

3.4. Інноваційність в моделях університетської освіти

Поняття “інновація” – це процес, який передбачає не тільки впровадження нових ідей, а й зміну самих механізмів їхнього впровадження (професор Р. Ванденберт – експерт Ради Європи) [428, с. 1]. Тобто інноваційна стратегія сталого розвитку університетської системи освіти зумовлює істотні зміни у діяльності студентів і викладачів, керівників закладів і управлінь освіти обласних державних адміністрацій, Міністерства освіти і науки України, АПН України.

Керівництво закладу перебуває між двома основними зацікавленими в освіті сторонами (студентами та керівниками підприємств і установ), які створюють попит на фахівців, та іншими важливими учасниками, зокрема викладачами та Міністерством освіти і науки України, які формують пропозицію з питань освіти. Задоволення часто суперечливих потреб основних зацікавлених сторін є основним завданням для керівництва, яке має задовольняти однаково наступним критеріям: надання високоякісної освіти; забезпечення життєздатності і стабільності навчального закладу; відповідність темпів його розвитку темпам розвитку суспільства.

Якщо керівництво закладу вирішило максимізувати інтереси однієї з двох зацікавлених сторін, то це неминуче викличе конфлікт, що ставить під загрозу життєздатність закладу. Фінансовий успіх частіше призводить до незадоволення мінімальними вимогами міністерства, в той час як виконання повною мірою цих вимог, як правило, не гарантує отримання доходів, достатніх для підтримки функціонування закладу. Керівники відчують надмірне втручання у вигляді контролю за навчальним планом і навчальними стандартами з боку міністерства. Вони бажали б мати загальні рекомендації, утвердження нових, відкритих і демократичних, моделей управління галуззю.

О. Тоффлер звертає увагу на те, що “для нас буде недостатньо просто змінити суспільство. Як ми за допомогою наших власних щоденних рішень і дій створюємо цивілізацію Третьої хвилі, так само й цивілізація Третьої хвилі, в свою чергу, створює нас. Нова психосфера, що з’являється, фундаментально змінить наш характер” [488,

с. 293]. Вчений особливу увагу приділяє саме “особистості майбутнього”. Фундаментальні зміни умов життя цивілізації Третьої хвилі не залишать недоторканною особистість. “Традиційна ідея “нової людини” натякає на прототип, єдину ідеальну модель, яку вся цивілізація прагне здійснити. А втім, у суспільстві, що швидко рухається до демасифікації, більше немає нічого однакового” [488, с. 295].

Для цивілізації Третьої хвилі характерним є “змішування молодих і людей похилого віку. Освіта стане тісніше пов’язаною та сплетеною з роботою й поширюватиметься на весь життєвий час людини... Цілком відмінні риси цивілізації Третьої хвилі – менше сентиментації стосовно рівних собі, менше споживацької орієнтації й менше гедоністичної самовпевненості...

Буде це так чи інакше, одне є незаперечним: ставатимуть дорослими діти по-різному. І саме так утворюватимуться особистості” [488, с. 297-298]. Отже, цивілізація Третьої хвилі поширюватиме цінності етики самореалізації.

Особистості майбутнього являють собою демасифіковану робочу силу, виявляються складними та індивідуалістичними, а також самодостатніми від тих рис характеру, котрими вони відрізняються від інших людей. Ринкова етика цивілізації Другої хвилі цінує, проводить ранжування людей за тим, чим вони володіють. Етика Третьої хвилі надає великого значення тому, що люди роблять, цінується здатність пристосовуватися й вижити в складних умовах, опора на самого себе. Замість односторонньої переваги надається спільній думці, що зумовлює “збалансований” спосіб життя, задоволення від “конкретного вкупі з абстрактним, додаткової насолоди від спільної роботи голови й рук” [488, с. 301-302].

Інноваційна університетська освіта також виконує додаткові функції. Соціальна функція університетської системи освіти полягає у тому, щоб сприяти соціальній мобільності та інтеграції різних соціальних груп. На думку Д. Белл, “соціальне передбачення відрізняється від інших способів передбачення своїми масштабами й техніками... Соціологічні змінні, звичайно, є незалежними або екзогенними змінними, котрі впливають на поведінку інших змінних. І маючи найбільший обшир, а потенційно й найвеличнішу силу, порівняно з іншими способами передбачення, вони є найменш визначеними” [24, с. 197].

Політична функція університетської системи освіти полягає у тому, що студенти вчаться громадянськості та усвідомлюють свої права і обов'язки. О. Тоффлер особливу увагу приділяє можливості переходу до “пристойної нової цивілізації” лише за умов політичної трансформації. “Усі політичні партії індустріально розвинених країн світу, усі наші конгреси, парламенти й верховні ради, наші інститути президентства й кабінети міністрів, наші суди й наші відомства, які видають укази, і наші надбудови над геологічним шаром урядової бюрократії – коротко кажучи, усі інструменти для прийняття і втілення в життя колективних рішень – усі вони застарілі й вимагають змін. Цивілізація Третьої хвилі не може діяти при політичній структурі Другої хвилі” [488, с. 307]. Отже, потрібно зробити припущення, що той стиль керівництва університетською системою освіти, який спрацював при політичній структурі Другої хвилі, не буде працювати в умовах змін соціально-економічного устрою країни та в майбутній цивілізації Третьої хвилі. Різні цивілізації потребують від університетської освіти у значній мірі різних якостей керівної влади. Те, що в одному випадку є цінним та сильним, в інших умовах може бути недоречним і слабким.

