

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

УДК 332.145:37.015.6

П. В. Гудзь,

*д-р екон. наук,
професор*

С. В. Візіренко,

аспірантка

Запорізький національний технічний університет

ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

На державному рівні освіта є стратегічною галуззю, яка забезпечує національну безпеку, оскільки при оцінці конкурентоспроможності країни в першу чергу роблять висновки, виходячи з рівня освітньої підготовки її громадян. На рівні регіону освітня політика все більше детермінується місцевими проблемами зайнятості та працевлаштування населення, демографічної, міграційної політики, стану екології та здоров'я, містобудівними проблемами й потребою розвитку малого бізнесу.

Високий попит на вищу освіту протягом останніх років був зумовлений головним чином підвищенням вимог роботодавців до майбутніх і наявних працівників. Проте, не дивлячись на подальше зростання попиту на отримання вищої освіти, в результаті зміни демографічної ситуації найближчим часом очікується істотне зменшення випускників шкіл, що відповідно матиме негативний вплив на всі вищі навчальні заклади. Тож, першочерговою задачею регулювання ринку освітніх послуг в умовах сьогодення є підвищення рівня управління освітою, оскільки саме освіта має діяльний вплив на розвиток інших галузей регіону, сприяє залученню додаткових інвестицій, що, у свою чергу, безпосередньо має позитивний вплив на перспективи розвитку конкретних регіонів, міст, районів, а також на задоволення потреб людей, що мешкають на даній території.

До нині в економічній літературі досить часто висвітлюються питання механізму та особливостей управління освітою. Зокрема тривалий час над зазначеними питаннями працюють такі вчені, як О. Воронін [1], В. Куценко [2], І. Каленюк [3], А. Озіна [4], О. Кратт [5–6], В. Луговий [7] та інші. Їх увагу в основному зосереджено на вивченні механізму державного регулювання ринку освітніх послуг, на необхідності підвищення рівня якості та конкурентоспроможності освітніх послуг, на вивченні вимог роботодавців щодо підготовки фахівців вищих на-

вчальних закладів (далі – ВНЗ) тощо. Проте, незважаючи на різноплановість підходів до висвітлення цієї тематики, у наукових виданнях ще мало вивченими залишаються питання управління освітою шляхом прогнозування можливих змін ситуації на ринку освітніх послуг як на рівні країни в цілому, так і регіонів зокрема.

Постановка завдання – дослідити тенденції, що сформувались в останні роки на ринку освітніх послуг Запорізької області, встановити вплив факторів на зміну ситуації на ринку шляхом застосування методів екстраполяції, на основі аналітичних показників рядів динаміки і плинної середньої, визначити прогнози змін на регіональному ринку освітніх послуг на перспективу.

Мета дослідження – обґрунтувати прогноз тенденцій на ринку освітніх послуг Запорізької області на основі статистичних методів дослідження.

Об'єктом дослідження є розвиток ринку освітніх послуг Запорізької області. Предметом дослідження стали відносини, які виникають у процесі прогнозування тенденцій розвитку регіонального ринку освітніх послуг.

У сучасних умовах процес надання освітніх послуг в Україні визначається в загальному контексті європейської інтеграції та потребами національного відродження, становлення державності демократичного суспільства України. Це відповідно потребує розбудови системи освіти та її докорінного реформування. Тож, проблема управління освітою є чи не найважливішою на сучасному етапі становлення вітчизняного ринку освітніх послуг.

Досвід управління освітою перебуває нині на стадії нагромадження, початкового аналізу та осмислення. Оскільки ж етап розвитку освіти в Україні характеризується інтенсивним потоком нового в теорії і практиці навчання, виховання та управління всіма видами діяльності навчальних закладів,

© П. В. Гудзь, С. В. Візіренко, 2009

то ураховуючи це, навчальні заклади слід розглядати як суб'єкти ринкових відносин, які діють за умовами ринку, але при цьому залишаються соціально важливими об'єктами. Отже сфера освіти сьогодні – це ринок освітніх послуг [3, с. 21].

