

АНАЛІЗ МОЖЛИВИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

В статті розглядається сучасний стан вищих навчальних закладів України 3-4 рівнів акредитації. Показані можливі зміни у кількісному та якісному складі вищих навчальних закладів. Проаналізована відповідність наявності та кваліфікації викладачів вищих навчальних закладів нормативам встановлених державою. Обґрунтовуються можливі сценарії подальшого розвитку вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації з урахуванням вимог суспільства.

Ключові слова: вища освіта, розвиток, вимоги, відповідність, ліцензійні умови.

В статье рассматривается современное состояние высших учебных заведений Украины 3-4 уровня аккредитации. Показаны возможные изменения в количественном и качественном составе высших учебных заведений. Проанализировано соответствие наличия и квалификации преподавателей высших учебных заведений нормативам установленных государством. Обосновываются возможные сценарии дальнейшего развития высших учебных заведений 3-4 уровня аккредитации с учетом требований общества.

Ключевые слова: высшее образование, развитие, требования, соответствие, лицензионные условия.

The modern condition of higher educational institutions of Ukraine 3-4 levels of accreditation is considered. Possible changes in quantitative and qualitative structure of higher educational institutions are shown. Conformity of presence and qualification of teachers of higher educational institutions to specifications is analyzed by the established state. Possible scripts of the further development higher educational institutions 3-4 a level of accreditation are proved in view of requirements of a society.

Key words: higher education, development, requirements, conformity, license conditions.

Постановка задачі. В Україні існує надмірна кількість вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації, які здійснюють підготовку фахівців з багатьох спеціальностей. У вищих навчальних закладах навчаються студенти, більшість з яких позбавлені перспективи працевлаштування згідно з отриманою освітньою кваліфікацією. У роботі на базі сценарного підходу проаналізовані зміни, що повинні відбутися у вищій школі під дією вимог суспільства та здійснено прогноз подальшого розвитку вищої освіти в Україні.

На підставі прогнозу розвитку вищих навчальних закладів державні інституції та громадяни мають можливість планувати власну стратегію у напрямку вищої освіти. Тому статистична оцінка, аналіз та прогноз зміни вищої школи в Україні є актуальною проблемою для суспільства в цілому, для вищих навчальних закладів і для окремих юридичних та фізичних осіб [1; 2; 3].

Аналіз стану питання. Більшість дослідників [1; 3; 4; 6; 7; 9; 11; 14; 15] що розглядають процеси, які зараз відбуваються у вищій школі, сходяться до наступних висновків:

- Існуюча світова тенденція – збільшення кількості студентів має місце на фоні зменшення у багатьох країнах чисельності населення. За даними ЮНЕСКО у 203 країнах світу за період з 1960 по 2005 роки кількість студентів зросла з 13 до 111 млн осіб [1; 3].
- В Україні існує тенденція до скорочення наявного населення. Як припустити лінійне зменшення наявного населення України, так у найближчі роки буде відбуватися щорічне зменшення населення на 0,45 млн осіб [5; 8], що негативно відбивається на розбудові вищої освіти.
- Процес збільшення відносної кількості осіб, що навчаються у вищій школі, притаманний і Україні. Високий рівень безробіття серед

молоді з одного боку збільшує кількість бажаючих навчатись у вищих навчальних закладах, а з іншого боку знижує середній рівень підготовки абітурієнтів [1; 3; 5].

- Відкритість суспільства та перехід на світові стандарти освіти, зокрема виконання Болонських зобов'язань, привели до того, що в Україні одночасно існують старі, радянські, та нові, європейські, рівні освіти випускників вищих навчальних закладів [3; 4].
- Комерціалізація українського суспільства обумовила появу приватних вищих навчальних закладів та розгортання комерційної діяльності державних вищих навчальних закладів. Збільшення контингенту навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації відповідає бажанням тієї частини суспільства, яка отримує вищу освіту за рахунок платної форми навчання. За рахунок платної форми навчання в Україні навчається 52,6 % студентів, тобто кожен другий. Тому особи, які сплачують власні кошти за навчання, не меншою мірою ніж держава, формують напрямки розвитку вищої освіти в Україні [1]. Прийняте Президентом України рішення про обмеження кількості платних студентів до 50 % серед тих осіб, що навчаються на денній формі характеризує існуючий стан речей у фінансуванні вищої освіти в Україні.
- Аналіз структури вищої освіти зарубіжних країн за формами власності свідчить, що тільки в Японії приватна форма власності складає 72 %. У США приватна форма власності у вищій освіті не перевищує 29 %, у Франції, Росії та Фінляндії цей показник не перевищує 12 %. Державна форма власності у вищій освіті таких країн як Німеччина, Канада, Словаччина, Греція сягає практично 100 %, що забезпечує вільний доступ до вищої освіти усім верстам населення незалежно від рівня їх доходів [1; 4; 8; 9].