Сама природа проблем, що стають такими загальними, фундаментальними та взаємозалежними, зумовлює потребу нового типу лідера. Лідери завтрашнього повинні будуть мати справу з децентралізованішими і розподіленішими структурами, а прийняття рішень, мабуть, буде більш ситуативним, колегіальним і погодженим. “Якості, потрібні для лідерів Третьої хвилі, ще не до кінця ясні. Ми цілком можемо виявити, що сила лідера полягатиме не в його надмірній наполегливості, а якраз в його здатності прислухатися до інших; не в його бульдозерній силі, а у здатності до творчої уяви; не в манії величності, а у визнанні обмеженої природи лідерства в цьому новому світі. ...Навіть якби ми були під опікою святих, геніїв і героїв, ми все ще знаходились би в стані граничної кризи уряду представницького типу – політичній технології Другої хвилі” [488, с. 321].

Культурна функція університетської системи освіти полягає у тому, щоб розвивати задатки та естетичне сприйняття. Це вкрай важлива функція, щоб визнавати традиції інших народів і вірувань та водночас вчитися цінувати своє.

Суттєве значення у прогнозуванні генезису нової людини має теорія “генно-культурної коеволюції”, яка є “складною дивовижною взаємодією, в якій культура породжується і формується під впливом біологічних імперативів, коли біологічні риси змінюються генетичною еволюцією у відповідь на культурні інновації. Ми віримо, що генно-культурна коеволюція одна й без допомоги створила людину...” [267, с. 351].

Людина як вид все частіше стикається з кризою існування. Йонезі Масуда сміливо застосовує теорію “генно-культурної коеволюції та узагальнює її таким чином: “Нова людина прийде через соціобіологічні зміни до соціальної людини... Громадяни, які усвідомлюють свою місію стосовно врятування людства, з’являться в тисячах і десятках тисяч місць для того, щоб виконати цю місію... Ці люди об’єднуюватимуть інших людей навколо себе, і ця автономна комунікаційна мережа... зростатиме в загальносвітовому масштабі незалежно від національних кордонів і расових відмінностей... Це буде організація, основна функція якої полягатиме в попередженні можливих проблем шляхом адекватних оцінок та узгодження (з позицій гуманізму й глобалізму) протилежних точок зору стосовно проблем і кризових явищ” [267, с. 256-257]. На нашу думку, слід очікувати, що така глобальна організація природним чином буде формуватися як глобальна та динамічна сукупність центрів інтелектуальної діяльності, як глобальна університетська мережева структура. Отже, “найефективніший спосіб виробництва й використання інформації для всіх людей – це об’єднати виробництво й розподілити використання. Це приведе до коперніканської революції: переходу від принципу конкуренції до принципу синергізму” [267, с. 257-258].

Технологічна функція університетської системи освіти полягає у тому, щоб залучати технологічні досягнення для формування багатовимірної відкритої свідомості, яка здатна до сприйняття, розуміння та творення сучасного технологічного світу [192, с. 47].

Індустріальному суспільству притаманні дві тенденції у розвитку людини. Перша – це задоволення матеріальних потреб з орієнтацією знання і технології на панування людини над природою. Друга – це утворення системи контролю з основним завданням, орієнтацією на панування людини над людиною.

На думку Йонезі Масуда, для постіндустріального суспільства зберігаються дві протилежні тенденції. Перша – це потяг до абсолютної свободи та сприйняття самореалізації як кінцевої мети. Друга – це обмеження свободи самореалізації рамками потреб постіндустріального виробництва [267, с. 240]. Отже, ми дійшли висновку, що сталий розвиток цивілізації разом зі сталим розвитком університетської системи освіти передбачає самореалізацію, стимулює перехід до якісно нового етапу розвитку особистості. Самореалізацію людини, що для неї не є вищою метою розвитку, а в межах потреб постіндустріального виробництва є суспільно визнаною метою створення синергетичного суспільства, самореалізацію нового виду людини. Таким чином, поширюються цінності етики самореалізації суспільства.

Цивілізація має утворити біоекологічну систему, що гармонізує співіснування між людиною й природою, де суспільство виступає як частина природи і головним завданням є встановлення синергії між виробництвом і використанням. Синергетичне суспільство “схоже на організм з розгалуженою мережею прямого зв’язку, призначеного для забезпечення швидкої й динамічної відповіді на зміну зовнішнього середовища” [267, с. 338].