Складовими ринку освітніх послуг є: дошкільна освіта, загальна середня, позашкільна освіта, професійно-технічна освіта, вища освіта, післядипломна освіта, аспірантура, докторантура, самоосвіта.

Встановлені такі освітні рівні:

- початкова загальна освіта;
- базова загальна середня освіта;
- повна загальна середня освіта;
- професійно-технічна освіта;
- базова вища освіта;
- повна вища освіта.

Встановлені також такі освітньо-кваліфікаційні рівні: кваліфікований робітник; молодший спеціаліст; бакалавр; спеціаліст, магістр.

Дошкільна освіта й виховання здійснюються в сім'ї, у дошкільних закладах забезпечують фізичне, психічне, здоров'я дітей, їх всебічний розвиток, набуття життєвого досвіду, вироблення умінь, навичок, необхідних для подальшого навчання шкільними закладами освіти.

Загальна середня освіта забезпечує всебічний розвиток дитини як особистості, її нахилів, здібностей, талантів, трудову підготовку, професійне самовизначення, формування загальнолюдської моралі, засвоєння визначеними суспільними, національно-культурними потребами обсягу знань про природу, людину, суспільство й виробництво, екологічне виховання тощо [8].

Професійно-технічна освіта забезпечує здобуття громадянами професії відповідно до їх покликань, інтересів, здібностей, перепідготовку, підвищення їх професійної кваліфікації. Професійно-технічна освіта громадян здійснюється на базі повної загальної середньої освіти або базової загальної середньої освіти з наданням можливості здобувати загальну середню освіту.

До професійно-технічних навчальних закладів належать: професійно-технічне училище відповідного профілю, професійне училище соціальної реабілітації, вище професійне училище, професійний ліцей, професійно-художнє училище, вище художнє професійно-технічне училище, училище-агрофірма, вище училище-агрофірма, училище завод, центр професійно-технічної освіти; центр підготовки і перепідготовки робітничих кадрів тощо. Професійно-технічні заклади можуть мати денні, вечірні відділення, створювати і входити в різні комплекси, об'єднання.

Вища освіта забезпечує фундаментальну, наукову, професійну і практичну підготовку, здобуття громадянами освітньо-кваліфікаційних рівнів відпові-

дно до їх покликань, інтересів і здібностей, удосконалення професійної підготовки, перепідготовку та підвищення кваліфікації.

Вища освіта здійснюється на базі повної загальної середньої освіти. До вищих навчальних закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів, можуть прийматися особи, які отримали базову середню освіту.

Підготовка фахівців у вищих закладах освіти проводиться з відривом (очна), без відриву від виробництва (вечірня, заочна), шляхом поєднання цих форм, а з окремих спеціальностей – екстерном.

До вищих навчальних закладів належать технікуми, коледжі, інститути, консерваторії, академії, університети тощо.

Відповідно до статуту вищих навчальних закладів встановлено чотири рівні акредитації:

I – технікуми, училища та інші прирівняні до них заклади;

II – коледжі та інші прирівняні до них заклади;

III і IV – університети, академії, інститути, консерваторії.

Вищі навчальні заклади здійснюють підготовку фахівців за такими освітніми рівнями:

неповна вища освіта – освітній рівень вищої освіти особи, який характеризує сформованість її інтелектуальних якостей, що визначають розвиток особи як особистості і є достатніми для здобуття нею кваліфікації за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста;

базова вища освіта – освітній рівень вищої освіти особи, який характеризує сформованість її інтелектуальних якостей, що визначають розвиток особи як особистості і є достатніми для здобуття нею кваліфікації за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра;

повна вища освіта – освітній рівень вищої освіти особи, який характеризує сформованість її інтелектуальних якостей, що визначають розвиток особи як особистості і є достатніми для здобуття нею кваліфікації за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста або магістра [9].

До освітньо-кваліфікаційних рівнів підготовки фахівців належить молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр.

Молодший спеціаліст – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі повної загальної середньої освіти здобула неповну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для здійснення виробничих функцій певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності.

Підготовку молодших спеціалістів забезпечують технікуми, училища, вищі навчальні заклади I-го рівня акредитації.