Показник у 578 студентів (які навчаються у вищих навчальних закладах 1-4 рівнів акредитації) на 10 тис. наявного населення, що досягнутий в Україні станом на 2006/07 навчальний рік, перевищує показник у 542 студенти на 10 тис. наявного населення, якій притаманний США, та набагато перевищує цей показник для таких розвинених держав як Німеччина – 262, Данія – 357, Норвегія – 419, Фінляндія – 537 [1; 3; 4].

- У 2006 році в Україні до вищих навчальних закладів було зараховано 386 тис. осіб, а завершили навчання у середній школі в 2006 році 485 тис. осіб. Чисельність тих, хто вступив до вищої школи, склала 80 % від випуску середньої школи. В наслідок надмірної кількості студентів, що припадає на 10 тис. наявного населення та низького рівня вимог до абітурієнтів знижена якість навчання як у державних, так і у приватних вищих навчальних закладах [3; 5; 8].

Не вирішена раніше частина проблеми полягає у тому, що всі автори, аналізуючи сучасний стан вищої освіти в Україні і порівнюючи його зі станом вищої освіти за кордоном у провідних

державах, не надають оцінки можливим варіантам розбудови української вищої школи у майбутньому.

Ціль даної роботи – на підставі статистичних даних, що характеризують сучасний стан освіти у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, виявити можливі сценарії подальшого розвитку вищої освіти в Україні.

Викладення основних результатів.

Розглянемо подальший розвиток вищої освіти в Україні використовуючи сценарний підхід та проаналізуємо найбільш вірогідні варіанти розвитку подій, серед яких є оптимістичний, песимістичний і базовий сценарії.

Оптимістичний сценарій. За умов оптимістичного сценарію розбудови вищої освіти передбачається перехід України до стандартів освіти провідних держав Європи. Сценарієм передбачаються в середньостроковому періоді наступні кроки:

1. Скорочення кількості студентів, що навчаються у навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, до середнього рівня у західних державах. Приймаючи кількість наявного населення 46746 тис. осіб, та економічне активного населення 22245,4 порахуємо наслідки скорочення кількості студентів, що навчаються у навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації [5; 8].

На першому етапі скорочення слід очікувати зменшення показника з 496 до 350-400 студентів на 10 тис. наявного населення. В наслідок скорочення кількості студентів на першому етапі відбудеться вивільнення 448,8-682,5 тис. осіб населення у працездатному віці від 17 до 24 років, що складає 2,02-3,07 % від економічно активного населення.

На другому етапі скорочення слід очікувати досягнення показника 250-300 студентів на 10 тис. наявного населення. В наслідок скорочення кількості студентів на першому та другому етапах відбудеться вивільнення 916,2-1150 тис. осіб населення у працездатному віці від 17 до 24 років, що складає 4,12-5,17 % від економічно активного населення.

Тривалість кожного етапу від трьох до п'яти років. Таким чином річне зменшення студентів, які навчаються у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації буде складати 91,6-191,7 тис. осіб або 0,41-0,86 % від економічно активного населення, що дозволить запобігти одночасного значного збільшення кількості безробітних серед працездатного населення молодшої вікової категорії. Окремо слід врахувати, що частина осіб, які не потраплять у вищі навчальні заклади 3-4 рівнів акредитації, буде навчатися у вищих навчальних закладах 1-2 рівнів акредитації, прийом до котрих відповідно збільшиться.

Показник кількості студентів на 10 тис. наявного населення буде уточнений в залежності від значення показників державного бюджету та частки студентів, що навчаються за недержавні кошти у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, та у вищих навчальних закладах 1-2 рівнів акредитації.

2. Зменшення відносної кількості студентів, що навчаються за власний рахунок, і збільшення

відносної кількості студентів, що навчаються за рахунок держави. В наслідок зменшення кількості студентів, що навчаються за власний рахунок, відбудеться збільшення витрат на освіту з державного бюджету.

На першому етапі слід досягти стану вищої освіти, за якого 65 % студентів денної форми навчання отримують освіту за рахунок держави. Враховуючи загальне скорочення студентів на першому етапі, кількість студентів, що потребують додаткового фінансування буде складати 123,7-275,6 тис. осіб, або 5,5-13,7 % від загальної кількості студентів після їх скорочення на першому етапі.

На другому етапі слід досягти стану вищої освіти, за якого 85 % студентів денної форми навчання отримують освіту за рахунок держави. Враховуючи загальне скорочення студентів на другому етапі, кількість студентів, що потребують додаткового фінансування буде складати 130,2-329 тис. осіб, або 7,3-21,2 % від загальної кількості студентів після їх скорочення на першому та другому етапах.