Інтегративна функція університетської системи освіти полягає в тому, щоб сприяти створенню сучасних форм професійного розвитку й освіти, більш ефективному використанню інформаційних мереж і технологій, формуванню нових ролей і відносин між дослідниками і практиками, управлінню знаннями як інтелектуальним капіталом, об’єднанню інтелектуального і соціального капіталів, проектуванню відповідної інфраструктури, де університет виступає ядром, навколо якого утворюється інтелектуальне середовище як вищий навчальний заклад нового типу, комплекс чи консорціум, федерація чи асоціація [143, с. 12].

Й. Масуда наголошує, що синергетичне суспільство “функціонуватиме передусім на основі принципу синергетизму, який означає комбіновану взаємодію різних функцій з тим, аби сприяти досягненню загального ефекту. Це – соціальний принцип, на підставі якого всі індивіди виконують відповідні функції згідно з власними точками зору і вільно кооперуються для того, щоб сприяти розвитку суспільства як цілого” [267, с. 357]. У синергетичному суспільстві творчість Вищого

Буття інтегрована з працею людини. Й. Масуда “розуміє під синергетизмом між Вищим буттям і людиною не просто економічні відносини між людиною і природою, співіснування між ними, а активний і позитивний синергізм, у якому людина працює й живе разом з природою” [267, с. 360].

Сучасний рівень організації вищої школи – український мегауніверситет із багатоступеневою ієрархією бакалаврів, спеціалістів, магістрів, аспірантів та докторантів. Потрібна високорозвинута корпоративна освіта, яка реалізується впровадженням регіональних програм із створення науково-навчально-культурних комплексів, що об’єднують нові моделі шкіл – школа-парк, школа-місто, глобальна школа, полікультурна школа, білінгвістична школа, школа неперервної освіти управлінців та державних менеджерів, що задовольнятиме освітні потреби громадян.

Трансформаційна функція університетської системи освіти полягає у тому, щоб сприяти створенню теоретичного і прагматичного клімату для переходу суспільства знання, визначенню функцій і якості, місця і ролі у суспільстві Людини університету, здатної налагодити управління знаннями для забезпечення добробуту, ствердження пріоритету: Людина, родина, добробут, Україна.

Але повернемося до післяреволюційних подій 1917 року, що торкалися університетської освіти. У 1918 році перед російською інтелігенцією постають ключові питання – “прийняти чи не прийняти нову, дивну і страшну, незрозумілу владу, бути у Росії чи поза Росією, бути з цією Росією чи з Росією відмежованою, здавалось, назавжди проклятою та відторгнутою. І розуміння – у дуже і дуже небагатьох – того, що іншої Росії немає, що немає Росії поза Росією і що немає у Росії майбутнього без науки. Без науки, справжньої науки ХХ сторіччя, яка включає у себе технічну фізику як невід’ємну і дуже важливу її частину. Зараз би ми казали – без прикладної фізики” [179, с. 98].

Таке розуміння було у професора Петроградського політехнічного інституту Абрама Федоровича Йоффе (1880-1960), який захистив докторську дисертацію у Мюнхені у Рентгена у 1906 році (доктор філософії), магістерську – у 1913 році у Петербурзькому політехнічному інституті і там само у 1915 році докторську (доктор

фізики). У 1918 році А.Ф. Йоффе створив у складі Петроградського політехнічного інституту фізико-механічний факультет для підготовки інженерів-фізиків. “Це був новий тип фізичного факультету, новий як з точки зору класичного університету Гумбольдтівського плану, так і з точки зору вищої технічної школи” [179, с. 100].

На жаль, у межах великого технічного вищого навчального закладу створити життєздатний факультет фундаментальної природничо-наукової спрямованості неможливо. Мабуть, тому Д.І. Менделєєв пропонував впроваджувати інженерний факультет до складу університету класичної моделі, а не навпаки [179, с. 101].

У 30-х роках у Радянському Союзі набуває розвитку система технічних вищих навчальних закладів, яка з успіхом тиражувалася в індустріальних і республіканських центрах країни та відіграла важливу роль у реконструкції народного господарства. Для індустріалізації потрібні були фахівці інженерної кваліфікації. Саме у той час, виконуючи соціальне замовлення, потрібна була концентрація зусиль суспільства у галузі конкретного виробництва. Нагальною стає потреба у масовій та швидкій підготовці керівників виробництва вузькоцільового спрямування. В умовах жорсткої боротьби за індустріалізацію країни саме така точна та вузька спрямованість у підготовці інженерних кадрів була вкрай необхідна. Створювалися інститути авіаційного, автошляхового, поліграфічного, будівельного, енергетичного, геологорозвідувального, гірничого, нафтового та інших подібних цільових напрямів. Зазначена модель вищої технічної освіти вузького профілю “під замовлення” домінувала у Радянському Союзі протягом десятиріч [179, с. 101].

