	16.	$\Psi_6\tau_1\omega_3$	297	0,91
C^3			2,12	2,97			0,37	1,64			1,65	-			1,13	2,36			2,10	0,74				
C^2	2.	$\Psi_6\tau_1\omega_1$	141	1,23	5.	$\Psi_6\tau_1\omega_1$	16	0,81	8.	$\Psi_6\tau_5\omega_2$	19,5	0,84	11.	$\Psi_6\tau_3\omega_3$	11	0,24	14.	$\Psi_6\tau_4\omega_4$	187	3,96	17.	$\Psi_8\tau_5\omega_4$	235	1,16
C^3			1,25	0,83			0,12	0,69			0,28	0,68			0,21	0,14			1,17	3,28			1,60	0,95
C^2	3.	$\Psi_6\tau_2\omega_1$	62	1,69	6.	$\Psi_6\tau_1\omega_3$	190	1,16	9.	$\Psi_6\tau_1\omega_3$	7	0,32	12.	$\Psi_6\tau_1\omega_4$	324	2,79	15.	$\Psi_6\tau_1\omega_4$	48	1,78	18.	$\Psi_8\tau_6\omega_4$	36	1,47
C^3			0,42	1,38			1,30	0,96			0,13	0,17			2,14	1,85			0,31	1,45			0,24	1,20

зуючи групу щодо першого аспекту розглядання, слід підкреслити, що у Донецькій області в її складі знаходяться сегменти, що мають також, як і перші дві групи, значення α_1 і α_3 . При цьому у кількісному співвідношенні переважають сегменти зі значенням α_1 , на їх частку приходиться 80% загального числа відносно стійких сегментів, тоді як питома вага сегментів зі значенням α_3 становить 20%. Для Луганської області також характерна наявність сегментів, що мають значення α_1 і α_3 . Як і в Донецькій області, тут переважають сегменти зі значенням α_1 – 89%, тоді як питома вага сегментів зі значенням α_3 складає 11%.

Описуючи третю групу щодо другого аспекту, треба відмітити, що з виділених сегментів у Донецькій області найбільш часто зустрічаються ті, котрі характеризуються значенням τ_5 , їх питома вага в загальній кількості відносно стійких сегментів складає 27%. Інші 73% приходяться на частину сегментів зі значеннями $\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_6, \tau_8, \tau_9, \tau_{12}, \tau_{16}$, причому по 13% складає питома вага значень τ_1, τ_2, τ_8 . В Луганській області найбільшу питому вагу мають сегменти, що характеризуються значенням τ_1 – 22%. Близько 17% складають сегменти зі значенням τ_2 . Питома вага значень $\tau_4, \tau_5, \tau_6, \tau_{11}, \tau_{13}$ становить по 11%. Значенням τ_3 характеризується тільки один сегмент, що відповідає 6% загальної кількості сегментів третьої групи на даному ринку.

При характеристиці третьої групи щодо третього аспекту необхідно відзначити, що в Донецькій області її складають сегменти, які володіють усіма виділеними значеннями ознаки ω . Однак найбільша питома вага приходиться на сегменти зі значенням ω_3 – 47%, на другому місці сегменти зі значенням ω_4 – 33%, далі зі значенням ω_1 – 13%, на четвертому з ω_2 – 7%. В Луганській області до її складу входять також сегменти, що мають всі виділені значення ознаки ω . Однак найбільша питома вага приходиться на сегменти зі значенням ω_4 – 44%, на другому місці сегменти з ω_1 – 28%, далі ω_3 – 17%, потім з ω_2 – 11%.

Четверту групу складає найбільша кількість сегментів: в Донецькій області – тридцять вісім (табл. 3.20), в Луганській – тридцять чотири (табл. 3.21). Описуючи її щодо першого аспекту, треба підкреслити, що вона у межах двох областей, на відміну від попередніх груп, включає сегменти, що характеризуються тільки значенням α_1 .

Характеризуючи групу щодо другого аспекту, слід зазначити, що в Донецькій області з виділених сегментів найбільш часто зустрічаються ті, котрі мають значення τ_2 і τ_8 , тобто відображають переваги галузей знань “Культура та мистецтво” і “Математика та інформатика”. Питома

**Оцінка четвертої групи сегментів споживачів Донецької області за критерієм
С – обсяг придбаних послуг**

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'	№ п/п	Сегмент	Середнє значення	\bar{T}'
C^2	1.	$\Psi_3\tau_2\omega_1$	104	135	11.	$\Psi_4\tau_{10}\omega_1$	-	-	21.	$\Psi_5\tau_5\omega_1$	295	0,92	31.	$\Psi_6\tau_6\omega_2$	16	1,10
C^3			0,47	0,65			-	-			1,53	0,76			0,07	1,01
C^2	2.	$\Psi_3\tau_3\omega_1$	384	-	12.	$\Psi_4\tau_1\omega_3$	7	0,53	22.	$\Psi_5\tau_8\omega_1$	-	-	32.	$\Psi_6\tau_7\omega_2$	-	-
C^3			2,49	-			0,04	0,50			-	-			-	-
C^2	3.	$\Psi_3\tau_5\omega_1$	-	-	13.	$\Psi_4\tau_2\omega_3$	-	-	23.	$\Psi_5\tau_9\omega_1$	303	-	33.	$\Psi_6\tau_{10}\omega_2$	-	-
C^3			-	-			-	-			2,20	-			-	-
C^2	4.	$\Psi_3\tau_8\omega_1$	34	-	14.	$\Psi_4\tau_8\omega_3$	-	-	24.	$\Psi_5\tau_{11}\omega_2$	2	-	34.	$\Psi_6\tau_2\omega_3$	1	-
C^3			0,23	-			-	-			0,01	-			0,006	-
C^2	5.	$\Psi_3\tau_5\omega_3$	-	-	15.	$\Psi_4\tau_9\omega_3$	-	-	25.	$\Psi_5\tau_5\omega_3$	-	-	35.	$\Psi_6\tau_3\omega_3$	17	0,63
C^3			-	-			-	-			-	-			0,09	0,51
C^2	6.	$\Psi_3\tau_2\omega_4$	31	2,42	16.	$\Psi_4\tau_2\omega_4$	19	-	26.	$\Psi_5\tau_{11}\omega_3$	23	2,02	36.	$\Psi_6\tau_4\omega_3$	4	0,91
C^3			0,12	1,80			0,11	-			0,13	1,85			0,02	0,77
C^2	7.	$\Psi_3\tau_8\omega_4$	-	-	17.	$\Psi_4\tau_8\omega_4$	50	-	27.	$\Psi_5\tau_1\omega_4$	-	-	37.	$\Psi_6\tau_6\omega_3$	33	0,38
C^3			-	-			0,21	-			-	-			0,19	0,34
C^2	8.	$\Psi_4\tau_2\omega_1$	59	-	18.	$\Psi_4\tau_9\omega_4$	-	-	28.	$\Psi_5\tau_5\omega_4$	427	1,14	38.	$\Psi_6\tau_{11}\omega_4$	-	-
C^3			0,35	-			-	-			2,46	0,90			-	-
C^2	9.	$\Psi_4\tau_8\omega_1$	65	0,95	19.	$\Psi_4\tau_{10}\omega_4$	-	-	29.	$\Psi_6\tau_3\omega_2$	6	-				
C^3			0,30	0,84			-	-			0,03	-				
C^2	10.	$\Psi_4\tau_9\omega_1$	-	-	20.	$\Psi_5\tau_1\omega_1$	522	0,42	30.	$\Psi_6\tau_4\omega_2$	-	-				
C^3			-	-			4,07	0,34			-	-				

Таблиця 3.21

**Оцінка четвертої групи сегментів споживачів Луганської області за критерієм
С – обсяг придбаних послуг**

Показник	№ п/п	Сегмент	Середнє значення		№ п/п	Сегмент	Середнє значення		№ п/п	Сегмент	Середнє значення		№ п/п	Сегмент	Середнє значення		№ п/п	Сегмент	Середнє значення					
			\bar{T}'	\bar{T}'			\bar{T}'	\bar{T}'			\bar{T}'	\bar{T}'			\bar{T}'	\bar{T}'			\bar{T}'	\bar{T}'				
C^2	1.	$\Psi_3\tau_6\omega_3$	3	-	7.	$\Psi_5\tau_7\omega_1$	165	0,91	13.	$\Psi_5\tau_2\omega_3$	2	-	19.	$\Psi_5\tau_1\omega_4$	254	1,39	25.	$\Psi_5\tau_8\omega_4$	18	2,45	31.	$\Psi_6\tau_9\omega_2$	3	1,19
C^3			0,06	-			$\Psi_5\tau_7\omega_1$	2,74			0,80	$\Psi_5\tau_2\omega_3$			0,02	-			$\Psi_5\tau_1\omega_4$	2,73			1,16	$\Psi_5\tau_8\omega_4$
C^2	2.	$\Psi_5\tau_1\omega_1$	317	0,88	8.	$\Psi_5\tau_8\omega_1$	51	1,05	14.	$\Psi_5\tau_3\omega_3$	7	0,42	20.	$\Psi_5\tau_2\omega_4$	28	1,21	26.	$\Psi_5\tau_{16}\omega_4$	-	-	32.	$\Psi_6\tau_6\omega_3$	-	-
C^3			5,38	0,76			$\Psi_5\tau_8\omega_1$	0,81			0,91	$\Psi_5\tau_3\omega_3$			0,14	0,30			$\Psi_5\tau_2\omega_4$	0,38			1,01	$\Psi_5\tau_{16}\omega_4$
C^2	3.	$\Psi_5\tau_2\omega_1$	54	0,94	9.	$\Psi_5\tau_9\omega_1$	-	-	15.	$\Psi_5\tau_4\omega_3$	2	-	21.	$\Psi_5\tau_3\omega_4$	211	1,28	27.	$\Psi_6\tau_2\omega_2$	-	-	33.	$\Psi_6\tau_7\omega_3$	3	-
C^3			0,91	0,82			$\Psi_5\tau_9\omega_1$	-			-	$\Psi_5\tau_4\omega_3$			0,02	-			$\Psi_5\tau_3\omega_4$	2,83			1,07	$\Psi_6\tau_2\omega_2$
C^2	4.	$\Psi_5\tau_3\omega_1$	331	0,92	10.	$\Psi_5\tau_1\omega_2$	238	-	16.	$\Psi_5\tau_7\omega_3$	5	0,38	22.	$\Psi_5\tau_4\omega_4$	60	1,82	28.	$\Psi_6\tau_3\omega_2$	-	-	34.	$\Psi_6\tau_{10}\omega_3$	-	-
C^3			5,50	0,80			$\Psi_5\tau_1\omega_2$	2,26			-	$\Psi_5\tau_7\omega_3$			0,07	0,26			$\Psi_5\tau_4\omega_4$	0,69			1,51	$\Psi_6\tau_3\omega_2$
C^2	5.	$\Psi_5\tau_4\omega_1$	44	0,96	11.	$\Psi_5\tau_2\omega_2$	25	-	17.	$\Psi_5\tau_8\omega_3$	-	-	23.	$\Psi_5\tau_6\omega_4$	367	1,14	29.	$\Psi_6\tau_7\omega_2$	-	-				
C^3			0,64	0,78			$\Psi_5\tau_2\omega_2$	0,24			-	$\Psi_5\tau_8\omega_3$			-	-			$\Psi_5\tau_6\omega_4$	3,09	0,90	$\Psi_6\tau_7\omega_2$	-	-
C^2	6.	$\Psi_5\tau_6\omega_1$	429	0,97	12.	$\Psi_5\tau_1\omega_3$	16	0,65	18.	$\Psi_5\tau_{11}\omega_3$	-	-	24.	$\Psi_5\tau_7\omega_4$	53	1,08	30.	$\Psi_6\tau_8\omega_2$	-	-				
C^3			3,72	0,77			$\Psi_5\tau_1\omega_3$	0,30			0,52	$\Psi_5\tau_{11}\omega_3$			-	-			$\Psi_5\tau_7\omega_4$	0,73	0,91	$\Psi_6\tau_8\omega_2$	-	-

