

ПАРАДИГМИ ОСВІТНЬО-ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ВИЩОГО ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

У статті визначені та проаналізовані парадигми освітньо-інформаційного середовища вищого технічного навчального закладу. Розглянуті парадигми спираються на базис гуманітаризації та гуманізації системи вищої освіти, які спрямовані на ціннісні орієнтири і нададуть встановити мотиваційні критерії вибору тієї чи іншої сфери професійної діяльності для створення умов саморозвитку і самореалізації особистості. Розкриваючи характерологічну цілісність освіти і регулюючи науково-дослідницьку та практичну інноваційну навчальну діяльність слід розглядати освітні парадигми у поєднанні. Тому аналіз динаміки становлення і розвитку парадигм сприяє збереженню принципів навчання, що виступає генетичним ядром вітчизняної педагогічної науки і практики.

Ключові слова: *засвоєння знань, навчальний процес, освітньо-інформаційне середовище, педагогічні парадигми, якість професійної підготовки.*

Постановка проблеми. Державна політика у сфері вищої освіти ґрунтується на принципах сприяння сталому розвитку суспільства шляхом підготовки конкурентоспроможного людського капіталу та створення умов для освіти протягом життя... [5]. В зв'язку з цим виникла необхідність пошуку нових підходів до організації навчального процесу у вищих технічних навчальних закладах. Соціально-економічні процеси розвитку освіти висувають конкретні вимоги до системних, міждисциплінарних знань людини, необхідних для раціонального осмислення лавинозростаючих обсягів науково-технічної інформації з метою вирішення нових, нестандартних проблем.

Аналіз дослідження і публікацій. Сутність проблеми розкривається через з'ясування поняття «парадигма», яке вперше дослідив американський вчений Т. Кун у 70-і роки минулого століття. Запроваджуючи цей термін, вчений мав на увазі, що деякі сталі приклади фактичної практики наукових досліджень, що включають закон, теорію, їхнє практичне застосування і необхідне обладнання, в сукупності дають нам моделі, з яких виникають конкретні традиції наукового дослідження [8]. Починаючи з цього періоду вчені почали активно досліджувати питання освітніх парадигм. Наприклад, табл.

Таблиця

Типи парадигм, які визначені вченими педагогами

№ з/п	П.І.П.	Парадигми
1	Амонашвілі Ш.О. [1]	– авторитарно-імперативна; – гуманна
2	Булгакова Н.Б. [2]	– педагогічна; – андрологічна – акмеологічна; – комунікативна
3	Валицька А.П. [3]	– консервативна; – культурознавча; – культуротворча
4	Колеснікова І.А. [6]	– педагогічні парадигми традицій; – науково-технократична; – гуманітарна;
5	Корнетов Г.Б. [7]	– авторитарна; – маніпуляцій; – підтримки
6	Лузік Е.В. [9]	– інтелектуально-знанняєва; – творчо-інноваційна; – ціннісно-орієнтаційних компетентностей

7	Пінський А.А. [10]	<ul style="list-style-type: none"> – традиціоналістсько-консервативна; – раціоналістична; – феноменологічно-гуманістична
8	Прікот О.Г. [11]	<ul style="list-style-type: none"> – природнонаукова; – технократична; – езотерична; – гуманістична; – поліфонічна
9	Розов Н.С. [13]	<ul style="list-style-type: none"> – ліберально-раціоналістична; – культуроцентрична; – глобально-історична.
10	Тхагапсоев Х.Г. [14]	<ul style="list-style-type: none"> – консервативно-просвітницька; – ліберально-раціоналістична; – гуманістично-феноменологічна

Мета статті. Визначити та проаналізувати освітні парадигми освітньо-інформаційного середовища вищого технічного навчального закладу, які формують цілісний, несуперечливий, новітній простір та знаходження людини в ньому.