У той же час визрівало взаємне неприйняття між усе більш вузьким голим практицизмом інженерної вищої школи та абстрактною фундаментальністю природничо-наукових факультетів університетів, що набувало риси небезпечності з точки зору перспектив суспільного розвитку. Проблема подолання взаємного неприйняття ставала все більш актуальною і знайшла своє рішення у моделі утвореного Фізтеху, особливого навчального закладу. Мова йшла про окремий, не залежний від інших освітніх структур, заклад. Вочевидь була неможливість імплантувати орган в освітній організм, що склався і діяв за іншими законами.

Відторгнення та неприйняття були неминучі. Досвід фізико-механічного факультету Ленінградського політехнічного інституту був тому яскравим свідченням.

П.Л. Капіці було зрозуміло, що не обійтися без підготовки кадрів по-новому. Приклади були. Для підготовки нової військової техніки у Франції у найважчі часи у Парижі рішенням Конвенту Французької Республіки була утворена Ecole Polytechnique (Політехнічна школа), яка потім була суттєво підкріплена Наполеоном, де на нових нетрадиційних принципах було організоване навчання. У загальних рисах сутність організації ґрунтується на тому, що після двох років навчання проводиться державний іспит з фізики, і тут відбувається відсів приблизно 50 відсотків [176, с. 13]. У Фізтесі відсів складає 10 відсотків, а відсіяних направляють у інші заклади, де немає дослідницької роботи цільового спрямування.

П.Л. Капіцею (1894-1984) була сформульована модель сучасного вищого закладу освіти, яка ґрунтувалася на активній участі студентів, починаючи з третього року навчання, у безпосередній науковій діяльності разом з науковцями безпосередньо в академічних інститутах та конструкторських бюро. Таким чином, була обґрунтована та реалізована модель, яка об'єднала діючі наукові кадри АН, матеріальну дослідну базу академічних інституцій, навчальний процес разом з участю студентів у виконанні актуальних наукових досліджень. У цьому і полягає всесвітньо відомий успіх та ефективність навчального процесу Московського фізико-технічного інституту (МФТІ). Копія листа П.Л. Капіці до Й.В. Сталіна як обґрунтування доцільності об'єднання навчання і наукової діяльності та навчальний план МФТІ наведені у табл. Б.3 додатка Б [547, с. 56].

Однією з особливостей *моделі організації Фізтеху* є те, що не створюються власні наукові лабораторії, тому П.Л. Капіці і вдалося зберегти Фізтех [176, с. 16]. Зазначений аспект набуває особливої значимості у сучасних умовах, коли темпи розвитку науки та фінансове становище не дозволяють своєчасно створювати наукові лабораторії в університетах. Зрозуміло, що це і дорожче, і гірше, ніж організація навчання в лабораторіях діючих науково-дослідних інститутів, підприємств, корпорацій.

Також своєчасним залишається принцип формування викладацьких кадрів. В інституті могли працювати викладачами лише сумісники, наукові працівники академічних інститутів та конструкторських бюро.

Як зауважує С.А. Христіанович, місія Фізтеху полягає у насиченні нових напрямів техніки та науки кадрами з інноваційним характером мислення. Тому зрозуміла актуальність цієї задачі для сучасної України. В сучасних університетах України слід особливу увагу приділити економіці, суспільним наукам. “Сучасних підготовлених фахівців з інноваційним характером мислення у нас мало (у Росії). Потрібно укріплювати державну економічну машину. Це наука, дуже велика наука. Потрібно чітко бачити й уявляти наше суспільство і передбачати шляхи його розвитку” [520, с. 23].

Основу фундаментального циклу моделі системи Фізтеху складають математика, загальна та теоретична фізика, механіка та іноземні мови. Як визначає О.М. Білоцерківський, ніде він “не бачив такої насиченої навчальної програми протягом перших трьох курсів навчання, яка здійснювалась і зараз ведеться на Фізтесі. На вивчення іноземної мови в навчальних планах фізтехфаку відводиться у 2-3 рази більше часу, ніж на факультетах Московського державного університету, не кажучи вже про технічні вищі навчальні заклади” [25, с. 53].

Важливо підкреслити, що на Фізтесі не надають перевагу повноті курсів, які читають на шкоду творчій стороні освіти. Саме такий підхід і відрізняє освіту від навчання. Доцільно згадати цитату О.М. Несмеянова (1899-1980), яку наводить А.М. Алексюк: “Мені здається, що загальним недоліком нашої середньої і вищої освіти – недоліком не мимовільним, а в якому ми усі винні – є обсяг знань без належної турботи про якість цих знань. Тим часом сам по собі обсяг цих знань має нульову цінність. Головне значення і в житті, і в науці має вміння застосовувати свої знання. Ми ж налягаємо звичайно на обсяг знань, а не на вміння їх застосовувати. Будь-яка освіта – середня чи вища – має розглядатися не як певний наукозакладач, який дає змогу збирати знання, а як тренування мозку. Тренування мозку і в середній, і у вищій школі має бути. Якщо мозок тренований, то знання закріплюються ним легко, майже автоматично” [7, с. 441].