Бакалавр – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі повної загальної середньої освіти здобула базову освіту, фундаментальні та спеціальні уміння і знання щодо узагальненого об'єкта праці (діяльності), які достатні для виконання завдань і обов'язків (робіт) певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності. Підготовку бакалаврів забезпечують коледжі, інші вищі навчальні піди II–IV рівнів акредитації.

Спеціаліст – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння і знання, достатні для виконання завдань і обов'язків (робіт) певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності.

Магістр – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра чи спеціаліста здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння і знання, необхідні для виконання управлінських науково-дослідних і педагогічних функцій. Це професіонал у виробничій і соціальній сферах, у сфері науки та освіти [9, с. 17].

Таким чином, структура ринку освітніх послуг має наступний вигляд (рис. 1).

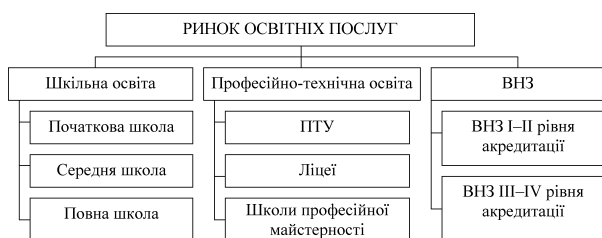


Рис. 1. Структура ринку освітніх послуг

Управління освітою в сучасних умовах на рівні регіону представляє собою складний процес, елементи якого складають правильний вибір цілей і завдань, вивчення та аналіз досягнутого рівня, раціональне планування і прогнозування змін на регіональному ринку освітніх послуг.

Один із «батьків» сучасного менеджменту А. Файоль зауважив: «Управляти – це передбачати, а «передбачати» – це вже майже діяти» [10, с. 7]. Ось чому розробка прогнозів і складання на їх підставі планів в умовах ринкової економіки, яка характеризується постійними й динамічними змінами, є неодмінною умовою виживання.

Таким чином, ігнорування чи недостатня увага до прогнозування, як одного з невід'ємних складових процесу управління ринком освітніх послуг, може призвести до грубих помилок у визначенні кількості майбутніх абітурієнтів (її завищення чи заниження)

з усіма можливими наслідками, що випливають із цього. Ці питання є особливо важливими для регіональних ВНЗ, контингент студентів яких становить переважно жителі регіонів, де вони розташовані.

Підґрунтям будь-якого економічного прогнозування змін, як відомо, є результати аналізу, тобто аналіз є початковим пунктом складання прогнозу. За його допомогою розкриваються причинно-наслідкові відносини, формуються загальні гіпотези й концепції розвитку майбутнього, дається оцінка характеру впливу основних складових на процеси, що прогножуються. Аналіз одночасно супроводжує прогнозування (корегування, уточнення вихідної інформації, вибір оптимального варіанту із множини альтернативних на підставі порівняльного аналізу). Нарешті, результати прогнозу служать інформаційною базою для проведення попереднього аналізу. Таким чином, економічний аналіз є одночасно відправним і заключним етапом процесу прогнозування. Тож, для проведення розрахунків прогнозів змін на ринку освітніх послуг у Запорізькій області попередньо проаналізуємо тенденції, які сформувались останнім часом серед факторів впливу на зміни кон'юнктури даного ринку [8].

Одним з основних факторів впливу на зміни на ринку освітніх послуг на рівні області слід вважати чисельність наявного населення. Динаміка чисельності населення Запорізької області за період 1990–2007 рр. характеризують дані табл. 1.

Таблиця 1. Динаміка чисельності населення Запорізької області за період 1990–2007 рр., тис. осіб [5]

