



УДК 378(477)

**Мещанінов О.П.**, Миколаївський державний гуманітарний університет ім. Петра Могили

**Мещанінов Олександр Павлович** – доктор педагогічних наук, професор, проректор з наукової роботи МДГУ ім. Петра Могили. Коло наукових інтересів: формування моделей, моделювання, аналіз сучасних тенденцій та умов, які забезпечують сталий розвиток університетської освітньої системи в Україні.

# МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ: ГРАФІЧНА ФОРМА

*Обґрунтовано організаційно-педагогічні умови, необхідні для забезпечення сталого розвитку університетської системи освіти. Запропоновано наочну форму представлення процесу розвитку, яка дозволяє зробити висновок про пріоритетність своєчасної зміни поколінь ключових осіб університету.*

*Organizational and pedagogical conditions necessary for providing of steady development of the university system of education are grounded. A visual form of the development process's presentation, which allows to make a conclusion concerning the priority of a well-time change of generations of the key persons at the university, is offered.*

Людство переходить на керований розвиток, спрямований на досягнення загальних цілей, які гармонійно враховують потреби та можливості всіх людей без винятку. При цьому враховуються не лише потреби сьогодення, але й можливість існування і майбутніх поколінь. Така концепція сталого розвитку набула майже культового звучання, коли у 1987 році комісія ООН під керівництвом Г.Х. Брунтланд опублікувала звіт "Наше спільне майбутнє". Визначення комісії говорить лише те, що сталий розвиток означає розвиток, який не збіднить майбутнє. Досягнення сталості розуміється у тому сенсі, щоб рівень використання ресурсів був достатнім для забезпечення гарного життя населення та знаходився в межах екологічних можливостей довкілля. З одного боку, збільшення чисельності населення й обсягів виробництва не повинно виштовхувати людство за межі сталих екологічних можливостей щодо поновлення ресурсів і поглинання відходів. З другого боку, після досягнення цих меж виробництво і відтворення населення повинні здійснюватися виключно з метою репродукування. Кількісне

зростання повинно припинитися, тоді як якісне поліпшення повинно продовжуватися.

Зростання швидкостей у всіх процесах діяльності людини, докорінність змін соціально-економічних відносин в Україні потребують відповідальних змін і в освітянській галузі. Класична педагогічна спадщина А.С. Макаренка безпосередньо звертає увагу дослідників на цей феномен: "Педагогіка – річ перш за все діалектична, не може бути встановлено ніяких абсолютних правил педагогічних мір чи систем. Усіляке догматичне положення, що не виходить з обставин і вимог даної хвилини, даного етапу, завжди буде порочним" [8, с. 362]. Тобто розвиток є необхідною умовою перш за все самої педагогічної дії, педагогічної науки та практики. На нашу думку, без взаєморозвитку студентів, професорсько-викладацького персоналу, навчально-виховного процесу, науки неможливо досягти головної мети – сформувати особистість.

Глобальний характер змін цивілізації у напрямку інформатизації суспільства викликає занепокоєння. Нівелювання культур в єдину постіндустріальну культуру рівнозначне знищенню генофонду життя, живого у біосфері.

Цивілізація повинна бути коаліцією культур [14]. Фактично необхідний поліморфізм форм та напрямлень еволюції культур. Як зауважує О.С. Разумовський, аналізуючи концепцію сталого розвитку людства як біосоціальної системи, слід визначити дію загальносистемного закону, за яким стала та надійна лише така система, у якій усі основні елементи та підсистеми також надійні та усталені [14, с. 6]. Спираючись на висновки О.С. Разумовського стосовно сталого розвитку людства, ми дійшли висновку, що сталий розвиток університетської системи освіти може бути забезпечений такими шляхами: підсилення гуманізації всіх відношень між людьми на всіх рівнях університетської системи освіти знизу догори; перетворення справи керівництва та управління зі сфери користолюбства та безвідповідальності у сферу наукового, високопрофесійного управління; зупинення маніпулювання громадською свідомістю в особливих цілях введенням контролю з боку громади над засобами масової інформації; створення психологічних умов для об'єднання людей, для їх кооперації у всіх сферах університетської діяльності, для запобігання розриву та втрати покоління в ланцюзі передачі знань, умінь та навичок наукової та педагогічної роботи; звуження сфери дій ніким не контрольованої негативної активності людей, їх груп; поширення сфери дій в університетському середовищі позитивної активності людей, їх груп.

