

4. Лебедев К.А. Економічна ефективність виробництва і реалізації продукції зерно продуктового підкомплексу / К.А. Лебедев // Економіка АПК. – 2009. - № 5. – С.33 – 36.

Summary.

A problem of increase of efficiency of agroindustrial production is a determinative of economic and social development of society.

Grain-crops that grow the Ukrainian commodity producers are the most competitive products on foreign markets. The production of grain remains the most cost-effective industry of agriculture of Ukraine. Coming from it, almost all enterprises of central Forest-steppe of Ukraine have grain-growing direction of specialization. It is not an exception and agricultural enterprises of Христинівського of district of the Tcherkasy area.

Efficiency of production of grain in the economies of Христинівського of district of the Tcherkasy area considerably hesitates on years, and on the whole has a tendency to the increase. Yes, income from the production of grain on a draught both rose 2005 - 2009 or went down, and in 2009 rose comparatively with 2005 on 110,2 %% and presented a 6532 thousand hrn. It is the greatest level of income, got economies for all investigated period. Income in a calculation on 1 hectare areas of sowing the greatest was also in 2009 and made a 591 hrn. comparatively with a 211 hrn. in 2005.

On the whole a realized unit of grain-crops cost has a proof tendency to the increase, and on a draught 2005 - 2009 she increased on 83,3%%. It is caused, mainly, by a price increase on machines and equipments, паливно-мастильні materials, fertilizers and seed.

At the same time the cost of realization of products did not have such proof tendency to the increase, as her prime price. So for period from 2005 to 2007 the cost of realization of products of grain-crops grew gradually, and in 2008 the cost of realization considerably went down comparatively with a previous year and presented 65,82 hrn.s.

Thus, it follows in earnest to walk up the agricultural enterprises of Христинівського of district to the decision of question of increase of efficiency of production of goods of grain-crops. It is needed to turn the special attention enterprises on the increase of efficiency of the use of the fixed assets and materially-money resources, introduction of intensive technologies of production and improvement of general organization of labour at the production of goods of grain-crops.

УДК 378.32:168.522

Педченко Г.П., к.е.н., доцент,
Таврійський державний агротехнологічний університет

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ТА КОНЦЕНТРАЦІЯ НА РИНКУ АГРАРНОЇ ОСВІТИ

Анотація. В статті здійснено розподіл аграрних ВНЗ за обсягом освітніх послуг та розраховані показники диференціації та концентрації цього розподілу.

Ключові слова: диференціація, концентрація, освітні послуги, аграрні ВНЗ

Постановка проблеми. Останнім часом різко загострилася конкурентна боротьба на ринку аграрних освітніх послуг, який став достатньо насиченим, при цьому споживачі цих послуг отримали змогу обирати аграрні виші у відповідності зі своїми матеріальними можливостями, регіональними та професійними уподобаннями. Конкуренція та постійні спроби реструктуризації галузі зумовлюють необхідності проведення аналізу диференціації та концентрації на ринку вищої аграрної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження торкаються різних проблем ринку аграрних освітніх послуг, однак концентрація цих послуг доки залишалася поза увагою авторів.

Формулювання цілей статті. Метою даної статті є розподіл аграрних вищих навчальних закладів за обсягом освітніх послуг та оцінка диференціації та концентрації цього розподілу.

Виклад основного матеріалу дослідження. В Україні освітні послуги надають 22 аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, які ми ранжували за кількістю студентів, що в них навчаються (табл. 1).

Побудуємо інтервальний варіаційний ряд з 5 рівними інтервалами, на основі якого розрахуємо дані для оцінки диференціації та концентрації студентів в окремих групах аграрних ВНЗ (табл. 2).

Диференціація являє собою розшарування сукупності за рівнем досліджуваної ознаки. Вона оцінюється рядом показників:

1) коефіцієнти диференціації - у розподілі ознаки використовуються співвідношення між квантилями - такими значеннями ознаки, що ділять всі одиниці розподілу на рівні чисельності. Найпоширенішим є коефіцієнт децильної диференціації.

