



УДК 378:001.895

Структура інноваційної культури інженера-педагога

*Людмила Штефан,
кандидат педагогічних наук, доцент,
Українська інженерно-педагогічна академія, Харків*

*Живі знання складають Культуру Освіти.
Ш. О. Амонашвілі*

Інтенсифікаційні процеси у суспільстві, обумовлені глобалізацією, інтеграцією та інформатизацією, спричинили появу інноваційної культури, яка розглядається як адаптаційний механізм до умов інноваційного середовища будь-якої галузі. Тому сьогодні це явище у центрі уваги науковців з економічної, соціологічної, психологічної, юридичної, педагогічної та інших сфер. Незважаючи на підвищений інтерес до інноваційних процесів у інженерно-педагогічній освіті, питання формування інноваційної культури фахівців цієї сфери взагалі та її структурних компонентів зокрема поки що не знайшли відображення в теорії та практиці інженерно-педагогічної освіти.

Інноваційна культура — одне з найбільш затребуваних та найменш досліджених наукових феноменів сучасності. Її сутність відображена на законодавчому рівні у законі України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (ст. 2), де вона розуміється як складова інноваційного потенціалу особистості. Поглибленого вивчення вона зазнала у ряді дисертаційних робіт (Р. Миленкова, І. Циркун). Останнім часом дослідження у цьому напрямку активізували педагоги О. Амацьєва, Н. Гавриш, А. Герасимов, О. Єфросініна, Л. Єлізарова, О. Козлова, А. Кальянов, І. Логінов, В. Носков, Л. Овсянкіна, Л. Холодкова, В. Чернолес.

Але на сьогодні не вироблено єдиних підходів до визначення структурних складових цього новоутворення як базової основи його формування.

Метою статті є визначення структури інноваційної культури майбутнього інженера-педагога.

Філософська позиція щодо осмислення існування людини в соціумі ґрунтується на підходах щодо постійного аналізу світу навколо та всередині неї. Ці складні процеси вирішуються за рахунок «універсальної здатності до культуротворчості, вкоріненої у самій природі людини» [3, с. 12]. Сучасна особистість формується в умовах пристосування своїх внутрішніх цінностей до умов інноваційного середовища. Головним каналом цих процесів і виступає культуротворчість як «адаптивна стратегія» особистості [3, с. 13]. Реалізація її у всіх сферах діяльності на сучасному етапі знайшла втілення у інноваційній культурі, яка розглядається як опосередкована субстанція між оточуючим середовищем, яке базується на інноваційних засадах, та внутрішньою готовністю особистості до існування у цих умовах. Тому, чим ретельніше будуть розроблені методологічні, методичні та практичні основи її формування, тим скоріше пройдуть адаптаційні процеси, пов'язані з входженням людини в інноваційне оточення.

При визначенні структурних компонентів певної культури в культурології пропонується використовувати «блоковий метод», згідно якому в ній виділяються когнітивний, поведінковий та інституціональний блоки [2, с. 89-93].

Когнітивний (пізнавальний) блок включає необхідні знання, погляди та ідеї, якими повинен оволодіти інженер-педагог з тим, щоб демонструвати високий рівень професіоналізму для реалізації вимог інноваційної освіти. Аналіз цих процесів у сучасних умовах проводиться через призму компетентнісного підходу (В. Байденко, В. Безпалько, Е. Зеєр, І. Зимня, І. Зязюн, Н. Кузьміна, А. Маркова, Л. Петровська, Л. Пуховська, А. Хуторської). У контексті нашого дослідження на особливу увагу заслуговує розгляд інноваційної компетентності як одного із напрямків розвитку компетентнісного підходу у професійній діяльності педагога. Сьогодні його активно вивчають І. Гордієнко-Митрофанова, І. Дичківська, О. Ігнатович, Л. Петриченко та інші. Аналіз цих досліджень дозволив нам визнати *інноваційну компетентність* як інтегральну характеристику, яка включає здатності з розробки, освоєння та втілення інновацій у практику інженерно-педагогічної діяльності, що ґрунтуються на відповідних знаннях та уміннях фахівця, через сформованість необхідних особистісних якостей та досвіду.