Усталеність соціального розвитку університетської системи освіти значною мірою залежить від вирішення двох проблем. По-перше, професорсько-викладацький склад університету як основа у наданні навчальних послуг повинен використовуватися з максимальною ефективністю. У цьому визначається загальнодержавний та соціальний інтерес, і він у багатьох складових співпадає з потребами керівництва закладу. Як зауважує В.В. Бобров, протиріччя несе непрямий характер і визначається відмінністю потреб за результатами трудової діяльності: суспільство зацікавлене у кількісних та якісних показниках як навчальних послуг, так і випускників, а керівництво деяких закладів вважає ефективність як співвідношення максимальної платні за власну керуючу діяльність при мінімальних витратах на забезпечення навчального процесу. Абсолютизація тієї чи іншої тенденції небезпечна для суспільства. У першому випадку можливе панування витратного принципу використання професорсько-викладацького складу, у другому – суспільство може втратити багато форм та видів освітніх послуг, навчання спеціалістів за специфічними напрямками з урахуванням збитковості їх підготовки [5, с. 50]. Крім того, за результати надання освітніх послуг фінансові надходження слід поділити між членами трудового колективу закладу. Коефіцієнт, що

характеризує співвідношення максимального рівня заробітної платні до мінімального, у Радянському Союзі з різних джерел складав 4-6 до 1 [15, с. 203]. Наприкінці 90-х років у Росії він зріс до рівня 25-30 до 1 [4, с. 16].

Як визначає В.В. Бобров, такий глибокий розрив не сприяє сталому характеру соціального розвитку, але попереднє співвідношення викликало незадоволення у суспільстві і визначалося як “уравніловка”, яка не сприяла реалізації потенціалу спроможних та заповзятливих людей. Тільки систематизована робота державних органів управління освітою, яка спирається на активну громадську діяльність науково-педагогічної громади, дозволить своєчасно знаходити пара-метри сталого розвитку системи освіти та її найважливішої складової – підсистеми університетської освіти. Основним параметром при цьому слугуватиме баланс соціально-групових інтересів освітянської громади, що також виступає як методологічна база виховної роботи [4].

Сталий розвиток університетської системи освіти зумовлений потребою та можливістю педагогічного забезпечення сталого розвитку цивілізації. Так само, як вважає Е. Фромм, “справжня надія на перемогу над дегуманізованим суспільством мегамашин і побудову гуманістичного індустріального суспільства зумовлена можливістю укорінювати в життя традиційні цінності, а також появою такого суспільства, яке уможливить любов і цілісність” [16, с. 186].

Головною перешкодою на шляху до сталого розвитку університетської освіти є проблема влади. “Влада продовжує головувати над економікою, політикою та суспільством. Інакше і не могло бути. Теперішня влада вийшла з надр старого ладу та змушена пристосовуватися до нових умов... У своїх вчинках вона керується своєрідною “філософією компромісу”, яка зберігає за чиновницькою елітою свободу лавірувати у політико-економічному просторі між максимумом контролю та мінімумом відповідальності” [11, с. 169].

Ми переконалися, що інтереси університетської освіти повинні відстоювати як керівники, так і всі учасники навчального процесу. При цьому слід відокремлювати дві групи завдань. По-перше, у зовнішній політиці – захищати територіальну цілісність, політику, економічну та духовну незалежність та стабільність університетської системи освіти. По-друге, у внутрішній політиці – забезпечувати баланс соціально-групових та індивідуальних інтересів як у середовищі університетської системи освіти, так і в суспільстві, в освітньо-науковому просторі. Враховуючи наведене при визначенні змісту поняття “сталий розвиток університетської системи освіти”, слід розділяти саме ці дві окремі сфери інтересів.

Університетська система освіти є однією з підсистем всього суспільства, тобто більш великої системи. Тому розвиток університетської системи освіти відбувається у темпі, який відповідає темпу розвитку більш охоплюючої системи, тобто у темпі розвитку суспільства [12]. У той же час прискорення руху у процесі розвитку університетської системи освіти виступає своєрідним каталізатором, який відповідно впливає на прискорення розвитку, тобто руху, більш великої системи – суспільства. Зрозуміло, що чим більше людей суспільство здатне задіяти у функціонуванні університетської системи освіти, а це студенти і викладачі, співробітники, тим швидше відношення мас та інерційності будуть наближуватися і тим відчутніший буде вплив університетської системи освіти на характер розвитку суспільства у цілому. На нашу думку, означене і зумовлює спрямування розвитку університетської освіти від масової до всеохоплюючої.

