

УДК 378.14+1

Анатолій Грітченко,
доктор педагогічних наук,
професор кафедри професійної освіти
та технологій за профілями
Уманського державного педагогічного
університету імені Павла Тичини
Катерина Кириленко,
кандидат філософських наук,
доцент, завідувач кафедри філософії
Київського національного
університету культури і мистецтв

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЗНАТЬ, ІННОВАЦІЙНОГО СПОСОБУ МИСЛЕННЯ ТА ІННОВАЦІЙНОСТІ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА В ІННОВАЦІЙНО-ДІЯЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

У статті розглянуто теоретичні та науково-методичні аспекти проблеми формування інноваційних знань, інноваційного способу мислення та інноваційності особистості студента як складників його інноваційної культури в інноваційно-діяльному середовищі вищого навчального закладу. Увага звертається на основні відмінності інноваційної освіти, її провідні функції та ключові поняття. Обґрунтована необхідність та виокремлені основні вимоги щодо оптимізації інноваційно-діяльного середовища ВНЗ, що об'єктивно або суб'єктивно діє на студента за допомогою педагогічно керованої дії і включає сукупність взаємодіючих об'єктів, об'єднаних функціональними зв'язками. Модифіковано основні принципи системного підходу стосовно інноваційної діяльності.

Ключові слова: вищий навчальний заклад, інноваційна освіта, інноваційно-діяльне середовище, інноваційна культура, інноваційні знання, інноваційний спосіб мислення, інноваційність особистості студента.

В статье рассмотрены теоретические и научно-методические аспекты проблемы формирования инновационных знаний, инновационного образа мышления и инновационности личности студента как составляющих его инновационной культуры в инновационно-деятельной среде высшего учебного заведения. Внимание обращается на основные отличия инновационного образования, его ведущие функции и ключевые понятия. Обоснована необходимость и выделение основных требований по оптимизации инновационно-деятельной среды вузов, что объективно или субъективно действует на студента с помощью педагогически управляемого действия и включает совокупность взаимодействующих объектов, объединенных функциональными связями. Модифицировано

основные принципы системного подхода относительно инновационной деятельности.

Ключевые слова: *высшее учебное заведение, инновационное образование, инновационно-деятельная среда, инновационная культура, инновационные знания, инновационный образ мышления, инновационность личности студента.*

The article deals with theoretical and methodological aspects of the problem of the formation of innovative knowledge, innovative thinking and innovativeness of the student's individuality as the components of his innovative culture in innovation-active environment of a higher educational establishment. Attention is drawn to the major differences between innovative education, its major functions and basic concepts. The necessity is justified and the basic requirements for the optimization of innovation-active environment of the HEE, which objectively or subjectively affects students with pedagogically-driven action and includes a set of interacting objects, joined by functional connections, are selected. The basic principles of a systematic approach regarding innovation activity are modified.

Key words: *higher educational establishment, innovative education, innovation-active environment, innovative culture, innovative knowledge, innovative way of thinking, innovativeness of the student's individuality.*

Постановка проблеми. Існуюча система освіти у ВНЗ, заснована на передачі (трансляції) знань і фактів, залишається практично незмінною багато десятків років. Тим часом нові виклики століття, нові суспільні потреби вимагають зміни освітньої парадигми – пріоритетність інноваційно-діяльного середовища ВНЗ як засобу розвитку творчого потенціалу, інноваційних знань, інноваційного способу мислення та інноваційності особистості студента. Стимулювання інноваційності є однією із вимог до програм підготовки фахівців з вищою освітою у країнах Болонського процесу, що означено в Комюніке конференції Європейських міністрів вищої освіти «Болонський процес у період до 2020 року – Європейський простір вищої освіти у новому десятилітті / м. Льовен, Лювен-ля Ньов, 28–29 квітня 2009 року» [1, с. 1095].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових джерел показує, що у педагогічній теорії і практиці вже мали місце дослідження окремих аспектів даної проблеми. Так, дисертаційне дослідження А. Макарені висвітлює методологічні основи створення культуротворчого середовища у підготовці фахівця. У працях Л. Борисової, Л. Елізарової, А. Поскрякова, В. Сластеніна розкриваються теоретичні положення, поняття і умови формування інноваційної культури особистості у професійній освіті. Синергетичному підходу в проектуванні і реалізації освітнього середовища професійно-особистісного саморозвитку студентів присвячена дисертаційна робота В. Нестеренко. Роль системно-