Тривалість кожного етапу від трьох до п'яти років. Таким чином річне збільшення студентів, що навчаються у вищих навчальних закладах за рахунок бюджету, буде складати 13-54,8 тис. осіб або 0,73-3,5 % від загальної кількості студентів після їх скорочення на першому та другому етапах.

Показник буде уточнено в залежності від значення показників державного бюджету та матеріального добробуту громадян.

3. Доведення частки державної та комунальної форми власності у вищій освіті до показника 85-90 % від загальної власності у вищій освіті. Тривалість переходу до цього показника не повинна перевищувати від трьох до п'яти років та бути узгоджена з першим етапом скорочення кількості студентів. За цих умов можливо здійснення першого та другого кроків розбудови вищої освіти.

4. Укрупнення малих вищих навчальних закладів або їх дружнє поглинання крупними та середніми

вищими навчальними закладами. У якості мінімального розміру вищого навчального закладу 3-4 рівнів акредитації слід вважати навчальний заклад в якому на денній формі навчання одночасно отримують освіту від трьох до п'яти тисяч студентів. Тривалість переходу до цього показника не повинна перевищувати трьох років та бути узгоджена з першим етапом скорочення кількості студентів і скороченням приватної власності у вищій освіті.

5. Перехід на двоступеневу вищу освіту – освітньо-кваліфікаційні рівні бакалавр і магістр, тобто уніфікація української вищої освіти з європейською, що спрощує інтеграцію української освіти у європейській простір та відповідає положенням Болонського процесу. Тривалість переходу на двоступеневу вищу освіту не повинна перевищувати трьох років та бути узгоджена з першим етапом скорочення кількості студентів і скороченням приватної власності у вищій освіті.

6. Введення незалежного оцінювання знань студентів не тільки під час надання кваліфікації певного рівня, а і протягом всього навчального процесу. Суттєвих фінансових витрат цей крок не потребує. Водночас здійснення цього кроку потребує значних організаційних витрат. Тривалість переходу до незалежного оцінювання знань студентів протягом всього навчального процесу повинна бути узгоджена з укрупненням малих вищих навчальних закладів і скороченням приватної власності у вищій освіті.

Базовий сценарій. Для базового сценарію є характерним приведення вищої школи України у відповідність до діючих у вищій освіті нормативів та положень.

Кількість та структура сукупності студентів.

Кількість студентів, їх розподіл за навчальними закладами різного рівня акредитації та відповідність нормативам і положенням наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Вищі навчальні заклади (ВНЗ) 1-4 рівнів акредитації (2006/07 навчальний рік) [5; 8]

Показник	Кількість фактично	Фактично, %	За законом, %	Кількість за законом	Необхідно змінити
Наявне населення, тис. осіб	46676,7	–	–	–	–
Кількість студентів у ВНЗ 1-4 рівнів акредитації, тис.	2786,6	100	100	2701,9	–
Кількість студентів у ВНЗ 1-4 рівнів акредитації на 10 тис. населення	597	–	–	578	–
Кількість студентів у ВНЗ 3-4 рівнів акредитації, тис.	2318,6	83,2	64	1783,4	– 535,2
Кількість студентів у ВНЗ 3-4 рівнів акредитації на 10 тис. населення	497	–	–	382,1	– 114,9
Кількість студентів у ВНЗ 1-2 рівнів акредитації, тис.	468	16,8	36	1003,2	+ 535,2
Кількість студентів у ВНЗ 1-2 рівнів акредитації на 10 тис. населення	100	–	–	214,9	+ 114,9

Законом України «Про освіту» передбачено співвідношення – 36 % студентів у закладах 1-2 рівнів акредитації і 64 % у закладах 3-4 рівнів акредитації відповідно [10]. Це співвідношення постійно не виконується.

Виходячи з даних та розрахунків, що наведені у таблиці 1, для приведення вищої освіти до відповідності до діючих нормативів необхідно зменшити кількість студентів у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації на

535,2 тис. осіб та збільшити на ту саму ж величину кількість студентів, що навчаються у закладах 1-2 рівнів акредитації.

У випадку такого перерозподілу студентів між навчальними закладами різних рівнів акредитації показник кількості студентів на 10 тис. населення, що навчаються у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, складатиме 370 осіб. Значення показника кількості студентів у ВНЗ 3-4 рівнів акредитації на 10 тис. населення у такому випадку відповідає умовам скорочення студентів на 448,8-682,5 тис. осіб на першому етапі першого кроку оптимістичного сценарію розвитку вищої школи, яким передбачено значення показника у межах 350-400 студентів на 10 тис. наявного населення.