Викладення основного матеріалу дослідження. Парадигма (грец. приклад, взірць) – це сукупність фундаментальних поглядів, системних понять і уявлень, які властиві певному періодові розвитку науки, культури, цивілізації [4]. На сучасному етапі суспільного розвитку відбуваються освітні зміни, які саме і знаменують трансформацію парадигм. Це пов'язано з переходом від індустріального до постіндустріального й інформаційного суспільства, що спонукає до різких змін в системі вищої технічної освіти, потребує переоцінки її звичаїв, світоглядного стереотипу, дивергентного та планетарного мислення. Тому постає проблема пошуку нових освітніх парадигм чи поєднання існуючих у єдиному комплексі. Головними засадами яких є професійна підготовка компетентних фахівців, творчих особистостей здатних самостійно розширювати та поглиблювати наявну базу знань, здатних приймати ситуативні рішення, спираючись не тільки на чинники професійної діяльності, а й на загальнолюдські цінності.

Основою цих змін є перехід від продуктивних до творчих здібностей студентів. Розуміння виховання та навчання в освітньо-інформаційному середовищі як освітньо-орієнтованого феномена є підгрунтя наступних парадигм: особистісно-навчальної, науково-технократичної, компетентісно-орієнтованої.

В умовах освітньо-інформаційного середовища особистісно-навчальна парадигма спрямована на засвоєння способів навчальних дій та саморозвиток майбутніх інженерів у процесі її здійснення. Для того, щоб викладач зміг оптимально коригувати інтенсивність навчального процесу використовується прогностичний зворотній зв'язок [12]. Суть встановлення такого зв'язку полягає у передбаченні викладачем результатів в стратегії навчання чи розробки прогностичної моделі навчального процесу, що є необхідністю в процесі педагогічного проектування навчальної діяльності. У таких випадках коригуються робочі навчальні програми для кожної кафедри, дисципліни тощо. Графічно це – є дотичні до кривої узагальненої стратегії навчання (Рис. 1). Тобто в цей період система координат переноситься в точку дотичної до кривої узагальненої стратегії навчання. В свою чергу розробляється нова стратегія навчання на даному етапі якісної професійної підготовки майбутніх інженерів.

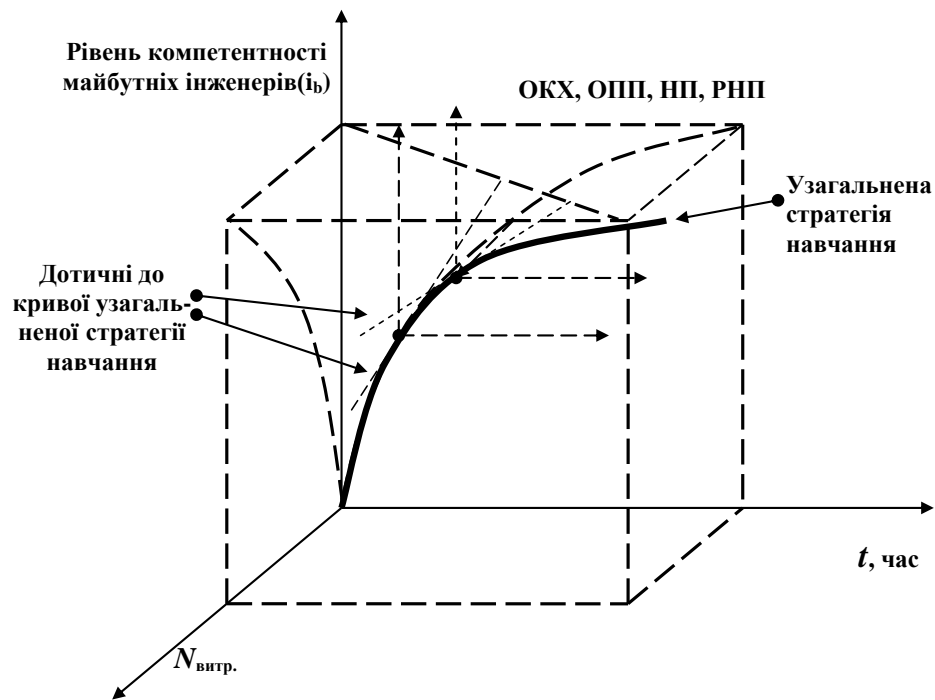


Рис. 1. Графік узагальненої стратегії навчання в освітньо-інформаційному середовищі

Стратегія навчання – це план педагогічних дій, що забезпечується єдністю самоорганізації і управління навчальним процесом для формування освітньо-інформаційного середовища вищого технічного навчального закладу. В основі стратегії навчання покладанні рекомендації, орієнтири, принципи, компоненти педагогічної діяльності. У нашому випадку проекція на кожен вісь узагальненої стратегії навчання надає змогу визначити:

- скільки необхідно часу для якісної професійної підготовки одного майбутнього фахівця (навчальної групи);
- скільки коштує якісна професійна підготовка одного студента (навчальної групи);
- скільки коштів необхідно витратити за весь період якісної професійної підготовки одного студента (навчальної групи).

