

Юлія Ткач

**ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ:
ТЕОРЕТИЧНИЙ І МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТИ**

Монографія

Чернігів
2017

УДК 33
ББК 65 (4Укр)
Т 48

Рекомендовано до друку Вченою радою Чернігівського національного технологічного університету (протокол №3 від 27.03.2017 р.)

Рецензенти:

Бурда М.І., завідувач відділу математичної та інформатичної освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України.

Ковтонюк М.М., завідувач кафедри математики та інформатики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, доктор педагогічних наук, доцент.

Литвин А.В., завідувач кафедри практичної психології та педагогіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктор педагогічних наук, професор.

Марасова В.Г., завідувач кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту Чернігівського національного технологічного університету, доктор економічних наук, професор.

Ткач Юлія Миколаївна

Т-48 **Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів: теоретичний і методичний аспекти.** – Ніжин : ФОП Лук'яненко В.В. ТПК «Орхідея», 2017. – 506 с.
ISBN 978-966-2185-85-0

У монографії висвітлено теоретичні і методичні засади фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів. Розкрито основні дефініції, компоненти, критерії та рівні фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, проаналізовано її зміст та структуру. Запропоновано модель педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів та розкрито зміст кожної із її підсистем; виявлено сутність фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів та розкрито її методологічні засади. На основі проведених автором досліджень здійснено проектування педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, визначено організаційно-педагогічні умови; подальшого розвитку набули теоретичні положення фундаменталізації освіти, професійної підготовки майбутніх економістів.

Для науково-педагогічних працівників, науковців, докторантів, студентів педагогічних та економічних закладів вищої освіти.

УДК 33
ББК 65 (4Укр)

ISBN 978-966-2185-85-0

ТКАЧ Юлія Миколаївна

ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ І МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТИ

Монографія

В авторській редакції

Відповідальний за випуск – Лук'яненко В.В.

Підписано до друку 29.04.2017 р.
Формат 60x 84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Обл.-вид. арк. 26,57.
Ум. друк. арк. 29,41. Тираж 300 прим.
Зам. № 486

Віддруковано з оригінал-макету замовника

Видавець - ФОП Лук'яненко В.В. ТПК «Орхідея»

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 3020 від 02.11.2007 р.*

16600, Чернігівська обл., м. Ніжин, вул. Небесної сотні, 13 а.
Тел.: (04631) 3-15-05, 068 815 06 60
E-mail: holdingvv@gmail.com

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ 1 ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	
1.1. Поняттєво-термінологічний апарат фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.....	11
1.2. Професійна підготовка майбутніх економістів у закладах вищої освіти та проблеми її фундаменталізації	36
1.3. Психолого-педагогічні особливості фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.....	47
1.4. Зарубіжний досвід фундаменталізації професійної підготовки фахівців економічних спеціальностей	67
РОЗДІЛ 2 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ	
2.1. Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів як педагогічна проблема.....	80
2.2. Концептуальні засади фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів	94
2.3. Методологічні підходи до проблеми фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.....	109
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ В КОНТЕКСТІ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ	
3.1. Модернізація цілей та завдання професійної підготовки майбутніх економістів у сучасних умовах.....	124
3.2. Умови реалізації концептуальних засад фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.....	137
3.2.1. Формування професійної компетентності майбутніх економістів в умовах фундаменталізації	137
3.2.2. Спрямованість професійної підготовки майбутніх економістів на неперервність та наступність.....	153
3.2.3. Інтеграція фундаментальних та професійних дисциплін у змісті професійної підготовки майбутніх економістів.....	160
3.2.4. Математизація та інформатизація професійної підготовки майбутніх економістів	180
3.2.5. Технологічний підхід у навчанні майбутніх економістів.....	194
3.3. Мотивація навчальної діяльності майбутніх економістів	204
3.4. Технології реалізації фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів	226
3.4.1. Інформаційно-комунікаційні технології у навчанні майбутніх економістів	226
3.4.2. Особистісно орієнтована технологія у професійній підготовці майбутніх економістів	249

3.4.3. Проектні технології у професійній підготовці майбутніх економістів в умовах фундаменталізації	259
3.4.4. Технологічне забезпечення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів	270
РОЗДІЛ 4 ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ	
4.1. Педагогічна система фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів	284
4.2. Міжпредметні зв'язки у процесі професійної підготовки майбутніх економістів	293
4.3. Фундаменталізація – як умова підвищення якості професійної підготовки майбутніх економістів.....	314
ГЛОСАРІЙ	323
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	381
ДОДАТКИ.....	436



Ткач Юлія Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри кібербезпеки та математичного моделювання Чернівецького національного технологічного університету.

Автор понад 90 публікацій з проблем фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, методики навчання математики, управління інформаційною безпекою та оцінювання ризиків. Серед публікацій монографії, статті (у спів-авторстві), опубліковані у збірниках, які включені до міжнародних систем цитування (Scopus, Index Copernicus та інші), навчально-методичні посібники, зокрема, «Економетрика», «Оптимізаційні методи та моделі», програми для загальноосвітніх навчальних закладів з грифом МОН України та інші навчально-методичні матеріали.

	<p>Знайти невизначений інтеграл:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\int (4x^3 - 3\sqrt{x} + \frac{4}{x^3} + 1)dx,$ 2. $\int 2x\sqrt{x^2 + 1}dx,$ 3. $\int xe^{-2x} dx,$ 4. $\int x \ln x dx,$ 5. $\int e^x \cos x dx$ 6. $\int \frac{x^4 + 3x^3 + 2x^2 + x + 1}{x^2 + x - 2} dx,$ 7. $\int \frac{8x - 6}{x^3 + x^2 - 6x} dx,$ 8. $\int \sin 3x \cdot \cos 6x dx,$ 9. $\int \sin^6 x \cos^3 x dx,$ 10. $\int \frac{\sin^3 x}{\cos^4 x} dx$ 11. $\int \frac{dx}{1 + \sin x + \cos x}$ 12. $\int \frac{dx}{x^4 \sqrt{1 + x^2}}$ 13. $\int \frac{xdx}{\sqrt[3]{2x + 3}}$ <p>Задача. Функція граничного доходу фірми описується рівнянням $MR=100-2x$, де x – кількість виробленої продукції. Запишіть функцію сукупного доходу, якщо відомо, що при нульовому випуску продукції фірма отримує нульовий сукупний дохід.</p>
Корекція	Типові помилки: при виборі методу інтегрування, під час введення заміни (підстановки). Для корекції можна використати індивідуальні завдання з відповідними завданнями.
Контроль та оцінювання	Завдання аналогічне до діагностики та виставлення оцінок за шкалою національною та ECTS.

ПЕРЕДМОВА

Стратегічною метою України на шляху до європейського освітнього простору є модернізація вищої освіти, яка забезпечила б якісно новий рівень підготовки фахівців: ерудованих, ініціативних, творчих, здатних мислити системно і нестандартно, на високому рівні виконувати професійні завдання та швидко адаптуватися до змінних соціальних та технологічних умов. До найперспективніших напрямів модернізації сучасної світової освіти відносять фундаменталізацію, яка покликана суттєво підвищити якість освіти та освіченість фахівця, створити оптимальні умови для формування сучасного наукового мислення, для внутрішньої потреби саморозвитку і самоосвіти фахівця та його здатності продукувати нові знання. Академік С. У. Гончаренко зазначав, що тільки фундаментальна освіта дає такі знання, які дають можливість орієнтуватися в будь-якому новому середовищі і є універсальними по суті.

Процеси глобалізації та інтеграції в економіці, інформатизація та постійне оновлення і зростання інформаційного професійного поля економіста, вимагають якісно нових підходів до цілей, змісту та технологій професійної підготовки майбутніх економістів. Фахівці економічної сфери відзначають, що сучасний ринок праці переповнений випускниками економічних спеціальностей, попри те на спеціалістів, що відповідають сучасним вимогам ринкової економіки, глобалізаційним інтеграційним викликам існує надзвичайний попит. Традиційні підходи і технології підготовки економістів у закладах вищої освіти формують майбутніх фахівців, які не здатні до ефективної роботи у глобалізованій ринковій економіці, до прийняття самостійних рішень, творчого вирішення професійних завдань, відповідальності за результати своєї праці та забезпечення ефективної роботи фірми загалом. Перед економічними закладами вищої освіти стоїть завдання підготовки фахівців якісно нового професійного рівня, здатних ефективно працювати у сучасних умовах ринкової економіки, з високим інтелектуальним і творчим потенціалом,

Дидактичний аналіз змісту навчального матеріалу	Рівень засвоєння змісту навчального матеріалу: 1) інформаційний: 13, 1, 2, 3 2) алгоритмічний: 4 3) евристичний: 5-12 4) пошуковий: 14																																													
Внутрішньопрямі зв'язки	Цій темі передусє вивчення теми «Диференціальне числення». Інтегральне числення розв'язує обернену задачу до знаходження функції за її похідної або диференціалом. У подальшому знання та вміння з теми знадобляться для вивчення визначеного інтегралу та диференціальних рівнянь.																																													
Міжпрямі зв'язки	Мікроекономіка: - знаходження функції сукупного доходу за заданою функцією граничного доходу фірми та за нульового випуску продукції; - знаходження функції сукупних витрат за функцією граничних витрат та заданих конкретних даних з кількості виробництва та відповідних цьому обсягу виробництва сукупних витрат; Теорія ймовірностей: визначений інтеграл, як продовження невизначеного інтегралу застосовують для обчислення функції Лапласа, щільності розподілу ймовірності неперервної випадкової величини.																																													
Діагностика	<p>1) Установіть відповідність між поняттями та їх тлумаченням</p> <table border="1" data-bbox="271 786 965 1134"> <thead> <tr> <th colspan="2">Поняттями</th> <th colspan="2">Тлумачення</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Первісна</td> <td>А</td> <td>$F_2(x) = F_1(x) + C$, де $F_1(x)$, $F_2(x)$ - первісні на деякому проміжку</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Невизначений інтеграл</td> <td>Б</td> <td>якщо у кожній точці проміжку виконується умова $F'(x) = f(x)$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Теорема про множини первісних</td> <td>В</td> <td>$\int dF(x) = F(x) + C$, де C - довільне число</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Властивість невизначеного інтегралу</td> <td>Г</td> <td>сукупність усіх первісних для функції на деякому проміжку</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="248 1166 506 1350"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) Установіть відповідність між невизначеними інтегралами та їх табличними значеннями (за необхідності у клітині «не зводиться до елементарних» можна поставити декілька номерів інтегралів):</p>	Поняттями		Тлумачення		1	Первісна	А	$F_2(x) = F_1(x) + C$, де $F_1(x)$, $F_2(x)$ - первісні на деякому проміжку	2	Невизначений інтеграл	Б	якщо у кожній точці проміжку виконується умова $F'(x) = f(x)$	3	Теорема про множини первісних	В	$\int dF(x) = F(x) + C$, де C - довільне число	4	Властивість невизначеного інтегралу	Г	сукупність усіх первісних для функції на деякому проміжку		А	Б	В	Г	1					2					3					4				
Поняттями		Тлумачення																																												
1	Первісна	А	$F_2(x) = F_1(x) + C$, де $F_1(x)$, $F_2(x)$ - первісні на деякому проміжку																																											
2	Невизначений інтеграл	Б	якщо у кожній точці проміжку виконується умова $F'(x) = f(x)$																																											
3	Теорема про множини первісних	В	$\int dF(x) = F(x) + C$, де C - довільне число																																											
4	Властивість невизначеного інтегралу	Г	сукупність усіх первісних для функції на деякому проміжку																																											
	А	Б	В	Г																																										
1																																														
2																																														
3																																														
4																																														

вищій професійній освіті вузькопрофесійної підготовки фахівців привели до ситуації, що інтереси формування мислення, самоосвіти і саморозвитку людини залишилися недостатньо розвиненими і сформованими.

Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів зумовлює спрямованість системи вищої освіти на створення ґрунтового, інтегрованого знання, яке було б ядром єдиної світоглядної наукової картини світу. Однією із проблем сучасної економічної освіти є відсутність механізмів, які забезпечують адекватність реалізованих сучасних освітньо-професійних програм реальним цілям і завданням професійної підготовки фахівців, здатних на якісно новому рівні виконувати професійні функції на основі новітніх наукових досягнень.