вага кожного в загальній кількості нестійких сегментів складає 16%. На другому місці знаходяться сегменти, що характеризуються значенням τ_5 , яке відповідає галузі знань “Економіка, комерція та підприємництво”. На долю цих сегментів припадає 13% загальної кількості сегментів споживачів у четвертій групі. Питома вага сегментів, що мають значення τ_9 – “Інженерія”, становить близько 10%. По 8% припадає на долю сегментів зі значеннями $\tau_1, \tau_3, \tau_{10}, \tau_{11}$, по 5% на τ_4 та τ_6 . Лише 3% становить питома вага значення τ_7 . У Луганській області найбільшу питому вагу мають сегменти, що характеризуються значенням τ_2 та τ_7 , частка кожного становить 14,7%. По 11,8% складають сегменти зі значеннями $\tau_1, \tau_3, \tau_6, \tau_8$. На сегменти, що характеризуються значенням τ_4 , припадає 8,8% загальної кількості нестійких сегментів, на τ_9 – 5,9%. Останні 8,7% порівну складають сегменти зі значеннями τ_{10}, τ_{11} і τ_{16} .

При характеристиці четвертої групи щодо третього аспекту необхідно відзначити, що у двох областях її складають сегменти, які володіють усіма виділеними значеннями ознаки ω . Найбільшу питому вагу в Донецькій області мають сегменти зі значенням ω_1 – 31%, на другому місці сегменти зі значенням ω_3 – 29%, далі зі значенням ω_4 – 24%, потім ті, що мають значення ω_2 – 16%. У Луганській області домінують сегменти зі значенням ω_3 – 32%, друге місце поділяють сегменти зі значеннями ω_1 та ω_4 , на долю кожного припадає по 24%, останнє місце займають сегменти, що мають значення ω_2 – 20%.

Найбільш пріоритетними виступають перші три групи сегментів споживачів: абсолютно стійкі, стійкі і відносно стійкі, оскільки характеризуються найбільш високими рівнями стійкості наборів значень ознак. Треба сказати, що в Донецькій області склалася неоднозначна ситуація щодо обсягів отримання послуг у межах виділених груп сегментів споживачів (табл. 3.22). Так, у 1993 р. за показниками критерію S домінувала перша група сегментів споживачів, значення S^3 для неї склало 77,21%. Однак, починаючи з наступного року, помітне скорочення. У 1994 р. значення S^3 склало вже 60,49%, у 1995 р. – 55,83%. Разом з тим у другій групі спостерігається зростання значень аналогічних показників. Якщо у 1993 р. значення S^3 склало 3,55%, то у 1994 р. – 25,63%, а у 1995 р. – 37,35%. Дані зміни привели до того, що у 1996 р. за показниками домінувала друга група сегментів, для неї значення S^3 склало 47,07%, для першої – 46,79%. У наступному році, як і раніше, домінувала друга група, значення S^3 для неї склало 53,54%. Значення S^3 для першої групи у 1997 р. дорівнювало 32,94%. Хоча з 1998 по 1999 рр. значення S^2 і S^3

Таблиця 3.22

**Характеристика груп сегментів споживачів за критерієм C –
обсяг отриманих послуг вищої освіти (%)**

Сегментація споживачів	Група сегментів	1993р.	1994р.	1995р.	1996р.	1997р.	1998р.	1999р.	2000р.	2001р.
Донецька область	I	77,21	60,49	55,83	46,79	32,94	38,90	40,24	34,65	33,75
	II	3,55	25,63	37,35	47,07	53,54	60,52	59,09	64,34	64,52
	III	-	0,17	2,08	1,46	0,35	0,29	0,05	0,53	1,73
	IV	19,24	13,71	4,74	4,68	13,17	0,29	0,62	0,48	-
Луганська область	I	70,78	50,99	48,20	38,16	27,51	26,82	24,65	18,78	16,00
	II	-	20,81	24,94	38,26	43,98	36,81	46,12	57,30	63,21
	III	-	0,35	3,99	0,36	2,68	0,81	8,16	17,95	20,79
	IV	29,22	27,85	22,87	23,22	25,83	35,56	21,07	5,97	-

у першій групі збільшувалися, однак таке зростання не привело до змін місця, що займалося. До кінця досліджуваного періоду домінувала друга група. Варто уваги, що в її числі знаходиться сегмент, який характеризується найбільш високими значеннями C^2 – це $\psi_6\tau_5\omega_4$. За значеннями C^3 у середньому за досліджуваний період найбільш великим був сегмент, що відноситься до першої групи – $\psi_6\tau_9\omega_1$. Найбільш високими значеннями \bar{T} характеризується сегмент другої групи $\psi_6\tau_2\omega_4$, за C^2 воно склало 2,01, за C^3 – 1,86. Для третьої групи в цілому характерні низькі значення C^2 , C^3 і негативні T_{np} .

Також, як і в Донецькій, в Луганській області ситуація щодо обсягів послуг, що отримуються, у межах груп сегментів неоднозначна. У 1993 р. серед трьох груп перша домінувала за значеннями показників, значення C^3 складало 70,78%. Як і в Донецькій області, починаючи з наступного року, значення показників для даної групи почали зменшуватися. Так, у 1994 р. значення C^3 дорівнювало 50,99%, у 1995 р. – 48,20%, у 1996 р. – 38,16%. У результаті цього перша група в даному році почала займати друге місце. Зниження значень показників продовжувалося до кінця досліджуваного періоду, в 2001 р. значення C^3 складало 16%. При цьому, у другій групі помітне зростання значень показників. Так, в 1994 р. вона знаходилася на другому місці, значення C^3 дорівнювало 20,81%, у 1995 р. – 24,94%, у 1996 р. – 38,26%. У результаті цього у даному році друга група почала домінувати за значеннями показників. Зростання показників щодо стійких сегментів продовжувалося до кінця досліджуваного періоду, що дозволило їй займати лідируючі позиції: так, у 2001 р. значення C^3 склало 63,21%. Причому слід відзначити, що в середньому за досліджуваний період найбільш високими показниками володів сег-

мент, що відноситься до першої групи – $\psi_6\tau_9\omega_1$, на другому місці знаходиться сегмент другої групи – $\psi_6\tau_5\omega_4$. Третя група сегментів до 1999 р. характеризувалась невисокими значеннями C^2 і C^3 . Так, якщо в даному році значення C^3 для неї складало 8,16%, у 2000 р. – 17,95%, то в 2001 р. – 20,79%. Зростання значень показників привело до переміщення групи у 2001 р. з третього на друге місце. Хоча у складі групи відсутні сегменти, що характеризуються високими середніми значеннями показників C^2 і C^3 , однак у ній присутній сегмент з найбільш високими значеннями \bar{T} – це $\psi_6\tau_4\omega_4$. Так, для нього за C^2 значення \bar{T} склало 3,96, за C^3 – 3,28. Як видно, на відміну від Донецької області, в Луганській третю групу сегментів також може бути виділено як перспективну, що відрізняється високими показниками.

Таким чином, аналіз пріоритетних сегментів за рівнем стійкості груп сегментів показав, що хоча у межах двох областей споживачі відрізняються специфікою, однак виявлено спільні тенденції їх поведінки. Так, у Донецькій та Луганській областях протягом досліджуваного періоду спостерігається збільшення обсягів послуг вищої освіти, що отримуються споживачами. Також для двох областей характерне скорочення значень групи абсолютно стійких сегментів за показниками критерію C , у той час як лідируючі позиції за ними перейшли до групи стійких сегментів. Аналіз груп за даними показниками дозволив виділити найбільш великі сегменти. Так, в Донецькій області перші три місця за значеннями C^2 і C^3 займають сегменти $\psi_6\tau_5\omega_4$, $\psi_6\tau_9\omega_1$, $\psi_6\tau_9\omega_4$ і $\psi_6\tau_5\omega_1$. У Луганській області до трійки лідируючих входять ті ж сегменти, за винятком $\psi_6\tau_5\omega_1$. Домінуючими за значенням \bar{T} даних показників у Донецькій області були сегменти $\psi_6\tau_2\omega_4$, $\psi_4\tau_1\omega_4$, $\psi_6\tau_9\omega_4$, в Луганській – $\psi_6\tau_4\omega_4$, $\psi_6\tau_8\omega_4$, $\psi_3\tau_6\omega_4$, $\psi_6\tau_2\omega_4$. Як видно, в областях різні сегменти відрізняються найбільш високими значеннями даного показника, за винятком $\psi_6\tau_2\omega_4$. Причому дані сегменти в Донецькій області входять у групу стійких, тоді як в Луганській вони всі відносяться до групи відносно стійких сегментів, за винятком $\psi_6\tau_8\omega_4$, що знаходиться у другій групі.

Отже, тенденції у двох областях різні. У той час, як у Донецькій області лідируючі позиції і за значеннями показників критерію C , і за значеннями їх \bar{T} належать групі стійких сегментів, то в Луганській за значеннями C^2 і C^3 домінують сегменти другої групи, а за темпами зростання сегменти третьої. Аналіз лідируючих сегментів з погляду аспектів поведінки споживачів, що цікавлять оферентів, дозволив відзначити таке.

По-перше, всі названі сегменти у двох областях володіють значеннями ψ_3, ψ_4, ψ_6 , що характеризують звертання до вищих навчальних закладів державної форми власності. Причому у кількісному співвідношенні переважають сегменти зі значенням ψ_6 , яке відповідає універсальним вищим навчальним закладам четвертого рівня акредитації. По-друге, з усіх існуючих у домінуючих сегментів значень τ найбільш часто зустрічаються значення τ_5 і τ_9 , які характеризують подержання економічних та інженерних спеціальностей. По-третє, найбільш великі сегменти характеризуються значеннями ω_1 і ω_4 , тобто, відповідно, навчанням за рахунок коштів державного бюджету, а також юридичних та фізичних осіб. Причому найбільш часто у виділених сегментах зустрічаються значення ω_4 .