Роки	Усього		у тому числі	
	тис. осіб	приріст	міське	сільське
1990	2091,6	–	1590,6	501,0
1991	2099,6	8,0	1602,6	497,0
1992	2108,5	8,9	1611,9	496,6
1993	2116,1	7,6	1618,5	497,6
1994	2110,2	-5,9	1613,6	496,6
1995	2094,8	-15,4	1601,4	493,4
1996	2072,4	-22,4	1582,0	490,4
1997	2046,8	-25,6	1559,6	487,2
1998	2022,2	-24,6	1537,3	484,9
1999	1996,4	-25,8	1515,5	480,9
2000	1970,2	-26,2	1493,1	477,1
2001	1948,6	-21,6	1474,8	473,8
2002	1927,0	-21,6	1456,8	470,2
2003	1909,3	-17,7	1444,8	464,5
2004	1892,6	-16,7	1434,5	458,1
2005	1877,2	-15,4	1427,7	449,5
2006	1861,0	-16,2	1418,8	442,2
2007	1846,9	-14,1	1411,2	435,7

Дані табл. 1 свідчать, що за період з 1990 до 2007 р. чисельність населення Запорізької області

(результати аналізу базуються на інформації Запорізького обласного управління статистики станом на 1 січня відповідного року) зменшилася на 11,7 %, або на 244,7 тис. осіб (з 2091,6 до 1846,9 тис. осіб) [11, с. 21]. Зменшення чисельності населення спостерігається вже з 1994 р. і триває до теперішнього часу. Основними причинами сформованої тенденції зменшення чисельності населення області стали в першу чергу низький рівень доходності населення, зростання чисельності безробітних, політична та економічна нестабільність тощо. Проте при аналізі тенденцій, сформованих

на ринку освітніх послуг області, ВНЗ більшою мірою цікавлять не стільки зміни в чисельності населення, як зміни в потенційній місткості ринку освітніх послуг.

Річна потенційна місткість ринку освітніх послуг з надання вищої освіти відповідає загальній чисельності молоді у віці випускника середньої школи (11-х чи 12-х класів, залежно від року закінчення школи) і розраховується як загальна чисельність молоді відповідного року народження. Так, наприклад, для 2007 навчального року це буде молодь 1990 р. народження (табл. 2).

Таблиця 2. Потенційна місткість ринку освітніх послуг Запорізької області на період до 2015 р. [12, с. 352]

Рік народження	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1990	16445								
1991		15145							
1992			13665						
1993				13520					
1994					8600				
1995							13065		
1996								11440	
1997									10920

Звичайно, місткість ринку освітніх послуг залежить і від інших чинників, оскільки не всі молоді люди здобувають середню освіту, і до ВНЗ вступають не лише випускники середніх шкіл, а й особи старших вікових груп (рис. 2). Однак саме чисельність молоді у віці випускника середньої школи є найважливішим чинником, який визначає потенційну місткість ринку освітніх послуг.

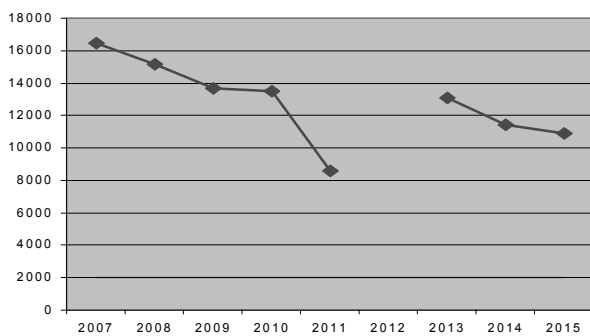


Рис. 2. Потенційна місткість ринку освітніх послуг Запорізької області на період до 2015 р.

Слід зробити поправку на те, що місткість ринку освітніх послуг з надання вищої освіти буде меншою, оскільки чисельність осіб, які здобули повну середню освіту (а лише вони можуть вступати до ВНЗ), менше від чисельності молоді відповідного віку.

Відповідно до цього дані табл. 2 слід скоригувати. Річна скоригована потенційна місткість

ринку освітніх послуг з надання вищої освіти відповідає загальній кількості осіб, що здобули повну середню освіту в цей рік і мають право на вступ до ВНЗ (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка випуску учнів загальноосвітніми навчальними закладами та навчальними закладами I ступеня акредитації Запорізької області протягом 2004–2007 років, осіб [12, с. 354]