Співвідношення між кількістю студентів освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст та магістр в Україні постійно змінюється в бік збільшення кількості магістрів. Для підготовки магістрів приймаються як особи, що мають освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра так і особи, що мають освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. Таке положення, передбачене діючим законодавством, має наслідком нераціональну витрату коштів державного бюджету і повинно бути змінено у найближчому часі [10; 13].

Приведення співвідношення студентів, що навчаються у вищих навчальних закладах 1-2 рівнів і 3-4 рівнів акредитації, у відповідність до діючого законодавства України дозволяє здійснити перший крок у наближенні освіти до світових стандартів.

Кадрове забезпечення підготовки фахівців.

Чисельність студентів денної форми навчання на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника

у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації державної форми власності нормується Постановою Кабінету міністрів України [12; 13; 15].

Найменша кількість студентів на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника складає 4,5-5 осіб і припадає на такі напрямки підготовки як фізична реабілітація, олімпійський та професійний спорт; мистецтво; архітектура. Найбільша кількість студентів на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника складає 13-13,5 осіб і припадає на такі напрямки підготовки як філологія; туризм; історія; право.

Середня чисельність студентів денної форми навчання на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації державної форми власності для 84 напрямків підготовки складає 10,7 осіб. Це значення відповідає раніше діючому для університетів показнику у 10,8 студента на одного викладача та 9-13 студентів на одного викладача технічного вищого навчального закладу [15].

Для різних форм навчання діяли свого часу такі нормативи: по денній формі навчання – 8 студентів на одного викладача, по вечірній формі навчання – 15 студентів на одного викладача, по заочній формі навчання – 35 студентів на одного викладача [15]. Таким чином навантаження викладача студентами вечірньої форми навчання у 1,88 рази, а студентами заочній формі навчання у 4,38 рази більше ніж студентами денної форми навчання.

Розподіл студентів за формами навчання у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Розподіл студентів за формами навчання у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації (2006/07 навчальний рік) [5; 8]

Форма навчання	Кількість, тис. осіб	Частка, %	Кількість студентів на одного викладача за нормою
Денна	1288,7	55,58	8
Вечірня	8,3	0,36	15
Заочна	1021,6	44,06	35
Загалом	2318,6	100	Середнє зважене 19,9

Загальна кількість викладачів, що працювали у вищій освіті України у 2006/07 навчальному році складала 196,9 тис. осіб [5; 8]. Фактично у розрахунку на одного науково-педагогічного працівника у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації кількість студентів денної форми навчання складала 6,54 особи, а загальна кількість студентів 11,8 особи. Значення цього показника дозволяє стверджувати, що загальна забезпеченість вищої освіти в Україні науково-педагогічними працівниками відповідає нормативам, що діяли.

Використовуючи середню чисельність студентів на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації визначимо загальну кількість науково-педагогічних працівників за формулою:

$$P_p \geq \frac{Q_D}{N_D} + \frac{Q_V}{N_V} + \frac{Q_Z}{N_Z} = \frac{1288,7}{8} + \frac{8,3}{15} + \frac{1021,6}{35} = 191,86, \text{ тис. осіб,} \quad (1)$$

де: P_p – загальна кількість науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації; Q_D, Q_V, Q_Z – кількість студентів денної, вечірньої та заочної форм навчання відповідно; N_D, N_V, N_Z – чисельність студентів на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника денної, вечірньої та заочної форм навчання відповідно.

Після підстановки у наведену вище формулу значень з таблиці 2 отримуємо загальну кількість викладачів різних рівнів кваліфікації у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації у 191,9 тис. осіб. Порівнюючи цю величину із значенням у 196, 9 тис. осіб, яке наведено у [5; 8],

можемо стверджувати, що точність розрахунків за наведеною вище формулою (1) є достатньою для розрахунків загальнодержавних показників; а показники чисельності студентів на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника, що наведені у таблиці 2, об'єктивно віддзеркалюють кількісну забезпеченість вищої освіти викладацькими кадрами.

Загальна забезпеченість вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації в Україні науково-педагогічними працівниками відповідає діючим вимогам.

Якісний склад викладачів вищої школи.

Якісний склад викладачів вищої школи визначається наявністю науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями. Структура сукупності науково-педагогічних працівників нормується на законодавчому рівні. Відповідно до ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін плану спеціальності для освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр повинна бути не менш ніж 75 % (% від кількості годин), для рівня спеціаліст – не менш ніж 85 %, для рівня магістр – 95 %. У тому числі на постійній основі 50 % для кожного рівня [13].

Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін і циклу фахових дисциплін плану спеціальності для освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр повинна бути не

менш ніж 75 % (% від кількості годин), для рівня спеціаліст – не менш ніж 85 %, для рівня магістр – 95 %. У тому числі на постійній основі 50 % для кожного рівня. З них докторів наук або професорів для освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр 10 %, для рівня спеціаліст 20 %, для рівня магістр 40 % [13].