Таким чином, найбільш пріоритетними сегментами споживачів послуг вищої освіти в Донецькій області є $\psi_6\tau_5\omega_4, \psi_6\tau_9\omega_1, \psi_6\tau_9\omega_4$ і $\psi_6\tau_5\omega_1$, у Луганській такими виступають аналогічні, за винятком останнього. Дані сегменти споживачів характеризуються перевагою універсальних державних ВНЗ четвертого рівня акредитації, галузей знань “Економіка, комерція і підприємництво” та “Інженерія”, також навчання за рахунок коштів державного бюджету, юридичних та фізичних осіб. У сегментації послуг вищої освіти дані сегменти буде використано як першу ознаку поділу, що обумовлено використанням принципу системності у сегментації локального ринку послуг вищої освіти.

3.3. Суспільна оцінка пріоритетних характеристик послуг вищої освіти

Сегментація послуг вищої освіти виконується в контексті сегментації інших компонентів ринку, що обумовлено використанням принципу системності. Вона безпосередньо ґрунтується на результатах сегментації споживачів і опосередковано – на результатах сегментації оферентів. Так, отримані при сегментації споживачів (п. 3.2), найбільш пріоритетні сегменти $\psi_6\tau_5\omega_1, \psi_6\tau_5\omega_4, \psi_6\tau_9\omega_1, \psi_6\tau_9\omega_4$ буде використано як системоутворюючу ознаку при сегментації послуг вищої освіти. Разом з тим, найменування даних сегментів споживачів опосередковано, через значення ознаки ψ – «перевага відносно типу оферентів», фіксують результати сегментації оферентів, тобто одночасно відбивають домінуючі умови перших двох компонентів ринку послуг вищої освіти. У результаті викорис-

тання цих сегментів при допомозі першої ознаки сегментації послуг досягається цілісність процесу сегментації ринку послуг вищої освіти.

Назвемо першу ознаку сегментації послуг вищої освіти «перевага споживачів» і позначимо її θ . Нагадаємо, що відповідно до трьох аспектів вибору споживачів, що цікавлять оферентів (п. 3.2), дана ознака відбиває перевагу у виборі типу вищого навчального закладу, послуги, тобто перевагу тієї чи іншої асортиментної групи (галузі знань) і джерела фінансування. Оскільки в п. 3.2 виділено чотири найбільш великі сегменти споживачів, то ознака θ має таку ж кількість значень: $\theta_1 - \psi_6 \tau_5 \omega_1$, $\theta_2 - \psi_6 \tau_5 \omega_4$, $\theta_3 - \psi_6 \tau_9 \omega_1$, $\theta_4 - \psi_6 \tau_9 \omega_4$, зміст яких було розшифровано раніше.

Другою ознакою сегментації виступає розглянута у п. 2.2 ознака «асортимент», ν . Оскільки дослідженню піддається не вся сукупність послуг вищої освіти, а лише та частина, яку визначено як привабливу в результаті сегментації оферентів і споживачів, то склад використовуваних значень даної ознаки буде відрізнятися від поданого раніше. Як видно з найменувань значень ознаки θ , як привабливі виступають сегменти споживачів, що характеризуються перевагою відносно двох асортиментних груп: τ_5 – «Економіка, комерція і підприємництво» і τ_9 – «Інженерія». Тому склад значень ознаки ν обмежується кількістю спеціальностей, зазначених у «Переліку напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями» [176; 177] для цих галузей знань. Слід зауважити, що протягом досліджуваного періоду коди спеціальностей змінювалися двічі – у 1994 і в 1997 рр. [176; 177; 200], тому для приведення даних у порівнянний вигляд за основу приймаються дані останнього переліку. Разом з тим, у змінах 1997 р. мають місце ситуації, коли спеціальності, що відносяться до однієї асортиментної групи, після зміни коду ставали представниками іншої. У такому випадку перелік значень ознаки, який складено на основі «Переліку...» 1997 р., буде доповнено значеннями «Переліку...» 1994 р. Для асортиментної групи τ_5 перелік значень ознаки ν зазначено у Додатку Б.1, для τ_9 – у Додатку Б.2.

Третьою ознакою сегментації послуг вищої освіти є також розглянута у п. 2.2 ознака λ – «форма навчання». Вона має таку ж кількість значень, що і подано раніше. Нагадаємо їх: λ_1 – денна форма навчання, λ_2 – заочна, дистанційна, λ_3 – вечірня, λ_4 – екстернатна.

Поданий набір ознак сегментації послуг вищої освіти відрізняється від пропонованого в п. 2.2. Тільки дві з трьох розглянутих ознак було виділено раніше. Введення нової ознаки θ обумовлено застосуванням

принципу системності. Відмовлення від використання розглянутої в п. 2.2 ознаки «освітньо-кваліфікаційні рівні», μ , обумовлено тим, що період дослідження досить тривалий, а введено в практику вищих навчальних закладів рівневу підготовку фахівців лише в 1998 р. [194]. Тому використання ознаки μ вважаємо неприйнятним, оскільки вона не є представницькою, тобто не відбиває належною мірою властивості досліджуваної сукупності.

Оскільки значення першої ознаки сегментації послуг вищої освіти характеризують перевагу споживачів у двох галузях знань, то необхідно здійснювати сегментацію окремо за кожною асортиментною групою. Тобто маємо дві сегментації послуг вищої освіти: для асортиментних груп τ_5 – «Економіка, комерція і підприємництво» і τ_9 – «Інженерія».

Оскільки обрані як системоутворююча ознака сегменти подано на ринку з 1993 р., то період дослідження при сегментації послуг вищої освіти складе дев'ять років (1993-2001 р.).

Процес одержання реальних сегментів, про що було сказано раніше, включає чотири етапи. Тому що при сегментації послуг вищої освіти має місце введення нових ознак, не поданих у базисній моделі (п. 2.2), то на першому етапі виникає необхідність побудови нової базисної матриці – базисно-реальної. Для послуг асортиментної групи τ_5 базисно-реальну матрицю C'_5 було отримано шляхом використання декартова добутку векторів значень $(\theta_1, \theta_2) * (v_1, v_2, v_3, \dots, v_{24}, v_{356}, v_{357}, v_{358}) * (\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4)$. Вона містить двісті шістнадцять базисно-реальних сегментів, $q^1=216$ (табл. 3.23):

$$C'_5 = \begin{pmatrix} \theta_1 v_1 \lambda_1 & \theta_1 v_1 \lambda_2 & \theta_1 v_1 \lambda_3 & \theta_1 v_1 \lambda_4 & \theta_2 v_1 \lambda_1 & \theta_2 v_1 \lambda_2 & \theta_2 v_1 \lambda_3 & \theta_2 v_1 \lambda_4 \\ \theta_1 v_2 \lambda_1 & \theta_1 v_2 \lambda_2 & \theta_1 v_2 \lambda_3 & \theta_1 v_2 \lambda_4 & \theta_2 v_2 \lambda_1 & \theta_2 v_2 \lambda_2 & \theta_2 v_2 \lambda_3 & \theta_2 v_2 \lambda_4 \\ \theta_1 v_3 \lambda_1 & \theta_1 v_3 \lambda_2 & \theta_1 v_3 \lambda_3 & \theta_1 v_3 \lambda_4 & \theta_2 v_3 \lambda_1 & \theta_2 v_3 \lambda_2 & \theta_2 v_3 \lambda_3 & \theta_2 v_3 \lambda_4 \\ \theta_1 v_4 \lambda_1 & \theta_1 v_4 \lambda_2 & \theta_1 v_4 \lambda_3 & \theta_1 v_4 \lambda_4 & \theta_2 v_4 \lambda_1 & \theta_2 v_4 \lambda_2 & \theta_2 v_4 \lambda_3 & \theta_2 v_4 \lambda_4 \\ \theta_1 v_5 \lambda_1 & \theta_1 v_5 \lambda_2 & \theta_1 v_5 \lambda_3 & \theta_1 v_5 \lambda_4 & \theta_2 v_5 \lambda_1 & \theta_2 v_5 \lambda_2 & \theta_2 v_5 \lambda_3 & \theta_2 v_5 \lambda_4 \\ \theta_1 v_6 \lambda_1 & \theta_1 v_6 \lambda_2 & \theta_1 v_6 \lambda_3 & \theta_1 v_6 \lambda_4 & \theta_2 v_6 \lambda_1 & \theta_2 v_6 \lambda_2 & \theta_2 v_6 \lambda_3 & \theta_2 v_6 \lambda_4 \\ \theta_1 v_7 \lambda_1 & \theta_1 v_7 \lambda_2 & \theta_1 v_7 \lambda_3 & \theta_1 v_7 \lambda_4 & \theta_2 v_7 \lambda_1 & \theta_2 v_7 \lambda_2 & \theta_2 v_7 \lambda_3 & \theta_2 v_7 \lambda_4 \\ \theta_1 v_8 \lambda_1 & \theta_1 v_8 \lambda_2 & \theta_1 v_8 \lambda_3 & \theta_1 v_8 \lambda_4 & \theta_2 v_8 \lambda_1 & \theta_2 v_8 \lambda_2 & \theta_2 v_8 \lambda_3 & \theta_2 v_8 \lambda_4 \\ \theta_1 v_9 \lambda_1 & \theta_1 v_9 \lambda_2 & \theta_1 v_9 \lambda_3 & \theta_1 v_9 \lambda_4 & \theta_2 v_9 \lambda_1 & \theta_2 v_9 \lambda_2 & \theta_2 v_9 \lambda_3 & \theta_2 v_9 \lambda_4 \\ \theta_1 v_{10} \lambda_1 & \theta_1 v_{10} \lambda_2 & \theta_1 v_{10} \lambda_3 & \theta_1 v_{10} \lambda_4 & \theta_2 v_{10} \lambda_1 & \theta_2 v_{10} \lambda_2 & \theta_2 v_{10} \lambda_3 & \theta_2 v_{10} \lambda_4 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \theta_1 v_{24} \lambda_1 & \theta_1 v_{24} \lambda_2 & \theta_1 v_{24} \lambda_3 & \theta_1 v_{24} \lambda_4 & \theta_2 v_{24} \lambda_1 & \theta_2 v_{24} \lambda_2 & \theta_2 v_{24} \lambda_3 & \theta_2 v_{24} \lambda_4 \\ \theta_1 v_{356} \lambda_1 & \theta_1 v_{356} \lambda_2 & \theta_1 v_{356} \lambda_3 & \theta_1 v_{356} \lambda_4 & \theta_2 v_{356} \lambda_1 & \theta_2 v_{356} \lambda_2 & \theta_2 v_{356} \lambda_3 & \theta_2 v_{356} \lambda_4 \\ \theta_1 v_{357} \lambda_1 & \theta_1 v_{357} \lambda_2 & \theta_1 v_{357} \lambda_3 & \theta_1 v_{357} \lambda_4 & \theta_2 v_{357} \lambda_1 & \theta_2 v_{357} \lambda_2 & \theta_2 v_{357} \lambda_3 & \theta_2 v_{357} \lambda_4 \\ \theta_1 v_{358} \lambda_1 & \theta_1 v_{358} \lambda_2 & \theta_1 v_{358} \lambda_3 & \theta_1 v_{358} \lambda_4 & \theta_2 v_{358} \lambda_1 & \theta_2 v_{358} \lambda_2 & \theta_2 v_{358} \lambda_3 & \theta_2 v_{358} \lambda_4 \end{pmatrix}.$$