Ще однією з важливих особливостей моделі Фізтесу, є можливість брати будь-яку кількість аспірантів. Організація навчального процесу при цьому забезпечувала такий вибір теми дипломної роботи, щоб вона, по суті, була продовжена в кандидатській дисертації. Завдяки цьому аспірант укладався в три роки навчання в аспірантурі й захищав дисертацію в термін аспірантської підготовки.

I. Дежина наводить статистичні дані з підготовки кадрів вищої кваліфікації у вищих навчальних закладах Росії, які переконливо засвідчують необхідність інтеграції науки та освіти як стратегічного завдання науково-технічного розвитку країни. У табл. 3.13 додатка 3 наведені показники, які свідчать про два “протилежних процеси, які відбуваються одночасно: концентрація у вузах підготовки аспірантів (випуск кандидатів наук) та скорочення чисельності закладів, що проводять наукові дослідження” [118, с. 10].

Отже, як свідчать дані 1995 року, лише 22% закладів, що мають аспірантуру, не проводили наукових досліджень. У 2002 році ця частка зросла до 35%. Тобто рівень фінансування науки в університетах не дозволяє суттєво укріпити та розвинути до сучасних вимог науковий компонент навчального процесу.

Університетський характер фізтехівської освіти добре відомий. Саме фундаментальні наукові дослідження забезпечують прорив до принципово нових знань, які покладені у підґрунтя революційних перетворень у виробництві. “Прикладні дослідження спрямовані на вирішення проблем сьогодення, а фундаментальні дослідження орієнтовані на проблеми майбутнього” [443, с. 150].

Так само у 1995 році Національна Академія Наук України та Міністерство освіти і науки України використали всесвітньо визнані переваги моделі організації навчання Фізтеху і створили фізико-технічний факультет у Національному технічному університеті “Київський політехнічний інститут”. Базові кафедри, тобто випускаючі, визначені як базові установи Фізтеху фактично і утворюють своєрідний освітньо-науковий комплекс. В Україні до них входять такі Інститути Академії Наук: електрозварювання, кібернетики, металознавства, фізики, металофізики та фізіології. Саме така організація навчання дозволяє впроваджувати один із головних принципів відбору викладачів – “викладає науку той, хто її робить” [179, с. 142].

Інноваційний розвиток Національного технічного університету України „Київський політехнічний інститут” ректор університету, академік НАН України М.З. Згуровський, пов’язує у першу чергу зі структурними змінами в університеті. Так, за дванадцять років було створено десять нових інститутів та факультетів природничо-технічного спрямування (авіаційний і космічних систем, фізико-технічний, фізико-математичний, біотехнології та біотехніки, менеджменту та маркетингу, прикладного системного аналізу, телекомунікаційних систем, енергозбереження та енергоменеджменту, медико-інженерний, військовий) та чотири гуманітарних (права, соціології, лінгвістики, фізичного виховання і спорту). Також було створено видавничо-поліграфічний інститут, технопарк „Київська політехніка”, єдиний на базі університетів з 8 існуючих в Україні, бізнес-інкубатор „Політехцентр”.

Створення цих навчально-наукових інституцій сприяє більш повній інтеграції навчального та наукового процесів, розвитку міждисциплінарності, відкритому доступу до мережі Інтернет 95-ти підрозділам та більш ніж 3-м тисячам користувачів, у тому числі більш ніж 2-м тисячам студентів [638].

Зміст, ідею освітньої моделі випускника системи Фізтеху дуже стисло висловив М.В. Карлов, який використав латинську фразу *sapere aude* – дерзаю знати, дерзаю розуміти, дерзаю думати, дерзаю міркувати [179, с. 146].

Звернемо увагу на своєрідну наукову ауру, яка панувала на Фізтесі. Щодня студенти могли зустрітися з особистостями, виключність, неординарність яких була цілком неоскаржена. Доброю відзнакою цієї творчої атмосфери може служити той факт, що лекції з експериментальної фізики П.Л. Капіци, в той час ще не Нобелівського лауреата, професори слухали разом зі студентами. Звичайно увесь перший ряд аудиторії був зайнятий викладачами фізики. Викладачі ставились до студентів з не меншою повагою, ніж студенти до них.

Науково-виробничою платформою перетворення тямущих студентів Фізтеху у бажаних для НДІ та КБ провідних фахівців були ті ж самі бази. Головне, що у ті часи студенти і випускники були потрібні базам. Досить часто руками студентів науковці проводили найбільш цікаві для них самих дослідження, на які їм не

вистачало часу. Доцільно згадати девіз, який Григорій Самуїлович Ландсберг оголосив у своїй лабораторії і який наводить С.Г. Раутіан: “Працювати, не шкодуючи сил студентів”. Прийнятий цей девіз був без жартів [423, с. 303].