Ліцензійні умови запишемо у вигляді нерівностей:

$$P_1 + P_2 \geq 0,75 \cdot \frac{W_{LB}}{H_L} + 0,85 \cdot \frac{W_{LS}}{H_L} + 0,95 \cdot \frac{W_{LM}}{H_L}, \quad (2)$$

де: $P_1 + P_2$ – загальна кількість науково-педагогічних працівників, що мають вчені ступені та вчені звання, у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації; W_{LB} , W_{LS} , W_{LM} – кількість лекційних годин, яку необхідно викласти студентам рівня бакалавр, спеціаліст і магістр відповідно; H_L – кількість лекційних годин, яку викладає один науково-педагогічний працівник у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, що має вчений ступені або вчене звання;

$$P_1 \geq 0,1 \cdot \frac{W_{LBD}}{H_L} + 0,2 \cdot \frac{W_{LSD}}{H_L} + 0,4 \cdot \frac{W_{LMD}}{H_L}, \quad (3)$$

де: P_1 – загальна кількість науково-педагогічних працівників, що мають вчений ступень доктора наук або вчене звання професора, у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації; W_{LBD} , W_{LSD} , W_{LMD} – кількість лекційних годин фундаментального циклу дисциплін і циклу фахових дисциплін, яку необхідно викласти студентам рівня бакалавр, спеціаліст і магістр відповідно.

Наявність викладачів у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації наведена у табл. 3.

Таблиця 3

Викладацький склад вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації (2006/07 навчальний рік) [5; 8]

Характеристика	Кількість осіб	Частка, %	На 100 студентів денної форми навчання
Всього викладачів	153374	100	11,9
Штатні викладачі загалом	127250	83	9,87
Працюють у штаті менш ніж на повну ставку	18052	14	1,4
Викладачі за сумісництвом	26124	17	2,03

Наявність викладачів з науковими ступенями та вченими званнями у вищих навчальних

закладах 3-4 рівнів акредитації наведена у табл. 4.

Таблиця 4

Науково-педагогічні кадри вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації (2006/07 навчальний рік) [5; 8]

Вчений ступень, вчене звання	Кількість осіб	Частка, %	На 100 студентів денної форми навчання
Доктор наук, професор	11639	16,4	0,903
Кандидат наук, доцент	59447	83,6	4,613
Загалом з вченими ступенями і званнями	71086	100	5,516

Загальне аудиторне навантаження викладачів багато авторів пропонують розраховувати виходячи з трудомісткості навчальної роботи і величини встановленого обсягу навчального навантаження на одного викладача. Детально переваги та недоліки такого методу розрахунку проаналізовані у [15].

Здійснимо оцінку аудиторного навантаження викладацького складу вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації виходячи із загальної кількості науково-педагогічних працівників та величини встановленого максимального обсягу навчального навантаження на одного викладача:

$$W = k_p \cdot P_p \cdot H_{MAX} = (0,813 \div 1,241) \cdot 153374 \cdot (450 \div 900) = 56112 \div 171165 \text{ тис. год.}, \quad (4)$$

де: k_p – середній коефіцієнт навантаження науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації; P_p – загальна кількість науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, тис. осіб; H_{MAX} – максимальний обсяг навчального навантаження на одного викладача у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації.

Для розрахунку середнього коефіцієнта навантаження науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, що вказує на яку долю ставки працюють викладачі, зробимо наступні припущення:

- будемо вважати, що викладачі, які працюють у штаті на повну ставку мають навантаження від однієї ставки до 1,5 ставки;
- будемо вважати, що викладачі, які працюють у штаті менш ніж на ставку мають навантаження від 0,5 ставки до 0,75 ставки;
- будемо вважати, що викладачі, які працюють за сумісництвом мають навантаження від 0,25 ставки до 0,5 ставки.

У такому разі середній коефіцієнт навантаження науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації складатиме від

$$k_p = \frac{S_1 \cdot k_1 + S_2 \cdot k_2 + S_3 \cdot k_3}{S_1 + S_2 + S_3} = \frac{109198 \cdot 1,5 + 18052 \cdot 0,75 + 26124 \cdot 0,5}{109198 + 18052 + 26124} = 1,241, \text{ до}$$

$$k_p = \frac{S_1 \cdot k_1 + S_2 \cdot k_2 + S_3 \cdot k_3}{S_1 + S_2 + S_3} = \frac{109198 \cdot 1,0 + 18052 \cdot 0,5 + 26124 \cdot 0,25}{109198 + 18052 + 26124} = 0,813, \quad (5)$$

де: k_1, k_2, k_3 – середні коефіцієнти навантаження науково-педагогічних працівників у вищих

навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, що працюють у штаті на повну ставку; що працюють у штаті менш ніж на ставку; що працюють за сумісництвом відповідно; S_1, S_2, S_3 – загальна кількість науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, що працюють у штаті на повну ставку; що працюють у штаті менш ніж на ставку; що працюють за сумісництвом відповідно (дивись табл. 4).