**Характеристика просторово-часової структури сегментації
послуг вищої освіти асортиментної групи τ_5 – «Економіка, комерція і підприємництво»**

Етап адаптації		Донецька область						Луганська область					
№	матриця	Ознака				Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта	Ознака			Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта	
		назва	кількість значень	значення	не сполучаються			назва	кількість значень	значення			
					кількість значень	значення							
I	базисно-реальна	θ	$n_I=2$	θ_1, θ_2	-	-	$q^1 = n_1 * n_2 * n_3 = 216$	-	θ	$n_I=2$	θ_1, θ_2	$q^1 = 216$	-
		ν	$n_2=27$	$\nu_1, \nu_2, \nu_3, \nu_4, \nu_5, \nu_6, \nu_7, \nu_8, \nu_9, \nu_{10}, \nu_{11}, \nu_{12}, \nu_{13}, \nu_{14}, \nu_{15}, \nu_{16}, \nu_{17}, \nu_{18}, \nu_{19}, \nu_{20}, \nu_{21}, \nu_{22}, \nu_{23}, \nu_{24}, \nu_{356}, \nu_{357}, \nu_{358}$	-	-			ν	$n_2=27$	$\nu_1, \nu_2, \nu_3, \nu_4, \nu_5, \nu_6, \nu_7, \nu_8, \nu_9, \nu_{10}, \nu_{11}, \nu_{12}, \nu_{13}, \nu_{14}, \nu_{15}, \nu_{16}, \nu_{17}, \nu_{18}, \nu_{19}, \nu_{20}, \nu_{21}, \nu_{22}, \nu_{23}, \nu_{24}, \nu_{356}, \nu_{357}, \nu_{358}$		
		λ	$n_3=4$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$	-	-			λ	$n_3=4$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$		
II	можливо-реальна	θ	$n_I=2$	θ_1, θ_2	-	-	$q^2 = n_1 * n_2 * n_3 = 90$	$K_{диф.} = \frac{q^2}{q^1} * 100\% = \frac{90}{216} * 100\% = 42\%$	θ	$n_I=1$	θ_2	$q^2 = 26$	$K_{диф.} = 12\%$
		ν	$n_2=15$	$\nu_1, \nu_2, \nu_3, \nu_4, \nu_5, \nu_6, \nu_7, \nu_8, \nu_9, \nu_{10}, \nu_{11}, \nu_{13}, \nu_{18}, \nu_{19}, \nu_{20}$	-	-			ν	$n_2=13$	$\nu_2, \nu_3, \nu_4, \nu_5, \nu_6, \nu_7, \nu_8, \nu_9, \nu_{10}, \nu_{11}, \nu_{13}, \nu_{18}, \nu_{19}$		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	-	-			λ	$n_3=2$	λ_1, λ_2		
III	потенційно-реальна	θ	$n_I=2$	θ_1, θ_2	$n_I=2$	θ_1, θ_2	$q^3 = q^2 - n'_1 * n'_2 * n'_3 = 90 - 2 * 8 * 1 = 74$	$K_{спол.зн.} = \frac{q^3}{q^2} * 100\% = \frac{74}{90} * 100\% = 82\%$	θ	$n_I=1$	θ_2	$q^3 = 26$	$K_{спол.зн.} = 100\%$
		ν	$n_2=15$	$\nu_1, \nu_2, \nu_3, \nu_4, \nu_5, \nu_6, \nu_7, \nu_8, \nu_9, \nu_{10}, \nu_{11}, \nu_{13}, \nu_{18}, \nu_{19}, \nu_{20}$	$n_2=8$	$\nu_1, \nu_3, \nu_5, \nu_{10}, \nu_{11}, \nu_{18}, \nu_{19}, \nu_{20}$			ν	$n_2=13$	$\nu_2, \nu_3, \nu_4, \nu_5, \nu_6, \nu_7, \nu_8, \nu_9, \nu_{10}, \nu_{11}, \nu_{13}, \nu_{18}, \nu_{19}$		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	$n_3=1$	λ_3			λ	$n_3=2$	λ_1, λ_2		
IV	реальна	θ	$n_I=2$	θ_1, θ_2	-	-	$q^4 = 58$	$K_{реалспол} = \frac{q^4}{q^3} * 100\% = 58 \div 74 * 100\% = 78\%$	θ	$n_I=1$	θ_2	$q^4 = 25$	$K_{реалспол} = 96\%$

Для послуг асортиментної групи τ_9 матрицю базисно-реальних сегментів C'_9 отримано шляхом використання декартова добутку векторів значень $(\theta_3, \theta_4) * (v_{25}, v_{26}, v_{27}, \dots, v_{355}) * (\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4)$. Вона містить дві тисячі шістсот сорок вісім базисно-реальних сегментів, $q^1=2648$ (табл. 3.24, табл. 3.25):

$$C'_9 = \begin{pmatrix} \theta_3 v_{25} \lambda_1 & \theta_3 v_{25} \lambda_2 & \theta_3 v_{25} \lambda_3 & \theta_3 v_{25} \lambda_4 & \theta_4 v_{25} \lambda_1 & \theta_4 v_{25} \lambda_2 & \theta_4 v_{25} \lambda_3 & \theta_4 v_{25} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{26} \lambda_1 & \theta_3 v_{26} \lambda_2 & \theta_3 v_{26} \lambda_3 & \theta_3 v_{26} \lambda_4 & \theta_4 v_{26} \lambda_1 & \theta_4 v_{26} \lambda_2 & \theta_4 v_{26} \lambda_3 & \theta_4 v_{26} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{27} \lambda_1 & \theta_3 v_{27} \lambda_2 & \theta_3 v_{27} \lambda_3 & \theta_3 v_{27} \lambda_4 & \theta_4 v_{27} \lambda_1 & \theta_4 v_{27} \lambda_2 & \theta_4 v_{27} \lambda_3 & \theta_4 v_{27} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{28} \lambda_1 & \theta_3 v_{28} \lambda_2 & \theta_3 v_{28} \lambda_3 & \theta_3 v_{28} \lambda_4 & \theta_4 v_{28} \lambda_1 & \theta_4 v_{28} \lambda_2 & \theta_4 v_{28} \lambda_3 & \theta_4 v_{28} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{29} \lambda_1 & \theta_3 v_{29} \lambda_2 & \theta_3 v_{29} \lambda_3 & \theta_3 v_{29} \lambda_4 & \theta_4 v_{29} \lambda_1 & \theta_4 v_{29} \lambda_2 & \theta_4 v_{29} \lambda_3 & \theta_4 v_{29} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{30} \lambda_1 & \theta_3 v_{30} \lambda_2 & \theta_3 v_{30} \lambda_3 & \theta_3 v_{30} \lambda_4 & \theta_4 v_{30} \lambda_1 & \theta_4 v_{30} \lambda_2 & \theta_4 v_{30} \lambda_3 & \theta_4 v_{30} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{31} \lambda_1 & \theta_3 v_{31} \lambda_2 & \theta_3 v_{31} \lambda_3 & \theta_3 v_{31} \lambda_4 & \theta_4 v_{31} \lambda_1 & \theta_4 v_{31} \lambda_2 & \theta_4 v_{31} \lambda_3 & \theta_4 v_{31} \lambda_4 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \theta_3 v_{351} \lambda_1 & \theta_3 v_{351} \lambda_2 & \theta_3 v_{351} \lambda_3 & \theta_3 v_{351} \lambda_4 & \theta_4 v_{351} \lambda_1 & \theta_4 v_{351} \lambda_2 & \theta_4 v_{351} \lambda_3 & \theta_4 v_{351} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{352} \lambda_1 & \theta_3 v_{352} \lambda_2 & \theta_3 v_{352} \lambda_3 & \theta_3 v_{352} \lambda_4 & \theta_4 v_{352} \lambda_1 & \theta_4 v_{352} \lambda_2 & \theta_4 v_{352} \lambda_3 & \theta_4 v_{352} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{353} \lambda_1 & \theta_3 v_{353} \lambda_2 & \theta_3 v_{353} \lambda_3 & \theta_3 v_{353} \lambda_4 & \theta_4 v_{353} \lambda_1 & \theta_4 v_{353} \lambda_2 & \theta_4 v_{353} \lambda_3 & \theta_4 v_{353} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{354} \lambda_1 & \theta_3 v_{354} \lambda_2 & \theta_3 v_{354} \lambda_3 & \theta_3 v_{354} \lambda_4 & \theta_4 v_{354} \lambda_1 & \theta_4 v_{354} \lambda_2 & \theta_4 v_{354} \lambda_3 & \theta_4 v_{354} \lambda_4 \\ \theta_3 v_{355} \lambda_1 & \theta_3 v_{355} \lambda_2 & \theta_3 v_{355} \lambda_3 & \theta_3 v_{355} \lambda_4 & \theta_4 v_{355} \lambda_1 & \theta_4 v_{355} \lambda_2 & \theta_4 v_{355} \lambda_3 & \theta_4 v_{355} \lambda_4 \end{pmatrix}.$$

На другому етапі одержання реальних сегментів, задаючи обмеження на вибір об'єкта дослідження, необхідно спочатку ідентифікувати якісні характеристики послуг вищої освіти щодо виділених ознак сегментації та їх значень. З цією метою вихідні дані подаються у вигляді матриці «об'єкт-ознака». Принцип побудови матриці аналогічний тому, що було використано раніше (п. 3.1). Так, її рядками є значення ознак, що характеризують кожну послугу, а стовпцями – значення ознак для розглянутої сукупності послуг. У результаті побудови матриці «об'єкт-ознака» було визначено, які значення ознак сегментації послуг вищої освіти виділено протягом досліджуваного періоду. У Донецькій області послугам асортиментної групи τ_5 відповідають значення θ_1, θ_2 . За ознакою v для даних послуг виділено п'ятнадцять значень – $v_1, v_2, v_3, v_4, v_5, v_6, v_7, v_8, v_9, v_{10}, v_{11}, v_{13}, v_{18}, v_{19}, v_{20}$. За ознакою λ – три: $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$. Тому що як пріоритетний сегмент споживачів у Луганській області було виділено один сегмент асортиментної групи τ_5 , то для даного типу послуг існує тільки одне значення – θ_2 . За ознакою v для послуг даної області було виявлено тринадцять значень – $v_2, v_3, v_4, v_5, v_6, v_7, v_8, v_9, v_{10}, v_{11}, v_{13}, v_{18}, v_{19}$. За ознакою λ – два: λ_1, λ_2 . Як видно, порівняльно з кількістю значень базисно-реальної матриці C'_5 у кожній з областей виділене менше число значень. Причому порівнюючи чисельність значень, виділених у межах областей, слід зазначити, що для Луганської області характерна менша кількість, ніж для Донецької.