Децилі (DL) - це значення варіантів, які ділять упорядкований ряд за обсягом на десять рівних частин. Для визначення коефіцієнту децильної диференціації розрахуємо:

Таблиця 1

**Ранжований ряд аграрних вищих навчальних закладів України
III-IV рівнів акредитації за кількістю студентів в січні 2013 року***

Назва аграрного ВНЗ	Кількість студентів, тис. осіб
Ніжинський агротехнічний інститут НУБіП	1,26
Бережанський агротехнічний інститут НУБіП	1,95
Харківська державна зооветеринарна академія	2,58
Південна філія НУБіП "Кримський агротехнологічний університет"	2,61
Одеський державний аграрний університет	3,79
Херсонський державний аграрний університет	3,93
Львівський національний аграрний університет	3,97
Подільський державний аграрно-технічний	5,04
Харківський національний аграрний університет	5,07
Таврійський державний агротехнологічний	5,54
Харківський національний технічний університет сільського господарства	5,66
Уманський національний університет садівництва	5,83
Миколаївський національний аграрний університет	5,98
Дніпропетровський державний аграрний університет	6,19
Полтавська державна аграрна академія	6,87
Білоцерківський державний аграрний університет	7,49
Вінницький національний аграрний університет	7,81
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій	7,86
Житомирський національний агроекологічний	8,13
Сумський національний аграрний університет	8,68
Луганський національний аграрний університет	9,1
Національний університет біоресурсів і природокористування України	10,3

*Джерело: форма 2-ЗНК [1].

Розподіл аграрних ВНЗ за кількістю студентів, тис. осіб

Групи ВНЗ за кількістю студентів	Кількість ВНЗ		Накопичена		Кількість студентів в групах ВНЗ	Частка студентів в групах ВНЗ, % D
	частота f	частка, % d	частота S _f	частка S _d		
До 2	2	9,1	2	9,1	2	1,7
2-4	5	22,7	7	31,8	15	12,7
4-6	6	27,3	13	59,1	30	25,4
6-8	5	22,7	18	81,8	35	29,7
Більше 8	4	18,2	22	100,0	36	30,5
Разом	22	100	x	x	118	100
Групи ВНЗ за кількістю студентів	L	D-d	Накопичена частка студентів в групах ВНЗ, % S _D	dS _D	dD	D ²
До 2	0,19	7,4	1,7	15,4	15,4	2,9
2-4	0,56	10,0	14,4	327,4	288,9	161,6
4-6	0,93	1,8	39,8	1086,3	693,4	646,4
6-8	1,31	6,9	69,5	1579,4	674,1	879,8
Більше 8	1,68	12,3	100,0	1818,2	554,7	930,8
Разом	0,19	38,5	x	4826,7	2226,5	2621,4

$$\text{- перший дециль: } DL_1 = x_{D_1} + h * \frac{\frac{1}{10} \sum f - S_{D_1-1}}{f_{D_1}} = 2 + 2 * \frac{\frac{1}{10} * 22 - 2}{5} = 2,2 (\text{тис. осіб})$$

$$\text{- дев'ятий дециль: } DL_9 = x_{D_9} + h * \frac{\frac{9}{10} \sum f - S_{D_9-1}}{f_{D_9}} = 8 + 2 * \frac{\frac{9}{10} * 22 - 18}{4} = 8,9 (\text{тис. осіб})$$

де x_{Q1} , x_{Q9} – нижня межа інтервалу, що містить відповідно перший та дев'ятий дециль; h – величина інтервалу, що містить даний дециль; S_{D1-1} , S_{D9-1} – кумулятивна частота (частка) інтервалу, що передує інтервалу, який містить відповідно перший та дев'ятий дециль; f_{D1} , f_{D9} – частота (частка) інтервалу, що містить відповідно перший та дев'ятий дециль.

Коефіцієнт децильної диференціації:

$$K_D = \frac{DL_9}{DL_1} = \frac{8,9}{2,2} = 4 (\text{рази})$$

Одержаний коефіцієнт диференціації показує, що мінімальна кількість студентів у 10% найбільших аграрних ВНЗ у 4 разів вища, ніж максимальна кількість студентів 10% найменших ВНЗ.