Як зауважує В. Ільїн, неможливо побудувати нову постіндустріальну цивілізацію, у підґрунті якої є high-tech, без утворення high-hume. Для XXI століття потрібні “самодостатні фахівці, які мають повну свободу реалізації своєї освіченої особистості, яка є кардинальною умовою для роботи з успіхом” [163, с. 169].

Сьогодніною потребою стали творчий розум, організованість, відповідальність, вміння висунути конструктивні пропозиції та реалізувати їх. Тобто підвищується попит на професіоналів на всіх рівнях у державних та у приватних структурах. Дороговказом має слугувати наш національний досвід, зокрема, практика організаційного устрою Києво-Могилянської академії. Філософська концепція Петра Могили – органічне поєднання наукового і навчального закладу – дозволила свого часу за короткий термін піднести нову освітянську колиску на передові європейські позиції. Завдяки цій ідеї було створено потужне творче середовище. Поєднання наукової мудрості, досвіду з енергією молоді синтезувало “продуктивну ауру, яка годувала і живилася усім передовим, прогресивним, гуманістичним”. Саме така організація дозволила університетським професорам усього світу отримати більше як 80% Нобелівських премій [358; 526].

Як зауважує С.У Гончаренко, інноваційність сучасної Києво-Могилянської академії як Національного університету слід вбачати в розумному поєднанні гуманітарної і природничої компонент змісту освіти. На нашу думку, цей інноваційний аспект доповнено підтримкою духу свободи у прийнятті рішень.

На Міжнародній науково-практичній конференції ЮНЕСКО (Москва, червень 2004 р.) по обговоренню ролі та проблем неперервної освіти для розвитку всіх регіонів світу в XXI столітті зазначено, що під впливом глобальних змін сучасна освіта повинна будуватися за принципами 3-х свобод: швидкого і вільного обміну педагогічними ідеями та технологіями; вільного розвитку та руху усіх видів освітніх послуг; вільного вибору місця отримання, рівня та якості освіти. Як відзначає І.М. Старіков, це потребує принципово нових підходів до організації та управління

освітніми системами [469, с. 6]. В той же час Марат Цицкішвілі визначає, що в умовах утворення єдиного економічного та освітнього простору традиційний поділ професій на технічні та гуманітарні є вже застарілим. Для виживання цивілізації важливо, щоб освіта все більше набувала екологічного спрямування [469, с. 1].

За результатами досліджень ми дійшли висновку, що екологічне спрямування слід доповнювати, розширювати до утворення такої організаційної форми навчального процесу, яка б відповідала екології освіти та синергетичному взаємозбагаченню між технічними та гуманітарними науками.

Університет покликаний надавати універсальні знання. Це значно гнучка, демократична, багатоступенева система, що розв'язує в комплексі навчально-освітні та соціально-економічні проблеми як окремої людини, так і країни в цілому, має на меті задоволення культурно-просвітницьких та професійних освітніх потреб громадян. Тобто, як обґрунтовували ще Арістотель (384 до н.е. – 322 до н.е.) [98, с. 29], Платон (428 або 427 до н.е. – 348 або 347 до н.е.) [98, с. 261], Сенека (біля 4 до н.е. – 65 н.е.) [333, с. 159], мета освіти – це навчання та виховання вільної людини.

Аналізуючи перспективні шляхи розв'язання сучасних проблем розвитку професійної освіти, В.Ю. Биков наголошує на пріоритеті та ефективності “реалізації ідеї дистанційної освіти в межах національної системи освіти” [31, с. 101]. Вчений підкреслює, що дистанційна освіта “є однією з форм отримання неперервної освіти, яка покликана реалізувати права людини на освіту й одержання інформації; ця форма освіти існує і буде існувати поряд з традиційними формами освіти – очною, очно-заочною і вечірньою” [31, с. 97].

Р.С. Гуревич відзначає, що “сучасні комп'ютерні телекомунікації здатні забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації нарівні, а іноді й набагато ефективніше, ніж традиційні засоби навчання... що розширює потенційне освітнє середовище... дозволяє майбутньому фахівцю максимально індивідуалізувати освітню траєкторію навчання” [113, с. 149-150].

Серед організаційно-методичних моделей дистанційного навчання вчені відзначають: за типом екстернату; на базі одного університету; співробітництво декількох навчальних закладів; автономні освітні установи, що спеціалізовані для

цілей дистанційної освіти; автономні навчальні системи [113, с. 151].

Серед організаційно-технологічних моделей дистанційного навчання також відзначають: одинична медіа, що базується на використанні лише одного засобу навчання та каналу передачі інформації; мультимедіа, що використовує різноманітні засоби навчання та канали передачі інформації в “один бік”; гіпермедіа, що використовує комплекс інформаційних технологій; університетські навчальні сервери; віртуальні університети [113, с. 151-152].