**Характеристика просторово-часової структури сегментації
послуг вищої освіти Донецької області щодо асортиментної групи τ_9 – “Інженерія”**

Етап адаптації		Ознака				Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта	
№	матриця	назва	кількість значень	значення	не сполучаються			
					кіль-ть значень			значення
I	базисно-реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	-	-	$q^1 = n_1 * n_2 * n_3 = 2648$	
		ν	$n_2=331$	$\nu_{25}, \nu_{26}, \nu_{27}, \dots, \nu_{353}, \nu_{354}, \nu_{355}$	-	-		
		λ	$n_3=4$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$	-	-		
II	можливо-реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	-	-	$q^2 = n_1 * n_2 * n_3 = 480$ $K_{\text{диф.}} = \frac{q^2}{q^1} * 100\% = \frac{480}{2648} * 100\% = 18\%$	
		ν	$n_2=80$	$\nu_{25}, \nu_{28}, \nu_{31}, \dots, \nu_{35}, \nu_{38}, \nu_{43}, \nu_{45}, \nu_{47}, \nu_{49}, \nu_{50}, \nu_{56}, \nu_{57}, \nu_{60}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{72}, \nu_{87}, \dots, \nu_{90}, \nu_{93}, \nu_{94}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{101}, \nu_{105}, \dots, \nu_{108}, \nu_{110}, \nu_{112}, \nu_{113}, \nu_{116}, \nu_{118}, \nu_{127}, \nu_{129}, \nu_{136}, \dots, \nu_{139}, \nu_{142}, \nu_{145}, \nu_{148}, \nu_{160}, \nu_{165}, \nu_{180}, \nu_{185}, \nu_{191}, \dots, \nu_{194}, \nu_{198}, \nu_{199}, \nu_{200}, \nu_{231}, \nu_{270}, \nu_{272}, \nu_{273}, \nu_{274}, \nu_{277}, \nu_{279}, \nu_{295}, \nu_{297}, \nu_{298}, \nu_{311}, \dots, \nu_{314}, \nu_{318}, \nu_{328}, \nu_{334}, \nu_{335}, \nu_{342}, \nu_{343}, \nu_{345}, \nu_{348}, \nu_{349}$	-	-		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	-	-		
III	потенційно-реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	$n'_1=2$	θ_3, θ_4	$q^3 = q^2 - n'_1 * n'_2 * n'_3 = 480 - 2 * 28 * 1 = 424$ $K_{\text{спол.зн.}} = \frac{q^3}{q^2} * 100\% = \frac{424}{480} * 100\% = 88\%$	
		ν	$n_2=80$	$\nu_{25}, \nu_{28}, \nu_{31}, \dots, \nu_{35}, \nu_{38}, \nu_{43}, \nu_{45}, \nu_{47}, \nu_{49}, \nu_{50}, \nu_{56}, \nu_{57}, \nu_{60}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{72}, \nu_{87}, \dots, \nu_{90}, \nu_{93}, \nu_{94}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{101}, \nu_{105}, \dots, \nu_{108}, \nu_{110}, \nu_{112}, \nu_{113}, \nu_{116}, \nu_{118}, \nu_{127}, \nu_{129}, \nu_{136}, \dots, \nu_{139}, \nu_{142}, \nu_{145}, \nu_{148}, \nu_{160}, \nu_{165}, \nu_{180}, \nu_{185}, \nu_{191}, \dots, \nu_{194}, \nu_{198}, \nu_{199}, \nu_{200}, \nu_{231}, \nu_{270}, \nu_{272}, \nu_{273}, \nu_{274}, \nu_{277}, \nu_{279}, \nu_{295}, \nu_{297}, \nu_{298}, \nu_{311}, \dots, \nu_{314}, \nu_{318}, \nu_{328}, \nu_{334}, \nu_{335}, \nu_{342}, \nu_{343}, \nu_{345}, \nu_{348}, \nu_{349}$	$n'_2=28$	$\nu_{33}, \nu_{38}, \nu_{56}, \nu_{57}, \nu_{60}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{72}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{112}, \nu_{113}, \nu_{116}, \nu_{129}, \nu_{136}, \nu_{142}, \nu_{145}, \nu_{148}, \nu_{165}, \nu_{180}, \nu_{192}, \nu_{194}, \nu_{199}, \nu_{279}, \nu_{295}, \nu_{313}, \nu_{314}, \nu_{318}$		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	$n'_3=1$	λ_3		
IV	реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	-	-	$q^4 = 261$ $K_{\text{реал.спол.}} = \frac{q^4}{q^3} * 100\% = \frac{261}{424} * 100\% = 62\%$	
		ν	$n_2=80$	$\nu_{25}, \nu_{28}, \nu_{31}, \dots, \nu_{35}, \nu_{38}, \nu_{43}, \nu_{45}, \nu_{47}, \nu_{49}, \nu_{50}, \nu_{56}, \nu_{57}, \nu_{60}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{72}, \nu_{87}, \dots, \nu_{90}, \nu_{93}, \nu_{94}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{101}, \nu_{105}, \dots, \nu_{108}, \nu_{110}, \nu_{112}, \nu_{113}, \nu_{116}, \nu_{118}, \nu_{127}, \nu_{129}, \nu_{136}, \dots, \nu_{139}, \nu_{142}, \nu_{145}, \nu_{148}, \nu_{160}, \nu_{165}, \nu_{180}, \nu_{185}, \nu_{191}, \dots, \nu_{194}, \nu_{198}, \nu_{199}, \nu_{200}, \nu_{231}, \nu_{270}, \nu_{272}, \nu_{273}, \nu_{274}, \nu_{277}, \nu_{279}, \nu_{295}, \nu_{297}, \nu_{298}, \nu_{311}, \dots, \nu_{314}, \nu_{318}, \nu_{328}, \nu_{334}, \nu_{335}, \nu_{342}, \nu_{343}, \nu_{345}, \nu_{348}, \nu_{349}$	-	-		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	-	-		

Таблиця 3.25

**Характеристика просторово-часової структури сегментації
послуг вищої освіти Луганської області щодо асортиментної групи τ_9 – “Інженерія”**

Етап адаптації		Ознака				Розрахунок кількості елементів матриці	Розрахунок коефіцієнта	
№	матриця	назва	кількість значень	значення	не сполучаються			
					кількість значень	значення		
I	базисно-реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	-	-	$q^1 = n_1 * n_2 * n_3 = 2648$	-
		ν	$n_2=331$	$\nu_{25}, \nu_{26}, \nu_{27}, \dots, \nu_{353}, \nu_{354}, \nu_{355}$	-	-		
		λ	$n_3=4$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$	-	-		
II	можливо-реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	-	-	$q^2 = n_1 * n_2 * n_3 = 438$	$K_{диф.} = \frac{q^2}{q^1} * 100\% = \frac{438}{2648} * 100\% = 17\%$
		ν	$n_2=73$	$\nu_{25}, \nu_{27}, \nu_{31}, \dots, \nu_{39}, \nu_{41}, \nu_{43}, \nu_{45}, \nu_{47}, \nu_{49}, \nu_{50}, \nu_{51}, \nu_{56}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{74}, \nu_{87}, \nu_{88}, \nu_{90}, \nu_{94}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{105}, \dots, \nu_{108}, \nu_{113}, \nu_{145}, \nu_{160}, \nu_{162}, \nu_{164}, \nu_{165}, \nu_{166}, \nu_{168}, \nu_{170}, \nu_{172}, \nu_{181}, \nu_{185}, \nu_{186}, \nu_{191}, \nu_{192}, \nu_{194}, \nu_{195}, \nu_{196}, \nu_{198}, \nu_{199}, \nu_{202}, \nu_{206}, \nu_{207}, \nu_{208}, \nu_{227}, \nu_{229}, \nu_{262}, \nu_{270}, \nu_{272}, \nu_{297}, \nu_{299}, \nu_{300}, \nu_{302}, \nu_{311}, \nu_{313}, \nu_{328}, \nu_{329}, \nu_{330}, \nu_{339}, \nu_{340}, \nu_{341}$	-	-		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	-	-		
III	потенційно-реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	$n'_1=2$	θ_3, θ_4	$q^3 = q^2 - n'_1 * n'_2 * n'_3 = 438 - 2 * 46 * 1 = 346$	$K_{спол.зн.} = \frac{q^3}{q^2} * 100\% = \frac{346}{438} * 100\% = 79\%$
		ν	$n_2=73$	$\nu_{25}, \nu_{27}, \nu_{31}, \dots, \nu_{39}, \nu_{41}, \nu_{43}, \nu_{45}, \nu_{47}, \nu_{49}, \nu_{50}, \nu_{51}, \nu_{56}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{74}, \nu_{87}, \nu_{88}, \nu_{90}, \nu_{94}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{105}, \dots, \nu_{108}, \nu_{113}, \nu_{145}, \nu_{160}, \nu_{162}, \nu_{164}, \nu_{165}, \nu_{166}, \nu_{168}, \nu_{170}, \nu_{172}, \nu_{181}, \nu_{185}, \nu_{186}, \nu_{191}, \nu_{192}, \nu_{194}, \nu_{195}, \nu_{196}, \nu_{198}, \nu_{199}, \nu_{202}, \nu_{206}, \nu_{207}, \nu_{208}, \nu_{227}, \nu_{229}, \nu_{262}, \nu_{270}, \nu_{272}, \nu_{297}, \nu_{299}, \nu_{300}, \nu_{302}, \nu_{311}, \nu_{313}, \nu_{328}, \nu_{329}, \nu_{330}, \nu_{339}, \nu_{340}, \nu_{341}$	$n'_2=46$	$\nu_{25}, \nu_{27}, \nu_{33}, \nu_{37}, \nu_{50}, \nu_{51}, \nu_{56}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{74}, \nu_{94}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{106}, \nu_{107}, \nu_{113}, \nu_{145}, \nu_{162}, \nu_{164}, \nu_{165}, \nu_{166}, \nu_{168}, \nu_{170}, \nu_{172}, \nu_{181}, \nu_{185}, \nu_{186}, \nu_{191}, \nu_{192}, \nu_{194}, \nu_{198}, \nu_{199}, \nu_{202}, \nu_{207}, \nu_{208}, \nu_{227}, \nu_{229}, \nu_{262}, \nu_{272}, \nu_{299}, \nu_{302}, \nu_{313}, \nu_{329}, \nu_{330}, \nu_{340}, \nu_{341}$		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	$n'_3=1$	λ_3		
IV	реальна	θ	$n_1=2$	θ_3, θ_4	-	-	$q^4 = 253$	$K_{реал.спол.} = \frac{q^4}{q^3} * 100\% = \frac{253}{346} * 100\% = 73\%$
		ν	$n_2=73$	$\nu_{25}, \nu_{27}, \nu_{31}, \dots, \nu_{39}, \nu_{41}, \nu_{43}, \nu_{45}, \nu_{47}, \nu_{49}, \nu_{50}, \nu_{51}, \nu_{56}, \nu_{69}, \nu_{71}, \nu_{74}, \nu_{87}, \nu_{88}, \nu_{90}, \nu_{94}, \nu_{96}, \nu_{97}, \nu_{105}, \dots, \nu_{108}, \nu_{113}, \nu_{145}, \nu_{160}, \nu_{162}, \nu_{164}, \nu_{165}, \nu_{166}, \nu_{168}, \nu_{170}, \nu_{172}, \nu_{181}, \nu_{185}, \nu_{186}, \nu_{191}, \nu_{192}, \nu_{194}, \nu_{195}, \nu_{196}, \nu_{198}, \nu_{199}, \nu_{202}, \nu_{206}, \nu_{207}, \nu_{208}, \nu_{227}, \nu_{229}, \nu_{262}, \nu_{270}, \nu_{272}, \nu_{297}, \nu_{299}, \nu_{300}, \nu_{302}, \nu_{311}, \nu_{313}, \nu_{328}, \nu_{329}, \nu_{330}, \nu_{339}, \nu_{340}, \nu_{341}$	-	-		
		λ	$n_3=3$	$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	-	-		