2) фондові коефіцієнти – визначають співвідношення середніх рівнів ознак в групах з максимальними та мінімальними їх значеннями. Так, децильний фондовий коефіцієнт визначає співвідношення між середніми значеннями ознаки 10% одиниць сукупності з найвищими варіантами та 10% одиниць сукупності з найменшими варіантами.

В нашому випадку 10% найбільших та найменших аграрних ВНЗ включають по 2 виші, то децильний фондовий коефіцієнт:

$$K_{\phi} = \frac{\bar{x}_{10\% \max}}{\bar{x}_{10\% \min}} = \frac{(10,3 + 9,1)/2}{(1,26 + 1,95)/2} = 7,7(\text{рази})$$

Одержаний фондовий коефіцієнт показує, що середня кількість студентів у 10% найбільших аграрних ВНЗ у 7,7 рази перевищує середню кількість студентів у 10% найменших ВНЗ.

До показників диференціації близькі за значенням показники концентрації розподілів. Концентрація - нерівномірність розподілів досліджуваної ознаки, що не пов'язана ні з обсягом сукупності, ні з чисельністю окремих груп.

Оцінка нерівномірності розподілу значень ознаки між окремими складовими сукупностей ґрунтується на порівнянні часток двох розподілів – за кількістю елементів d_i та за обсягом значень явища D_i . Якщо розподіл значень ознаки рівномірний, то $d_i = D_i$. Відхилення часток свідчить про певну нерівномірність розподілу, яка вимірюється наступними показниками:

1) коефіцієнт локалізації L_i – означає зосередження обсягу явища у окремих групах одиниць сукупності:

$$L_i = \frac{D_i}{d_i}$$

де D_i – частка i -ї групи у загальному обсязі явища; d_i - частка i -ї групи у загальному обсязі сукупності.

При $L_i = 1$ – рівномірний розподіл ознаки; $L_i > 1$ – наявність концентрації значень ознаки в i -ій складовій; $L_i < 1$ - відсутність концентрації.

Розраховані у табл. 2 коефіцієнти локалізації свідчать про наявність концентрації студентів лише у двох останніх групах, в які входять 9 найкрупніших аграрних ВНЗ з кількістю студентів більше 6 тис. осіб

2) коефіцієнт Лоренца K_L є узагальнюючою характеристикою відхилення фактичного розподілу від рівномірного і визначається за формулою:

$$K_L = \frac{1}{2} \sum |D - d| = \frac{1}{2} * 38,52 = 19,26\%$$

Значення його коливаються у межах від 0 до 1, або від 0 до 100%. У рівномірному розподілі $K=0$. При $K_L \leq 25\%$ - низька концентрація ознаки у обмеженої кількості одиниць або груп сукупності; при $25\% < K_L \leq 35\%$ - помірна концентрація; при $K_L > 35\%$ - висока концентрація ознаки.

Значення K_L свідчить про низький рівень концентрації студентів в окремих групах аграрних ВНЗ.

3) коефіцієнт Джині K_G – відображає ступінь відхилення фактичного від лінії їх рівномірного розподілу і розраховується за формулою:

$$K_G = 1 - 2 \frac{\sum dS_D}{10000} + \frac{\sum dD}{10000} = 1 - 2 * 0,48267 + 0,22265 = 0,257$$

де S_{Di} – накопичена частка i -ї групи у загальному обсязі явища.

Значення його коливаються у межах від 0 до 1. При $K_G < 0,29$ спостерігається низька концентрація ознаки у обмеженої кількості одиниць або груп сукупності; $0,3 < K_G < 0,44$ - помірна концентрація; $K_G > 0,45$ - висока концентрація ознаки.

Таким чином, значення K_G також свідчить про низький ступень нерівномірності розподілу, тобто про низький рівень концентрації студентів в окремих групах аграрних ВНЗ.

4) Коефіцієнт Херфіндаля K_H – визначає вплив лише домінуючих одиниць або груп сукупності у загальному обсязі. Якщо були проведені попередні розрахунки часток обсягу явища в окремих групах, то можна скористатися формулою:

$$K_H = \sum D^2 = 2621,4$$

Значення його коливаються у межах від 0 до 1, або від 0 до 10000 (якщо частка у %). При $K_H \leq 1000$ – низька концентрація ознаки; при $1000 < K_H \leq 2000$ – помірна концентрація ознаки; при $K_H > 2000$ - висока концентрація ознаки, тобто наявне домінування окремих одиниць або груп сукупності.