	Загальноосвітні школи II ступеня (неповна освіта)				
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
Випущено, усього	26068	25306	23342	20704	20812
денних	25738	24 659	22671	20012	20109
вечірніх	330	647	671	692	703
	Загальноосвітні школи III ступеня (середня школа)				
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
Випущено, усього	18572	18548	16120	16445	15145
денних	16648	16932	14475	14792	13483
вечірніх	1924	1616	1645	1653	1662
Разом випущено	44640	43854	39462	37149	35957
	Навчальні заклади I рівня акредитації				
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
Випущено, усього	14537	15272	14999	14231	14187
Всього	59177	59126	54461	51380	50144

Дані табл. 3 свідчать, що потенційними абітурієнтами ВНЗ, крім випускників середніх шкіл, є також випускники закладів освіти I рівня акредитації (ліцеїв, ПТУ тощо). Проте слід зазначити, що протягом періоду, який вивчався, чисельність випускників навчальних закладів I рівня акредитації змінюється по-різному, то зростає у 2005 р. до рівня 15272 осіб, то, починаючи з 2006 р., поступово знижується. Це пояснюється тим, що з кожним роком у роботодавців підвищуються вимоги щодо рівня освіти працівників, засвоєних ними знань і отриманих навиків. Тож, з кожним роком все більше зростає потреба у спеціалістах з вищою освітою, що відповідно й має негативний вплив на зміну чисельності учнів у зазначених навчальних закладах.

Щодо випускників навчальних закладів I та II рівнів акредитації, слід відмітити, що станом на 01.01.2008 р. в Запорізькій області функціонувало 23 навчальних заклади усіх форм власності (табл. 4), що забезпечували навчання студентів денної, вечірньої та заочної форм навчання. Протягом 2007–2008 навчального року в них навчалося 6145 осіб, що на 873 осіб менше показника 2003–2004 навчального року.

Зіставлення даних табл. 3 свідчить, що за період з 2004 до 2008 р. чисельність молоді відповідного віку, яка має право на вступ до ВНЗ, весь час була у відносному вираженні (відносно її загальної чисельності) незначно змінна, відповідно у 2004 р. питома вага потенційних абітурієнтів ВНЗ склала 55,9 % від загальної чисельності випускників, у 2005 р. – 57,2 %, у 2006 році – 57,1 %, у 2007 р. – 59,7 % і у 2008 р. – 58,4 %. Зростання попиту (табл. 4) підготовки в ВНЗ III–IV рівнів акредитації можна пояснити не тільки підвищенням вимог роботодавців до робочої сили, а також значними труднощами у працевлаштуванні неповнолітніх і осіб з неповною середньою освітою. Окрім того, неповна середня освіта не дає змоги продовжити навчання у ВНЗ і зайняти гідне місце в суспільстві.

Аналіз даних табл. 4 свідчать, що число бажаючих навчатись у вищих навчальних закладах III та IV рівнів акредитації зростає як за денною, так і за заочною формою навчання. При цьому темпи росту чисельності осіб, що навчаються на заочній формі навчання суттєво перевищують темпи росту чисельності осіб, що навчаються на денній формі.

Дане явище пояснюється тим, що оскільки навчання у значній мірі в Україні є платним, то для отримання освіти студенти мають поєднувати і роботу, і освіту. Дехто вважає це негативним моментом, проте на нашу думку, таке міркування є вірним, оскільки студент, який працює в більшій мірі, усвідомлює значимість засвоєння знань і набуття навиків. До того ж при поєднанні навчання з роботою

Таблиця 4. Динаміка вступу та випуску вищими начальними закладами I–IV рівнів акредитації в 1990–2007 рр., осіб [12, с. 365]

	I–II рівнів акредитації				
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
Кількість закладів	24	24	23	23	23
Прийнято, усього на відділення	7 018	6 521	6 285	6 189	6 145
денні	5 248	4 587	4 613	4 879	4 912
вечірні	93	109	83	65	33
заочні	1 677	1 825	1 589	1 245	1 200
Випущено, усього з відділень	5 982	5 691	5 406	5 322	5 346
денних	4 582	4 265	4 127	4 034	4 131
вечірніх	56	51	78	63	29
заочних	1 344	1 375	1 201	1 225	1 186
	III–IV рівнів акредитації				
Кількість закладів	12	12	12	12	12
Прийнято, усього на відділення	14 499	15 141	17 542 ¹	17 775 ¹	18 114
денні	8 284	8 880	9 807	10 252	11 341
вечірні	–	–	–	–	–
заочні	6 215	6 261	7 735	7 523	6 773
Випущено, усього з відділень	13 470	14 622	11 669 ²	13 106 ²	15 759
денних	7 962	8 534	5 874	6 405	8 243
вечірніх	–	–	–	–	–
заочних	5 508	6 088	5 795	6 701	7 516