Оскільки в Україні все активніше утверджується ринок освітніх послуг, то необхідно усвідомлювати, що теорія вільного ринку – це теорія малих відхилень від рівноваги. За свідченнями французького економіста Кіне, при відхиленні цін від рівновагових, що перевищує 10 %, у Франції вводиться державне регулювання цін [11, с. 144]. На наше переконання, саме такою повинна бути спрямованість діяльності Міністерства освіти і науки України.

В умовах інформаційного суспільства, коли вирішальним чинником суспільного прогресу, ресурсом розвитку виступає інтелектуальний потенціал, рівень науково-технічної діяльності та значимість університетської системи освіти неможливо перебільшити. Як переконливо доводить О.М. Новіков, йдеться про те, що потрібне чітке усвідомлення всім суспільством того, що динаміка, течія, розвиток, ріст університетської освіти за якісними і кількісними показниками повинні обов'язково випереджати динаміку, течію, розвиток суспільства як цілісної системи.

Методологія дослідження моделей розвитку університетської системи освіти, на нашу думку, має базуватися на ключових поняттях класичної тріади теорії еволюції Ч. Дарвіна: мінливість, спадкоємність та відбір [10, с. 20]. При цьому до мети дослідження моделей розвитку університетської системи освіти не входить точне передбачення конкретних подій у конкретні моменти часу. Мета полягає у з'ясуванні загальних властивостей і якісних характеристик процесів розвитку університетської системи освіти [11, с. 297].

Мінливість характеризується випадковістю та невизначеністю. Останні виникають як прояв загальних законів природи, що керують “рухом матерії та розвитком її організаційних форм” [10,

с. 20-21]. Спостерігається безперервний процес утворення нових організаційних форм університетської освіти, їх неухильна руйнація, зміна, послідовний перехід з одного стану в інший, що відповідає законам діалектики самоорганізації.

Спадкоємність визначає природну схильність до слідування традиціям, поважне ставлення до національних особливостей. Фактично з позицій системного аналізу спадкоємність відтворює вплив минулого, забезпечує врахування досвіду попередніх поколінь на майбуття. Разом з цим спадкоємність визначає спроможність системи університетської освіти не стільки зберігати свої особливості, скільки зумовлює природну здібність до оновлення, цілеспрямовано від минулого до майбуття і при цьому майбуттю залежати від минулого.

Відбір, як правило, визначають як процес збереження життєздатності найбільш сильними. Залишаються лише ті, хто вижив у конкурентних умовах на ринку освітніх послуг.

Підкреслимо, що у природі ці класичні чинники чи етапи розвитку утворюють єдине ціле, тобто цілісну систему, де частка не існує без цілого. Мова йде фактично про класичну модель розвитку, що органічно базується на єдиних законах природи. Мінливість утворює підґрунтя будь-якого процесу розвитку, оскільки враховує випадковість в умовах невизначеності, що гарантує безмежне поле можливостей. Можливостей для вибору з наступним кроком реалізації. Тобто реалізується лише відібрана сукупність з набору. Сукупність, що пройшла, задовольнила певному уявленню, спеціальним умовам, тобто принципам, критеріям відбору.

Природа не ставить собі мети, а в процесі свого розвитку спирається на спадкоємність, визначає причини, враховує мінливість, які трансформують у наслідки через відбір. Принципи відбору безперервно змінюють один одного, доповнюють один одного, природним чином досягається компроміс при розв'язанні протиріччя. Для соціальних систем, у тому числі університетської системи освіти, досягнення компромісу або визначення пріоритетів, ранжування стає прерогативою інтелекту. Суб'єктивний чинник стає все більш вирішальним. Тобто на соціальному рівні розвиток університетської освіти, відбір докорінним образом змінюється. Кожний стан університетської освіти є біфуркаційним, напрямком руху поза межами перехрестя визначається людиною, а відбір є суб'єктивним за своєю природою.