Наступним кроком є обґрунтування структурних складових інноваційної компетентності. Ця робота проводилась, виходячи з ряду наукових підходів до неї:

1. *Загальнотеоретичний підхід* ґрунтується на тому, що виконання професійної діяльності відбувається за рахунок сформованості певних універсальних складових особистості (М. Дьяченко, Л. Кандибович, В. Пономаренко, А. Пуні). Методологічною основою такого підходу виступають основні положення психології праці. Звідси й підвищена увага до структурування через показники, що характеризують психологічний аспект діяльності (мотивація; емоційні, пізна-

вальні та вольові компоненти; різні види готовності до діяльності: ідейна, функціональна, моральна, психічна, спеціальна та інші). Вважаємо, що частково вони відображають особливості й інноваційної компетентності на особистісному рівні, але недостатньо висвітлюють її діяльнісну специфіку.

2. *Професіографічно-особистісний підхід* базується на дослідженнях, які провели С. Єлканов, І. Зязюн, Н. Кузьміна, Р. Нью, В. Сластьонін та інші. Відомо, що професіограма надає чіткий опис будь-якої професії через систему вимог до людини, які містять якості та властивості особистості; особливості процесів мислення, а також комплекс знань, умінь, навичок, якими вона повинна оволодіти для того, щоб успішно виконувати професійні функції. Виходячи з цього, структурні особливості професійної діяльності визначаються переважно саме через якості особистості (загальні, професійні, індивідуальні тощо) та визначення умов, що дозволяють їх реалізувати. При цьому конкретизація підходів кожного з дослідників має значні розбіжності та унеможлиблює їх узагальнення. До того ж на сьогодні відсутні професіограми інженерно-педагогічних працівників, які відображали б інноваційний аспект їхньої діяльності. Таким чином, дані підходи не дають змоги вирішити питання структури інноваційної культури.

3. *Акмеологічний підхід* — базується на методологічних засадах цілісного уявлення особистості, яка є вільною, ініціативною, творчою, фізично та духовно розвинутою (О. Анисимов, О. Бодальов, А. Деркач, Г. Даниленко, В. Зазикін, Н. Кузьміна, А. Ситников, З. Сіверс). На відміну від більшості наукових підходів, де цілісність здебільшого декларується на методологічному рівні, але не реалізується у практичній площині, акмеологічний підхід комплексно втілює холістичні ідеї. Холізм (грецьк. holos — увесь, цілий) згідно новітньому психологічному словнику — «вихідне положення про те, що поведінку можна пояснити тільки шля-

хом вивчення індивідуумів як цілісних систем» [6, с. 744]. Поглиблений аналіз літературних джерел дозволив визначити, що акмеологічний підхід ґрунтується на гармонійному поєднанні мотиваційного, проектувального, творчого, дослідницького, рефлексивного компонентів. Нам імпонує й підвищена увага до здоров'я людини як однієї з головних умов досягнення акме (вершин) у професійній самореалізації. Акмеологічні підходи реалізуються за схемою:

«Хочу досягти вершин «акме» у професії» → *«Володію необхідними компетентностями для професійної реалізації»* → *«Знаю, як визначити проблеми у професійній діяльності та скоригувати її, не нашкодивши здоров'ю»* → *«Можу досягти професійних вершин»*.

Детальним дослідженням цих питань займається нова галузь педагогіки — педагогічна акмеологія, заявлена як наука про шляхи досягнення професіоналізму в праці педагога. Її наробки було взято за основу для подальшої роботи з визначення складових, які входять у зміст інноваційної компетентності. На цій основі до її складу було включено компетенції, які відображають базисні складові особистості, що є гарантом досягнення акмеологічних вершин у професії. Серед них аксіологічно-мотиваційна, процесуально-діяльнісна, дослідницько-рефлексивна, валеологічна та творча. Саме вони складають акмеологічне ядро особистості. Але з поля зору випала така специфіка інноваційної культури фахівців, як діяльність з організаційної роботи щодо втілення та розповсюдження інновацій. Ця особливість відображена на законодавчому рівні у законі «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (ст. 2), де вона означена як підготовка до сприйняття і творчого втілення в життя ідеї розвитку економіки країни на інноваційних засадах. Виходячи з ідеї холізму та специфіки питання дослідження, до складу інноваційної компетентності було введено організаційно-упроваджувальну компетенцію.