¹ Прийнято осіб на початковий цикл навчання (без високого освітньо-кваліфікаційного рівня).

² Випущено фахівців (без тих, які закінчили відповідний більш високий освітньо-кваліфікаційний рівень).

студент має можливість щойно отримані знання застосовувати на практиці.

Слід зазначити, що бажання студентів отримати знання на рівні ВНЗ і усвідомлення необхідності в цьому підтверджується тим, що показник співвідношення випущених і прийнятих студентів у 2007–2008 навчальному році значно зріс у порівнянні з показником 2003–2004 навчального року. Тож, на перспективу очікується і подальше зростання попиту на отримання освітніх послуг у ВНЗ.

Для визначення прогнозів вступу студентів до вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації на період до 2013 р. керівникам ВНЗ вважаємо доцільним користуватись простими методами екстраполяції тенденцій, а саме:

метод екстраполяції на основі аналітичних показників рядів динаміки;

метод екстраполяції на основі плинної середньої. Застосування перелічених методів екстраполяції пояснюється їх перевагами над іншими методами прогнозування:

- достатньо простий апарат дослідження;
- швидкість виконання розрахунків;
- наявність відносно невеликого масиву інформації.

Основа екстраполяційних методів прогнозування складають динамічні ряди. Динамічним рядом називається послідовність показників, які характеризують зміну явища (процесу, об'єкта в часі). При побудові динамічних рядів слід у першу чергу приділяти увагу на порівнянність рівнів рядів. Це означає, що усі рівні повинні виражатися в однакових одиницях виміру, розраховуватись за єдиною методологією, включаючи єдине коло об'єктів [13, с. 51].

Для складання прогнозу за межі наявних даних, тобто на перспективу, розрахуємо середньорічний коефіцієнт росту на основі даних за останні p років з використанням базисного періоду.

$$k_p = \sqrt[p]{y_k / y_1}, \quad (1)$$

де k_p – середній коефіцієнт росту;
 y_k – кінцеве значення рівня динамічного ряду;
 y_1 – початкове значення рівня динамічного ряду.

$$k_p = \sqrt[5]{18114 / 14499} = \sqrt[5]{1,249} = 1,0454.$$

Прогноз вступу абітурієнтів до ВНЗ III–IV рівнів акредитації на період до 2013 р. визначимо за наступною формулою:

$$\hat{y}_{n+T} = y_n k_p^T, \quad (2)$$

де \hat{y} – прогнозні значення показника;
 T – величина горизонту прогнозу ($T = 1; 2; 3 \dots$).

Таким чином, прогноз вступу абітурієнтів до ВНЗ III–IV рівнів акредитації на період до 2013 р. складе:

$$\hat{y}_{n+1} = 18114 * 1,0454^1 = 18936;$$

$$\hat{y}_{n+2} = 18114 * 1,0454^2 = 19796;$$

$$\hat{y}_{n+3} = 18114 * 1,0454^3 = 20695;$$

$$\hat{y}_{n+4} = 18114 * 1,0454^4 = 21634;$$

$$\hat{y}_{n+5} = 18114 * 1,0454^5 = 22617.$$

Прогноз вступу абітурієнтів до ВНЗ III–IV рівнів акредитації на період до 2013 р. складено з урахуванням тенденцій вступу абітурієнтів, які склалися в «передісторії». Результати розрахунків, проведених за даним методом, цілком залежать від крайніх рівнів динамічного ряду. Проміжні значення, які багато в

чому, а іноді і у вирішальній мірі визначають тенденцію змін показників, по суті, в розрахунках участь не беруть. Фахівцями зазначається, що зазначений недолік усувається при застосуванні методу екстраполяції на основі плинної середньої [9, с. 52].