Максимальний обсяг навчального навантаження на одного викладача у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації згідно закону складає 900 годин. Реальне значення діапазону зміни цього показника припустимо у межах від 450 до 900 годин.

Питому вагу лекцій у загальному аудиторному навантаженні припустимо рівною 30-40 %. У такому випадку загальна кількість лекційних годин у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації складатиме:

$$W_L = (0,3 \div 0,4) \cdot W = (0,3 \div 0,4) \cdot (56112 \div 171165) = 16834 \div 68466 \text{ тис. год.} \quad (6)$$

Лекційні години розподіляються на три різні складові частини – кількість лекційних годин, яку необхідно викласти студентам для освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, спеціаліст і магістр відповідно.

Припустимо, що загальна кількість лекційних годин розподіляється між освітньо-кваліфікаційного рівнями пропорційно кількості студентів, що навчаються на денній формі на кожному освітньо-кваліфікаційному рівні. Розподіл студентів за формами навчання у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації наведено у табл. 5.

Таблиця 5

Розподіл студентів за освітньо-кваліфікаційного рівнями у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації (2006/07 навчальний рік) [5; 8]

Освітньо-кваліфікаційний рівень	Загальна кількість, тис. осіб	Частка кожного рівня, %	Денна форма, кількість, тис. осіб	Частка кожного рівня, %
Молодший спеціаліст	213,1	9,19	151,2	11,73
Бакалавр	1567,0	67,58	856,8	66,48
Спеціаліст	452,4	19,51	226,2	17,55
Магістр	86,1	3,71	54,6	4,24
Загалом	2318,6	100	1288,8	100

Розподіливши лекційні години між освітньо-кваліфікаційного рівнями пропорційно кількості студентів, отримаємо:

$$W_{LB} = 0,665 \cdot W_L = 0,665 \cdot (16834 \div 68466) = 11200 \div 45500 \text{ тис. год.},$$

$$W_{LS} = 0,176 \cdot W_L = 0,176 \cdot (16834 \div 68466) = 2960 \div 12000 \text{ тис. год.},$$

$$W_{LM} = 0,0424 \cdot W_L = 0,0424 \cdot (16834 \div 68466) = 714 \div 2900 \text{ тис. год.}, \quad (7)$$

де: W_{LB}, W_{LS}, W_{LM} – кількість лекційних годин, яку необхідно викласти студентам рівня бакалавр, спеціаліст і магістр відповідно; W_L – загальна кількість лекційних годин, яку необхідно викласти студентам у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації.

Підставивши в нерівність (2) загальну кількість лекційних годин та 100 лекційних годин, що

викладає один науково-педагогічний працівник, отримаємо потрібну кількість науково-педагогічних працівників, з вченими ступенями та вчені звання, у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації:

$$P_1 + P_2 \geq 0,75 \cdot \frac{W_{LB}}{H_L} + 0,85 \cdot \frac{W_{LS}}{H_L} + 0,95 \cdot \frac{W_{LM}}{H_L} = 0,75 \cdot \frac{11200 \div 45500}{100} + 0,85 \cdot \frac{2960 \div 12000}{100} + 0,95 \cdot \frac{714 \div 2900}{100} = 116 \div 470 \text{ тис. осіб.}$$

Великий діапазон розширення результатів пояснюється точністю зроблених припущень у першу чергу про навантаження на одного викладача, нижня межа якого відповідає значенню 450 годин. Згідно з даними таблиці 4 загальна кількість науково-педагогічних працівників з вченими ступенями та вченими званнями у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації складає 71,1 тис. осіб, що у 1,63 рази менше за мінімальне розраховане значення.

Враховуючи наведені вище дані можна стверджувати, що існуючої кількості науково-педагогічних працівників з вченими ступенями та вченими званнями у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації не достатньо для забезпечення ліцензійної умови навіть і у тому випадку, коли навантаження на одного викладача складатиме 450 годин.

Лекційні години розподіляються на три різні за обсягом цикли: соціально-гуманітарний, фундаментальний, фаховий. Розподіл лекційних годин між циклами можливо прийняти наступним: соціально-гуманітарний цикл 20 %, фундаментальний цикл 25 %, фаховий цикл 55 %.