синергетичного моделювання в освіті досліджено у роботі В. Віненко. Проектну технологію як засіб розвитку інноваційної культури майбутнього фахівця досліджувала С. Щукіна.

Визнаючи безперечну теоретичну і практичну значущість перерахованих досліджень, необхідно відзначити недостатню розробленість теоретичних і науково-методичних основ досліджуваної проблеми. У той же час, аналіз якості підготовки студентів у ВНЗ, у тому числі й наші власні дослідження показують, що студенти не володіють достатніми компетентностями інноваційного спрямування, не завжди у змозі зорієнтуватися в інноваційних процесах, що так стрімко розвиваються у соціокультурній сфері, у них недостатньо сформована інноваційність, як особистісна характеристика майбутнього фахівця. Як правило, студентська молодь не пов'язує спеціально-предметні знання інноваційного характеру з питанням своєї життєдіяльності у майбутньому.

Метою статті є висвітлення теоретичних і науково-методичних аспектів проблеми формування інноваційних знань, інноваційного способу мислення та інноваційності особистості студента в інноваційно-діяльному середовищі вищого навчального закладу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття «інноваційна освіта» у науковій літературі розглядається як двополюсна конструкція: одні науковці розглядають інновації з філософської точки зору, інші – описують раціоналізацію навчального процесу за рахунок використання сучасних інноваційних методик та засобів навчання. Проте, сенс освітніх інновацій полягає у формуванні інноваційних знань, інноваційного способу мислення та інноваційності особистості як складників інноваційної культури випускника ВНЗ. Саме вища школа покликана розробити механізми і технології забезпечення високого рівня інтелектуально-особистісного і духовного розвитку студента, створення умов для оволодіння ним навичками інноваційного стилю мислення, навчання методології нововведень у соціально-економічній і професійній сферах.

Формування інноваційної культури майбутнього фахівця засноване на інноваційній динаміці, під якою розуміють логічну послідовність технологій перетворення нових знань у технічну або соціальну реальність, перетворення наукових знань в товар або послугу. Характерні властивості інноваційної освіти – антропоцентризм, самоврядування, професіоналізм [2, с. 344].

Інноваційна освіта орієнтується як на студента так і педагога, вважаючи їх суб'єктами освітнього процесу. Їхні інтереси – духовні, інтелектуальні, культурні – служать передумовою становлення професійного мислення, а тому виносяться в центр уваги такої освіти. Антропоцентризм як властивість інноваційної освіти передбачає високий рівень самостійності студента, його здатності до самоврядування, від викладача вимагається високий рівень педагогічної компетентності, ініціативності та технологічної функціональної грамотності.

Ключовим поняттям інноваційної освіти є поняття «професіоналізм», під яким розуміють: певний рівень майстерності вирішення професійних завдань; здатність в рамках своєї професії до надійної, безвідмовної діяльності; творчість у нестандартних ситуаціях, пошук ефективних рішень; високий інтелектуально-особистісний рівень розвитку; наявність ключових кваліфікацій і компетенцій [3; 4 та ін.].

Усвідомлення студентом себе як професіонала впливає на результат освітнього процесу, оскільки активізує мотивацію саморозвитку, що, в свою чергу, перетворює процес навчання у джерело задоволення потреб особистості. У підсумку студент здійснює реальний перехід з формально-правового (студент як суб'єкт освіти) стану у стан фактичного антропоцентризму (студент – суб'єкт власної життєдіяльності).