Скорочення числа значень приведе до скорочення кількості одержуваних сегментів. Так, використовуючи декартів добуток векторів названих значень для Донецької області, одержимо для асортиментної групи τ_5 матрицю можливо-реальних сегментів C_5^{ID} :

$$C_5^{ID} = \begin{pmatrix} \theta_1 v_1 \lambda_1 & \theta_1 v_1 \lambda_2^{**} & \theta_1 v_1 \lambda_3^* & \theta_2 v_1 \lambda_1 & \theta_2 v_1 \lambda_2^{**} & \theta_2 v_1 \lambda_3^* \\ \theta_1 v_2 \lambda_1 & \theta_1 v_2 \lambda_2 & \theta_1 v_2 \lambda_3^{**} & \theta_2 v_2 \lambda_1 & \theta_2 v_2 \lambda_2 & \theta_2 v_2 \lambda_3^{**} \\ \theta_1 v_3 \lambda_1 & \theta_1 v_3 \lambda_2 & \theta_1 v_3 \lambda_3^* & \theta_2 v_3 \lambda_1 & \theta_2 v_3 \lambda_2 & \theta_2 v_3 \lambda_3^* \\ \theta_1 v_4 \lambda_1 & \theta_1 v_4 \lambda_2 & \theta_1 v_4 \lambda_3 & \theta_2 v_4 \lambda_1 & \theta_2 v_4 \lambda_2 & \theta_2 v_4 \lambda_3^{**} \\ \theta_1 v_5 \lambda_1 & \theta_1 v_5 \lambda_2 & \theta_1 v_5 \lambda_3^* & \theta_2 v_5 \lambda_1 & \theta_2 v_5 \lambda_2 & \theta_2 v_5 \lambda_3^* \\ \theta_1 v_6 \lambda_1 & \theta_1 v_6 \lambda_2 & \theta_1 v_6 \lambda_3 & \theta_2 v_6 \lambda_1 & \theta_2 v_6 \lambda_2 & \theta_2 v_6 \lambda_3^{**} \\ \theta_1 v_7 \lambda_1 & \theta_1 v_7 \lambda_2 & \theta_1 v_7 \lambda_3^{**} & \theta_2 v_7 \lambda_1 & \theta_2 v_7 \lambda_2 & \theta_2 v_7 \lambda_3^{**} \\ \theta_1 v_8 \lambda_1 & \theta_1 v_8 \lambda_2 & \theta_1 v_8 \lambda_3 & \theta_2 v_8 \lambda_1 & \theta_2 v_8 \lambda_2 & \theta_2 v_8 \lambda_3^{**} \\ \theta_1 v_9 \lambda_1 & \theta_1 v_9 \lambda_2 & \theta_1 v_9 \lambda_3 & \theta_2 v_9 \lambda_1 & \theta_2 v_9 \lambda_2 & \theta_2 v_9 \lambda_3^{**} \\ \theta_1 v_{10} \lambda_1 & \theta_1 v_{10} \lambda_2^{**} & \theta_1 v_{10} \lambda_3^* & \theta_2 v_{10} \lambda_1 & \theta_2 v_{10} \lambda_2^{**} & \theta_2 v_{10} \lambda_3^* \\ \theta_1 v_{11} \lambda_1 & \theta_1 v_{11} \lambda_2 & \theta_1 v_{11} \lambda_3^* & \theta_2 v_{11} \lambda_1 & \theta_2 v_{11} \lambda_2 & \theta_2 v_{11} \lambda_3^* \\ \theta_1 v_{13} \lambda_1 & \theta_1 v_{13} \lambda_2 & \theta_1 v_{13} \lambda_3 & \theta_2 v_{13} \lambda_1 & \theta_2 v_{13} \lambda_2 & \theta_2 v_{13} \lambda_3^{**} \\ \theta_1 v_{18} \lambda_1 & \theta_1 v_{18} \lambda_2^{**} & \theta_1 v_{18} \lambda_3^* & \theta_2 v_{18} \lambda_1 & \theta_2 v_{18} \lambda_2^{**} & \theta_2 v_{18} \lambda_3^* \\ \theta_1 v_{19} \lambda_1 & \theta_1 v_{19} \lambda_2 & \theta_1 v_{19} \lambda_3^* & \theta_2 v_{19} \lambda_1 & \theta_2 v_{19} \lambda_2 & \theta_2 v_{19} \lambda_3^* \\ \theta_1 v_{20} \lambda_1 & \theta_1 v_{20} \lambda_2^{**} & \theta_1 v_{20} \lambda_3^* & \theta_2 v_{20} \lambda_1 & \theta_2 v_{20} \lambda_2 & \theta_2 v_{20} \lambda_3^* \end{pmatrix},$$

що містить $q^2=90$ можливо-реальних сегментів (табл. 3.23). Так само для Луганської області одержимо матрицю можливо-реальних сегментів C_5^{IL} :

$$C_5^{IL} = \begin{pmatrix} \theta_2 v_2 \lambda_1 & \theta_2 v_2 \lambda_2 \\ \theta_2 v_3 \lambda_1 & \theta_2 v_3 \lambda_2 \\ \theta_2 v_4 \lambda_1 & \theta_2 v_4 \lambda_2 \\ \theta_2 v_5 \lambda_1 & \theta_2 v_5 \lambda_2 \\ \theta_2 v_6 \lambda_1 & \theta_2 v_6 \lambda_2 \\ \theta_2 v_7 \lambda_1 & \theta_2 v_7 \lambda_2 \\ \theta_2 v_8 \lambda_1 & \theta_2 v_8 \lambda_2 \\ \theta_2 v_9 \lambda_1 & \theta_2 v_9 \lambda_2 \\ \theta_2 v_{10} \lambda_1 & \theta_2 v_{10} \lambda_2 \\ \theta_2 v_{11} \lambda_1 & \theta_2 v_{11} \lambda_2 \\ \theta_2 v_{13} \lambda_1 & \theta_2 v_{13} \lambda_2 \\ \theta_2 v_{18} \lambda_1 & \theta_2 v_{18} \lambda_2 \\ \theta_2 v_{19} \lambda_1 & \theta_2 v_{19} \lambda_2^{**} \end{pmatrix}.$$

Вона складається з $q^2=26$ можливо-реальних сегментів (табл. 3.23).

Ідентифікація послуг асортиментної групи τ_9 дозволила виявити такі значення ознак сегментації. У Донецькій області за ознакою θ послугам відповідають значення θ_3 і θ_4 . За ознакою v для них виділено вісімдесят

значень, що перелічені в табл. 3.24. За ознакою λ – три значення: $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$. Для Луганської області за ознакою θ послугам асортиментної групи τ_9 також відповідають значення θ_3 і θ_4 . За ознакою ν , на відміну від Донецької області, для них виділено сімдесят три значення, що названо в табл. 3.25. За ознакою λ – також три значення: $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$. Як видно, порівняльно з кількістю значень ознак, виділених на першому етапі одержання реальних сегментів послуг асортиментної групи τ_9 (табл. 3.24 і табл. 3.25), на ринках двох областей виділене менше число. Так, якщо за ознакою ν у базисно-реальній матриці C'_9 було встановлено триста тридцять одне значення, то для Донецької і Луганської областей виявлено відповідно вісімдесят і сімдесят три значення. Це в підсумку приведе до скорочення чисельності сегментів.

Порівнюючи кількість значень, виділених для двох областей, слід зазначити, що воно однаково за ознаками θ і λ , а за ознакою ν у Донецькій виділено на шість значень більше. Що обумовлюватиме перевагу кількості сегментів, які одержано у Донецькій області порівняльно з Луганською. Також склад виявлених значень ознаки ν не однаковий у межах двох областей. Це приведе до того, що склад сегментів послуг асортиментної групи τ_9 у Донецькій і Луганській областях буде різним. Так, на основі декартова добутку векторів виявлених значень, зазначених для Донецької області в табл. 3.24, для Луганської – у табл. 3.25, на другому етапі одержання реальних сегментів побудовано матрицю можливо-реальних сегментів. Для Донецької області – матрицю можливо-реальних сегментів C_9^{rD} (Додаток В.1), і вона містить $q^2=480$ можливо-реальних сегментів (табл. 3.24), для Луганської – матрицю можливо-реальних сегментів C_9^{rL} (Додаток В.2), вона складається з $q^2=438$ можливо-реальних сегментів (табл. 3.25).

Розрахунок коефіцієнта $K_{оиф}$, відображений у табл. 3.23, дозволяє визначити ступінь диференціації послуг асортиментної групи τ_5 в аспекті виділених значень ознак сегментації. Його значення для Донецької області, рівне 42%, свідчить про відносну диференціацію послуг стосовно існуючого числа значень ознак. Для Луганської області значення коефіцієнта значно нижче і складає 12%, що говорить про високий ступінь однорідності існуючих послуг. Для послуг асортиментної групи τ_9 значення коефіцієнта $K_{оиф}$ в Донецькій області склало 18% (табл. 3.24), в Луганській – 17% (табл. 3.25). Невисокі значення коефіцієнта свідчать про високий ступінь однорідності даних послуг у двох областях.

На третьому етапі одержання реальних сегментів, задаючи обмеження за періодом дослідження, шляхом виділення існуючих на відрізках досліджуваного періоду значень ознак сегментації, установлюється можливість їхніх сполучень у межах усього періоду. У результаті отримано матрицю потенційно-реальних сегментів. При аналізі виділених в Донецькій області значень ознак для асортиментної групи τ_5 очевидно, що сполучення не усіх значень можливе. Так, значення λ_3 і $V_1, V_3, V_5, V_{10}, V_{11}, V_{18}, V_{19}, V_{20}$ подані на різних відрізках досліджуваного періоду, а, отже, їхнє сполучення неможливе (табл. 3.23). У матриці C_5^D сегменти, утворені з використанням даних значень, позначено символом $*$. Такими є шістнадцять сегментів, що не можуть розглядатися як потенційно-реальні. Отже, для Донецької області матриця потенційно-реальних сегментів складається з $q^3=74$ сегментів (табл. 3.23). У Луганській області усі виділені на другому етапі значення ознак сегментації є такими, що сполучаються на відрізках досліджуваного періоду. Це свідчить про те, що всі можливо-реальні сегменти в матриці C_5^L виступають і потенційно-реальними, тобто $q^3=q^2=26$ (табл. 3.23).

Аналіз виділених значень за асортиментною групою τ_9 показує, що в двох областях не усі вони можуть сполучатися. Так, у табл. 3.24 зазначено значення ознак у Донецькій області, що подано на різних відрізках досліджуваного періоду, а, отже, їх сполучення неможливо. Для послуг Луганської області такі значення названі в табл. 3.25. Сегменти, утворені з використанням даних значень, не можуть виступати як потенційно-реальні, в матрицях C_9^D і C_9^L їх позначено символом $*$. Таких в Донецькій області нараховується п'ятдесят шість, у Луганській – дев'яносто два. Отже, кількість сегментів потенційно-реальної матриці для Донецької області складе $q^3=424$ (табл. 3.24), для Луганської – $q^3=346$ (табл. 3.25).