Визначені проекції покажуть майбутньому інженеру траєкторію навчання та вплив освітньо-інформаційного середовища на його підготовку, викладачу – скільки необхідно зусиль для підготовки кожного студента (навчальної групи), для керівного складу – скільки коштує підготовка одного майбутнього фахівця (навчальної групи). Це дуже важливо, оскільки в навчальну програму можна включити тільки важливу частину сучасних знань на основі відбору у відповідності змісту стратегічним цілям сучасної освіти і структури освіти на різних рівнях і етапах якісної професійної підготовки.

Науково-технократична парадигма освіти ґрунтується на видатних досягненнях науки, техніки, технологій та спрямована на науково-технічний прогрес. У межах даної парадигми педагогічна система вищого технічного навчального закладу розвивалась як сукупність трьох компонентів: духовного, матеріального і практичного. Так, при визначенні мети, змісту, методів навчання домінуючими стали потреби сучасної техніки і технологій. Сутність технократичної парадигми полягає у розвитку наукового знання. Для цього найголовніше місце відводиться аналітичним здібностям майбутнього інженера, тобто його спроможності шукати і знаходити необхідну інформацію, точно формулювати проблеми і гіпотези, визнавати в сукупностях даних певні закономірності, знаходити розв'язки у складних міждисциплінарних задачах.

Суб'єктом такого підходу може стати не тільки людина, але і навчальна машина. Різними можуть бути методи навчання – від суто репродуктивних до інтерактивних, але сенс дій залишається спільним: знайти алгоритм, який дозволить з найбільшою точністю ввести професійну складову у свідомість і поведінку майбутнього інженера і забезпечити найбільш повне і точне його відтворення. Тому важливим параметром засвоєння знань є інтенсивність засвоєння інформації (стрімкому чи уповільненому темпі). Якщо цей параметр не враховувати, тоді при стрімкому темпі засвоєння інформації майбутній інженер не буде встигати опановувати знаннями, а при уповільнювальному – зникне зацікавленість, тобто знижується активізація пізнавальної

діяльності. Перша похідна об'єму засвоєння інформації ($i'_b(t)$) – є інтенсивність засвоєння знань ($\alpha_b(t)$), яка дорівнює:

$$\alpha_b(t) = i'_b(t) = \frac{i_b(t + \Delta t) - i_b(t)}{\Delta t}, \quad (1)$$

де

$i'_b(t)$ – об'єм засвоєння інформації за відведений час;

t – відведений час;

Δt – малий проміжок часу.

Даний параметр допоможе вчасно прийняти рішення (вибір, дію) характерною для будь-якої діяльності, що надає їй цілеспрямованості. Здатність зробити правильний вибір закладається майбутнім інженерам життєвим досвідом (проби і помилки) і педагогічними методами навчання. Свобода самостійного прийняття рішення обмежені певними правилами. Це – правила поведінки і взаємостосунків в робочих колективах в межах прийнятих установок, стандартів і нормативів тощо. Тому майбутнього інженера ставлять в жорсткі умови для виходу з проблемних і конфліктних ситуацій. З іншого боку закономірно, що той пласт суспільної свідомості, який підпорядковується правилам технократичного буття, чинить опір знанням і способам поведінки, що спростовує та ставить під сумніви ці правила. Саме компетентнісно-орієнтована парадигма надає змогу частково вирішити ситуацію яка склалась.