Зазначимо, що інноваційна освіта вибудовує навчальний процес як рух від соціальних і загальнокультурних знань й умінь своєї професії (від професії до культури) до технологічних, що дає йому розуміння способів і методів вирішення професійних завдань, а від них до методологічних, що дозволяє відстежувати динаміку зміни якості своєї професійної діяльності (від технології до інноваційного мислення).

Інноваційне мислення формується у студента, якщо він, по-перше, активно мотивований у навчанні, реалізує вимоги самоменеджменту, індивідуального самоврядування для життєвих цілей; по-друге, якщо навчальний процес відображає повний життєвий цикл професійної діяльності з її нововведеннями і суперечностями.

Основними відмінностями інноваційної освіти є: вироблення навичок логічного висновку і самостійного формулювання визначень понять; уміння виокремлювати значущий матеріал для розробки класифікацій і типологій; формування навичок самостійного моделювання явищ і процесів; уміння вирішувати нестандартні завдання, які передбачають самостійний пошук додаткової інформації, вироблення нових підходів до аналізу проблемної ситуації і сприяють розвитку системного бачення об'єкта дослідження.

Формування інноваційного мислення студентів у контексті розвитку інноваційної культури та інноваційної освіти відображає прямі і зворотні зв'язки, що визначають механізм здійснення ефективної інноваційної діяльності суб'єктів (рис. 1).



Рис. 1. Схема формування інноваційного мислення студентів у ВНЗ

В архітектурі інноваційного мислення виділяються два основних компоненти – інтереси і стереотипи. Структура індивідуальних інтересів, що відповідає сучасним вимогам розвитку суспільства, повинна формуватися під впливом інноваційної культури. Мета подібного впливу – сприяння побудові балансу між професійними та економічними інтересами з переважанням перших, націлення індивіда на самореалізацію в інноваційній діяльності. Що стосується впливу інноваційної освіти на індивідуальне інноваційне мислення, то воно повинно формувати систему стійких образів мислення («генеруючих» стереотипів), що є основою для виникнення та відтворення гнучких, креативних форм мислення [5]. Формування інноваційного мислення з одного боку буде сприяти здійсненню успішної інноваційної діяльності, забезпечуючи тим самим економічний ефект на макрорівні, з іншого – сприяти відтворенню та збагачення ціннісно-нормативної основи інноваційної суспільної культури.

Все сказане дозволяє зробити висновок про те, що провідними функціями інноваційного навчання можна вважати:

- творчий розвиток особистості студента і педагога;
- демократизацію їх спільної діяльності та спілкування;
- гуманізацію навчально-виховного процесу;
- орієнтацію на творче викладання і активне вчення та ініціативу студента у формуванні себе як майбутнього професіонала;
- модернізацію засобів, методів, технологій та матеріальної бази навчання, що сприяють формуванню інноваційного мислення майбутнього професіонала.

Для реалізації поставлених завдань необхідна оптимізація інноваційно-діяльного середовища ВНЗ, що об'єктивно або суб'єктивно діє на студента за допомогою педагогічно керованої дії і включає сукупність взаємодіючих об'єктів, об'єднаних функціональними зв'язками. Основними вимогами щодо оптимізації інноваційно-діяльного середовища освітньої установи є:

Телекомунікативності – можливість оперативного інформаційного обміну між різними суб'єктами.

Інформаційної відкритості – доступність всього обсягу інформації, яка циркулює і зберігається в середовищі.

Імітаційного моделювання – заміна реальної інноваційної діяльності середовища її імітаційними моделями.

Адаптивності – можливість гнучкої організації інноваційно-діяльного середовища відповідно до професійних цілей та вирішуваних завдань.

Регулювання часу підготовки – можливість проведення навчальних заходів у темпі, визначеному цільовою установкою.

Багаторівневість – можливість побудови необхідного інноваційно-діяльного середовища на всіх рівнях.