Основними принципами організації інноваційної університетської освіти є науковість, гуманізм, демократизм, ступеневість, поступовість та неперервність, які спрямовані на удосконалення самої людини протягом усього життя. У чому полягає науковий характер вирішення проблеми створення інноваційного вищого навчального закладу? У чому є суть і, мабуть, необхідність? Потрібно створити модель, і навіть модель розвитку, університетської системи освіти з інноваційним університетом як ядром системи. Вивчити, дослідити і створювати університет і на його основі – університетську систему освіти, щоб процес створення був безпомилковим, ефективним та своєчасним.

Оскільки “Час не чекає” (гасло, яке обстоював Джек Лондон (1876-1916) [333, с. 827-828]), то створення університету, університетської системи освіти в сучасній Україні йшло та йде паралельно зі створенням моделі, її опрацюванням. Оскільки процес створення університетської системи освіти йде поетапно, то і для кожного етапу розвитку існують свої прерогативи, пріоритети, обмеження. Тобто модель розвитку повинна за своєю суттю бути багаторівневою та мати багатоваріантну основу.

Як правило, в еволюційному циклі будь-якої системи виділяють традиційні етапи: народження, утворення чи побудова; ріст, природно-кількісне зростання елементів; стабілізація, структуризація елементів системи, утворення нової якості чи вдосконалення; деградація та занепад. Оскільки будь-яка система у своєму еволюційному циклі проходить зазначені етапи, то університетська система освіти не може бути виключенням. Інша річ, що як кожна людина повторює цей цикл від народження до смерті, то людство як вид, при певних умовах, – вічне.

Стратегічне завдання університетської системи освіти полягає у своєчасному визначенні елементів, які обтяжують існування системи, пошуку нових перспективних елементів та неухильній, принциповій заміні застарілих складових на перспективні. Використовуючи категорії сучасної економічної теорії, потрібним є процес постійної розробки, спостереження, уточнення та впровадження бізнес-плану. Власне, без урахування соціального, екологічного, економічного, організаційного та педагогічного аспектів (чинників або складових) неможливо планувати діяльність та розвиток університетської освіти. Планування діяльності та розвитку університетської системи освіти можливе лише фахівцями педагогічної галузі, науки, які розуміють і є фахівцями з суті педагогічної дії при організації, проектуванні та здійсненні навчально-виховного процесу. Це як диригент оркестру, який, у першу чергу, є музикантом, але здійснює організаційні функції, керує роботою музикантів, виконанням кожним з музикантів своєї партії в єдиному цілому в оркестрі. Так і керівник сучасного університету перш за все повинен бути природженим педагогом, науковцем педагогічної галузі. Тільки це дозволить професорсько-викладацький персонал організувати в єдину цілісну команду, своєрідний оркестр, який здатен бути носієм та співавтором інноваційних рішень.

Науковість є сталою традицією класичного університету. Доцільне створення широкої мережі наукових структур на полідисциплінарній основі. При цьому ефективною формою є об'єднання зусиль сучасних демократичних структур: банків, фірм, страхових установ та інших – з можливостями університету і регіону. Залучення практичних працівників з сучасним досвідом до розбудови сумісних кафедр, лабораторій та інших інституцій дозволить досягти системного рішення.

Демократична університетська освіта спрямована на врахування неповторної індивідуальності учасників навчально-виховного процесу з їхніми ціннісними орієнтаціями. Саме внаслідок залучення інтелектуальних, соціальних та духовних особистостей до навчального процесу відбувається формування творчої особистості, здатної діяти у новому суспільстві. Традиційне “виховання” необхідно замінити на “самовибір” і “самовиховання”, створивши для цього необхідні соціально-психологічні і педагогічні умови діяльності студента і викладача. Надання студентові

можливості вибору конкретних форм навчання, а також викладача дозволяє досягти індивідуальної ефективності в інноваційній університетській освіті.

Багатоступенева система вирішує важливу справу регіональної підготовки фахівців, сприяючи тим самим розв'язанню багатьох соціальних питань. Гнучка, динамічна, ступенева система підготовки професіоналів найповніше задовольнить потреби особистості в процесі самовдосконалення. Концепція ідеї неперервного навчання ґрунтується на народній мудрості “Вік живи – вік учись”.

Ми вважаємо, що створення науково-навчально-культурного комплексу, до якого увійшли театри, теле- і радіостудії, музеї, науково-дослідні інститути, бібліотеки, школи, ліцеї, гімназії, банки, університети і таке інше, де комплексно використовуються кадри, найновіші технічні досягнення, відроджується національна культура, створюються умови для постійної, ритмічної роботи спудеїв, підтримується необмежена допитливість своїх членів, має вирішальне значення. Зміст комплексу складається за принципом добровільної і позитивної участі, а освіта виступає як складова частина культури, де впроваджується концепція формування та підтримки національної єдності.