Фундаменталізація професійної освіти регламентована у Законах України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 № 1556-VII), «Про освіту» (від 05.09.2017 № 2145-VIII), Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті (від 17 квітня 2002 року N347/2002), Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (від 25 червня 2013 року № 344/2013), Законі України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» (від 9 січня 2007 року № 537-V), Концепції розвитку економічної освіти в Україні (від 04.12.2003 N 12/7-4), а також у концептуальних положеннях документів ЮНЕСКО тощо.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій показує, що в педагогічній літературі досліджувалися різні аспекти професійної підготовки фахівців, зокрема, концептуальні засади професійної підготовки фахівців аналізували Н. Бідюк, Р. Гуревич, І. Зязюн, В. Кремень, А. Литвин, Н. Ничкало, Л. Сушенцева, В. Третько, Л. Нічуговська та ін.; теоретико-методологічні проблеми фундаменталізації освіти досліджували С. Гончаренко, М. Садовніков, П. Сікорський, В. Краєвський, Л. Зоріна, Г. Луценко, С. Клепко, В. Кінельов, М. Ковтонюк, А. Хуторського та ін.; фундаменталізацію вищої освіти описували А. Аданніков, С. Архангельський, С. Казанцев, А. Кочнев, Н. Князева, С. Носирев, О. Полещук, О. Сергєєв,

Н. Тализіна, В. Шадриков, М. Читалін, Д. Чернилевський, О. Філатов та ін.; проблеми фундаменталізації професійної підготовки фахівців у різних сферах вивчали науковці Г. Дутка, Ж. Сайгітбалалов (економічна підготовка), С. Семеріков, В. Сергієнко, У. Когут, І. Шевченко (інформаційна підготовка), С. Баляєва, В. Кондратьєв, А. Субетто, А. Суханова (технічна підготовка); питання формування професійної компетентності та адаптивності майбутніх економістів розкрито у роботах Н. Боярчук, М. Вачевського, О. Гончарова, І. Демури, М. Дибкова, Н. Мушинської, О. Наконечної, Л. Половенко, Т. Фурман та ін.; загальні принципи проектування професійно зорієнтованої дидактичної системи підготовки бакалаврів з економіки обґрунтовано Н. Кошелевою, В. Стрельниковим та іншими.

Водночас сучасні теоретичні розвідки все більше уваги концентрують на тому, що фундаменталізація освіти спрямована на істотне підвищення якості освіти та рівня освіченості особистості, підвищення ролі фундаментальних дисциплін у процесі професійної підготовки, як фактор підсилення науковості та методологічної бази, необхідної для якісної і випереджувальної професійної підготовки.

Системний аналіз наукових джерел дозволив констатувати, що в Україні накопичений певний досвід дослідження проблеми фундаменталізації освіти, попри те слід зазначити, що проблему фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів досліджено недостатньо.

Аналіз стану теорії і практики професійної підготовки майбутніх економістів у вищій школі дав змогу виокремлення **суперечності** між:

- зростанням вимог суспільства до рівня професійної компетентності фахівців економічної сфери та недостатньою готовністю випускників до ефективного та якісного виконання професійних функцій;

- динамічним розвитком ринкової економіки, що вимагає постійного оновлення професійних знань, вирішення нових нестандартних завдань, швидкої професійної мобільності фахівців та вузькоспеціалізованою

	<p>властивості визначеного інтеграла; теорему про середнє для визначеного інтеграла; записувати інтегральну суму, формулу Ньютона-Лейбніца; обчислювати визначений інтеграл; знаходити найпростіші ірраціональні функції шляхом зведення до раціональних за допомогою певних підстановок; застосовувати знання та вміння до розв'язування прикладних задач.</p>
<p>Структурно-логічний аналіз навчального матеріалу</p>	<p>Назви навчальних елементів: Невизначений інтеграл. Властивості невизначеного інтеграла. Таблиця основних інтегралів. Метод безпосереднього інтегрування. Метод заміни змінної. Інтегрування частинами. Інтегрування раціональних дробів. Інтегрування виділенням повного квадрата у загальному вигляді. Розкладання правильного раціонального на суму найпростіших методом невизначених коефіцієнтів. Інтегрування тригонометричних функцій. Інтегрування найпростіших ірраціональних функцій Інтегрування біноміальних диференціалів Інтеграли, які не зводяться до елементарних. Застосування невизначеного інтеграла до розв'язування прикладних задач.</p> <p>I основа (невизначений інтеграл)</p> <p>II основа (змістове наповнення)</p> <p>III основа (методи знаходження інтегралів)</p> <p>IV основа (застосування невизначеного інтегралу)</p>  <pre> graph TD 1[1] --> 2[2] 1 --> 3[3] 2 --> 4[4] 2 --> 5[5] 2 --> 6[6] 2 --> 7[7] 2 --> 8[8] 2 --> 9[9] 2 --> 10[10] 2 --> 11[11] 2 --> 12[12] 2 --> 13[13] 3 --> 8 3 --> 9 3 --> 10 3 --> 11 3 --> 12 3 --> 13 4 --> 14[14] 5 --> 14 6 --> 14 7 --> 14 8 --> 14 9 --> 14 10 --> 14 11 --> 14 12 --> 14 13 --> 14 </pre>

Додаток М

Технологічна карта

Предмет __Вища математика

Тема __Невизначений інтеграл __

Кількість годин __ 6 __

Діагностичні цілі	<p>Формувати уміння та навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> розпізнавати поняття первісної функції, невизначеного інтегралу та його властивості, розпізнавати табличні інтеграли, розпізнавати інтеграли, які не зводяться до елементарних. <p>знаходити невизначений інтеграл:</p> <ul style="list-style-type: none"> знаходити невизначені інтеграли безпосередньо, тобто із використанням основної та додаткової таблиці інтегралів; застосовувати метод заміни змінної; застосувати метод інтегрування частинами: <ul style="list-style-type: none"> розпізнавати групи інтегралів для позначення у підінтегральній функції через U та dV ($I - \int x^n e^{mx} dx$, $\int x^n \sin mx dx$, $\int x^n \cos mx dx$; $II - \int x^k \ln^n x dx$, $\int x^k \arcsin x dx$, $\int x^k \arccos x dx$, $\int x^k \arctg x dx$, $\int x^k \operatorname{arccot} x dx$; $III - \int e^{kx} \sin mx dx$, $\int e^{kx} \cos mx dx$); знаходити невизначений інтеграл, який не входить до жодної з зазначених вище груп); застосовувати різні прийоми інтегрувати раціональні дроби: <ul style="list-style-type: none"> знаходити інтеграл неправильного раціонального дроби; застосовувати інтегрування виділенням повного квадрата у загальному вигляді; розкладати правильний раціональний дріб на суму найпростіших методом невизначених коефіцієнтів; застосовувати загальний алгоритм інтегрування раціональних дробів; застосовувати різні прийоми інтегрування тригонометричних функцій: <ul style="list-style-type: none"> розпізнавати різні випадки інтегрування тригонометричних функцій ($I - \int \sin mx \sin nxdx$, $\int \sin mx \cos nxdx$, $\int \cos mx \cos nxdx$; $II - \int \sin^m x \cos^n x dx$; $III - \int f(\sin x) \cos x dx$, $\int f(\cos x) \sin x dx$; застосовувати універсальну тригонометричну підстановку; розпізнавати поняття визначеного інтеграла та визначеного інтеграла зі змінною верхньою границею; формулювати задачу знаходження площі криволінійної трапеції, геометричний та економічний зміст визначеного інтеграла;
-------------------	---

професійною підготовкою майбутніх економістів у закладах вищої освіти, яка не сприяє самовдосконаленню й кар'єрному росту ;

- державною освітньою політикою спрямованою на модернізацію вищої освіти, підвищення якості й професійної орієнтованості освіти та відсутністю науково обґрунтованих теоретичних і методичних засад фундаменталізації професійної підготовки економістів;

- постійним зростанням наукової інформації, необхідністю ущільнення та фундаменталізації змісту навчального матеріалу та відсутністю педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки, спрямованої на формування інтегрованих професійних компетентностей майбутніх економістів;

- потребами працедавців у якісній професійній підготовці майбутніх економістів, їх готовності до безпосередньої професійної активної діяльності та використання традиційних методів організації освітнього процесу, відсутністю практичних механізмів реалізації інноваційних педагогічних технологій;

- зростаючими вимогами інтеграції вищої освіти у світовий освітній простір, необхідністю підвищення рівня фундаментальної підготовки майбутніх економістів та недосконаліми освітньо-професійними програмами і методиками викладання навчальних дисциплін;

- швидкими темпами інформатизації економічної діяльності, активними процесами математизації виробничої і наукової діяльності та недостатньою інформаційною і математичною підготовкою майбутніх економістів у закладах вищої освіти;

- посиленням потреби майбутніх економістів у якісній професійній підготовці та реальним станом сформованості професійних компетентностей і особистісних якостей фахівця.

Спробою знайти шляхи розв'язання цих суперечностей за допомогою обґрунтування педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів та методики її реалізації у закладах вищої освіти є пропонована увазі читачів монографія.

Автор висловлює слова глибокої вдячності всім, хто на різних етапах роботи над монографією надавав допомогу і сприяв виданню монографії, і зокрема *науковому консультанту* доктору педагогічних наук, професору, проректору Львівського інституту економіки і туризму *Дутці Ганні Яківні; рецензентам* завідувачу відділу математичної та інформатичної освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, доктору педагогічних наук, професору, академіку Національної академії педагогічних наук України *Бурді Михайлу Івановичу*; завідувачу кафедри математики та інформатики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, доктору педагогічних наук, доценту *Ковтонюк Мар'яні Михайлівні*; завідувачу кафедри практичної психології та педагогіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктору педагогічних наук, професору *Литвину Андрію Вікторовичу*; завідувачу кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту Чернігівського національного технологічного університету, доктору економічних наук, професору *Маргасовій Вікторії Геннадіївні*.

- викладачем має перетворитись на мету студента,
- розробка разом зі студентами плану подальших дій з вивчення теми,
 - використання різних нетрадиційних форм організації навчального процесу (дидактичні ігри, змагання, індивідуальні, групові, колективні форми роботи, чітке виділення певної кількості часу на виконання завдання тощо),
 - створення проблемної ситуації,
 - актуалізація знань студентів з попередніх тем та з інших дисциплін (при потребі),
 - розкриття практичної, наукової, світоглядної, соціальної значущості знань,
 - виділення ключових слів в тексті, головної ідеї змісту,
 - застосування наочних засобів навчання (дидактичний матеріал, ІКТ, графіків тощо),
 - створення ситуації успіху,
 - відповідність рівня складності завдань та рівня підготовленості студентів.
 - опора на життєвий досвід студентів, їх інтереси та схильності,
 - показ студентам зв'язку теми з подальшим навчанням та професійною діяльністю (встановлення міжпредметні зв'язки),
 - виклад нових фактів, поглиблення та розширення вже сформованих.

Додаток Л

Анкета викладача (науково-педагогічного працівника)

Шановний колего!

З метою визначення умов, що впливають на формування та розвиток позитивної навчальної мотивації у студентів-економістів, просимо Вас відповісти на наступні запитання:

1. Анкетні дані (* не є обов'язковим для заповнення):

Прізвище * _____

Ім'я * _____

По-батькові * _____

Місце роботи * _____

Посади, які Ви обіймали протягом своєї трудової діяльності * _____

Стаж роботи _____

Контактний телефон * _____

E-mail: * _____

Освіта (бакалавр, магістр, спеціальність та заклад, який Ви закінчили)

2. Розташуйте у порядку важливості умов, що впливають на формування та розвиток позитивної навчальної мотивації. Умови вказати від найвпливовіших до найменш впливових за допомогою цифр від 1 і далі (1-найбільш впливове):

- зміст навчального матеріалу — структурований, послідовний, логічний, зрозумілий, диференційований, прикладний тощо;
- оцінка навчальної діяльності (караюча, підтримуюча);
- стиль педагогічної діяльності вчителя;
- індивідуальні властивості особистості (на особливості мотивації можуть мати такі властивості особистості, як рівень прагнення до успіху або уникнення невдачі, мотиви схильності до спілкування з іншими людьми, до співпраці з ними, або страху відторгнення, боязнь бути неприйнятним, знехтуваним, агресивність тощо).
- організація навчальної діяльності:
 - стимулювання ініціативи студентів.
 - постановка цілей вивчення теми (дисципліни в цілому) – мета поставлена

РОЗДІЛ 1

ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

1.1. Поняттєво-термінологічний апарат фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Глобалізаційні та інтеграційні процеси у світі, які безумовно вплинули на розвиток України, а також сучасні тенденції і напрями розвитку вищої школи зумовили особливу значущість фундаменталізації в освіті.