Ієрархічності – можливість делегування всім учасникам навчальних заходів повноважень, відповідно до встановленої ієрархією рівнів; причому кожен рівень використовує послуги більш низького (в ієрархії) рівня і делегує свої повноваження більш високому (в ієрархії) рівню.

Цілісності інформації – можливість забезпечення гарантованого збереження інноваційного простору за будь-яких дій.

Доступності інформації – можливість забезпечення безперешкодного доступу до інформаційного простору інноваційно-діяльного середовища учасників освітнього процесу.

Конфіденційності інформації – принципова можливість розмежування доступу до інноваційному простору шляхом встановлення відповідних повноважень учасникам освітнього процесу.

Однорідності – можливість, з одного боку, узгодженості форматів інформаційних об'єктів як у структурі інноваційного простору, так і в ієрархії структур інформаційного простору учасників освітнього процесу, а з іншого – інструментарій, який забезпечує виконання довільних функцій обробки інформаційних об'єктів.

Економічності – принципове скорочення витрат на навчальні заходи щодо підвищення їх раціональності [6].

Оптимізація інноваційно-діяльного середовища базується на засадах: цілеспрямованої навчальної діяльності; проблемно-креативної спрямованості й інтерактивної організації навчально-пізнавальної діяльності; інноваційно-навчально-пізнавальної діяльності, що передбачає постійну актуалізацію набутих знань, умінь і навичок з метою набування нового пізнавального досвіду; формування інноваційних умінь, зумовлених змістом і особливостями професійної підготовки студентів; інноваційній спрямованості діяльності студентів в аудиторній та позааудиторній роботі.

Зазначимо, що основною метою створення інноваційно-діяльного середовища у вищому навчальному закладі є спроба максимально розвинути закладений в особистості творчий потенціал, стимулювати потребу у подальшому самопізнанні, творчому саморозвитку, сформуванню в нього об'єктивну самооцінку.

У підготовці студентів до інноваційної діяльності нами виділено чотири етапи:

Перший етап – розвиток творчої індивідуальності студента, формування здатності виявляти, формулювати, аналізувати і вирішувати творчі завдання, використовувати технології творчого пошуку: самостійний перенос раніше засвоєних знань і умінь у нову ситуацію, бачення проблеми у знайомій ситуації, нової функції об'єкта, визначення структури об'єкта, бачення альтернативи рішення або його способу, комбінування раніше засвоєних способів діяльності стосовно вирішення нової проблеми, розвиток креативності мислення.

Другий етап – оволодіння основами інноваційної діяльності. Студенти знайомляться з соціальними і науковими передумовами виникнення інновацій, творчо інтерпретують альтернативні нововведення, знайомляться з різними типами інноваційної діяльності тощо.

Третій етап – освоєння технології інноваційної діяльності. Студенти знайомляться з методикою складання проекту інноваційної діяльності, етапами реалізації, аналізують і прогнозують подальший розвиток нововведення, труднощі впровадження.

Четвертий етап – практична робота на експериментальному майданчику з упровадження нововведення, здійснення корекції, відстеження результатів експерименту, самоаналіз інноваційної діяльності.

Зміст освіти як умова ефективного функціонування інноваційно-діяльного простору повинен формуватися з урахуванням загальнодидактичних принципів, зокрема, принципу відповідності змісту освіти потребами суспільного розвитку; принципу єдності змістової і процесуальної сторін навчання; принципу структурної єдності змісту освіти на різних рівнях [7, с. 78]. Цікавий шлях модернізації змісту професійної підготовки – створення фундаментальних дисциплін, «спроєктованих» на майбутню професійну діяльність або конструювання викладачами таких способів діяльності студентів, які б імітували майбутню професійну діяльність студентів, тобто сприяли розвиткові розумових якостей студентів: умінь аналізувати, інтерпретувати, систематизувати, узагальнювати, що забезпечить їх професійну підготовку, засвоєння наукових знань [7, с. 93–96].