Спостереження за діяльністю педагогів, їх анкетування та опитування стали підставою для висновку, що інноваційна компетентність може мати статичний або динамічний характер. Статичність інноваційної компетентності має місце тоді, коли педагог, оволодівши її основами, не застосовує їх у практиці педагогічної діяльності. Серед причин такого стану педагогами визначались: значний обсяг додаткової методичної роботи з інновацізації навчальної діяльності, яка ніяким чином не враховується у педагогічному навантаженні; відсутність стимулювання (як матеріального, так і морального) з боку керівництва навчального закладу; нерозвиненість інноваційного середовища як такого, що створює умови для подолання невдач при використанні інноваційних технологій та інші. Динамічного ж характеру інноваційна компетентність набуває тоді, коли педагог активно застосовує її у роботі. Показник, що визначає інтенсивність цієї діяльності, будемо називати *інноваційною активністю*. Даний показник виступає як основний у поведінковому блоці інноваційної культури.

Не вдаючись до поглибленого вивчення складових поняття «активність» як одного з найбільш обґрунтованого у психолого-педагогічній теорії, зупинимось на тому, яке найбільш відповідає нашому баченню. Згідно українському педагогічному словнику активність особистості — це «здатність людини до свідомої трудової і соціальної діяльності, міра цілеспрямованого, планомірного перетворення нею навколишнього середовища і самої себе» [1, с. 21]. Це визначення корелює і з психологічними трактовками, де активність, зокрема, розуміється як «здатність проводити суспільно значимі перетворення у світі на основі засвоєння багатств матеріальної та духовної культури» [6, с. 242]. Ми під *інноваційною активністю* інженера-педагога будемо розуміти його здатність якісно перетворювати навчально-виховне середовище через реалізацію інноваційної компетентності з метою формування осо-

бистості з інноваційними якостями у сфері професійної діяльності.

Слушною, з нашої точки зору, є уточнююча характеристика активності, надана В.Лозовою, яка вважає, що активність може бути «потенційна (стан прагнення і готовності до діяльності) і реальна, тобто реалізовані готовність і прагнення, у результаті чого досягається поставлена мета» [4, с.28]. Виходячи із цього, будемо вважати, що й інноваційна активність може бути потенційною (інноваційна компетентність має статичний характер) або реальною (інноваційна компетентність має динамічний характер).

У структурі активності розрізняють зовнішню та внутрішню організацію. Як вважає А.Петровський, активність у процесах поведінки детермінована внутрішньо, а реалізується зовнішньо [7, с.176]. Розглянемо особливості перебігу цих процесів у інноваційних умовах. Аналіз розпочнемо із складової внутрішньої організації.

Згідно психологічних теорій (С. Максимова, А. Петровський, Д. Роттер, С. Рубінштейн), активність можлива лише за умови існування потреби, у якій «проявляється залежність людини від певних умов, необхідних їй для життя та діяльності» [5, с. 92]. Як показав аналіз ряду ОКХ випускників професійно-технічних навчальних закладів станом на 2009 рік, у них відсутня інноваційна складова підготовки фахівця. Таке відставання нормативної бази від потреб сьогодення негативно позначається на процесах інтенсифікації інноваційної діяльності (ІД) у системі професійно-технічної освіти. Це підтвердило опитування, проведене на курсах підвищення кваліфікації в Українській інженерно-педагогічній академії (УІПА) у 2009 році серед 112 викладачів та майстрів виробничого навчання. Зокрема 72 % з них підтвердили, що не використовують інновації у практичній діяльності як через те, що не бачать у цьому необхідності, так і через відсутність відповідних знань та умінь. Але система професійно-технічної освіти (ПТО) завжди трима-