Обчислимо кількість лекційних годин, що припадають на фундаментальний цикл та цикл фахових дисциплін:

Обчислимо кількість лекційних годин, що припадають на фундаментальний цикл та цикл фахових дисциплін:

$$\begin{aligned} W_{LBD} &= 0,8 \cdot W_{LB} = 0,8 \cdot (11200 \div 45500) = \\ &= 8960 \div 35400 \text{ тис. год.}, \\ W_{LSD} &= 0,8 \cdot W_{LS} = 0,8 \cdot (2960 \div 12000) = \\ &= 2370 \div 9600 \text{ тис. год.}, \\ W_{LMD} &= 0,8 \cdot W_{LM} = 0,8 \cdot (714 \div 2900) = \\ &= 571 \div 2320 \text{ тис. год.}, \end{aligned} \quad (8)$$

де: W_{LB} , W_{LS} , W_{LM} – кількість лекційних годин, яку необхідно викласти студентам рівня бакалавр, спеціаліст і магістр відповідно; W_{LBD} , W_{LSD} , W_{LMD} – кількість лекційних годин, що припадають на фундаментальний цикл та цикл фахових дисциплін, яку необхідно викласти студентам рівня бакалавр, спеціаліст і магістр відповідно.

Підставивши в нерівність (3) загальну кількість лекційних годин та 100 лекційних годин, що викладає один науково-педагогічний працівник, отримуємо мінімальну кількість науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації, що повинні мати вчений ступень доктора наук або вчене звання професора:

$$\begin{aligned} P_1 &\geq 0,1 \cdot \frac{W_{LBD}}{H_L} + 0,2 \cdot \frac{W_{LSD}}{H_L} + 0,4 \cdot \frac{W_{LMD}}{H_L} = \quad \text{тис. осіб.} \\ &= 0,1 \cdot \frac{8960 \div 36400}{100} + 0,2 \cdot \frac{2370 \div 9600}{100} + 0,4 \cdot \frac{571 \div 2320}{100} = 15,9 \div 64,9 \end{aligned}$$

Згідно з даними таблиці 4 загальна кількість науково-педагогічних працівників з вченим ступенем доктора наук або вченим званням професора у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації складає 11,6 тис. осіб, що у 1,37 рази менше за мінімальне розраховане значення.

Враховуючи наведене вище співвідношення можна стверджувати, що наявної кількості науково-педагогічних працівників з вченим ступенем доктора наук або вченим званням професора у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації не достатньо для забезпечення ліцензійної умови навіть і у тому випадку, коли навантаження на одного викладача складатиме 450 годин.

Песимістичний сценарій. Песимістичним сценарієм розвитку подій є продовження існуючої тенденції розвитку вищої освіти в Україні. Детально цей сценарій розглянуто у [1; 4; 11; 14]. Нижче надамо основні напрямки розвитку подій:

1. Припинення зростання контингенту вищих навчальних закладів.

У найближчі роки слід очікувати зменшення відносної та абсолютної кількості студентів, що пояснюється зміною кількості випускників середніх шкіл. Динаміка чисельності осіб, зарахованих на навчання до вищих навчальних закладів, підтверджує цю тенденцію [5; 8; 11].

2. Зниження якості підготовки фахівців.

У 2006 році після проведення вступних іспитів до вищих навчальних закладів України були зараховані майже всі хто успішно склав іспити і конкурсного відбору практично не було. Незалежне тестування не вирішило цієї проблеми. Вища школа поповнюється вступниками з низьким рівнем знань, особливо серед тих осіб, що навчаються за власні кошти, тому слід очікувати подальшого зниження якості підготовки фахівців [5; 8; 9].

3. Зниження кількості осіб у навчальних закладах 1-2 рівнів акредитації.

Процес збільшення контингенту навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації за рахунок зменшення контингенту навчальних закладів 1-2 рівнів акредитації буде тривати і далі. Якщо у наступні декілька років збережеться вказана тенденція, так навчальні заклади 1-2 рівнів акредитації зникнуть зовсім [5; 8; 9; 11].

4. Невідповідність структури державного замовлення на випускників потребам суспільства.

За рахунок державного бюджету продовжує фінансуватись підготовка фахівців, надлишок яких вже існує на ринку праці і не буде користуватися попитом у народному господарстві [1; 8; 9; 11].

5. Невідповідність структури вищих навчальних закладів за типами.

У той час, як державні навчальні заклади приблизно рівномірно розподілені за типами на училища, коледжі, технікуми і університети, серед приватних закладів освіти більшу частину складають інститути та університети – 59,3 % [5; 8; 9; 11]. Тенденція збільшення інститутів та університетів буде спостерігатися і у подальшому.

6. Структура вищої освіти за формами навчання не сприяє підвищенню якості підготовки фахівців.

У 2006/07 навчальному році у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації на заочній формі навчалось 44 % студентів.

Спостерігається тенденція збільшення осіб, що навчаються за заочною та вечірньою формами навчання, до яких будуть додаватись особи, що навчаються за дистанційною формою навчання [1; 5; 8; 11].