Свідченням цього є відповідність моделі Гумбольдта та основних принципів функціонування університетів, які визначені Великою Хартією Університетів (1988 р.), а саме, до основних принципів функціонування університетів віднесено [42]:

1. Університет є самостійною установою усередині суспільств із різною організацією, що є наслідком розходжень у географічній та історичній спадщині. Він створює, вивчає, оцінює і передає культуру за допомогою досліджень і навчання. Для задоволення потреб навколишнього світу його дослідницька і викладацька діяльність повинна бути морально й інтелектуально незалежною від будь-якої політичної й економічної влади.

2. Викладання і дослідницька робота в університетах повинні бути нероздільні для того, щоб навчання в них відповідало потребам, що змінюються, запитам суспільства і досягненням у науковому знанні.

3. Свобода в дослідницькій і викладацькій діяльності є основним принципом університетського життя. Керівні органи й університети, кожний у рамках своєї компетентності, повинні гарантувати дотримання цієї фундаментальної вимоги. Відкидаючи нетерпимість і будучи завжди відкритим для діалогу, університет є ідеальним місцем зустрічі викладачів, що здатні передавати свої знання і володіють необхідними засобами для їхнього удосконалювання за допомогою досліджень і інновацій, та студентів, що мають право, здатність і бажання збагатити свій розум цими знаннями.

4. Університет зберігає традиції європейського гуманізму. У здійсненні свого покликання він постійно прагне до досягнення універсального знання, перетинає географічні і політичні кордони і затверджує нагальну потребу взаємного пізнання і взаємодії різних культур.

Науковець В. Бех писав, що проблема фундаменталізації освіти взагалі і, в першу чергу, її вищої ланки, є дійсно проблемою, великою за обсягом, терміновою за часом, перспективною за наслідками, яка ще тільки формується [95].

Саме поняття «фундаменталізація» різні дослідники тлумачать по-різному:

1) “Fundamentum” (лат.) – основа, а фундаментальний – міцний, великий; в переносному значенні – ґрунтовний, глибокий, капітальний (Велика енциклопедія [43]);

2) фундаменталізація – це перехід на новий рівень розуміння світобудови, що базується на гармонії світу, де людина повинна усвідомлювати свою взаємозалежність із навколишнім світом (Г. Дутка [95]);

3) фундаменталізація – це освітня тенденція, спрямована на створення цілісного, узагальненого знання, яке об’єднало б отримані у процесі навчання знання в єдину світоглядну систему, що базується на основі сучасної методології (Л. Єлгіна [97]);

4) фундаменталізація – це освітня тенденція, що носить принциповий характер та спрямована на створення цілісного, узагальноючого знання, яке є ядром та основою всіх отриманих студентом знань (Н. Садовников [294]);

5) фундаменталізація – суттєве підвищення якості освіти та рівня освіченості людей, що його отримують, за рахунок відповідних змін змісту дисциплін, що вивчаються, та методології реалізації навчального процесу (В. Филиппов, В. Тихомиров [419]);

6) фундаменталізація – поглиблення теоретичної загальноосвітньої, загальнонаукової, загальнопрофесійної підготовки учнів та студентів, розширення профілю профпідготовки (А. Новиков [237]);

Додаток К

Анкета випускника Шановний випускник!

З метою підвищення якості підготовки фахівців в галузі економіки просимо Вас відповісти на наступні питання:

1. Анкетні дані:

Прізвище _____

Ім’я _____

По-батькові _____

Місце роботи _____

Посада _____

Контактний телефон _____

E-mail: _____

2. Які з наведених нижче чинників мають, на Вашу думку, найбільший вплив на ефективність професійної діяльності випускника економічного факультету та його кар’єрне зростання.

Оберіть потрібне: 0 – не потрібне, 1 – не дуже важливо, 2 – важливо, 3- дуже важливо.

Рівень загальнотеоретичної підготовки	0	1	2	3
Рівень фундаментальної підготовки - математичні дисципліни	0	1	2	3
- інтегровані курси – економетрика, системний аналіз в економіці тощо	0	1	2	3
Рівень професійних знань і навичок	0	1	2	3
Стратегічне мислення	0	1	2	3
Націленість на кінцевий результат	0	1	2	3
Здатність працювати в колективі, команді	0	1	2	3
Здатність ефективно представляти себе й результати своєї праці	0	1	2	3
Націленість на кар’єрне зростання і професійний розвиток	0	1	2	3
Навички управління персоналом, колективом	0	1	2	3
Ерудованість, загальна культура, комунікабельність	0	1	2	3
Володіння іноземними мовами: Вкажіть якими саме і на якому рівні _____	0	1	2	3
Володіння інформаційними та комунікаційними технологіями	0	1	2	3
Вкажіть необхідність володіння яким саме ПЗ і на якому рівні _____	0	1	2	3
Інше (вкажіть): _____	0	1	2	3

Дякуємо за участь в опитуванні!

4.4. Вміння швидко здобувати нові знання, спираючись на ті методи теоретичного пізнання, що були набуті у вузі (аналіз, синтез, узагальнення тощо):

0	1	2	3

4.5. Володіння сучасним програмним забезпеченням, необхідним для здійснення професійної діяльності

0	1	2	3

4.6. Якими саме програмними продуктами (ІКТ) та на кому рівні необхідне володіння випускнику:

<i>Microsoft Office:</i>
<input type="checkbox"/> починаючий користувач
<input type="checkbox"/> середній рівень
<input type="checkbox"/> впевнений користувач
<input type="checkbox"/> просунутий користувач

<i>Вільне програмне забезпечення :</i>
<input type="checkbox"/> починаючий користувач
<input type="checkbox"/> середній рівень
<input type="checkbox"/> впевнений користувач
<input type="checkbox"/> просунутий користувач

<i>Спеціальні програмні продукти:</i>
<input type="checkbox"/> починаючий користувач
<input type="checkbox"/> середній рівень
<input type="checkbox"/> впевнений користувач
<input type="checkbox"/> просунутий користувач

5. Які з наведених нижче чинників мають, на Вашу думку, найбільший вплив на ефективність професійної діяльності фахівця та його кар'єрне зростання.

Рівень загальнотеоретичної підготовки	0	1	2	3
Рівень базових (професійних) знань і навичок	0	1	2	3
Стратегічне мислення	0	1	2	3
Націленість на кінцевий результат	0	1	2	3
Здатність працювати в колективі, команді	0	1	2	3
Здатність ефективно представляти себе й результати своєї праці	0	1	2	3
Націленість на кар'єрне зростання і професійний розвиток	0	1	2	3
Навички управління персоналом, колективом	0	1	2	3
Ерудованість, загальна культура, комунікабельність	0	1	2	3
Уміння та навички партнерської взаємодії з бізнесом та громадськими організаціями	0	1	2	3
Здатність швидко оволодівати новими видами роботи	0	1	2	3
Інше (вказіть): _____	0	1	2	3

Дякуємо за співпрацю і бажаємо успішного розвитку!

7) фундаменталізація передбачає вивчення законів природи та суспільства, природи та самої людини, щоб дозволити людям самостійно знаходити та приймати рішення в умовах невизначеності, у критичних та стресових ситуаціях, у випадках, коли вони стикаються з новими, досить складними природними та соціальними явищами (К. Колин [163]);

8) фундаменталізація – процес, в основі якого лежить виділення у змісті освіти світоглядних, філософських та математичних (та/або семіотичних) основ навчальної дисципліни та навчання формалізованим теоріям певної конкретної галузі (Н. Ришова [291]);

9) фундаменталізація – поглиблення теоретичної, методологічної, світоглядної спрямованості загальнонаукових, загальнопрофесійних дисциплін; виділення їх інваріантів та встановлення на їх основі міждисциплінарних зв'язків як системоутворюючого фактору загальнотеоретичного фундаменту професійної підготовки (Н. Чебишев [432]).

10) фундаменталізація – це процес формування «фундаментально-знанневого» каркасу особистості (ядра системи знань особистості), що визначає найважливіші знаннєві компоненти, з яких складається картина світу на особистісному рівні, що забезпечує основні функції орієнтації, прогнозування, планування, проектування, управління майбутнім, комунікації, взаємодії з людиною, а також таких, що забезпечують потенціал особистості до самонавчання в межах «технології» неперервного навчання та відповідно потенціал адаптивності особистості, у тому числі її професійної адаптації у світі, що швидко змінюється (А. Субетто [333]).

11) фундаменталізація – це процес, що спрямований на становлення цілісної наукової картини оточуючого світу та інтелектуальний розквіт особистості (О. Голубева [61]);

12) фундаменталізація – істотне підвищення якості освіти і освітнього рівня людей шляхом відповідної зміни змісту дисциплін, що вивчаються, і методології навчального процесу (С. Семеріков [302]).

Ураховуючи те, що найчастіше для означення поняття «фундаменталізація» вживаються слова «процес» та «тенденція», та,

керуючись їх визначеннями (процес - сукупність низки послідовних дій, спрямованих на досягнення певного результату [274], а тенденція - можливість тих чи інших подій розвиватися в даному напрямку [346]), ми сформулювали власне означення, що інтегрує в собі усі, на нашу думку, важливі характерні властивості поняття:

Фундаменталізація – це процес підвищення якості освіти та рівня освіченості особистості шляхом формування цілісної наукової картини світу через виділення ядра фундаментального знання та відповідну зміну змісту навчальних дисциплін, що вивчаються та методології організації освітнього процесу.

Фундаменталізація професійної підготовки є однією із пріоритетів Болонського процесу, яка на сучасному етапі розвитку освіти набуває все більшої популярності та швидко розвивається поряд з іншими напрямками вищої освіти.

Як стверджують В. Кинельов, А. Субетто, В. Філіппов та ін. [146, 333, 419], однією з функцій фундаменталізації освіти є забезпечення бази для неперервної освіти.

Фундаменталізація професійної підготовки є тією основою, на якій в подальшому може здійснюватись будь-яка навчальна або професійна діяльність. Однак навчальний процес треба будувати таким чином, щоб студент у будь-який момент міг скористатись своїми базовими (фундаментальними) знаннями та здобути самостійно необхідні знання та навички, і для цього йому не потрібно було б здобувати нову освіту.

Крім того, фундаменталізація освіти слугує спільною основою для багатьох дисциплін, а тому забезпечує їх взаємозв'язок та наступність у навчанні.

Науковець С. Семеріков, визначаючи фундаменталізацію через сукупність взаємозалежних функцій (методологічної, професійно-орієнтувальної, розвивальної, прогностичної, інтеграційної), виділив відповідні *шляхи її реалізації* в навчальному процесі:

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	0	1	2	3
Цикл гуманітарної підготовки				
Українська мова (за професійним спрямуванням)				
Історія України				
Історія української культури				
Іноземна мова				
Філософія				
Цикл природничо-наукової (фундаментальної) та загальноекономічної підготовки				
Загальнотеоретична дисципліна.				
Дисципліна визначається вищим навчальним закладом з наступних: 1) Основи економічної науки; 2) економічна теорія; 3) політекономія				
Мікроекономіка				
Макроекономіка				
Історія економіки та економічної думки				
Математика для економістів:				
- вища математика				
- теорія ймовірності і математична статистика				
Економіко-математичні методи та моделі:				
- оптимізаційні методи та моделі				
- економетрика				
Інформатика				
III. Цикл професійної та практичної підготовки (шифр — ПП)				
Економіка підприємства				
Менеджмент				
Маркетинг				
Гроші і кредит				
Фінанси				
Бухгалтерський облік				
Економіка праці і соціально-трудова відносини				
Міжнародна економіка				
Статистика				
Соціологія				
Регіональна економіка				
Безпека життєдіяльності				
Поведінка споживача				
Логістика				

4.3. Вміння застосовувати отримані теоретичні знання на практиці та у нестандартних ситуаціях:

0	1	2	3

Додаток II

Анкета представника роботодавця

Шановний роботодавце!

З метою підвищення якості підготовки фахівців в галузі економіки просимо Вас відповісти на наступні питання:

1. Анкетні дані:

Прізвище _____
 Ім'я _____
 По-батькові _____
 Місце роботи _____

Посада _____
 Контактний телефон _____
 E-mail: _____

2. Чи існує проблема дефіциту висококваліфікованих кадрів (економічного профілю) на Вашому підприємстві на даний час?