Наявність інноваційних цінностей передбачає позитивне ставлення особистості до об'єктивних інноваційних умов її життя, розуміння необхідності постійного поповнення знань, використання нових підходів, прагнення уникати будь-яких стереотипів, зацікавленість у розвитку власної особистості, суспільства.

Узагальнюючи наукові підходи до аналізу поняття «інноваційно-діяльнісне середовище», можна зробити висновки, що у навчальному закладі воно формується завдяки системній взаємодії таких факторів:

- внутрішня та зовнішня політика навчального закладу;
- організаційно-управлінська діяльність;
- ресурсне забезпечення;
- психологічний клімат.

Внутрішня та зовнішня політика навчального закладу, спрямована на формування інноваційного середовища полягає у сприянні розвитку інноваційної культури студентів і викладачів, орієнтації навчально-виховного процесу на виконання основних принципів інноваційної політики держави.

Внутрішня політика навчального закладу, орієнтована на формування інноваційного середовища розкривається у комплексі

принципів та методів, які забезпечують високий рівень інноваційності організації. Метою інноваційної політики навчального закладу є підвищення інноваційної активності, що забезпечує конкурентоспроможність майбутніх випускників на сучасному ринку праці, сприяє розвитку економіки країни та інноваційної культури на рівні суспільства.

Організаційно-управлінська діяльність, спрямована на створення інноваційно-діяльного середовища повинна ґрунтуватися на розумінні сучасного навчального закладу як відкритої науково-виробничої системи, в якій здійснюється інноваційна діяльність. Така діяльність вимагає організаційної та управлінської підтримки, а саме:

- забезпечення функціонування цілісної системи взаємодії суб'єктів інноваційних процесів (керівництво – викладачі – студенти);
- створення у навчальному закладі інноваційних лабораторій та центру координації інновацій;
- здійснення інноваційного менеджменту.

При проектуванні та реалізації завдань інноваційно-діяльного середовища ВНЗ необхідно дотримуватись принципів системності. Деякі з основних принципів системного підходу стосовно інноваційної діяльності модифікуються таким чином:

- первинність цілого у відношенні до складових його частинах. Для інноваційної системи як цілісності (сутнісна характеристика якої – новизна) такими її частинами є старе, сучасне і нове. Саме динамічна єдність старого, сучасного і нового є первинним у відношенні до кожного з цих елементів забезпечує оптимальне функціонування інноваційного комплексу в цілому;

- принцип неадитивності (нерівнозначність властивостей всієї системи і суми властивостей складових її елементів) стосовно до інноватики проявляється в нетотожності характеристик старого, сучасного і нового, як частин інноваційного об'єкта, його домінантним характеристикам як цілісності;

- принцип синергетичності (односпрямованість дій елементів системи посилює ефективність функціонування всієї системи) обумовлює необхідність пошуку балансу цілей старого, сучасного і нового в єдиному інноваційному комплексі із збереженням сутнісної відмінності (новизни);

- принцип емерджентності (неповного збігу цілей системи з цілями її компонентів) при здійсненні інноваційного проекту вимагає побудови саме ієрархії параметрів для системи в цілому і кожної її складової частини;

- при проектуванні інноваційних систем слід враховувати принцип мультиплікативності, що означає, що ефекти функціонування компонентів у системі (позитивні і негативні) мають властивість множення, а не додавання;

- принцип структурності припускає, що оптимальна структура інновації повинна мати мінімальну кількість компонентів; разом з тим ці компоненти в повній мірі повинні виконувати задані функції і зберігати домінуючі властивості інноваційної системи (що забезпечують її новизну);
- принцип альтернативності, згідно з яким необхідна розробка кількох взаємозамінних інноваційних версій;
- принцип спадкоємності вимагає забезпечення можливостей для продуктивного існування старого у відповідному інноваційному просторі і, навпаки, ефективного функціонування нового в умовах зберігання старого.