Метод екстраполяції на основі плинної середньої базується на використанні залежності:

$$\Delta x_{t+1} = \lambda_t x_t + \lambda_{t-1} \Delta x_{t-1} + \lambda_{t-2} \Delta x_{t-2} + \dots + \lambda_{t-(n-1)} \Delta x_{t-(n-1)}, \quad (3)$$

де n – кількість років передісторії.

Коефіцієнт λ_t розраховується за формулою:

$$\lambda_t = (i^* \beta) / n, \quad (4)$$

де i – число, яке означає послідовний натуральний ряд «передісторії», починаючи з останнього;
 β – визначається за таблицею:

n	3	4	5	6	7	8
β	0,500	0,400	0,333	0,286	0,250	0,222

Визначимо значення λ для 5 років. Згідно з даними наведеної вище таблиці при $n = 5$, $\beta = 0,333$. Звідси:

$$\lambda_1 = \frac{1 * 0,333}{5} = 0,067;$$

$$\lambda_2 = \frac{2 * 0,333}{5} = 0,133;$$

$$\lambda_3 = \frac{3 * 0,333}{5} = 0,200;$$

$$\lambda_4 = \frac{4 * 0,333}{5} = 0,267;$$

$$\lambda_5 = \frac{5 * 0,333}{5} = 0,067.$$

Якщо підставити розраховані значення λ у формулу 3, отримаємо:

$$\Delta x_{t+1} = 0,333 \Delta x_t + 0,267 \Delta x_{t-1} + 0,200 \Delta x_{t-2} + 0,133 \Delta x_{t-3} + 0,067 \Delta x_{t-4} \quad (5)$$

Особливості методу плинної середньої є те, що рівень показників, який знаходиться ближче до прогнозованого періоду, чинить більший вплив на значення прогнозованих показників, порівняно з віддаленими періодами. Досягається це завдяки коефіцієнту λ .

$$\Delta x_{t+1} = x_t + 0,333 \Delta x_t + 0,267 \Delta x_{t-1} + 0,200 \Delta x_{t-2} + 0,133 \Delta x_{t-3} + 0,067 \Delta x_{t-4}$$

$$\Delta x_{t+2} = x_{t+1} + 0,333 \Delta x_t + 0,267 \Delta x_{t-1} + 0,200 \Delta x_{t-2} + 0,133 \Delta x_{t-3}$$

$$\Delta x_{t+3} = x_{t+2} + 0,333\Delta x_t + 0,267\Delta x_{t-1} + 0,200\Delta x_{t-2}$$

$$\Delta x_{t+4} = x_{t+3} + 0,333\Delta x_t + 0,267\Delta x_{t-1}$$

$$\Delta x_{t+5} = x_{t+4} + 0,333\Delta x_t$$

На основі показників вступу абітурієнтів до ВНЗ III–IV рівнів акредитації за останні роки за методом плинної середньої складемо прогноз вступу абітурієнтів на період до 2013 р., проте першочергово розрахуємо абсолютні прирости:

$$\Delta x_t = 18114 - 17775 = 339; \Delta x_{t-1} = 17775 - 17542 = 233;$$

$$\Delta x_{t-2} = 17542 - 15141 = 2401; \Delta x_{t-4} = 15141 - 14499 = 642;$$

$$\Delta x_{t-5} = 14499 - 13891 = 608.$$

Виходячи з наведених вище залежностей отримаємо:

$$\Delta x_{t+1} = 18114 + 0,333*339 + 0,267*2401 + 0,200*233 + 0,133*642 + 0,067*608 = 19041$$

$$\Delta x_{t+2} = 18114 + 0,333*339 + 0,267*2401 + 0,200*233 + 0,133*642 = 19001$$

$$\Delta x_{t+3} = 18114 + 0,333*339 + 0,267*2401 + 0,200*233 = 18915$$

$$\Delta x_{t+4} = 18114 + 0,333*339 + 0,267*2401 = 18868$$

$$\Delta x_{t+5} = 18114 + 0,333*339 = 18227$$

Порівняємо розрахунки прогнозу вступу абітурієнтів до ВНЗ III–IV рівнів акредитації на період до 2013 р. по Запорізькій області (табл. 5).