У результаті розрахунку $K_{\text{спол.знач.}}$, як видно з табл. 3.23, визначається ступінь сполучуваності виділених значень ознак сегментації послуг. Так, для асортиментної групи τ_5 в Донецькій області його значення склало 82%, тоді як в Луганській – 100%. Такі значення коефіцієнта свідчать про те, що якщо в Донецькій області значення ознак, виділені в цілому за період, характеризуються достатньою сполучуваністю на відрізках дослідження, то в Луганській їм властива абсолютна сполучуваність. Для послуг асортиментної групи τ_9 у Донецькій області значення коефіцієнта склало 88% (табл. 3.24), у Луганській – 79% (табл. 3.25). Тобто, значення коефіцієнта свідчать про достатню сполучуваність на відрізках дослі-

джуваного періоду в двох областях значень ознак сегментації послуг асортиментної групи τ_9 .

Зміст четвертого етапу полягає в одержанні, за методом ідентифікації, реальних сегментів. Їх подано у матрицях «об'єкт-ознака». Так, за асортиментною групою τ_5 в Донецькій області виділено п'ятдесят вісім реальних сегментів, в Луганській – двадцять п'ять. Для послуг асортиментної групи τ_9 в Донецькій області було виявлено двісті шістьдесят один сегмент, в Луганській двісті п'ятдесят три. В матрицях $C_5^{D'}$, $C_5^{L'}$, $C_9^{D'}$ і $C_9^{L'}$ неіснуючі сегменти позначено символом **. Одержавши матриці реальних сегментів, необхідно установити ступінь реальних сполучень значень ознак за допомогою розрахунку коефіцієнта реальних сполучень – $K_{\text{реал.спол.}}$. Для послуг асортиментної групи τ_5 у Донецькій області значення коефіцієнта склало 78%, у Луганській – 96% (табл. 3.23). Ці дані свідчать про достатній ступінь реальних сполучень значень у двох областях. Однак у Луганській області, незважаючи на те, що виявлено менше значень, ступінь їхніх реальних сполучень значно вищий. Це свідчить про більш високий рівень диференціації послуг у рамках установлених характеристик ринку. Для послуг асортиментної групи τ_9 в Донецькій області значення коефіцієнта склало 62% (табл. 3.24), в Луганській – 73% (табл. 3.25). Значення коефіцієнта показує, що для даних послуг в Луганській області характерний більш високий ступінь реальних сполучень. Так само, як і для послуг асортиментної групи τ_5 , для послуг групи τ_9 у Луганській області, хоча і виявлене менше число існуючих значень ознак, ніж у Донецькій, ступінь їхніх реальних сполучень значно вищий. Це, у свою чергу, свідчить про більшу диференціацію послуг за встановленими характеристиками ринку.

Відповідно до алгоритму сегментації, отримані реальні сегменти послуг вищої освіти будуть охарактеризовані з використанням таких критеріїв оцінки. Оскільки в ході сегментації послуг отримано велике число сегментів, тому виникає необхідність застосування критерію, раніше використовуваного в п. 3.2, за допомогою якого характеризується кількість сегментів – V . Також буде застосовано критерії, що використовувалися в п. 3.1: Q – кількість вищих навчальних закладів, що надають дані послуги, і C – обсяг послуг.

Критерій V відрізняється наявністю абсолютних показників: V^1 – кількість сегментів протягом досліджуваного періоду і V^2 – кількість сегментів у році. Критерій Q також має абсолютні показники: Q^1 – кількість вищих навчальних закладів, що надають послуги даної асортиментної

групи в році, Q^2 – кількість вищих навчальних закладів, що надають послуги в межах сегмента. Критерій C має як абсолютні, так і відносні показники: C^2 – обсяг наданих послуг у межах сегмента, C^3 – частка сегмента на ринку даної асортиментної групи за обсягом послуг. За значеннями показників критеріїв Q і C буде обчислено середні значення. Для виявлення основних тенденцій у поведінці сегментів використовуються показники динаміки: T' – ланцюговий темп зростання, \bar{T} – середній темп зростання.

Визначивши коло показників, необхідно задати алгоритм характеристики сегментів. Як і раніше (п. 3.1 і 3.2), у цьому параграфі як такий буде використано метод послідовно-паралельного викладення. Його вибір обумовлено, по-перше, використанням методу послідовного викладення. Він полягає, з одного боку, у тому, що оскільки V є базовим критерієм, то буде виконано характеристику ринку за його показниками. Далі всі сегменти буде згруповано за ознакою стійкості набору значень, після чого виявлені найбільш пріоритетні групи буде охарактеризовано з використанням показників, що відносяться до Q і C . З іншого боку, послідовність полягає в характеристиці сегментів у динаміці на відрізках досліджуваного періоду. По-друге, вибір методу викладення визначено використанням методу паралельного викладення в межах двох областей і в межах сегментацій двох асортиментних груп, що було задано при виявленні значень ознак, властивих послугам вищої освіти.

Відповідно до заданого алгоритму, охарактеризуємо сегменти послуг вищої освіти асортиментних груп τ_5 і τ_9 Донецької і Луганської областей.

Проаналізуємо динаміку їх структури (табл. 3.26). Так, для сегментів асортиментної групи τ_5 у Донецькій області значення V^1 склало 58, а для Луганської воно на 57% менше і дорівнює 25. Обумовлені результатами попередніх сегментацій компонентів ринку, відрізняються періоди існування сегментів даних послуг. Якщо в Донецькій області сегменти послуг даної групи подано з 1993 р., то в Луганській тільки з 1994 р. Кількість сегментів у році в межах двох областей постійно збільшувалася. У Донецькій області в 1993 р. значення V^2 склало 19. У 1994 р. воно дорівнювало вже 27, тоді як у Луганській на даному відрізку досліджуваного періоду значення цього показника складало 9. Зростання чисельності сегментів у межах двох областей продовжувалося протягом усього періоду дослідження. Так, у 2001 р. значення V^2 в Донецькій і Луганській областях дорівнювало, відповідно, 53 і 25. Причому слід зазначити, що хоча для Луганської області значення V^2 нижче, однак зростання чисельності сегментів відбувалося більш високими темпами. Так, для Луганської об-

Таблиця 3.26

**Характеристика динаміки кількості сегментів
послуг вищої освіти**

Період	Донецька область						Луганська область					
	асортиментна група τ_5			асортиментна група τ_9			асортиментна група τ_5			асортиментна група τ_9		
	V^1	V^2		V^1	V^2		V^1	V^2		V^1	V^2	
	знач.	знач.	T'	знач.	знач.	T'	знач.	знач.	T'	знач.	знач.	T'
1993-2001рр.	58	-	-	261	-	-	25	-	-	253	-	-
1993р.	-	19	-	-	50	-	-	-	-	-	49	-
1994р.	-	27	1,42	-	126	2,52	-	9	-	-	60	1,22
1995р.	-	33	1,22	-	152	1,21	-	10	1,11	-	67	1,12
1996р.	-	34	1,03	-	158	1,04	-	12	1,20	-	68	1,02
1997р.	-	39	1,15	-	152	0,96	-	13	1,08	-	85	1,25
1998р.	-	45	1,15	-	192	1,26	-	19	1,46	-	136	1,60
1999р.	-	45	1,00	-	211	1,09	-	22	1,16	-	181	1,33
2000р.	-	46	1,02	-	225	1,10	-	23	1,05	-	202	1,12
2001р.	-	53	1,15	-	221	0,98	-	25	1,09	-	213	1,05
Середній темп зростання (\bar{T})	-	-	1,14	-	-	1,21	-	-	1,16	-	-	1,20

ласті значення \bar{T} за асортиментною групою τ_5 склало 1,16, тоді як для Донецької – 1,14. Для сегментів послуг асортиментної групи τ_9 у Донецькій області значення V^1 склало 261, а у Луганській воно на 3,1% менше і дорівнює 253. Значення V^2 у 1993 р. для даних послуг в Донецькій області складало 50, а в Луганській – 49. Зростання значень цього показника на відрізках досліджуваного періоду в двох областях було не однакове. Так, вже в наступному році в Донецькій області цей показник дорівнював 126, а в Луганській – 60. Збільшення числа сегментів послуг асортиментної групи τ_9 у Донецькій області носить циклічний характер. Зростання значення V^2 продовжувалося до 1996 р., коли воно складало 158. Однак у наступному році воно вже дорівнювало 152. Починаючи з 1997 р., значення V^2 збільшувалося до 2000 р., де воно дорівнювало 225. У 2001 р. спостерігається скорочення значення даного показника до 221. На відміну від Донецької області, у Луганській зростання числа сегментів послуг даної групи на відрізках досліджуваного періоду було безупинним. У 2001 р. значення V^2 у Луганській області складало 213. Темпи зростання чисельності сегментів у двох областях схожі, про що свідчить значення \bar{T} . Так, якщо для Донецької області воно склало 1,21, то для Луганської – 1,20.

Як і в процесі сегментації споживачів, при сегментації послуг вищої освіти отримано велике число сегментів, тому, перш ніж приступити до

описання, доцільніше спочатку їх згрупувати, а потім характеризувати групи. Як ознака диференціації сегментів буде виступати виділена в п. 3.2 якісна риса – стійкість набору значень ознак. Виділимо чотири групи, що відповідають визначеному рівню стійкості: перший – абсолютно стійкі, другий – стійкі, третій – відносно стійкі, четвертий – нестійкі. Сегменти послуг, що відносяться до першої групи, будуть характеризуватися безперервністю існування протягом усього досліджуваного періоду. До другої – існуванням протягом не менш п'яти років, включаючи 2001 р. Сегменти третьої групи буде відрізняти існування протягом менш п'яти років, включаючи 2001 р., а також протягом не менш п'яти років, включаючи 2000 р. Всі інші випадки, що характеризують інші рівні стійкості, буде включати четверта група.

Результати групування сегментів послуг вищої освіти за ознакою стійкості подано для Донецької області в Додатках Д.1-Д.4, Е.1-Е.4, для Луганської – у Додатках Ж.1, Ж.2, З.1-З.4.

Охарактеризуємо кожну з груп сегментів з позиції найбільш частого зустрічання значень ознак. Це дозволяє виділити три аспекти розглядання. Перший – щодо значень ознаки θ . Другий – відносно ν . Третій – відносно λ . Характеристика груп сегментів послуг вищої освіти буде виконуватися паралельно в межах асортиментних груп і областей. Так, спочатку щодо асортиментної групи τ_5 , а після – відносно τ_9 , при цьому паралельно стосовно Донецької і Луганської областей.