Як бачимо, поступовість у визначенні пріоритетності освітніх парадигм відповідає механізмам професійного становлення особистості на етапах професіоналізації. Водночас, ми вважаємо, що потреба у сучасних фахівцях, здатних творчо застосовувати набуті знання, уміння, навички, а професійні ситуації розв'язувати нестандартно, вимагає такої підготовки конкурентоспроможних фахівців, яку може забезпечити компетентнісно-орієнтована парадигма. Певна річ, що саме вона вирішує проблему врівноваження усіх освітніх парадигм в процесі якісної професійної підготовки майбутніх інженерів освітньо-інформаційного середовища, оскільки:

– по-перше, компетентнісно-орієнтована парадигма також передбачає формування психологічних та професійно-педагогічних новоутворень особистості майбутнього інженера, якими виступають компетентності, компетенції, кваліфікації;

– по-друге, компетентнісно-орієнтована парадигма, як й інші, має теоретико-методологічне підґрунтя, яке орієнтує на засвоєння певних цінностей та установок, що дозволить не тільки побудувати цілісну стратегію розвитку освіти з метою створення єдиного освітнього простору, але й забезпечити цілеспрямоване особистісно-професійне становлення конкурентоспроможних інженерів;

– по-третє, механізмом реалізації компетентнісно-орієнтованої парадигми в процесі якісної професійної підготовки інженерів можуть виступити технології особистісного зростання та професійного становлення.

Компетентнісно-орієнтована парадигма має практично-інструментальну спрямованість щодо формування особистості майбутнього фахівця. Саме тому результатом професійної підготовки майбутніх інженерів визначено не стільки систему компетенцій, яку вони набувають під час навчання, скільки способи і технології оволодіння та управління процесом набуття певної системи ключових і спеціальних компетентностей. В умовах гармонізації існуючих освітніх парадигм компетентнісно-орієнтованою парадигмою, можливо простежити закономірність набуття певних видів компетенції на різних етапах професійного становлення фахівця. Центральне місце в цьому процесі відводиться майбутньому інженеру, який виступає активним як об'єктом так і суб'єктом навчальної діяльності. Коли майбутній інженер є активним суб'єктом діяльності та має своє ставлення до такої діяльності, то у нього формується власний стиль засвоєння знань. Тому наступний важливий параметр при формуванні знань в умовах освітньо-інформаційного середовища є прискорення засвоєння знань. Друга похідна об'єму засвоєння інформації ($i''_b(t)$) – є прискорення засвоєння знань $a_b(t)$:

$$\dot{\alpha}_b(t) = \alpha'_b(t) = i''_b(t) = \frac{\alpha_b(t + \Delta t) - \alpha_b(t)}{\Delta t}, \quad (2)$$

де

$\alpha'_b(t)$ – перша похідна інтенсивності засвоєння знань;

$\alpha_b(t)$ – інтенсивність засвоєння інформації за відведений час;
 t – відведений час;
 Δt – малий проміжок часу.

Метою другої похідної об'єму засвоєння інформації є розробка нової концепції навчання, що дасть можливість створити компетентісно-орієнтовану парадигму, яка буде корегувати навчальну діяльність у відповідності до прискорення засвоєння знань. Тобто створення дидактичної системи, під якою розуміють комплекс внутрішньо узгоджених тверджень, що базуються на єдності цілей, змісту і дидактичних принципів, які стосуються способів і організації роботи викладача і студентів.

Висновки. Сучасні освітні парадигми детермінуються впливом феномену розвитку людства у XXI столітті – глобалізацією, яка охоплює не тільки сучасний політичний, економічний і соціальний стан життя світової спільноти, але й активно входить у європейський і світовий освітній простір третього тисячоліття. Особливістю даного феномену є стрімкий розвиток інформаційних технологій, широке поле соціально-економічних інтеграційних процесів між державами, що детермінує концептуалізацію і матеріалізацію наукових ідей, вихідних положень, які стосуються системи освіти в цілому. Тому найактуальнішою проблемою педагогічної науки сьогодні залишається осмислення освітніх парадигм з позиції системи цінностей, що орієнтовані на становлення Людини, її гідного існування у світовому просторі. Оскільки сучасному суспільству потрібні розвинені, ініціативні, творчі майбутні фахівці, які здатні до постійного вдосконалення своєї особистості та професійної діяльності, то педагогічна робота зі студентами вимагає використання нових форм і методів роботи. Ефективність розвитку творчих можливостей студентів значною мірою залежить від врахування еталонів (зразків) та закономірностей навчання. Таким чином для систематизації професійних знань у навчальному процесі вищого технічного навчального закладу в умовах освітньо-інформаційного середовища слід розглядати освітні парадигми у поєднанні.