Ресурсне забезпечення є необхідною складовою процесу створення інноваційно-діяльного середовища у ВНЗ. Здатність та готовність до інноваційної діяльності залежить від наявності, доступності та стану таких ресурсів:

- висококваліфікованих кадрів з високим інноваційним потенціалом;
- матеріально-технічної бази (фінансування, обладнання, інформаційно-комунікаційні системи, устаткування, приміщення);
- інформаційного забезпечення, необхідного для інноваційної діяльності (наукова, науково-технічна, правова та інформація щодо теорії та практики впровадження інновацій, зокрема у сфері майбутньої самореалізації студентів) та налагоджена система пошуку такої інформації.

Створення психологічного клімату, сприятливого для інновацій є також необхідною умовою інноваційно-діяльного середовища. Основна стратегія полягає у побудові такого характеру взаємодії організаторів та учасників інноваційних процесів у навчальному закладі, який спонукає до розкриття творчого потенціалу, самопізнання, саморозвитку, досліджень передового досвіду. Необхідними умовами позитивного психологічного клімату є виконання принципу психологічної рівності суб'єктів інноваційного процесу, яка полягає у співпраці, партнерстві та взаємодоповненні з метою розвитку інноваційних знань та відповідного інноваційного досвіду; створення стосунків співтворчості та творчої розкритості особистості за рахунок відкритості стосунків у колективі; формування поля засвоєння досвіду успіху та задоволеності від результатів творчої та інноваційної діяльності.

Висновки і перспективи. Цілеспрямоване формування інноваційних знань, інноваційного способу мислення та інноваційності особистості студента як складників його інноваційної культури в інноваційно-діяльному середовищі вищого навчального закладу можливе за умов оптимального підбору системи методів управління, викладання та комунікації. Розвиток зазначених якостей студентів повинен передбачати повномасштабне включення психологічних механізмів інтеграції особистості в інноваційно-діяльне середовище ВНЗ, самореалізацію та високу мотивацію усіх учасників навчально-виховного процесу, сприяння

інформаційного простору інноваційно-діяльного середовища ВНЗ розвитку інноваційного потенціалу студентів, що потребує переосмислення самої суті навчально-виховного процесу.

Стаття не вичерпує всіх аспектів досліджуваної проблеми. Перспективними напрямками наукових пошуків можуть бути: формування позитивного мотиваційно-ціннісного ставлення студента до «нового» як підґрунтя самовдосконалення та самореалізації у процесі майбутньої професійної практики та життєвого самовизначення; дидактичне забезпечення інноваційної навчально-пізнавальної діяльності студентів засобами міжпредметної взаємодії професійно-орієнтованих міждисциплінарних комплексів тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко В. П. Світанок Європи: Проблема формування нового учителя для об'єднаної Європи ХХІ століття / Віктор Андрущенко. – К. : Знання України, 2012. – 1099 с.
2. Савельев А. Я. Инновационное образование и научные школы / Савельев А. Я. // Вестник высшей школы. – 2000. – № 3. – С. 15–18.
3. Лаврентьев Г. В. Гуманитаризация математического образования: проблемы и перспективы / Лаврентьев Г. В. – Барнаул : Изд-во АГУ, 2001. – 206 с.
4. Іваницький О. І. Теоретичні і методичні основи підготовки майбутнього вчителя фізики до впровадження інноваційних технологій навчання [Текст] : дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Іваницький Олександр Іванович; Запорізький держ. ун-т. – Запоріжжя, 2004. – 492 с.
5. Кобяк О. В. Экономическое поведение хозяйствующего субъекта: социологический анализ / Под науч. ред. г. Н. Соколовой. – Минск : Современное слово, 2002.
6. Советова О. Г. Социальная психология инноваций (основания, исследования проблемы) / Советова О. Г.: Автореф. дис. ... докт. псих. наук. – Санкт-Петербург, 1998.
7. Попков В. А. Теория и практика высшего профессионального образования: Учеб пособие / В. А. Попков, А. В. Коржуев. – М. : Академический Проспект, 2004. – 432 с.