- Так
 Ні

Вистачає, але підприємств було змушено здійснювати додаткову підготовку молодих фахівців за власні кошти

3. Чи необхідне володіння іноземною або декількома іноземними мовами випускниками для успішної роботи та на якому рівні:

- Так Ні Бажано, але дуже важливо

Англійська:
<input type="checkbox"/> вільно
<input type="checkbox"/> зі словником
<input type="checkbox"/> не володіє

Німецька:
<input type="checkbox"/> вільно
<input type="checkbox"/> зі словником
<input type="checkbox"/> не володіє

Інша мова:
<input type="checkbox"/> вільно
<input type="checkbox"/> зі словником
<input type="checkbox"/> не володіє

Встановіть, будь ласка, індивідуальні характерні властивості випускників економічних спеціальностей, важливі на Вашу думку для їх успішної подальшої професійної діяльності.

Оберіть потрібне: 0 – непотрібне, 1 – не дуже важливо, 2 – важливо, 3- дуже важливо.

4. Випускник повинен володіти такими характеристиками:

4.1. Володіння ґрунтовними теоретичними знаннями

0	1	2	3

4.2. Оберіть важливі на Вашу думку дисципліни, теоретичні знання з яких лежать в основі професійного становлення випускника:

– насичення змісту вищої освіти системними теоретичними знаннями, фундаментальними теоріями, концепціями, ідеями;

– домінування дослідницьких методів навчання, творчої діяльності, інтеграції ідей і методів науки, навчання й наукової творчості;

– саморозвиток студента як суб'єкта мобільної освітньої, професійної й науково-дослідної діяльності [301].

Дослідники Н.Чебишев, В.Коган [432] у фундаменталізації освіти вбачають передумови вирішення таких завдань, як:

- забезпечення оптимальних умов для виховання гнучкого, багаторівневого наукового мислення, різних способів відображення дійсності;

- створення внутрішньої потреби до саморозвитку;

- розвиток студента як інтелектуальної особистості, здатної до засвоєння знань, самостійного пошуку та засвоєння інформації.

Я. Коменський зазначав «Природа нічого не творить без твердого фундаменту, без кореня» [167].

Напрями фундаменталізації навчання за У. Когут [160]:

- упровадження компетентнісного підходу, який спрямований на врахування індивідуальних особливостей студентів, а також максимальне використання всього арсеналу профорієнтаційних можливостей навчально-педагогічного процесу, створення та впровадження педагогічних та інформаційних технологій, орієнтація не тільки на підвищення рівня знань, але й на розвиток професійного самовизначення;

- добір змісту освіти на основі міжпредметних зв'язків загальнонаукових, загальнопрофесійних та інформатичних дисциплін.

Аналізуючи навчальні плани з підготовки майбутніх фахівців освітнього ступеня бакалавр галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво», 0306 «Менеджмент та адміністрування» зазначимо, що у змісті професійної підготовки майбутніх економістів виділено окремо цикл природничо-наукової (фундаментальної) підготовки. До складу циклу

фундаментальної підготовки входять фундаментальні для професійної підготовки майбутніх економістів дисципліни, зокрема математичні дисципліни («Вища математика для економістів», «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Економетрика», «Оптимізаційні методи та моделі»), та інформатичні («Інформаційні системи і технології (у професійній діяльності)», «Інформатика» тощо).

Важливо зазначити, що математична підготовка відіграє надзвичайно важливе місце у професійній підготовці майбутніх економістів, а математичні дисципліни, зокрема Вища математика відносяться до фундаментальних дисциплін і складають основу для майбутніх економістів.

Математика для майбутніх економістів має стати тим ядром, навколо якого буде утворюватися «шар за шаром» система фундаментальних знань, умінь та навичок (компетенцій), які в подальшому створюватимуть умови для перетворення випускника закладу вищої освіти на висококваліфікованого фахівця в економічній галузі.

На сучасному етапі розвитку суспільства та вищої професійної освіти необхідно модернізувати і математичну підготовку майбутніх фахівців у галузі економіки. Одним із шляхів такої модернізації є інтеграція математичних та фахових дисциплін, упровадження в освітній процес на всіх рівнях вищої економічної освіти інтегрованих курсів таких як «Системний аналіз в економіці», «Методи прийняття управлінських рішень», «Теорія ризиків» тощо.

Інформатизація та комп'ютеризація усіх сфер життя вимагають ефективного і безумовного використання інформаційно-комунікаційних технологій на різних етапах професійної підготовки. Тому у нашому подальшому дослідженні використання ІКТ у навчальному процесі паралельно із процесами фундаменталізації вважаємо таким, яке не потребує додаткового обґрунтування і є очевидним, і це означає систематичне, доцільне та своєчасне впровадження ІКТ в освітній процес.

11. Забезпечувати екологічно збалансовану діяльність	11.1. З огляду на загальноприйняті схеми взаємодії та взаємозв'язків усіх компонентів у природничій, соціальній і технологічній сферах визначати стратегію і тактику діяльності, яка б забезпечувала стабільний розвиток життя на Землі
12. Здійснювати екологічний аналіз заходів (інновацій) у галузі діяльності	12.1. Визначати та класифікувати мету заходів (інновацій). 12.2. Визначати адекватність застосовуваних технологій, обраних методів, форм, засобів досягнення мети. 12.3. Визначати зовнішні та внутрішні чинники, що сприяють або суперечать досягненню мети заходів. 12.4. Прогнозувати міру досягнення мети заходів (інновацій). 12.5. Визначати заходи, що можуть забезпечити досягнення накреслених цілей або поліпшити результати діяльності
13. Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки в разі виникнення небезпечних ситуацій	13.1. Використовуючи типові ознаки виникнення небезпек, ідентифікувати джерела і типи небезпек, шкідливі та небезпечні чинники. 13.2. Прогнозувати можливість виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників. 13.3. За допомогою моделей типових небезпечних ситуацій визначати рівень індивідуального ризику. 13.4. Використовуючи типові рекомендації щодо адекватних дій у разі виникнення ознак небезпечної ситуації, зменшувати ризик до припустимих значень. 13.5. На основі аналізу результатів власних спостережень за навколишнім середовищем та використовуючи типові ознаки шкідливих і небезпечних чинників, своєчасно визначати наявність небезпечної ситуації, її вид та резерв часу
	13.6. За результатами прогнозу можливості виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників або на основі інформації про наявність і вид небезпечної ситуації, резерву часу, а також типових рекомендацій щодо адекватних дій визначати план індивідуальних дій з метою попередження або зменшення рівня ймовірного пошкодження. 13.7. Застосовуючи штатні та допоміжні засоби, реалізовувати заздалегідь розроблений план дій щодо попередження або зменшення можливого пошкодження. 13.8. На основі аналізу результатів спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи адекватні методи та методики, давати оцінку екологічним та соціальним наслідкам випадків та інцидентів

Продовж. табл. 3.3

7. Ураховувати правові засади у професійній діяльності	<p>7.1. Ураховувати права, свободи та обов'язки людини і громадянина, закріплені Конституцією України.</p> <p>7.2. Ураховувати правовий статус і повноваження державних органів законодавчої влади та органів виконавчої влади різних рівнів, що закріплені Конституцією України.</p> <p>7.3. Ураховувати правовий статус і повноваження органів місцевого самоврядування, з якими виникають юридичні відносини.</p> <p>7.4. Використовувати положення цивільного права у процесі підготовки нормативних та інших документів конкретного підприємства (установи).</p> <p>7.5. Використовувати положення цивільного права для регулювання майнових відносин.</p> <p>7.6. Використовувати положення цивільного права для регулювання (здійснення) трудових відносин на виробництві.</p> <p>7.7. Використовувати основні положення законодавства з охорони праці, цивільного захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій та екологічного права.</p> <p>7.8. Використовувати основні положення законодавства України з інтелектуальної власності.</p> <p>7.9. Використовувати основні положення міжнародних конвенцій, угод тощо, до яких приєдналась Україна</p>
8. Ураховувати процеси соціально-політичної історії України у професійній діяльності	<p>8.1. За результатами аналізу історичних джерел та історіографічної літератури, зважаючи на ознаки соціально-історичних епох та критерії причинно-наслідкових зв'язків історичних процесів, визначати періоди, закономірності формування та розвитку етнополітичних процесів в Україні.</p> <p>8.2. Аналізуючи сучасні документи та історичні матеріали, що відтворюють закономірності життя українського народу в минулому, визначати особливості сучасного соціально-політичного розвитку українського суспільства та його перспективу.</p> <p>8.3. З огляду на визначену належність свою та оточення до певного етносу підтримувати сприятливий психологічний клімат у процесі спільної діяльності</p>
9. Ураховувати моральні переконання та смакові вподобання у процесі безпечної та ефективної діяльності	<p>9.1. На основі аналізу результатів власних спостережень, використовуючи етико-естетичну теорію, визначати моральні переконання та смакові вподобання учасників спільної діяльності.</p> <p>9.2. З урахуванням визначених моральних переконань та смакових уподобань знаходити компромісні рішення в процесі спільної діяльності</p>
10. Застосовувати закони формальної логіки в процесі інтелектуальної діяльності	<p>10.1. За допомогою формальних логічних процедур аналізувати наявну інформацію на її відповідність умовам необхідності та достатності для забезпечення ефективної діяльності.</p> <p>10.2. За допомогою формальних логічних процедур проводити аналіз наявної інформації на її відповідність вимогам внутрішньої несуперечливості.</p> <p>10.3. За результатами структурно-логічного опрацювання інформації доходити висновку щодо її придатності для здійснення заданих функцій.</p> <p>10.4. За негативного результату діяльності знаходити помилки в структурі логічних операцій</p>

Питання застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці економістів, формування інформатичної компетентності у професійній підготовці економістів розкриваються в працях Н. Баловсяк [11], Т. Коваль [157], О. Набоки [226], Т. Поясок [268] та ін.

Ядро знань не повинно залишатись постійним (статичним), оскільки математика, як наука, активно розвивається, винаходяться нові методи, пропонуються нові можливі аспекти застосування нових, або вже існуючих методів математики, зокрема в економіці, у вигляді нових дисциплін (наприклад, економетрика, теорія ігор тощо).

Аналіз різноманітної літератури (наукової, методичної тощо) дозволив нам зробити висновок, що математичний апарат, як правило, представлений протягом усього навчання розрізнено (диференційовано), тобто без урахування комплексності та системності, а тому ускладнює його застосування до розв'язування економічних задач.

Більшість дослідників з проблеми професійної підготовки майбутніх економістів в тій чи іншій мірі торкалися питання необхідності використання інтеграційного підходу в ході підготовки економістів, фахівців економічної галузі. При цьому спостерігаються дві тенденції:

- 1) встановлення міжпредметних зв'язків у процесі диференційованого вивчення різних дисциплін;
- 2) об'єднання змісту математичних дисциплін, фахових дисциплін та ІКТ на основі спільності понять, що досліджувались.

У цих двох напрямках уже накопичено значний досвід, але, на нашу думку, не сформовано системного бачення навчання математики у єдності із іншими дисциплінами, фаховими економічними зокрема.

Основними завданнями фундаменталізації професійної підготовки, побудованої на основі інтеграції математики та фахових дисциплін (тобто математизації знань), є формування:

- глибинного багатогранного наукового мислення у студентів;

- ґрунтовних знань з фаху;
- здатності до саморозвитку та самопізнання;
- цілісної наукової картини світу.

Основна мета навчання майбутніх економістів в умовах фундаменталізації – це *формування готовності випускника економічної спеціальності до професійної діяльності на основі єдності та цілісності знань, тобто результатом фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів має стати їх фундаментальна підготовка.*

Під фундаментальною підготовкою будемо розуміти процес *одночасного набуття фундаментальних (базових) знань та формування цілісної наукової карти світу, що здійснюється на основі інтеграції математичних, фахових та інформаційних дисциплін із дотриманням принципів науковості, системності, цілісності та наступності.*

Основними засобами досягнення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є:

- *математичний інструментарій;*
- *інтеграція та професіоналізація навчального процесу;*
- *інформаційно-комунікаційні технології.*

Інтеграцію та професіоналізацію будемо реалізовувати через наступні напрями у навчанні:

- *системності знань студентів;*
- *внутрішньопрредметні та міжпредметні зв'язки;*
- *неперервність освіти;*
- *наступність;*
- *укрупнення дидактичних одиниць;*
- *професійну спрямованість і практичну підготовку.*

До висвітлення поняття «інтеграція» та проблем, пов'язаних із цим явищем, застосовується багато теоретичних підходів, що відповідно ускладнює визначення, класифікацію її напрямів, підбір засобів, методів та прийомів навчання.