У подальшому планується розглянути специфіку формування освітньо-інформаційного середовища у вищих технічних навчальних закладів на засадах прикладних дій розглянутих педагогічних парадигм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Амонашвили Ш. А.* Размышления о гуманной педагогике / Ш. А. Амонашвили. – М. : Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 1995. – 496 с.
2. *Булгакова Н.Б.* Вища освіта і Болонський процес. Педагогіка вищої школи: навч.-мет. посіб. / Н. Б. Булгакова. – К.: Вид-во «НАУ-друк», 2009. – 84 с.
3. *Валицкая А. П.* «Время собирать камни»: к современной парадигме образования // Общество. Среда. Развитие. – 2015, № 2. – С. 113–117.
4. *Гончаренко С.У.* Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 136 с.
5. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page>.
6. *Колесникова И.А.* Педагогические цивилизации и их парадигмы / И.А. Колесникова // Педагогика. – 1995. – № 6. – С. 84–89.
7. *Корнетов Г.Б.* Общая педагогика: Учебное пособие. / Г.Б. Корнетов. – АСОУ, 2009. – 296с.
8. *Кун Т.* Структура научных революций / Т. Кун.; пер. з англ. О. Васильєва. – К.: Port-Royal, 2001. – 226с.
9. *Лузік Е.В.* Інтегративний навчальний курс як теоретико-методологічна основа професійного становлення творчої особистості фахівця в системі вищої технічної освіти / Е.В. Лузік // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. пр. – К.: Вид-во НАУ «НАУ-друк», 2010. – Вип.3. – С. 4–12.
10. *Пинский А.А.* Образование свободы и несвобода образования / А.А. Пинский. – М. : Изд-во УРАО, 2001. – 228с.
11. *Прикот О.Г.* Лекции по философии педагогики. / О.Г. Прикот.т – СПб.: СПбГУПМ, 1998. – 289с.
12. *Рахманов В.О.* Методичні засади формування освітньо-інформаційного середовища у вищому технічному навчальному закладі / В.О. Рахманов. – Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. праць. – К. : НАУ, 2015. – Вип. 2(7). – С. 98–

103.

13. Розов Н.С. Философия и теория истории / Н.С. Розов. – М. : Логос, 2002. – 656 с.

14. Тхагапсоев Х.Г. О новой парадигме образования / Х.Г. Тхагапсоев // Педагогика. – 1999. – № 1. – С.103–110.

В. О. Рахманов

ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Резюме. В статье определены и проанализированы парадигмы образовательно-информационной среды высшего технического учебного заведения. Рассмотренные парадигмы опираются на базис гуманитаризации и гуманизации системы высшего образования, которые направлены на ценностные ориентиры и предоставят установить мотивационные критерии выбора той или иной сферы профессиональной деятельности для создания условий для саморазвития и самореализации личности. Раскрывая характерологическую целостность образования и регулируя научно-исследовательскую, практическую инновационную учебную деятельность следует рассматривать образовательные парадигмы в сочетании. Поэтому анализ динамики становления и развития парадигм способствует сохранению принципов обучения, выступает генетическим ядром отечественной педагогической науки и практики.

Ключевые слова: усвоение знаний, учебный процесс, образовательно-информационная среда, педагогические парадигмы, качество профессиональной подготовки.

V. Rakhmanov

PARADIGM EDUCATIONAL INFORMATION ENVIRONMENT FORMATION IN THE TECHNICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Summary. In article identified and analyzed paradigm educational information environment formation in the technical higher educational institutions. Considered a paradigm based on the basis of humanitarization and humanization of higher education. They aim to provide valuable guidance and motivation to establish criteria for the selection of a professional field to create conditions for self-development and personal fulfillment. Revealing the integrity of character education and regulating scientific, research and practical innovation training activities educational paradigm should be considered in conjunction. Therefore, analysis of the dynamics of formation and development paradigms helps to preserve the principles of learning, performs genetic nucleus of the national pedagogical science and practice.

Keywords: assimilation of knowledge, educational information space, educational information environment, pedagogical paradigm, the quality of vocational training.