Як нагадує Й. Масуда, нова теорія генезису сучасної людини спростувала усталену еволюційну теорію та підносить значення біологічного чинника природи сучасної людини як виду. Сучасна людина як вид має риси, які є вирішальним чинником, що відрізняють її від попередніх людських видів:

розвинені лобні частки, складний голосовий орган і вправний відставлений палець [9, с. 341]. Для постіндустріального суспільства Й. Масуда виділяє три потужні наукові підвалини генезису, що визначають можливість для появи нового типу людини: “комп’ютер, новий спосіб комунікації й роботи, які аналогічні розвитку лобних часток, складному голосовому органу і вправному відставленому пальцю” [9, с. 342].

Доцільно навести думку М. Каддафі: “В основі існування Сонця лежить монолітність усіх газів. Таким чином, основою існування є чинник єднання. Суспільний чинник, тобто національна самосвідомість, – це чинник єднання будь-якого суспільства” [7, с. 109]. Отже, єднання суспільства навколо університетів є провідною ідеєю сталого розвитку як університетської системи освіти, так і регіону.

Нарешті, визначимо, що поділ на окремі моделі розвитку в умовах динамічних змін у суспільстві є певною мірою умовним. Життя значно складніше, тому принципи розвитку університетської системи освіти взаємозалежні та доповнюють один одного. Більше того, розвиток однієї університетської системи освіти відбувається у різний період часу за різними алгоритмами, що відповідають різним моделям розвитку. Як зазначає Р.А. Акофф, “треба припинити чинити так, ніби природа поділяється на дисципліни, як в університетах” [2, с. 25].

На думку Е. Фромма (1900-1980 рр.), сучасне технологічне суспільство як технологічна система “запрограмована за двома принципами, які визначають зусилля й думки всіх, кого вона охоплює. Перший принцип полягає в максимі: все, що можливо технічно зробити, слід зробити... навіть ціною відмови від задоволення багатьох потреб тут, на Землі. Цей принцип заперечує всі цінності, розвинуті гуманістичною традицією, згідно з якою варто робити лише те, що потрібно людині для її зростання, радості, розуміння того, що це прекрасно, що це є добром, що це є істиною. ...Якщо це технічно можливо, то решта цінностей нехтується, а підвалини етики визначаються технологічним розвитком.

Другий принцип – це максимальна ефективність і продуктивність. Як наслідок, вимога максимальної ефективності викликає вимогу міні-мальної індивідуалізації.

...Обмежуючись вузькими рамками сьогоденних цілей компанії, можна зробити працівників слухняними й керованими, у результаті підвищуючи ефективність діяльності компанії. Але коли йдеться про службовців як людей, то результатом також є виникнення в них почуттів меншовартості, стурбованості, пригніченості, які можуть призвести до байдужості або до ворожості” [16, с. 141-143]. Вчений особливу увагу звертає на усунення елементів творчості при означеній організації праці шляхом розподілу й

членування завдань, коли не залишається потреби для розмірковувань та міжособового контакту. Ефективність у вузькому значенні виявляється надзвичайно неефективною, коли розширити межі часу й масштаби предмета аналізу, “може деморалізувати людей і дорого коштувати й людині, й суспільству”.

Панування цього ж принципу “максимальної продуктивності”, у простішому вигляді – “чим більше, тим краще”, призводить до порушення рівноваги у системі в цілому. “Якщо всі зусилля спрямовані на те, щоб робити більше, якість життя втрачає будь-яке значення, а діяльність, що була засобом, стає метою” [16, с. 144-145].

Е. Фромм підсумовує таким чином, що ефективність бажана в будь-якому типі цілеспрямованої діяльності. Але слід враховувати Людський чинник в межах ширшої системи. Як слідство, у жодному з типів діяльності ефективність і продуктивність не повинні домінувати.

Зауважимо, що розвиток університетської освіти – це задача, яка відноситься до стратегічних напрямів, що є прерогативою держави, підґрунтям її національної безпеки. Державу нового типу можуть побудувати лише високоосвічені власні нові національні кадри, орієнтовані на національні інтереси, вільні люди з новим рівнем світогляду.

Домінуючою тенденцією розвитку української університетської освіти стають виховання, формування нового рівня світогляду, демократизація особистості та пристосування її до життя в умовах свободи [6]. **Свобода – це критеріальна ознака якості університетської освіти.** Тобто для людини ХХІ століття свобода є першим правом. Усі зусилля щодо розвитку університетської освіти залишаються марними, якщо ми не здобудемо для нас та не залишимо для нащадків права вибору.