лась на ентузіастах. У нашій сукупності опитуваних таких виявилось 28 %. Це ті, хто попри всі перепони та негаразди експериментує, шукає та знаходить нові підходи до організації навчально-виховного процесу. Хоча й вони відмітили проблеми як у реалізації своїх можливостей щодо застосування інноваційних підходів у практиці діяльності, так і у методичному забезпеченні матеріалами щодо організації навчальних занять інноваційного типу. Тому одним із актуальних та нагальних завдань науковців, які працюють у системі інженерно-педагогічної освіти, ми вважаємо вирішення цих завдань. Додаткове опитування цього контингенту показало, що, як правило, активізації інноваційних процесів сприяє інноваційне середовище, яке сьогодні самотужки формується керівництвом професійно-технічних навчальних закладів освіти. Це ще одна з тих проблем, що повинна знаходитись у центрі уваги інженерно-педагогічної науки.

Потреба як вихідна динамічна форма активності інженерів-педагогів забезпечує мотиви «як спонукальну причину дій і вчинків» [1, с.217]. Мотиви можуть мати зовнішній, внутрішній та комплексний характер.

До зовнішніх мотивів, що впливають на інноваційну активність, ми відносимо:

- вимоги суспільства щодо підготовки фахівця з інноваційними якостями;
- правові вимоги щодо інноватизації педагогічної діяльності;
- нормативні вимоги держстандарту з виконання замовлення на підготовку інноваційного фахівця;
- вимоги інноваційного середовища навчального закладу щодо корекції навчально-виховного процесу з огляду на інноваційний аспект.

До внутрішніх мотивів належать стремління:

- відповідати світовим вимогам щодо професійної підготовки педагога у сучасних умовах;
- позитивно впливати на результати своєї діяльності;

— професійної самореалізації з метою досягнення акмеологічних вершин у діяльності.

Комплексний характер має місце за наявності обох видів мотивів. Найчастіше інженерам-педагогам притаманний саме такий стан.

Згідно підходів А.Петровського, активність має не тільки мотиваційну основу (заради чого?), а й цільову (у якому напрямку?) та інструментальну (яким чином?) [7, с.177]. Проведемо їх аналіз згідно умов інноваційної діяльності інженерів-педагогів (табл. 1).

Результати проведеного опитування серед викладачів, що застосовують у своїй діяльності інноваційні підходи (проводилось протягом 2006–2009 років серед 542 викладачів системи ПТО), підтвердили психологічну теорію про те, що стійкі мотиви переростають у інтерес до інноваційної діяльності і стають переконанням у разі позитивних результатів цієї роботи. Це підтвердили 98 % з тих опитуваних, що застосовують інновації.

У подальшому переконання щодо ефективності інноваційної діяльності у ланцюгу психологічних перетворень переростають в установку, яку С. Рубінштейн розуміє як позицію особистості і «яка полягає у певному відношенні до ... цілей і завдань та виражається у ... готовності до діяльності» [8, с. 520]. Питання формування готовності до інноваційної діяльності — одне з ключових серед тих, які знаходяться у колі інноваційних проблем. Серед зарубіжних та вітчизняних науковців, що досліджують його, відмітимо напрацювання І. Гавриш, М. Дуки, Н. Крицької, І. Протасової, Л. Подимової, Ю. Рудиної, Л. Сєдової, В. Слассьоніна, Л. Струценко та інших. Виходячи з того, що більш широке поняття поглинає вужче за нього, ми розглядаємо готовність до інноваційної діяльності як складову інноваційної активності. Таким чином, було зроблено висновок, що інноваційна активність, яка обумовлюється внутрішніми процесами особистості, водночас виступає і показником сформованості готовності до інноваційної діяльності.