Як наголошує М. Худолій, багаторівнева структура професійної освіти у межах одного навчального закладу формує унікальне багаторівневе університетське освітнє середовище. Середовище, де кожна особистість може обирати для себе різноманітні траєкторії професійного становлення. Вибудовується система неперервної освіти, але не як самоціль, а як “супроводження кар’єри”, умова послідовного розвитку особистості фахівця та його професійних якостей. При цьому у педагогічному процесі інтегровані форми, методи, технології, навчальні дисципліни, навчання та виховання. Це дозволяє утворювати міждисциплінарні змістовні блоки професійної освіти, інтегровані технології, інтегровану структуру управління закладом з єдиних концептуальних позицій, що утворює цілісний педагогічний процес, який зорієнтований на єдині цілі та задачі [522].

Університетський комплекс, чи університетська освіта, має свої світові аналоги – мережа коледжів при Кембриджському університеті та Берлінський університет, який носить ім’я братів Гумбольдтів. “За наказом короля до новоствореного

університету залучено усі наукові й культурні ресурси, що були у той час у Берліні: Академія наук, Академія мистецтв, медичне облаштування, обсерваторія, ботанічні сади, природознавчі і мистецькі колекції” [167, с. 24].

Як правило, для ефективної сумісної роботи різних організацій потрібна узагальненість уявлень, пріоритетів, принципів та цінностей, що властиві кожному з партнерів у комплексі. По-перше, слід встановити систему цінностей, їх пріоритети, що властиві кожному з університетів, організацій в комплексі. По-друге, визначити взірець бажаного майбуття, сподівання на перспективу професорсько-викладацького та адміністративного персоналу університетів, організацій. По-третє, через обговорення та пошук компромісів встановити на основі консенсусу бажане спільне майбуття, мету, взірець чи модель університетської освіти XXI століття. Найбільш придатним для досягнення означених цілей є інструмент оцінки організаційної культури, що достатньо випробуваний в управлінні змінами з тим, щоб організація стала ще краще, ще вдосконаліше [53; 173] (розділ 6).

Інноваційна мета університетської освіти XXI століття полягає в освітньому забезпеченні сталого розвитку цивілізації. Потрібні організаційно-педагогічні зміни, новий вимір, масштаб, тобто нова функція університетської освіти через розширення та оновлення існуючих. Отже, викристалізовується нова глобальна мета, образ бажаного, модель сталого розвитку інноваційної університетської освіти у зміні через розширення її функцій – освітнє забезпечення сталого розвитку цивілізації. Визначена мета збігається з Програмою дій “Порядок денний на XXI століття”, де наголос зроблено на “переорієнтацію освіти на питання сталого розвитку” [404, с. 327].

Природа – це середовище існування істот, об’єктів та систем організменого типу. Природа відпрацювала відбір як засіб самооновлення, боротьби на певній території за певні ресурси для життя, де діє своя шкала цінностей. Відбір – це механізм конкурентної боротьби істот, видів у природному середовищі, засіб для виживання. Головний критерій при цьому – це виживання.

Ринок – це соціальне середовище існування людей, народів, націй та цивілізацій. Ринок – це соціальний аналог природи. Соціум відпрацював конкуренцію між індивідами, групами та суспільствами. Ринок також застосовує

механізми, засоби самооновлення, боротьби за певні ресурси для життя зі своєю шкалою цінностей. Конкуренція – це засіб для виживання. При цьому головний критерій – це виживання. Отже, ринок – це продукт діяльності людини, що за принципом доповнення розширює природу.

Природа – це консервативна частина, ядро середовища існування людини. Ринок – це інноваційна частина, соціальна складова середовища існування людини. Отже, природа та ринок утворюють цілісну систему існування людини, довкілля. Ми переконані, що теорію еволюційного розвитку слід застосовувати і для ринку, у тому числі для ринку освітніх послуг, доповнюючи сучасною цілісною теорією професійного розвитку і становлення особистості, формування творчо мислячого, активно діючого професіонала. Йдеться про педагогічне доповнення теорії коеволюційного розвитку.

Еволюційний підхід до розвитку не передбачає задані критеріальні функції. Критерій виживання є єдиним та визначальним для усіх. В еволюції немає заздалегідь заданої цілі. Цілі формуються, змінюються в залежності від зовнішніх умов. “Розширений пакет” не купується, а “заробляється” [348, с. 63-65]. Університетська система освіти розширює, доповнює свої цілі на рівнях: індивідуальному, регіональному, національному та світовому. Узагальнюючи, ми дійшли висновку, що університетська освіта має бути системою постійного оновлення професійної освіти, виконувати етичну місію та інтелектуальну роль у забезпеченні переходу до сталого розвитку цивілізації. Сутність теорії коеволюції М.М. Моїсєєв вважав у тому, що механізми соціального виробництва повинні бути приведені у відповідність із законами розвитку природи [348, с. 139].

Таким чином, ми вважаємо, що кожна університетська система освіти мусить мати характерну рису свого регіону, стиль, що досягається зусиллями, синергією вільного творчого колективу особистостей, здатних готувати висококваліфікованих професіоналів, чиї дипломи і знання визнавалися б в усьому світі [277; 308].