Продовж. табл. 3.3

4. Ураховувати суспільні відносини та політичні переконання у процесі діяльності	4.1. На основі аналізу результатів спостережень, використовуючи процедури соціологічного аналізу, установлювати власний соціальний статус і соціальний статус учасників спільної діяльності. 4.2. Використовуючи критерії класифікації суспільних об'єднань і рухів, визначати тип конкретного суспільного об'єднання та його місце в політичному житті держави. 4.3. На основі аналізу результатів самоспостережень, ураховуючи ознаки конкретної ідеології, визначати власні політичні переконання та політичні переконання учасників спільної діяльності
5. Здійснювати ефективне ділове спілкування	5.1. Додержуватись норм сучасної української літературної мови, складати професійні тексти та документи. 5.2. У виробничих умовах за допомогою відповідних методів вербального спілкування готувати публічні виступи, застосовувати адекватні форми ведення дискусії. 5.3. Працюючи з іншомовними фаховими текстами, перекладати їх українською, послуговуючись термінологічними двомовними та електронними словниками
	5.4. Обговорювати проблеми загальнонаукового та професійно орієнтованого характеру для досягнення порозуміння зі співрозмовниками. 5.5. Вести ділове листування, застосовуючи фонові культурологічні та країнознавчі знання. 5.6. Виконувати аналітичне опрацювання іншомовних джерел для одержання інформації, потрібної для розв'язання певних завдань професійно-виробничої діяльності. 5.7. За допомогою комп'ютерних систем автоматизації перекладу та електронних словників робити переклад іншомовної інформації. 5.8. У виробничих умовах, використовуючи ключові слова в певній галузі на базі професійно орієнтованих (друкованих та електронних) джерел, за допомогою відповідних методів проводити пошук нової текстової, графічної, звукової інформації та відеоінформації (робота з джерелами навчальної, наукової та довідкової інформації)
6. Ураховувати основні економічні закони у процесі професійної діяльності	6.1. Прогнозувати оптимальні витрати на виробництві та максимальні прибутки за короткотерміновий та довготерміновий періоди. 6.2. Визначати ціну та обсяг виробництва за умов конкуренції. 6.3. На підставі моделей поведінки споживача прогнозувати максимізацію загальної корисності та платоспроможності домашнього господарства за фактичних бюджетних обмежень. 6.4. На основі аналізу наявних споживчих благ, використовуючи класифікаційні ознаки, класифікувати та визначати потреби суспільства 6.5. На основі аналізу наявних економічних та природних ресурсів, застосовуючи моделі альтернативних витрат, за допомогою зіставлення та порівняння визначати альтернативні варіанти використання економічних ресурсів 6.6. За результатами аналізу законодавчих та нормативних актів України, використовуючи макроекономічні моделі, за допомогою зіставлення та порівняння приймати професійні рішення, адекватні державній економічній політиці

Продовж. табл. 3.2

5.2. Аналіз оперативної маркетингової діяльності	5.2.1. Аналізувати: <ul style="list-style-type: none"> • реалізацію планів маркетингової політики комунікацій; • ефективність використання каналів розподілу; • функціонування каналів постачання; • ефективність використання матеріальних ресурсів та управління запасами товарно-матеріальних цінностей
--	--

Таблиця 3.3

**Здатності фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”
розв’язувати проблеми і завдання соціальної діяльності та необхідні для
цього вміння**

Здатність	Уміння
1. Організувати власну діяльність	1.1. Визначати цілі та структуру власної діяльності з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів. 1.2. Організувати та контролювати власну поведінку для забезпечення гармонійних стосунків з учасниками спільної діяльності. 1.3. Коригувати цілі діяльності та її структуру для підвищення безпеки та ефективності діяльності. 1.4. Оцінювати результати власної діяльності стосовно досягнення окремих та загальних цілей діяльності
2. Здійснювати саморегуляцію поведінки та вести здоровий спосіб життя	2.1. Застосовувати спеціальні методики корекції власного психічного стану залежно від психофізичних навантажень. 2.2. Застосовувати заходи самоконтролю та саморегуляції, розвитку вольових якостей особистості. 2.3. Використовувати природні чинники для зміцнення працездатності та стійкості до захворювань 2.4. Використовувати методи самоконтролю за станом здоров’я, фізичного розвитку та діяльності функціональних систем організму. 2.5. За допомогою засобів фізичної культури і спорту та додержання засад здорового способу життя формувати й підтримувати оптимальний рівень власної психофізичної стійкості для забезпечення працездатності
3. Проводити соціологічні дослідження	3.1. На основі аналізу виробничої ситуації визначати мету емпіричного соціологічного дослідження. 3.2. Залежно від визначеної мети обирати адекватну їй технологію соціологічного дослідження. 3.3. Проводити емпіричне соціологічне дослідження за обраною технологією. 3.4. За відповідними методиками проводити аналіз результатів емпіричного соціологічного дослідження

Термін «інтеграція» (від лат. Integer – цілий) означає створення нерозривно пов’язаного, єдиного, цілого. Отже, інтеграція у широкому розумінні – це процес та результат створення нерозривного цілісного. Тоді інтеграція у навчанні – це процес створення з множини елементів стійкої єдності, якій притаманні цілісні властивості та закономірності [313].

Під інтеграційним підходом будемо розуміти методологічний підхід до всього навчального процесу, в основі якого лежить інтеграція змісту та методів навчання.

Інтегративний підхід у математичній підготовці спрямований на формування у студентів системних знань та узагальнених умінь, а також передбачає використання у комплексі дидактичних матеріалів та засобів навчання.

Під інтегрованим навчанням будемо розуміти навчання, спрямоване на встановлення міжпредметних зв’язків, зокрема математики із фаховими дисциплінами, та формування у студентів відповідних компетентностей засобами та методами різних навчальних дисциплін.

Вивчення інтеграції пов’язано із труднощами, оскільки це явище досить істотно залежить від характеру взаємодіючих дисциплін, їх кількості, особливостей мови, рівня розвитку тощо. Таким чином, явище інтеграції у навчанні багатомірне, оскільки воно не обмежене змістом, методами, засобами та формами організації навчання.

Дослідник В. Далінгер зазначав про відносну незалежність у розвитку предметних структур окремих навчальних дисциплін, що є компонентами інтегрованого змісту освіти [83].

Проблему інтеграції в науці перш за все пов’язують із іменем Б. Кедрова. Він писав: «Інтеграція наук – есть конкретное выражение синтеза наук как междисциплинарного связывания» [141].

Науковець І. Зверев тлумачив поняття «інтеграція» як об’єднання кількох навчальних предметів в один, у якому наукові поняття пов’язані із загальним змістом та методами навчання. Пізніше він став під інтеграцією

розуміти процес та результат створення нерозривно пов'язаного [118].

У роботі І. Яковлева [451] проаналізовано інтегративні процеси у вищій школі. Зокрема, у роботі обґрунтована необхідність формування цілісності системи знань спеціалістів, розширюються міждисциплінарні зв'язки, вводяться нові комплексні навчальні курси, підвищується науковий рівень узагальнення навчального матеріалу, вводяться у програми інтегровані теорії, фундаменталізуються та інтегруються навчальні знання.

Дослідниця І. Матвійків зауважує, що компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх фахівців підсилює практичну орієнтованість освіти, підкреслює роль досвіду, вмінь, практично реалізовувати знання, встановлюючи підпорядкованість знань умінням, та акцентує увагу на результатах освіти, розглядаючи їх не як суму засвоєних відомостей, а здатність людини вирішувати життєві й професійні проблеми, діяти в різних проблемних ситуаціях [211].

Важливість компетентнісного підходу у навчанні засвідчена й Указом Президента України у Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: «Сучасний ринок праці вимагає від випускника не лише глибоких теоретичних знань, а і здатності самостійно застосовувати їх у нестандартних, постійно змінюваних життєвих ситуаціях, переходу від суспільства знань до суспільства життєво компетентних громадян» [416].

При цьому, компетентностей можна тільки набути у процесі навчання (опанування теоретичного матеріалу, розв'язування задач тощо).

Проблема впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес усіх ланок освіти досліджувалась та продовжує досліджувались багатьма науковцями. Зокрема, А. Андреев, С. Бондар, В. Болотов, Н. Брюханова, С. Клепко, О. Овчарук, О. Пометун, Г. Селевко, А. Хуторський та інші вивчали загальні теоретичні положення проблеми компетентнісного підходу у навчанні, А. Вербицький, О. Лебедев, С. Раков, О. Співаковський, Н. Фоміна розробляли практичне застосування даного підходу. Реалізовували компетентнісний підхід у математичній освіті

Продовж. табл. 3.2

4. Контрольна	4.1. Контроль за виконанням планових завдань та угод	4.1.1. Контролювати виконання договірних зобов'язань. 4.1.2. Підготовлювати вихідну інформацію для складання претензій на поставлені низькоякісні товарно-матеріальні цінності та відповідей на претензії замовників. 4.1.3. Контролювати стан матеріальних ресурсів і готової продукції на складах. 4.1.4. Проводити інвентаризацію, вивчати причини утворення наднормативних матеріальних ресурсів і "неліквідів", уживати заходів щодо їх оптимізації. 4.1.5. Здійснювати контроль за додержанням правил зберігання товарно-матеріальних цінностей на складах. 4.1.6. Оформлювати необхідні документи, пов'язані з постачанням і реалізацією продукції. 4.1.7. Здійснювати контроль відповідності обсягу і номенклатури фактичних запасів готової продукції та сировини і матеріалів установленим нормативам. 4.1.8. Контролювати додержання правил зберігання і підготовки готової продукції до відправлення її споживачам (замовникам)
	4.2. Контроль за дотриманням вимог безпеки праці та санітарно-гігієнічних вимог	4.2.1. На підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання безпеки праці учасниками трудового процесу. 4.2.2. На підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу
5. Аналітична	5.1. Діагностика стану ринку та середовища маркетингової діяльності	5.1.1. Збирати та нагромаджувати інформацію про стан політичної й економічної ситуації в країні. 5.1.2. Вести спостереження та оцінювати стан зовнішнього й внутрішнього середовища маркетингової діяльності. 5.1.3. Нагромаджувати інформацію та робити аналітичну оцінку стану та кон'юнктури внутрішніх та зарубіжних товарних ринків. 5.1.4. Вивчати запити споживачів, орієнтувати проєктувальників та виробничників на виконання вимог споживачів. 5.1.5. Нагромаджувати та аналізувати інформацію щодо стану конкуренції на вітчизняних та зарубіжних ринках, вивчати стан конкуренції та дії конкурентів на ринку. 5.1.6. Збирати інформацію та аналізувати стан кон'юнктури освоєного ринку. 5.1.7. Збирати інформацію та вивчати попит на продукцію власного виробництва, а також товарів-конкурентів, запити споживачів 5.1.8. Збирати інформацію та вивчати конкурентів. 5.1.9. Вести пошук ділових партнерів та представників на внутрішніх і зовнішніх ринках

		<p>3.2.7. Коригувати ціни відповідно до впливу ринкових змін.</p> <p>3.2.8. Регулювати збутові, виробничі та товарні запаси.</p> <p>3.2.9. Реалізовувати заходи щодо підвищення ефективності роботи в каналах розподілу.</p> <p>3.2.10. Складати заявки, зведені відомості, замовлення й номенклатурні плани поставок готової продукції та матеріальних ресурсів.</p> <p>3.2.11. Підтримувати зв'язки з постачальниками і споживачами.</p> <p>3.2.12. Підготовлювати документи на відвантаження готових виробів споживачам (замовникам).</p> <p>3.2.13. Складати заявки на матеріальні ресурси.</p> <p>3.2.14. Визначати вимоги щодо матеріальних ресурсів згідно зі стандартами, технічними умовами, угодами та іншими нормативними документами.</p> <p>3.2.15. Приймати і вести облік нарядів, замовлень і специфікацій від споживачів (замовників).</p> <p>3.2.16. Оформлювати транспортні, розрахункові і платіжні документи.</p> <p>3.2.17. Здійснювати оперативний облік відвантаження продукції, залишків нереалізованої продукції, виконання договорів і замовлень.</p> <p>3.2.18. Складати звітність із виконання плану поставки і реалізації.</p> <p>3.2.19. Здійснювати оперативний облік руху матеріальних ресурсів виробничих і збутових запасів.</p> <p>3.2.20. Складати звітність з виконання планів матеріально-технічного забезпечення та збуту готової продукції підприємства.</p> <p>3.2.21. Вести оперативний облік надходження й реалізації товарно-матеріальних цінностей, контроль за своєчасним відвантаженням поворотної тари, розшук вантажів</p>
	3.3. Консультативна діяльність	<p>3.3.1. Збирати й накопичувати дані про стан вітчизняних та зарубіжних ринків з метою проведення відповідних консультацій.</p> <p>3.3.2. Консультувати з питань:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дослідження стану кон'юнктури ринків та прогнозування її розвитку; • підвищення ефективності маркетингової діяльності; • використання системи "Інкотермс" у процесі комерційної діяльності на внутрішніх та зовнішніх ринках; • застосування та обґрунтування комерційних угод з постачання, збуту та продажу; • укладання угод на отримання послуг підприємством. <p>3.3.3. Здійснювати професійний консалтинг з питань формування попиту і стимулювання збуту.</p> <p>3.3.4. Організувати інформаційні та ділові зустрічі, а також поїздки для обміну досвідом з проблем маркетингової і підприємницької діяльності</p>

Г. Бібік, Н. Ходирева, О. Шавальова, І. Аллагулова, В. Ачкан, Л. Майсеня, Л. Зайцева, С. Раков та інші.