Таблиця 1

Складові інноваційної активності інженера-педагога

Складові активності	Способи реалізації складових
Мотиваційна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виконання суспільних, правових, нормативних вимог щодо реалізації інноваційної культури в процесі фахової підготовки. 2. Бажання професійної самореалізації. 3. Бажання відтворити позитивний досвід інноваційної діяльності колег у власній професійній діяльності. 4. Вимоги керівництва навчального закладу. 5. Матеріальне стимулювання інноваційної діяльності. 6. Моральне стимулювання інноваційної діяльності.
Цільова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Націленість на формування особистості, здатної до інноваційної діяльності у своїй професійній сфері. 2. Націленість на формування певних інноваційних рис особистості. 3. Націленість на досягнення акмеологічних висот у власній діяльності.
Інструментальна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Володіння методикою навчальної тренінгової роботи. 2. Володіння методикою проведення ділових ігор при викладанні технічних дисциплін. 3. Володіння кейс-технологіями при викладанні технічних дисциплін. 4. Володіння здоров'язберігаючими технологіями. 5. Володіння іншими інноваційними технологіями при викладанні технічних дисциплін. 7. Володіння технологіями організації творчої діяльності. 6. Володіння дослідницькою та рефлексивною компетенціями для самокорекції інноваційної діяльності. 7. Володіння організаційно-впроваджувальною компетенцією.

Отже, маємо наступну логіку формування внутрішньої інноваційної активності інженера-педагога (ВІА):

ВІА → Потреба у ІД → Мотиви ІД → Інтерес до ІД → Установка на ІД → Стан готовності до ІД.

Конкретизація кожної складової стає каналом регулювання внутрішньої інноваційної активності.

Зовнішньою характеристикою активності виступає інноваційна поведінка особистості як «зовнішній прояв психологічної активності» [6, с.279]. Слід зауважити, що інноваційна поведінка інженера-педагога не повинна мати локальний характер з тим, щоб час від часу реалізовуватись при проведенні викладачем технічних дисциплін теоретичних та практичних занять, виховних заходів інноваційного типу тощо. Вона виступає показником нової культури діяльності з відповідними нормами, цінностями, традиціями.

Інституціональний блок інноваційної культури знайшов відображення у появі навчальних закладів нового типу, які отримали назву інноваційних. Саме вони виступають сьогодні джерелом її розбудови та розповсюдження. Розвиток питань формування стратегії та тактики розвитку інноваційних навчальних закладів взагалі та інженерно-педагогічних зокрема — одне з ключових напрямків сучасної педагогічної науки

Отже, до структурних складових інноваційної культури було включено інноваційну компетентність та інноваційну активність фахівця, які характеризують як професійну спроможність до інноваційної діяльності, так і її інтенсивність. Інституціональний блок розглядається як базова основа формування інноваційної культури.

Сучасна освіта формується в умовах інтенсифікації інноваційної діяльності, одним із засобів якої виступає інноваційна культура. Проведена робота дозволила визначити її структурні складові, а саме інноваційну компетентність, яка складається з аксіологічно-мотиваційної,

процесуально-діяльнісної, дослідницько-рефлексивної, валеологічної, творчої, організаційно-упроваджувальної компетенцій та інноваційної активності. Виходячи з цього, інженер-педагог нової формації повинен мати сформоване бажання до втілення інноваційних процесів у практику власної діяльності (мати мотивацію), володіти комплексом засобів з їх реалізації (володіти відповідною компетентністю) та активно втілювати свої задуми у навчально-виховний процес (бути активним). Подальші дослідження будуть спрямовані на конкретизацію змісту означених складових та шляхів їх дослідження.

Література

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. — К. : Либідь, 1997. — 376с.
2. Коган Л. Н. Теория культуры / Л. Н. Коган. — Екатеринбург : УрГУ, 1993. — 243с.
3. Леонтьева В. М. Культуротворчість: природа, системи, процеси : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. філос. наук : спец. 09.00.04 / В. М. Леонтьева. — Харків, 2004. — 32с.
4. Лозовая В. И. Активность школьника / В.И.Лозовая // Сов. педагогика. — 1989. — № 11. — С. 25–31.
5. Максименко С. Д. Общая психология / С.Д.Максименко. — М. : Рефл-бук; К. : Ваклер. — 2000. — 528 с.
6. Новейший психологический словарь / В. Б. Шапарь, В. Е. Россоха, О. В. Шапарь; под общ. ред. В. Б. Шапаря. — Ростов н/Д. : Феникс, 2005. — 808 с.
7. Петровский А. В. История и теория психологии / А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. — Ростов н/Д. : Феникс, 1996. — В 2т. — Т2. — 416 с.
8. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. — СПб. : Питер, 2004. — 713 с.

05.09.2010