Ми поділяємо думку Ю.П. Азарова: “**Оновлення – закон розвитку освіти**” [1, с. 152]. Тобто розвиток – це властивість інноваційної університетської системи освіти, якій притаманні гнучкість, мінливість, динамізм. А реальні умови як внутрішнього, так і зовнішнього середовища встановлюють своєрідний коридор, у межах якого можливий багатоваріантний пошук, рух усіх складових навчального процесу.

Таким чином, розвиток полягає у змінах, у різному темпі і з різною інтенсивністю, в кращій підгонці один до другого, сукупності головних та змістовних, а також другорядних характеристик стану систем різного роду, які взаємодіють у різному плані, по-різному адаптуються один до одного. При цьому одні з систем більш активні та агресивні, але не в змозі існувати одна без іншої.

Отже, будь-яка університетська система освіти з часом змінюється і при цьому, як правило, відокремлюють характерні три етапи у її життєдіяльності.

Перший етап пов'язаний зі становленням, тобто зростанням новоутвореної інституції, що слідує після народження (заснування). Цей стан займає 9-11 років, які використовуються на підготовку першого випуску фахівців, що триває 4-6 років, та наступних п'яти випусків, тобто охоплює 5 років. Як правило, такого визначення терміну дотримуються експерти Державної акредитаційної комісії (ДАК) України при проведенні ліцензування та акредитації закладу до навчання іноземних студентів.

Зауважимо, що перший етап у розвитку університетської системи освіти, що пов'язаний зі становленням, зростанням, є характерним не лише для новоутворених інституцій. Цей етап, на нашу думку, притаманний також традиційно діючому закладу на певному етапі його життєдіяльності. Це пов'язано з природним процесом старіння керівництва, досягнення пенсійного віку, зміни життєвих пріоритетів, зниження активності та сприяння інноваційних пропозицій, що не тільки повинні своєчасно відповідати змінам у соціальному оточенні, середовищі країни, але ще і мати випереджальний характер. Тобто природна зміна лідера і, як правило, пов'язана з цим зміна команди лідера вносить дух нового часу, нової генерації, нового покоління науково-педагогічного персоналу. Означена зміна зумовлює спотворення у традиційно діючому закладі змін, що пов'язані зі становленням, зростанням до нових вимог, поглядів, нового духу на новому витку спіралі.

Ось як цей новий процес змін описує видатний мислитель XIX-XX ст. Хосе Ортега-і-Гассет (1883-1955 рр.), який критично осмислював ідею Університету [13, с. 67-107]: “Задовольняючись наслідуванням та уникаючи імперативу, який каже мислити й переоцінювати власним розумом ті важливі питання, наші найкращі професори хоч і знаються на деталях останніх досягнень своїх наук, проте живуть в атмосфері п'ятнадцятирічної чи двадцятирічної давнини. Така трагічна відсталість властива кожному, хто не силкується бути самобутнім, творити свої переконання. Кількість же років, протягом яких триває ця відсталість, не випадкова. Кожен історичний витвір, науковий чи політичний, – це витвір певного духу чи модусу людського розуму. Той модус із приходом кожного покоління постає в певній фіксованій пульсації або ритмі. Одне покоління, випромінюючи свій дух, творить ідеї, цінності тощо. Той, хто збирається наслідувати ці витвори, мусить зачекати, поки їх буде завершено, тобто поки попереднє покоління закінчить свою працю, і наслідувач засвоїть їхні принципи тоді, коли сили попередників почнуть слабнути, а інше, нове, покоління торуватиме вже свою реформу, засновуючи товариство якогось нового духу. Кожне покоління з

п'ятнадцяти років бореться за втілення своїх принципів у життя, і ще п'ятнадцять років вони мають чинність. Отже, народи-наслідувачі чи народи без власної автентичності постають невблаганним анахронізмом. На чужині варто шукати інформації, та аж ніяк не моделі.

Отже нема як обминути кардинальне питання: “Якою ж є місія Університету?” [13, с. 71].