Висновки та подальший розвиток дослідження

За умов реалізації оптимістичного сценарію розбудови вищої освіти реально здійснити перехід України до стандартів освіти провідних держав Європи.

При покроковій реалізації оптимістичного сценарію розбудови вищої освіти за найближчі п'ять-десять років вища освіта може перетворитися на таку, що відповідає вимогам

часу та суспільства. При цьому негативні соціально-економічні наслідки перехідного періоду будуть зведені до мінімуму.

Кількісний склад науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації відповідає діючим нормативам.

Якісний склад науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації не відповідає діючим ліцензійним умовам. Бракує науково-педагогічних працівників з вченими ступенями та вченими званнями.

Структура студентського середовища в Україні не відповідає діючим нормам. За умов приведення

навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації до діючих ліцензійних умов необхідно скоротити кількість студентів приблизно до рівня передбаченого оптимістичним сценарієм та відповідно зменшити кількість таких науково-педагогічних працівників, які не мають вчених ступенів або вчених звань.

Реалізація того чи іншого сценарію розвитку вищої освіти в Україні залежить від економічних та політичних факторів.

В подальшому необхідно розробити більш деталізовану кількісну модель трансформації вищої освіти під впливом факторів, що обумовлені майбутніми змінами у суспільстві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ніколаєнко С.М. Стратегія розвитку освіти в Україні: початок 21 століття. – К.: Знання, 2006. – 253 с.
2. Бальхін Г.А. Управление развитием образования: организационно-экономический аспект. – М.: «Издательство «Экономика», 2003. – 428 с.
3. Коровайченко Ю.М. Стан, проблеми і тенденції удосконалення вищої освіти. – Матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару «Розробка національної системи кваліфікацій: міжнародні тенденції, вимоги ринку праці, нове покоління галузевих стандартів» Миколаїв – Коблево 2008. – Миколаїв: Вид-во Миколаївського політехнічного інституту, 2008. – 42 с.
4. Драгомиров В.В., Казарезов А.Я. Деякі проблеми створення нового покоління стандартів вищої освіти. – Матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару «Проблеми розроблення нового покоління стандартів вищої освіти: нормативне забезпечення, вимоги ринку праці, професійні та соціально-особистісні компетенції». – Миколаїв; Коблево: Вид-во Миколаївського політехнічного інституту, 2008. – 100 с.
5. Статистичний щорічник України за 2006 рік. – Київ: Вид-во «Консультант». 2007. – 552 с.
6. Хотомлянський О., Дерев'яно Т. Формування збалансованої системи показників ВНЗ // Освіта і управління. – 2005. – Т. 8. – № 2. – С. 49-53.
7. Хотомлянський О., Дерев'яно Т. Методичні питання оцінювання результатів професійної діяльності професорсько-викладацького складу вищого навчального закладу // Освіта і управління. – 2006. – Т. 9. – № 3-4. – С. 145-151.
8. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2006/07 навчального року // Статистичний бюлетень. – К.: Державний комітет статистики України. – 2007. – 173 с.
9. Забезпечення якості вищої освіти – важлива умова інноваційного розвитку держави і суспільства // Інформаційно-аналітичні матеріали до засідання підсумкової колегії Міністерства освіти і науки 1-2 березня 2007 року. – К.: Міністерство освіти і науки України. – 2007. – 95 с.
10. Про освіту. Закон України від 23 травня 1991 р. № 1060-12.
11. Казарезов А.Я., Драгомиров В.В. Сучасний стан та напрямки розвитку вищих навчальних закладів України. Міжнародна науково-практична конференція «Ольвійський форум – 2008: стратегії України в геополітичному просторі»: Тези конференції. – Частина 3. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2008. – 74 с.
12. Наказ Міністерства освіти і науки України «Ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері вищої освіти» № 847 від 24.12.2003. – 5 с.
13. Постанова Кабінету міністрів України «Нормативи чисельності студентів денної форми навчання на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника у вищих навчальних закладах 3 і 4 рівня акредитації державної форми власності для освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр» № 1134 від 17.08.2002 р – 7 с.
14. Драгомирова І.М., Казарезов А.Я. Фактори існування відокремлених структурних підрозділів вищих навчальних закладів. Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Т. 109. Вип. 96. Економіка. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2009. – 108 с.
15. Ломоносов А.В. Залежність між основними трудовими показниками вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації. Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Т. 99. Вип. 96. Економіка. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2008. – 152 с.

Рецензенти: Мармуль Л.О., д.е.н., професор;
Горлачук В.В., д.е.н., професор.

© Казарезов А.Я., Драгомиров В.В., 2010

Дата надходження статті до редколегії 18.11.2009 р.