Проблема інтеграції знань тісно пов'язана із проблемою системності знань студентів, оскільки зміст навчання у цілісному процесі освіти передбачає збереження, перш за все, власних системних якостей кожної окремої дисципліни.

Системне мислення відкриває нові пізнавальні можливості, нові способи навчальної діяльності та дає значні можливості для фундаменталізації професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі економіки.

До праць, в яких висвітлено основи теорії систем і системного аналізу, належать праці В. Спіцнаделя [328], Ю. Сурмі на [335], О. Шарапова, В. Дербенцева, Д. Семьонова [437], О. Старіша [329], К. Сороки [325], А. Катренка [140], Е. Гаврилова, М. Дмитриченка, В. Доли [312] та ін.

Наприклад, науковець В. М. Спіцнадель у своїй праці «Основи системного аналізу» детально описав історію розвитку системного підходу та системного аналізу, висвітлив категоріальний апарат системного аналізу: система, елемент, зв'язок, структура, наведено опис логіки, методології та практики реалізації системного аналізу.

Дослідник Ю. Сурмін визначив типологію і класифікацію систем, структуру та особливості функціонування систем, взаємодії системи і середовища, розглянув життєвий шлях систем щодо.

У своєму дослідженні О. Шарапова, В. Дербенцева, Д. Семенова дали тлумачення основним поняттям теорії систем та системного аналізу, класифікували системи, описали їх властивості, визначили основні завдання і принципи теорії систем і системного аналізу, основні етапи та методи системного аналізу, методи моделювання систем.

Сьогодні для науки характерним є прагнення до цілісного, синтезованого знання. Однак, жодна з дисциплін не може окремо від інших дати вичерпне, фундаментальне та системне бачення наукового світу.

Таким чином, студентам потрібні фундаментальні, синтезовані знання з різних галузей. При цьому відбір необхідних знань та засобів інтеграції не може бути довільним та хаотичним.

Одним із шляхів досягнення цілісного та фундаментального знання є формування системного мислення. Системний підхід проник у всі сфери людської діяльності, тому вчитись системно мислити треба кожній людині.

Проблемам системності знань присвячені роботи В. Беспалько, Л. Занкова, А. Звягіна, Л. Зоріної, І. Лернера, М. Скаткіна, В.Федорової та ін. У роботах з даного напрямку досліджувалась роль системності як показника якості знань, функції систематизації знань студентів у начальному процесі тощо. Системний підхід дозволяє по-новому осмислити категорії методики навчання математики: задача, система вправ, процес навчання математики, індивідуалізація, інтеграція та диференціація навчання, система внутрішньо-та міжпредметних зв'язків та інше.

Таким чином, розвиток системного мислення стає надзвичайно важливим у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців, зокрема економістів.

Під час системного підходу у навчанні кожна дисципліна розглядається у єдності внутрішніх та зовнішніх зв'язків, оскільки цілісність знаходиться у залежності від окремих частин. При цьому, системність знань не повинна розглядатись як сумування знань з різних галузей.

У нашому дослідженні ми дотримувались думки, що зміст вищої освіти – це система взаємопов'язаних елементів, яка володіє внутрішньою цілісністю, формує змістову модель майбутньої професійної діяльності, забезпечує оволодіння професійно-важливими особистісними якостями.

Така побудова змісту може бути досягнута на основі застосування принципу системності. Він забезпечить внутрішню єдність та цілісність змісту освіти, взаємну врівноваженість та пропорційність складових змісту, забезпечить досягнення кінцевих цілей навчання, наступність та послідовність.

		2.4.4. В умовах надзвичайної ситуації на основі результатів обстеження об'єкта господарювання за допомогою табельних та підручних засобів проводити рятувальні та інші невідкладні роботи. 2.4.5. Застосовуючи засоби індивідуального та колективного біологічного радіаційного і хімічного захисту, проводити спеціальну обробку об'єкта та його персоналу
	2.5. Проведення розслідування нещасних випадків та аварій	2.5.1. За умов виробничої діяльності на основі аналізу результатів власних спостережень за наслідками нещасного випадку або аварії, користуючись чинними положеннями, визначати факт випадку чи аварії. 2.5.2. У складі комісії з розслідування нещасного випадку, користуючись чинним положенням, скласти акт про нещасний випадок на виробництві.
3. Управлінська	3.1. Реалізація планів діяльності	3.1.1. Реалізовувати плани діяльності за складниками комплексу маркетингу: товар-ціна-розподіл-комунікація. 3.1.2. Оцінювати ефективність: <ul style="list-style-type: none"> • маркетингової діяльності; • функціонування каналів розподілу; • функціонування каналів постачання. 3.1.3. Виявляти резерви та реалізовувати заходи з підвищення ефективності використання ресурсів. 3.1.4. Розробляти рекомендації з удосконалення асортименту та якості продукції. 3.1.5. Розробляти рекомендації та окремі розділи планів реконструкції і модернізації існуючого виробництва, випуску нової продукції. 3.1.6. Формулювати та реалізовувати основні цілі рекламної діяльності. 3.1.7. Визначати та реалізовувати опосередковані цілі рекламної кампанії. 3.1.8. Розробляти та реалізовувати рекомендації щодо формування попиту і стимулювання збуту
	3.2. Оперативна робота	3.2.1. Взаємодіяти з іншими структурними підрозділами підприємства з приводу реалізації маркетингової цінової політики. 3.2.2. Реалізовувати маркетингову політику комунікацій. 3.2.3. Виконувати оперативно-закупівельну роботу і приймання товарно-матеріальних цінностей. 3.2.4. Реалізовувати заходи з питань зв'язків з громадськістю. 3.2.5. Уживати заходів зі здійснення персонального продажу та індивідуального збуту. 3.2.6. Реалізовувати заходи зі стимулювання збуту.

Продовж. табл. 3.2

2. Організаційна	2.1. Організація роботи служби маркетингу	2.1.1. Організувати моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища маркетингової діяльності підприємства та превентивного реагування на зміни його стану. 2.1.2. Організувати та проводити роботи з удосконалення структури управління маркетинговою діяльністю. 2.1.3. Вести переговори з питань маркетингу, укласти комерційні угоди. 2.1.4. Організувати роботу виставок, ярмарків та інших заходів закупівельно-торгової і комунікаційної діяльності
	2.2. Організація дій з метою попередження або зменшення ступеня ймовірного пошкодження	2.2.1. Застосовуючи методи спостереження та контролю, визначати потенційно небезпечні ділянки виробництва, види виробничих процесів та елементи природного середовища, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій. 2.2.2. На підставі відомостей щодо потенційно небезпечних ділянок виробництва, видів виробничих процесів та елементів природного середовища за допомогою типових інструкцій планувати запобіжні заходи. 2.2.3. У разі загрози виникнення надзвичайної ситуації за допомогою штатних та індивідуальних джерел інформації забезпечувати оперативне приймання сигналів про виникнення небезпеки та їх розпізнавання персоналом об'єкта 2.2.4. За умов надзвичайної ситуації з урахуванням планових документів цивільного захисту об'єкта господарювання, використовуючи табельні прилади, інструкції та (за потреби) транспортні засоби, установлювати вид і ступінь зараження об'єкта радіоактивними, біологічними та небезпечними хімічними речовинами
	2.3. Організація дотримання вимог безпеки та гігієни праці	2.3.1. На підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу з питань охорони праці, організувати дотримання вимог безпеки праці учасниками трудового процесу. 2.3.2. На підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, організувати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу
	2.4. Організація захисту в разі виникнення надзвичайної ситуації	2.4.1. За умов надзвичайної ситуації, орієнтуючись на сигнал про виникнення небезпеки, за планом цивільного захисту об'єкта господарювання організувати індивідуальний захист із використанням табельних та підручних засобів. 2.4.2. Організувати евакуацію підлеглого персоналу з небезпечної зони. 2.4.3. Послугуючись наданою інформацією про захисні споруди, організувати укриття підлеглого персоналу.

Таким чином, для майбутніх економістів принцип системності реалізується через пізнавальну діяльність та фіксується у вигляді результатів навчання – системи знань, умінь та навичок, особистісних якостей важливих для подальшої професійної діяльності.

Отже, інтеграція орієнтує на формулювання мети та завдань навчання, які передбачають формування комплексних знань, умінь та системного мислення.

Розглянемо внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки. Ці зв'язки складають один із напрямів інтеграції математики та фахових економічних дисциплін, що дозволяють зробити навчання математики цілісним та системним. Також встановлення внутрішньо- та міжпредметних зв'язків математики та фахових економічних дисциплін які:

- безпосередньо впливають на досягнення пізнавальних та розвивальних цілей навчання;
- сприяють розвитку логічного та алгоритмічного мислення;
- дозволяють формувати динамічну систему знань;
- скорочують витрати навчального часу;
- встановленню взаємозв'язків між поняттями як всередині дисципліни так і за її межами;
- усуненню прогалин у знаннях суміжних дисциплін;
- запобіганню перевантаженню студентів.

Досягти підвищення ефективності навчального процесу на економічних факультетах та рівня успішності студентів можна шляхом реалізації:

- у курсі математики різного ступеня повноти внутрішньо-предметних зв'язків;
- міжпредметних зв'язків математики та фахових економічних дисциплін.

Науковець А. Пуанкаре зауважував на важливості розкриття діалектичного взаємозв'язку математичних понять у процес навчання математики. Він писав, що кожна частина означення, що було

сформульовано, має метою встановлення відмінностей визначеного об'єкту від класу інших близьких предметів. Визначення буде зрозумілим лише тоді, коли ви покажете не тільки визначений об'єкт, але й ті сусідні предмети, від яких його спостереження відрізняється [275].

У математиці внутрішньопредметні зв'язки можуть здійснюються через зміст дисципліни. Інакше, інтеграція у математиці досягається шляхом забезпечення:

- наступності у формуванні математичних понять;
- тісного зв'язку теорії з практикою;
- наступності у методах, формах, прийомах, засобах навчання тощо.

В. Далінгер стверджував, що процес розширення та поглиблення внутрішньопредметних зв'язків можна представити у вигляді наступної послідовності етапів: накопичення та аналіз фактів, явищ, законів дійсності; встановлення внутрішньопредметних відношень на основі виявлення індивідуальних ознак; утворення наукового розуміння; розгляд групи наукових понять; аналіз між понятійних відношень в межах навчальної теми курсу; побудова більш складних за конструкцією понять, законів; аналіз системотвірних міжпонятійних відношень, що встановлюються в межах окремих тем та навчальної дисципліни в цілому; утворення системи знань навчального процесу [83].