Другий етап пов'язаний зі структуризацією, тобто визначенням наявних зв'язків між окремими аспектами (елементами) об'єкта, що досліджується, їх налагодженням та визначенням їх пріоритетів, значимості, тобто визначення міри цих зв'язків. На нашу думку, цей етап складає 8-10 років розвитку. Це пов'язано з тим фактом, що найбільш вирішальні зв'язки встановлюються групою осіб, які керують процесами університету, займають посади у віці приблизно 50-55 років та активно працюють лише до 60-65 років. Цей період найбільш повно відповідає змісту розвитку.

Третій етап пов'язаний зі зміною, ротацією у групі осіб, керівників, тобто перебудовою. На нашу думку, цей етап розвитку складає 5-10 років. Етап характеризується моментом біфуркації, коли відбувається процес розгалуження можливих шляхів розвитку. Цей етап значною мірою залежить від корпоративної культури, особистісних якостей першої особи, команди лідера, соціально-економічних умов та перетворень у суспільстві.

Тобто зміна цілей та пріоритетів на окремих етапах життєдіяльності зумовлює зміну моделі оцінки закладу шляхом створення моделей розвитку університетської освіти, їх взаємодоповнення та взаємозбагачення. Але для вимірювання змін, рівня розвитку університетської системи освіти та оцінки характеру цього розвитку потрібно визначити сукупність, систему гранично-критичних показників чи критерії оцінки цього розвитку. Отже, потрібне створення ієрархічної моделі розвитку університетської системи освіти, у тому числі для оцінки якості закладу та характеру змін.

Відокремлення трьох етапів скоріше відповідає якісному опису розвитку університетської системи освіти. Для усвідомлення взаємозалежності та характерних рис у наступності, у процесі переходу від одного покоління до іншого, у процесі природного переходу від минулого через сьогодні до майбуття на рисунку 1 наведена графічна форма опису зазначеної моделі процесу розвитку.

Прийmemo, що загальний цикл життєдіяльності покоління в освітній системі, носієм якої є одне покоління науково-педагогічного персоналу (НПП), впродовж тридцяти років поділяється рівномірно по десять років на кожний з трьох виділених етапів розвитку. У координатних осях, де по горизонталі будемо відмічати роки у процесі

життєдіяльності, а по вертикалі – індекс розвитку, або продуктивність, або рівень добробуту, зазначений цикл буде мати форму рівнобічної трапеції, що зображена на рис. 1. Припустимо, що зміна поколінь відбувається пропорційно, шляхом еволюційної заміни одного покоління науково-педагогічного персоналу другим, наступним. Тоді зміна поколінь та загальний вплив на розвиток всієї освітянської системи характеризується як сума окремих складових, як це описується у дослідженні В.І. Арнольда [3, с. 100-102]. Перехід від першої групи науково-педагогічного персоналу до другої, при лінійному (позиція 1 на рис. 1, *a*) ха-рактері змін у продуктивності групи чи при нелінійному (позиція 2 на рис. 1, *a*), але симетричному характері зміни продуктивності групи, характеризується як стабільний. Тобто сумарна характеристика залишається на одному, горизонтальному, рівні і не знижується (пунктирна лінія).

Коли характер зміни продуктивності кожної з груп науково-педагогічного персоналу не симетричний, тоді продуктивність всієї освітянської системи має або ділянку зростання (позиція 3 на рис. 1, *a*), або ділянку спаду (позиція 4 на рис. 1, *a*). Тобто на рис. 1, *a* графічно зображено можливі варіанти змін у продуктивності освітньої системи впродовж зміни чотирьох поколінь науково-педагогічного персоналу, при прийнятих припущеннях.

Якщо прийняти, що зміна кожного з поколінь науково-педагогічного персоналу відбувається раніше, ніж природним шляхом, коли з часом ще не знижується продуктивність діючого персоналу, а наступне покоління науково-педагогічного персоналу вже починає активно впливати на діяльність освітньої системи (позиція 5 на рис. 1, *b*), тоді сумарна продуктивність усієї системи має ділянку зростання. Ця ділянка у часі існує лише впродовж сумісної діяльності обох груп, поколінь науково-педагогічного персоналу, і має як зростаючу, стабільну, так і регресивну ділянку.

Коли зміна поколінь науково-педагогічного персоналу відбувається із запізненням (позиції 6, 7 на рис. 1, *b*), тоді сумарна продуктивність усієї

освітньої системи має явно виражену ділянку занепаду. Можливо зробити висновок, що своєчасність заміни, ротації поколінь науково-педагогічного персоналу має вирішальне значення, вплив на сталість усієї освітньої системи у процесі її життєдіяльності.