Охарактеризуємо першу групу сегментів послуг. Серед сегментів, що відносяться до τ_5 , абсолютно стійкі було виділено тільки в Донецькій області. Ця група не численна, її утворили тринадцять сегментів, що складає 23% загальної кількості. Характеризуючи групу щодо першого аспекту розглядання, слід зазначити, що в назвах сегментів присутній тільки θ_1 . Що стосується другого аспекту розглядання, то відзначається, що в групі виділено сім значень ознаки ν . Серед них, за винятком ν_2 , що зустрічається один раз, усі подано двічі. Аналіз за третім аспектом показав, що значення λ_1 характерне для 54% сегментів, а λ_2 – для 46%. Розглянемо дану групу відносно τ_9 . В Донецькій області її утворюють сорок два сегменти (16%). Для усіх них властиве значення θ_3 . За ознакою ν виділено тридцять значень, 40% яких зустрічаються двічі, інші 60% – один раз. За значеннями ознаки λ у групі домінує λ_1 (69%), інші – 31% – приходить на λ_2 . В Луганській області першу групу утворюють двадцять п'ять сегментів послуг, які відносяться до τ_9 , що відповідає 10%. Так само, як і в Донецькій, тут групу складають сегменти зі значенням θ_3 .

Усього в ній виявлено двадцять одне значення ν , серед яких чотири (19%) зустрічаються двічі, інші сімнадцять (81%) – по одному разу. Також домінуючою виступає характеристика λ_1 (84%), інші 16% складає λ_2 .

Охарактеризуємо другу групу сегментів послуг. В Донецькій області її утворювали двадцять шість сегментів послуг, що відносяться до τ_5 . Ця група найбільш численна, оскільки утворена 45% загальної кількості сегментів. Характеризуючи її щодо першого аспекту, відзначимо, що домінує в групі характеристика θ_2 – 77%, інші 23% відповідають значенню θ_1 . Щодо другого аспекту, то очевидно, що серед виявлених одинадцяти значень найбільш представницькою є характеристика ν_3 – зустрічається чотири рази. При розгляданні щодо третього аспекту було встановлено, що 54% сегментів мають значення λ_2 , а 46% – λ_1 . В Луганській області другу групу утворили тринадцять сегментів послуг, що відносяться до τ_5 . Також, як і в Донецькій, у даній області ця група найбільша, оскільки включає 52% сегментів. Усі вони мають значення θ_2 . Серед семи виявлених у групі значень ν усі, за винятком ν_3 – виділено один раз – присутні двічі. У групі значення λ_1 характерне для 54% сегментів, а λ_2 – для 46%. Розглянемо склад другої групи відносно τ_9 . В Донецькій області вона найбільш численна, бо включає сто вісімнадцять сегментів, що відповідає 45%. У групі домінує значення θ_4 (63%), також є присутнім θ_3 , що зустрічається в 37% сегментів. За ознакою ν виявлено шістдесят три значення. Домінуючим також виступає λ_1 (62%), інші 38% складає значення λ_2 . В Луганській області другу групу утворено п'ятдесятьма сегментами, що складає 20% загального числа. Також, як і в Донецькій області, у даній домінує значення θ_4 (74%), θ_3 є присутнім у 26% сегментів. За ознакою ν у групі виявлено тридцять значень. Переважає в назвах сегментів характеристика λ_1 (54%), а λ_2 зустрічається в 46%.

Розглянемо третю групу сегментів послуг вищої освіти. В Донецькій області її було утворено чотирнадцятьма сегментами, що відносяться до τ_5 , тобто її питома вага склала 24%. Однаковою мірою сегменти характеризуються значеннями θ_1 і θ_2 . У групі виділено шість значень ознаки ν , причому найбільш часто зустрічається ν_5 (29%). Домінує в групі характеристика λ_1 – 64%, інші 36% приходяться на λ_2 . В Луганській області третю групу утворюють дванадцять сегментів послуг, які відносяться до τ_5 , що відповідає 48%. На відміну від Донецької, у даній області цю групу складають сегменти тільки зі значенням θ_2 . За ознакою ν виділено сім значень, два з яких зустрічаються двічі, інші п'ять – тільки один раз. Од-

наковою мірою присутні характеристики λ_1 і λ_2 . Розглянемо третю групу відносно τ_9 . В Донецькій області її було утворено шістьдесятьма чотирма сегментами, тобто на її частку приходилося 25% кількості сегментів. У групі домінує θ_4 (61%), значення θ_3 є присутнім у 39% сегментів. За ознакою ν виявлено тридцять одне значення. За ознакою λ домінує λ_1 (52%), значенням λ_2 характеризувалися 48% сегментів. В Луганській області дана група найбільш численна, оскільки включає сто сорок три сегменти, що відповідає 56% загальної кількості. У групі 51% сегментів характеризується значенням θ_4 , інші 49% - значенням θ_3 . За ознакою ν виділено п'ятдесят шість значень. Домінує в групі, також як і в Донецькій області, λ_1 (56%), значення λ_2 властиве 44% сегментів.

Охарактеризуємо четверту групу сегментів послуг вищої освіти. Четверту групу сегментів послуг, що відносяться до τ_5 , виділено тільки для Донецької області. У Луганській нестійкі сегменти не виявлено. У Донецькій області четверта група найменша за кількістю сегментів. Її утворюють п'ять сегментів, що відповідає 7%. Загальним для всіх сегментів даної групи є наявність у кожного характеристик θ_1 і λ_3 . Усі сегменти характеризуються різними значеннями ознаки ν .

У Донецькій області четверту групу утворюють тридцять сім сегментів, які відносяться до τ_9 , що складає 14% загальної кількості. В Луганській її склали тридцять п'ять, це відповідає також 14% усього числа сегментів даної асортиментної групи. Розглянемо в межах першого аспекту, тобто значень ознаки θ , групу нестійких сегментів, що відносяться до τ_9 . У Донецькій області в групі у назвах фігурують обидва значення даної ознаки, що характеризують τ_9 : θ_3 і θ_4 . Їх подано достатньою мірою. Так, якщо на частку першої приходиться 54%, то другої, відповідно, 46% числа сегментів даної групи. В Луганській області в межах групи також подано обидва названих значення, однак питома вага кожного відрізняється від вищерозглянутої ситуації. Так, на частку θ_3 приходиться 63%, а θ_4 – 37% усієї кількості нестійких сегментів. Розглянемо четверту групу сегментів щодо другого аспекту, тобто значень ознаки ν . В Донецькій області в четвертій групі подано двадцять три значення ν . З них п'ятнадцять виявлено тільки один раз, інші вісім зустрічаються більш одного разу. Серед таких, що найчастіше зустрічаються в назвах, можна виділити ν_{106} і ν_{345} . Кожне значення присутнє у чотирьох сегментах, тобто питома вага двох значень складає по 11% кількості сегментів четвертої групи. У Луганській області в назвах сегментів подано двадцять значень ознаки ν . П'ятнадцять з них зустрічаються тільки один раз, інші – частіше. Най-

більш представницькими в групі є значення v_{339} , v_{340} і v_{341} . Кожний з них є присутнім по чотири рази, що відповідає 20%. Охарактеризуємо групу в межах третього аспекту, тобто за ознакою λ . У Донецькій області в групі подано три значення: λ_1 , λ_2 і λ_3 . На частку кожного приходиться, відповідно, 49%, 38% і 13%. У Луганській області в назвах сегментів подано ті ж значення ознаки λ , що й в Донецькій, однак їх співвідношення відрізняється. Так, домінує в назвах характеристика λ_2 (46%), на другому місці λ_1 (40%), на третьому також λ_3 (14%).

Характеристика груп сегментів за критерієм C – обсяг наданих послуг вищої освіти, показала таке. Як видно з таблиці 3.27, для сегментації послуг обох асортиментних груп у двох областях характерне зменшення питомої ваги першої групи сегментів (абсолютно стійких) у загальному обсязі послуг вищої освіти, що пропонуються. Разом з тим, в Донецькій області відносно двох асортиментних груп, а в Луганській за τ_5 – “Економіка, комерція і підприємництво”, лідируючі позиції набуває друга група сегментів (стійкі). Тільки за асортиментною групою τ_9 – “Інженерія” в Луганській області домінує третя група сегментів (відносно стійких), у той час як друга займає друге місце. Отже, зміна першою групою лідируючих позицій за обсягами послуг вищої освіти, що пропонуються, протягом досліджуваного періоду, в результаті чого домінує третя групи, свідчать про те, що на ринку з'являються нові сегменти по-

Таблиця 3.27

Характеристика груп за критерієм C – обсяг послуг вищої освіти, що було надано (%)

Сегментація послуг	Група сегментів	1993р.	1994р.	1995р.	1996р.	1997р.	1998р.	1999р.	2000р.	2001р.	
за асортиментною групою τ_5	Донецька область	I	89,19	66,18	52,91	35,30	20,21	19,70	19,90	16,17	16,33
		II	1,61	32,60	47,09	64,44	79,79	75,73	76,10	80,74	77,77
		III	0	1,22	0	0,26	0	4,57	4,00	3,09	5,90
		IV	9,20	0	0	0	0	0	0	0	0
	Луганська область	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		II	0	100	100	100	100	59,04	52,42	51,46	60,35
		III	0	0	0	0	0	40,96	47,58	48,54	39,65
		IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
за асортиментною групою τ_9	Донецька область	I	94,13	72,06	63,16	54,23	46,87	32,75	30,29	23,54	22,06
		II	0	21,52	29,39	40,45	47,50	54,27	54,34	57,55	60,07
		III	0	1,43	0,36	0,62	0,97	12,82	14,54	16,97	17,87
		IV	5,87	4,99	7,09	4,70	4,66	0,16	0,83	1,94	0
	Луганська область	I	64,59	78,87	73,74	68,61	50,40	34,40	22,00	16,95	14,29
		II	10,75	7,95	13,99	24,78	40,35	31,30	30,55	31,42	36,43
		III	8,99	4,44	3,53	0,90	1,90	32,85	46,79	51,38	49,28
		IV	15,67	8,74	8,74	5,71	7,35	1,45	0,66	0,25	0

слуг, які характеризуються значними обсягами діяльності. Разом з тим, аналіз сегментів послуг за критеріями *C* і *Q* (кількість ВНЗ, що надають послугу) показав таке. Серед сегментів найбільшими за середньою кількістю наданих послуг та числом ВНЗ, що надають їх, у двох областях виступають ті, що відносяться до другої групи і характеризують економічні спеціальності – «Економіка підприємства» і «Менеджмент організацій». Серед інженерних спеціальностей найбільшими обсягами послуг у Донецькій області володіють сегменти першої групи, що характеризують спеціальність «Промислове і цивільне будівництво». Проте, дані сегменти не відрізняються великою кількістю вищих навчальних закладів, що пропонують їх. У Луганській області найбільшими значеннями зазначених критеріїв відрізняються сегменти, що характеризують інженерну спеціальність «Технологія машинобудування».

Таким чином, проведення сегментації послуг вищої освіти дозволило встановити основні тенденції в реалізації послуг. Разом з тим, отримана інформація відбиває також результати сегментації інших компонентів ринку – вищих навчальних закладів і споживачів послуг вищої освіти. Досягнуто це завдяки використанню принципу системності в сегментації ринку послуг вищої освіти, що дозволило одержати комплексні результати сегментації, які включають характеристики поведінки всіх трьох компонентів ринку. Це, у свою чергу, є об'єктивною основою для формування інформаційної бази управлінських рішень, що буде виконано в наступній главі.