В. Далінгер поділяє внутрішньопредметні зв'язки на логіко-математичні та методичні. На основі логіко-математичних зв'язків будується вивчення матеріалу дисципліни. Методика реалізації внутрішньопредметні зв'язків у навчанні математики полягає у доборі змістового матеріалу, що представляє ці зв'язки, у виборі організаційних форм, методів та прийомів навчання. Тобто методичні зв'язки здійснюються з метою ілюстрації, порівняння, співставлення, протиставлення тощо.

Отже, внутрішньопредметні зв'язків дають можливість одночасно займатись вивченням поточного навчального матеріалу, повторювати попередній матеріал та готуватись до вивчення наступного. Таким чином,

Таблиця 3.2

Виробничі функції, типові завдання діяльності фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” та вміння, якими він повинен володіти

Функція	Типові завдання діяльності	Уміння
1. Планова	1.1 Підготовка перспективних і поточних планів	Розробляти маркетингові програми та алгоритм планування перспективних і поточних планів маркетингової діяльності. Розраховувати прогнозовані та поточні обсяги виробництва і реалізації продукції. Складати перспективні та поточні плани комерційної діяльності підприємства у сфері матеріально-технічного забезпечення та збуту. Готувати проекти комерційних угод. Розраховувати та визначати планові ринкові ціни. Розраховувати плановий бюджет маркетингової діяльності. Розраховувати плановий бюджет комунікаційної діяльності. Готувати проекти угод з надання послуг (юридичних, банківських, дослідних, транспортних та інших) підприємству інститутами ринку
	1.2. Підготовка нормативної бази і нормування запасів	1.2.1. Нормувати: запаси готової продукції; виробничі запаси; товарні запаси торгово-посередницьких організацій
	1.3. Планування заходів з підвищення ефективності виробництва	1.3.1. Розраховувати потребу в кадровому і технічному забезпеченні складського перероблення, відвантаження та продажу продукції виробництва. 1.3.2. Розробляти й упроваджувати плани підвищення економічної ефективності використання матеріальних ресурсів, а також норм і нормативів витрат і виробничих запасів

Відповідальність за якість освітньої та професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів

Відповідальність за якість освітньої та професійної підготовки випускників несуть вищі навчальні заклади згідно з чинним законодавством.

забезпечується комплексність у вивченні навчального матеріалу та підвищується ефективність процесу навчання.

Проблему міжпредметних зв'язків можна віднести до числа традиційних, що вже стали класичними проблемами методики навчання різних навчальних дисциплін. Її вивченню присвячені праці Ж. Руссо, І. Песталоцці, Л. Толстого, Дж. Дьюї, П. Атутова, С. Батишева, О. Федорова, В. Кондакова, П. Новікова, І. Зверева, В. Максимової, Н. Сорокіна, П. Кулагіна, В. Фоменка тощо.

У своїх працях Г. Батуріна, Н. Борисенко, А. Єрьомкін, І. Зверєв, Н. Лошкарьова, В. Максимова, А. Усова, Г. Федорець, В. Янцен та інші підкреслювали важливе значення реалізації міжпредметних зв'язків під час вивчення різних дисциплін.

Розширювати міжпредметні зв'язки та посилювати прикладну спрямованість змісту навчання пропонували в своїх дослідженнях В.П. Берман, М. Бурда, І. Зверєв, І. Зімня, М. Ігнатенко, М. Махмутов, З. Слєпкань, Л. Соколенко, В. Фірсов, А. Хуторський, О. Швец та ін.

У цілому, у психолого-педагогічній літературі накопичено знаний досвід щодо проблеми міжпредметних зв'язків.

Під час встановлення міжпредметних зв'язків важливо подавати інформацію із різних дисциплін системно.

Навчання у ЗВО із врахуванням міжпредметних зв'язків сприяє:

- підвищенню науковості, доступності змісту навчання;
- формуванню пізнавальної діяльності студентів;
- мотивації навчальної діяльності студентів;
- підвищенню рівня навчальних досягнень;
- раціональному використанню часу на заняттях;
- формуванню цілісної системи знань.

Зауважимо, що процес здійснення інтеграції математики та фахових економічних дисциплін через міжпредметні зв'язки полягає не тільки у тому, щоб у процесі навчання математики використовувати інформацію, вивчену

на іншій дисципліні, а й у створенні глибинних зв'язків між навчальними дисциплінами. Тобто, у створенні у студентів системи синтезованих знань, умінь та навичок (відповідних професійних компетентностей).

Міжпредметні зв'язки, зокрема математики та фахових економічних дисциплін, являють собою відображення у змісті математики тих дидактичних взаємозв'язків, які об'єктивно існують у природі та вивчаються різними науковцями й науками.

Одним із шляхів реалізації міжпредметного зв'язку є навчання математики на основі моделювання економічних явищ та процесів. У цьому контексті потужним засобом інтеграції є *прикладна задача*, оскільки саме у процесі розв'язування задачі студент застосовує всі свої знання та вміння з різних дисциплін.

Чимало наукових досліджень присвячено принципам побудови системи задач у курсі математики (як в школі, так і вищому навчальному закладі). Так, В. Далінгер, А. Ястребов розробляли принципи побудови задач для реалізації внутрішньопредметних зв'язків, В. Крупич, О. Єпішева розглядали систему задач як структурний компонент навчальної діяльності, Г. Саранцев висвітлював систему задач з різних боків. Він стверджував, що задача є багатоаспектним явищем навчання математики, засобом цілеспрямованого формування знань, умінь та навичок, способом організації та управління навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається, однією з форм реалізації методів навчання, засобом зв'язку теорії та практики.

На нашу думку, у студентів має бути сформований такий рівень математичної підготовки, якого достатньо для розв'язання задач (типових та нетипових) та для подальшої професійної діяльності. *Важливим засобом для забезпечення саме такої математичної підготовки є математичне моделювання, оскільки воно поєднує в собі знання з математики із знаннями з фахових дисциплін, зокрема економічних.*

Побудова математичної моделі (із використанням основних понять математики: величина, число, функція, рівняння, похідна, інтеграл,

Вищі навчальні заклади повинні сформувати випускників як соціальних особистостей, здатних розв'язувати певні проблеми і завдання соціальної діяльності.

Санітарно-гігієнічна характеристика діяльності фахівця

Ступінь важкості та напруженості праці: напружена розумова праця.

Обмеження щодо статі й віку: обмежень немає.

Режим праці й відпочинку: 8-годинний робочий день.

Режим змінності: переважно однозмінна робота.

Завантаженість аналізаторів: зоровий і руховий.

Несприятливі чинники: високе статичне напруження.

Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів

Для успішного засвоєння освітньо-професійної програми бакалавра абітурієнти повинні мати повну загальну середню освіту або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста та здібності до оволодіння знаннями, вміннями і навичками в галузі природничо-наукових, загальноекономічних та конкретно-економічних наук.

Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою.

Відбір абітурієнтів для зарахування на I курс вищого навчального закладу здійснюється на конкурсній основі.

Державна атестація випускників вищих навчальних закладів

Метою державної атестації є встановлення фактичної відповідності рівня освітньо-професійної підготовки випускників вимогам даної освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми.

Державну атестацію випускників здійснює Державна екзаменаційна комісія вищого навчального закладу з цього фаху, голову якої затверджує Міністерство освіти і науки України (або інше міністерство, якому підпорядкований ВНЗ), після виконання студентами навчального плану в повному обсязі.

Вищий навчальний заклад має право вибирати структуру завдань державної атестації випускників з таких двох варіантів:

- державний іспит з економічної теорії та захист випускної роботи;
- державний іспит з економічної теорії та комплексний державний іспит за фахом.

Державний іспит з економічної теорії має включати завдання з дисциплін: “Політична економія”, “Макроекономіка”, “Мікроекономіка”, “Історія економічних учень”.

Комплексний державний іспит за фахом має включати завдання з 4-5-ти нормативних дисциплін циклу професійної підготовки.

Кваліфікацію випускникам присвоює Державна екзаменаційна комісія.

Кваліфікація визначається освітньо-кваліфікаційним рівнем і спеціальністю.

Таблиця 3.1

Професійні назви робіт, які здатний виконувати фахівець освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” спеціальності 6. 030507 – “Маркетинг”

№ з/п	Код і назва професійної групи	Професійна назва роботи (посада)
III. Фахівці		
1	3119. Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки	Технік з планування. Технік стандартизації
2	3411. Дилери (біржові торговці за свій рахунок) та брокери (посередники) із заставних та фінансових операцій	Брокер (посередник) з цінних паперів. Дилер (продавець) цінних паперів. Маклер біржовий
3	3415. Технічні та торговельні представники	Торговець. Торговець комерційний. Торговець промисловий. Торговець роз'їзний. Торговець технічний
4	3419. Інші молодші фахівці в галузі фінансів і торгівлі	Товарознавець. Торговельний брокер (маклер)
5	3429. Агенти з комерційних послуг та торговельні брокери	Агент рекламний. Торговець (обслуговування бізнесу та реклами)
6	3434.1. Помічники	Помічник керівника підприємства (установи, організації)
7	3435.1. Організатори діловодства	Організатори діловодства (державні установи)
8	3435.2. Організатори діловодства (види економічної діяльності)	Організатор діловодства (види економічної діяльності)

Відповідно до первинних посад, які *може обіймати випускник* вищого навчального закладу, бакалавр з маркетингу підготовлений виконувати функції: планову, організаційну, управлінську, контрольну, аналітичну.

Типові завдання діяльності, притаманні відповідним функціям, та обов'язкові для їх виконання вміння наведено в табл. 3.2.

Вищі навчальні заклади повинні забезпечити опанування випускниками системи вмінь розв'язувати певні типові завдання діяльності у процесі здійснення зазначених виробничих функцій.

Загальні вимоги до властивостей і якостей випускника вищого навчального закладу як соціальної особистості подано у вигляді переліку здатностей розв'язувати певні проблеми і завдання соціальної діяльності та системи вмінь, котрі відбивають наявність цих здатностей (табл. 3.3).

ймовірність тощо), її розв'язання та тлумачення з економічної точки зору отриманих результатів (підтвердження гіпотези, її спростування, прогнозування розвитку події або явища, аналіз ефективності функціонування підприємства тощо) *зазвичай викликає труднощі у студентів*. Тому студентів треба вчити моделюванню, зокрема економічних явищ та процесів упродовж всього вивчення курсу математики, тобто, здійснювати прикладну спрямованість курсу математики.

Прикладна спрямованість математичних дисциплін для економістів передбачає орієнтацію його змісту та методів на тісний зв'язок з економікою. Питанню прикладного спрямування присвячено багато робіт науковців. Наприклад, роботи В. Жолудевої, Г. Луканкіна, Н. Коршунової, В. Плясунова, Ю. Поваренкова, Е. Смирнова, Г. Худякової, Н. Терешина, І. Шапіро, В. Берман, М. Бурда, І. Зверев, І. Зімня, М. Ігнатенко, М. Махмутов, З. Слєпкань, Л. Соколенко, В. Фірсова, А. Хуторського, О. Швеця та ін.

Дослідники визначали суть прикладної спрямованості, її функції, наводили яскраві приклади.

Інтегративний підхід у навчанні відіграє важливу роль у забезпеченні неперервності освіти.

Проблема реалізації неперервної освіти сьогодні надзвичайно важлива для системи освіти. Про це свідчить ціла низка нормативно-правових документів щодо освіти. Так, в указі Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 р.» одним із стратегічних напрямів розвитку освіти визначено забезпечення доступності та безперервності освіти протягом усього життя [229].

У Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI ст.) зазначено, що держава має створити умови для задоволення освітніх та професійних потреб, надання кожному можливостей *постійно вдосконалювати* свою освіту, підвищувати професійний рівень, оволодівати новими спеціальностями [88].

У Національній доктрині розвитку освіти в Україні [228] зазначено, що неперервна освіта реалізується шляхом:

- «забезпечення наступності змісту та координації навчально-виховної діяльності на різних ступенях освіти, які функціонують як продовження попередніх і передбачають підготовку осіб до можливого переходу на наступні ступені;
- формування потреби та здатності особистості до самонавчання;
- оптимізації системи перепідготовки працівників і підвищення їх кваліфікації (модернізації системи післядипломної освіти на основі відповідних державних стандартів);
- створення інтегрованих навчальних планів і програм;
- формування й розвитку навчально-науково-виробничих комплексів ступеневої підготовки фахівців;
- запровадження й розвитку дистанційної освіти;
- організації навчання відповідно до потреб особистості і ринку праці на базі професійно-технічних та вищих навчальних закладів, закладів післядипломної освіти, а також використання інших форм навчання;
- забезпечення зв'язку між загальною середньою, професійно-технічною, вищою та післядипломною освітою».