Кожне з поколінь науково-педагогічного персоналу має свій рівень продуктивності чи характеризується своїм рівнем, величиною індексу розвитку, тоді можливі варіанти сумарної продуктивності всієї освітньої системи мають як ділянку зростання (позиція 8 на рис. 1, *c*), так і ділянку занепаду (позиція 9 на рис. 1, *c*).

Природним є також припущення, що кожне з наступних поколінь науково-педагогічного персоналу починає втілювати свій особистий вплив на продуктивність усієї освітньої системи не з нульового рівня, а з іншого, відмінного від нульового, вже здобутого попереднім поколінням. У цьому випадку спостерігається стрибкоподібний характер зміни продуктивності всієї освітньої системи (позиція 10 на рис. 1, *c*), у точці біфуркації розвитку. Також природно припустити, що наступне покоління науково-педагогічного персоналу починає впливати на продуктивність усієї освітньої системи не з сорокарічного віку, а раніше. У цьому випадку продуктивність усієї освітньої системи (позиція 11 на рис. 1, *c*) має позитивну динаміку.

Якщо зміна поколінь науково-педагогічного персоналу відбувається щоразу з нового, більш високого, рівня розвитку освітньої системи (позиції 12, 13 на рис. 1, *d*) і при цьому кожне з наступних поколінь науково-педагогічного персоналу починає впливати на результативність усієї освітньої системи без затримок і навіть з незначним випередженням (позиція 14 на рис. 1, *d*) та кожне з наступних поколінь науково-педагогічного персоналу має свою власну продуктивність вищу, ніж попереднє (позиція 15 на рис. 1, *d*), тоді сумарна продуктивність усієї освітньої системи має позитивну динаміку розвитку від покоління до покоління.