Таблиця 5. Прогноз вступу абітурієнтів до ВНЗ III–IV рівнів акредитації по Запорізькій області на період до 2013 р.

Роки	Результати прогнозу, що розраховані за наступними методами	
	середньорічного коефіцієнту росту	плинної середньої
2009	18936	18227
2010	19796	18868
2011	20695	18915
2012	21634	19001
2013	22617	19041

Метод плинної середньої слід вважати більш точним, оскільки на значення прогнозних показників впливають у тій чи іншій мірі всі дані «передісторії», у той час, коли значення середньорічного коефіцієнту росту визначається тільки крайніми величинами динамічного ряду.

Висновки. Таким чином, можна відзначити, що при збереженні наявних тенденцій більшість молоді відповідного віку намагатиметься отримати повну

середню освіту (в середній школі чи в закладах освіти I–II рівнів акредитації) і вступати до ВНЗ III–IV рівнів акредитації з метою здобуття вищої освіти.

Отримані результати дають змогу зробити висновки про передчасність песимістичних прогнозів щодо перспектив розвитку ринку освітніх послуг. Різкого зменшення місткості ринку, принаймні у найближчі 2–3 роки, очевидно, не буде (за існуючих умов). Однак поступове та неухильне зростання місткості ринку освітніх послуг відбуватиметься, що спричинить загострення конкуренції між ВНЗ.

Загострення конкуренції не слід вважати негативним явищем, оскільки конкуренція сприятиме тому, що кожен вищий навчальний заклад, який хоче мати беззастережні конкурентні переваги на сучасному ринку освітніх послуг, здійснюватиме свою діяльність з урахуванням сучасних тенденцій розвитку світової освіти, максимальною орієнтацією на розкриття й розвиток творчого потенціалу студента, на всебічне піклування про його потреби, на формування не лише високопрофесійного фахівця, а й гармонійно розвиненої особистості.

Література

1. Воронин О. Высшая школа сегодня и завтра. Пути преодоления кризиса. – М.: Экономика, 2003. – 426 с.
2. Куценко В. Економічна освіта. – К.: Знання України, 2003. – 315 с.
3. Каленюк І. С. Освіта в економічному вимірі: потенціал і механізм розвитку. – К.: ТОВ «Кадри», 2001. – 326 с.
4. Озіна А. Освіта в системі цінностей сталого людського розвитку. – К.: Знання України, 2003. – 450 с.
5. Кратт О. А. Сегментація ринку послуг вищої освіти: використання сегментного підходу: монографія / О. А. Кратт, М. Г. Словка. – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2005. – 292 с.
6. Кратт О. А. Регіональні тенденції розвитку вищої школи / О. А. Кратт // Проблеми економіки й управління у промислових регіонах: тези доповідей Міжрегіон. наук.-практ. конф., 22–24 травня 2008 р. – Запоріжжя, 2008. – С. 309–312.
7. Луговий В. Педагогічна освіта в Україні: структура функціонування тенденцій розвитку. – К.: МАУП, 1997. – 196 с.
8. Грабовецький Б. Є. Економічне планування і прогнозування. – К.: ЦНЛ, 2003. – 188 с.
9. Зінь Е. А. Регіональна економіка. – К.: Професіонал, 2008. – 528 с.
10. Файоль А. Менеджмент. – М.: Знання, 1995. – 345 с.
11. Статистичний збірник «Населення Запорізької області у 2007 році» / Головне управління статис-

тики у Запорізькій області, відділ статистики населення. — Запоріжжя, 2008. — 89 с.

12. Статистичний щорічник : Міста та райони Запорізької області за 2007 рік. — Запоріжжя : Головне управління статистики у Запорізькій області, 2007. — 261 с.

13. Науменко В., Панасюк Б. Впровадження методів прогнозування і планування в умовах ринкової економіки. — К. : Глобус, 2005. — 193 с.

Подано до редакції 19.02.2009 р.