Величина K_H свідчить про домінування окремих ВНЗ або їх груп, зокрема в четвертій групі в 22,7% аграрних ВНЗ навчаються 29,7% студентів, а в останній групі в 4 найбільших вишах, які складають 18,2% всієї сукупності, навчаються 30,5% студентів.

Висновок. Відповідно до проведених розрахунків в цілому ринок аграрних освітніх послуг є низькоконцентрованим, що зумовлює високий рівень конкуренції на ньому вищих навчальних закладів. Таким чином, аграрні ВНЗ повинні контролювати якість надання освітніх послуг, узгоджувати свою цінову політику із політикою конкурентів, розвивати матеріально-технічну базу та впроваджувати інноваційні технології в навчальний процес.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт ДУ «Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності ВНЗ «Агроосвіта». Режим доступу: <http://www.smcae.kiev.ua>
2. Теория статистики: Учебник/ Под ред. Г.Л. Громыко. - М.: ИНФРА-М, 2002. – 414 с
3. Теория статистики: Учебник/ Под ред. Р.А. Шмойловой. - 4-е изд. - М.: Финансы и статистика, 2004. – 656 с.

***Summary.** Recently the competition on the agricultural education market escalated acutely. This market has become saturated enough. Consumers of educational services should be able to choose agricultural universities in accordance with their financial facilities, regional and professional interests. Competition and constant attempts to restructure the industry determine the need for analysis of differentiation and concentration of the agricultural higher education market. The distribution of agricultural universities by amount of educational services was implemented in the article. As the volume of the phenomenon considered the number of students studying in agricultural universities. The author calculated indices of differentiation and concentration of this distribution, in particular decile coefficient of differentiation, the stock decile coefficient, Lorenz concentration ratio, Gini coefficient, Herfindahl coefficient. According to of estimations in general agricultural education services market is characterized by low concentrations of chosen features.*

At the same time there is a slight dominance of nine major agricultural universities, that make 40.9% of the whole population, in which 60.2% of students are studying. These circumstances creates a high level of universities competition. Agricultural universities must monitor the quality of educational services, to coordinate their pricing policies of competitors, develop logistics and implement innovative technologies in the educational process.

Key words: *differentiation, concentration, educational services, agricultural universities*

УДК 631.151.2:633.1

*Петрова И.Ф.,
кандидат экономических наук, докторант
ГНУ Всероссийского научно-исследовательского
института экономики сельского хозяйства*

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ СОРТОВ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

***Анотація.** В статті відзначається, що сучасне сільськогосподарське виробництво пред'являє високі вимоги до селекційної науки. В сучасних економічних умовах товаропроизводителям потрібні сорти зернових культур, відповідаючі конкретним вимогам виробництва. Сорт виступає як інновація, а сортосмена – як ефективне напрямлення інноваційного процесу. Автор обґрунтовує, що селекція є найбільш ефективним і централізованим засобом підвищення величини і якості врожаю зернових культур, забезпечення екологічної безпеки і надійності функціонування агроєкосистем, зростання їх ресурсо-, енергоекономічності і рентабельності.*

***Ключевые слова:** селекция, сорт, гибриды, урожайность, качество продукции, природно-климатические зоны, внесение удобрений, семеноводство, сортосмена и сортообновление, энергосберегающие технологии, адаптация сортов, экологическая зависимость.*

В сучасних умовах нарощування товарних ресурсів зерна неможливо забезпечити без інтенсифікації зернової галузі. Вона передбачає введення і освоєння сучасних сортів і гібридів, застосування ресурсозберігаючих технологій вирощування зернових культур, диференціацію розміщення і дотримання оптимальної структури їх посівних площ, екологізацію виробництва ґрунтового родючості, знаходження раціонального рівня застосування агрохімічних засобів, що дозволяє освоїти екологічно збалансовані системи землеробства і ряд інших заходів, направлених на ефективне використання біокліматичного потенціалу і виробничих ресурсів.