У випадку, коли продуктивність наступного покоління нижча за продуктивність

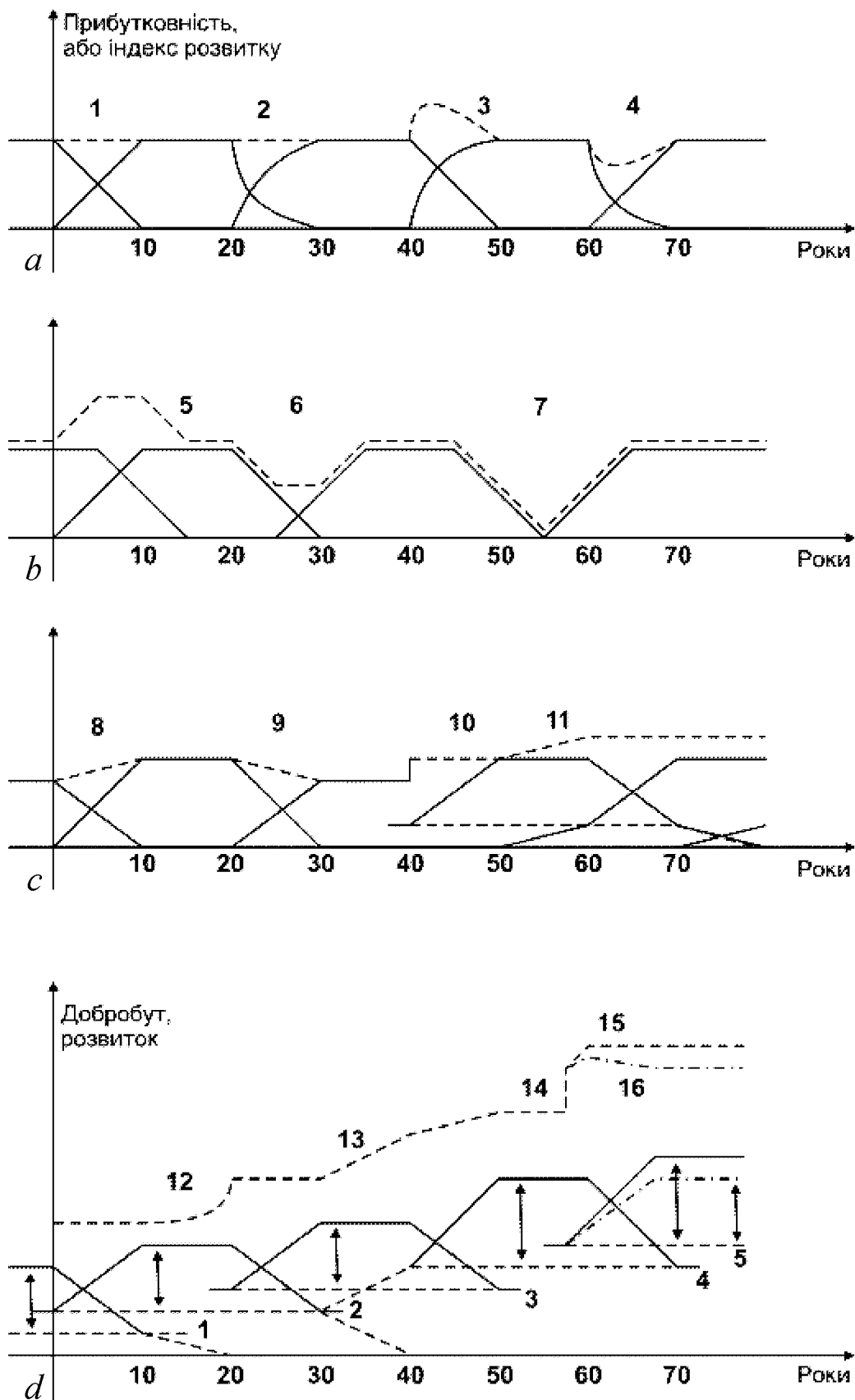


Рис. 1. Графічна форма моделі процесу розвитку університетської системи освіти

## ЛІТЕРАТУРА

1. Азаров Ю.П. Радость учить и учиться. – М.: Политиздат, 1989. – 335 с.
2. Акофф Р. Искусство решения проблем / Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 224 с.
3. Арнольд В.И. Теория катастроф. – 3-е изд., доп. – М.: Наука; Гл. ред. Физ-мат. лит., 1990. – 128 с.
4. Бобров В.В. К постановке проблемы “устойчивое развитие общества” // Гуманитарные науки в Сибири. – 1996. – № 1. – С. 14-19.
5. Журавський В.С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні. – К.: Видавничий дім “Ін Юре”, 2003. – 416 с.
6. Зязюн І.А., Сагач Г.М. Краса педагогічної дії: Навчальний посібник для вчителів, аспірантів, студентів середніх та вищих навчальних закладів. – К.: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. – 302 с.
7. Кадафи М. Зеленая книга. – М.: Международные отношения, 1989. – 183 с.
8. Макаренко А.С. Педагогические сочинения: В 8 т. Т. 7. Педагогика. Коммунистическое воспитание. Советская детская литература. Литературное творчество / Под ред. М.И. Кондакова и др.; Комментарии Л.Ю. Гордина, А.А. Флорова. – М.: Педагогика, 1986. – 318 с.
9. Масуда Й. Гіпотеза про генезис НОМО INTELLIGENS // Сучасна зарубіжна соціальна філософія. Хрестоматія: Навч. посібник / Упоряд. Віталій Лях. – Київ: Либідь, 1996. – С. 335-361.
10. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития. – М.: Наука, 1987. – 303 с. (Серия “Академические чтения”).
11. Новая парадигма развития России в XXI веке. Комплексные исследования проблем устойчивого развития: идеи и результаты / Под ред. В.А. Коптюги, В.М. Матросова, В.К. Левашова. – 2-е изд. – М.: Academia, 2000. – 416 с.
12. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе: Парадоксы наследия, векторы развития. – М.: Эгвес, 2000. – 272 с.
13. Ортега-і-Гассет Хосе. Місія Університету // Ідея Університету: Антологія / Упоряд.: М. Зубрицька, Н. Бабалик, З. Рибчинська; Відп. ред. М. Зубрицька. – Львів: Літопис, 2002. – С. 67-107.
14. Разумовский О.С. Три подводных камня концепции устойчивого развития человечества / Институт философии и права СО РАН. – Новосибирск, 1997. – С. 3-8.
15. Удотова Л.Ф. Соціальна статистика: Підручник. – К.: КНЕУ, 2002. – 376 с.
16. Фромм Е. Революція надії // Сучасна зарубіжна соціальна філософія. Хрестоматія: Навч. посібник / Упоряд. Віталій Лях. – К.: Либідь, 1996. – С. 135-192.