Тобто, наступність є необхідною умовою забезпечення успішного функціонування системи неперервної освіти, а, отже, є невід'ємною складовою забезпечення фундаменталізації освіти.

Дослідженням проблеми наступності займалися такі видатні педагоги минулого як Я. Коменський, А. Дістервег, І. Песталоцці, К. Ушинський та ін. Психолого-педагогічні аспекти наступності розглядалися у роботах Б. Ананьєва, Л. Виготського, Ш. Ганеліна та ін. Методологічні аспекти наступності розкриваються в роботах О. Антонова, Е. Баллера, Л. Депенчук, М. Іовчука, С. Колесникова, З. Мукашева, І. Огородника, І. Стогнія, В. Рубанова та ін. Теоретичний аналіз зв'язків наступності було розвинуто в розробках Г. Александрова, В. Брудного, Л. Вовк, О. Кухти, М. Махмутова,

діяльності за “Державним класифікатором видів економічної діяльності ДК 009-96”, затвердженим наказом Держстандарту України від 22.10.96 № 441:

- **Оптова торгівля і посередництво в торгівлі: К.51.1** – Посередництво в оптовій торгівлі.
 - **Фінансова діяльність: К.65** – Фінансове посередництво; **К.65.21** – Фінансовий лізинг; **К.67.12** – Управління портфелями цінних паперів.
 - **Операції з нерухомістю: К.70.31** – Діяльність агентів нерухомості; **К.71** – Здавання під найм без обслуговуючого персоналу.
 - **Послуги, надавані переважно юридичним особам: К 74.13.0** – Дослідження ринку та вивчення громадської думки (вивчення потенційних можливостей збуту товарів, їх попиту у споживачів з метою поліпшення збуту та розроблень нових видів продукції, вивчення громадської думки щодо політичних, економічних та суспільних питань, а також статистичний аналіз результатів); **К.74.14** – Консультації з питань комерційної діяльності та управління (надання консультацій та практичної допомоги державним та недержавним підприємствам та установам у плануванні, з організаційних питань, забезпечення ефективності, контролю, інформації та управління); **К.74.15.0** – Керівництво підприємствами; **К.74.40** – Реклама (планування та проведення рекламних кампаній, створення та розміщення реклами, дослідження ринку та інші).
 - **Державне управління – L.75.1** – Державне управління загального характеру в економічній та соціальній галузі; **L.75.14.0** – Допоміжна діяльність у сфері державного управління (керівництво, функціонування та забезпечення всіх служб загального призначення: служби з централізованих закупівель і постачання та інші);
 - **Громадська діяльність – O.91.1** – Організації у сфері економіки.
- Бакалавр з маркетингу здатний виконувати професійні роботи й обіймати первинні посади, перелік яких наведено в табл. 3.1 (за Державним класифікатором професій ДК 003-95”).
- Назви інших первинних посад визначаються у варіативних компонентах ОКХ згідно з галузевими нормативними документами або штатними розкладами підприємств і установ певної галузі з урахуванням вимог до формулювання назв посад, передбачених чинними нормативними актами.
- Бакалавр з маркетингу на первинних посадах самостійно виконує переважно стереотипні, частково діагностичні завдання, за усталеними алгоритмами робить економічні розрахунки, збирає, систематизує, нагромаджує первинну інформацію як для виконання закріплених за ним посадових обов'язків, так і для потреб структурного підрозділу, де він працює.



ГАЛУЗЕВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра спеціальності 6.030507 – “Маркетинг” напряму підготовки 0305 – “Економіка і підприємництво”

Чинний від _____

ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

Цей стандарт є обов’язковим для органів управління вищою освітою, вищих навчальних закладів, а також міністерств, відомств, асоціацій, підприємств, організацій різних форм власності, де готуються або використовуються фахівці освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”

спеціальності 6.030507 – “Маркетинг”

напряму підготовки 0305 – “Економіка і підприємництво”

освітнього рівня “базова вища освіта”

кваліфікації “бакалавр з маркетингу”

з узагальненим об’єктом діяльності “маркетинг на мікро- і макrorівні” з нормативним терміном навчання чотири роки для денної форми.

Стандарт установлює:

- професійне призначення та умови використання випускників вищих навчальних закладів у вигляді переліку первинних посад, виробничих функцій і типових завдань діяльності;
- освітні та кваліфікаційні вимоги до випускників вищих навчальних закладів у вигляді переліку здатностей та умінь вирішувати певні завдання соціальної діяльності;
- вимоги до державної атестації якості освітньої та професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів;
- відповідальність за якість освітньої та професійної підготовки випускників.

Стандарт є базою для вищих навчальних закладів, що готують фахівців даного профілю. Підприємства, установи, організації повинні згідно з чинним законодавством забезпечити необхідні умови для використання фахівців відповідно до здобутих ними у вищому навчальному закладі кваліфікації та спеціальності.

Стандарт використовується для сертифікації фахівців і атестації випускників вищих навчальних закладів.

Стандарт є основою для розроблення кожним вищим навчальним закладом варіативної компоненти ОКХ з урахуванням специфіки галузі та регіону використання фахівців.

Бакалавр спеціальності 6.030507 – “Маркетинг” підготовлений до виконання професійних функцій за одним або кількома з видів економічної

Г. Панченка, В. Сидоренка, М. Сметанського. Проблему наступності загальноосвітньої і вищої школи досліджували О. Мороз, С. Годник, А. Сманцер.

Неперервність освіти передбачає єдність, взаємозв’язок, наступність усіх ланок, що складають систему освіти.

Ще одним з можливих напрямів інтеграції є, на нашу думку, методики укрупнення дидактичних одиниць (УДО), заснованої П. Ерднієвим [445]. Мета УДО полягає у досягненні цілісності знань. Запропонована вище методологія орієнтована на створення інформаційно досконалої, у часі нової послідовності розділів навчальної програми, що забезпечує цілісність дисципліни.

Ідея використання у навчальному процесі методики укрупнення дидактичних одиниць знайшла відображення у роботах А. Артемова, С. Атрошенко, В. Крупича, Г. Саранцева, А. Ястребова та ін.

Науковці, які вивчали дану проблематику, досліджували навчальний процес, що включає взаємопов’язану та взаємозумовлену діяльність викладача та студента, з точки зору одночасного використання у викладенні матеріалу кількох дидактичних об’єктів (слова, рисунки, символи, числа тощо). У свою чергу, ці об’єкти мають нести одну і ту ж інформацію.

Таким чином, зміни, що відбуваються у навчальному процесі під впливом інтеграції, впливають і на удосконалення методів, форм та засобів навчання (в бік посилення їх комплексності та системності).

Взаємодія дисциплін на основі запозичення методів (залежно від ступеня узагальнення) може завершитись формуванням нової дисципліни, нової концепції, що буде носити інтегративний характер.

Інтеграція кількох дисциплін (наук) сприяє:

- асиміляції засобів різних наук (зокрема, математики та економіки);
- синтезу наук на основі однієї з них;
- створення нових дисциплін (наук), наприклад, економетрика.

Інтеграційні процеси в сучасній науці детермінуються також і соціальними запитами. Тому сьогодні однією з пріоритетних тенденцій у науці визнана інтеграція наук, яка зумовлена комплексним характером усіх проблем сучасності. Розв'язання цих проблем потребує знань з різних наук.

Отже, інтеграція у навчанні забезпечує:

- подолання фрагментарності знань студентів;
- економію навчального часу за рахунок уникнення дублювань навчального матеріалу суміжних дисциплін;
- укрупнення дидактичних одиниць знань, що виникає в результаті об'єднання одиниць знань навколо найсуттєвіших змістових та структурних зв'язків між компонентами навчального матеріалу.

Із фундаменталізацією неподільно пов'язана професіоналізація. Вони знаходяться у діалектичній єдності, оскільки основне завдання вищої школи - професійна підготовка майбутнього фахівця. Цілком очевидно, що професіоналізація навчального процесу позитивно вплине на якість професійної підготовки, тому показником якості професійної освіти, крім фундаменталізації також є й професіоналізація.

Таким чином, у процесі професійної підготовки майбутнього економіста поряд із фундаменталізацією, має реалізуватися професіоналізація.

Проблема професіоналізації процесу навчання у вищій школі розкривалась в роботах П. Атутова, С. Батишева, В. Башаріна, А. Беляєвої, Н. Ванжі, Ю. Васильєва, А. Власенкова, Л. Воловича, Б. Гершунського, О. Гребенюка, Г. Дутки, А. Кирсанова, В. Клочка, В. Краєвського, Т. Крилової, В. Ледньова, М. Махмутова, В. Монахова Л. Нічуговської А. Новікова, Г. Пастушок, Н. Половнікової, О. Фомкіної та ін.

Зауважимо, що для науки в цілому головним стає не просте накопичення та поширення знань, а їх систематизація, інтеграція, узагальнення, пізнання законів та закономірностей розвитку природи, людини й суспільства.

Додаток 3

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ГАЛУЗЕВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БАКАЛАВРА, СПЕЦІАЛІСТА І МАГІСТРА
СПЕЦІАЛЬНОСТІ “МАРКЕТИНГ”
НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ
0305 – “ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО”

КИЇВ 2010

ІХ. Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. – К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341.
4. Національна рамка кваліфікацій. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 року № 266. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. TUNING. Educational Structures in Europe. – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
7. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. Укладачі: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничийдім «Плеяди», 2014. – 100 с.
8. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. Укладачі: Добко Т., Золотарьова І., Калашнікова С., Ковтунець В., Курбатов С. та ін.; за заг. ред. С. Калашнікової та В. Лугового. – Київ : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2015. – 84 с.
9. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації/ Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.

У зв'язку з цим, у контексті фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів важливе значення має методологічна компетентність студентів. Практика роботи засвідчила, що значна частина студентів не володіє здатністю до інтеграції знань з різних галузей науки, до аналізу та систематизації інформації й знань, до продукування власних суджень та висновків.

«Методологія, яка трактується у широкому значенні цього слова, є вчення про структуру, логічну організацію, методи і засоби діяльності. У такому розумінні методологія утворює необхідний компонент будь-якої діяльності, оскільки остання стає предметом усвідомлення, навчання і раціоналізації» [446].

Кожний з видів діяльності не може існувати без своєї методології [334].

Методологічні знання – відправні пункти для подальшого дослідження. Методологічна компетентність означає гнучкість, самоспрямоване навчання, здатність до незалежного розв'язання проблем, самовизначення [239].

Д. Менделєєв говорив про те, що наукова методологія дає можливість людям зводити до мінімуму затрати часу, коштів та зусиль при вирішенні тих чи інших практичних задач. Використовуючи наукову методологію, він сформулював періодичний закон.

Щодо математики, то методологічна компетентність – це вміння оцінювати доцільність використання математичних методів для розв'язування індивідуально і суспільно значущих задач [277].

Напрями набуття методологічних компетентностей студентами в процесі навчання математики можуть бути такими [153]:

- оволодіння методологією дослідження індивідуально та суспільно-значущих задач математичними методами; розуміти переваги та обмеженість математичних методів, оцінювати на практиці ефективність математичних методів;

- оволодіння методологією використання систем комп'ютерної

математики для дослідження математичних задач, розуміти переваги та обмеженість цих систем у процесі комп'ютерного моделювання у галузі математики, оцінювати на практиці їх ефективність. Для сучасного стану організації навчального процесу університетах характерною рисою є недостатня затребуваність існуючих технічних рішень у галузі обчислювальної техніки й ІКТ внаслідок нерозробленості методики їхнього застосування. Тому особливого значення набувають такі методологічні аспекти, як конструювання методичних систем і зовнішніх середовищ, принципи, що пов'язують зовнішнє середовище з досліджуваною методичною системою, а також взаємозв'язок теорії й практики впровадження ІКТ у навчальний процес;

- набуття вмінь аналізувати ефективність розв'язування індивідуально та суспільно-значущих задач математичними методами;

- набуття вмінь формулювати (ставити) математичні задачі на основі аналізу суспільно та індивідуально значущих проблем;

- рефлексія власного досвіду розв'язування задач та подолання перешкод з метою постійного вдосконалення власної методології проведення досліджень.

Отже, методологічна підготовка у процесі фундаменталізації освіти є надзвичайно важливою, оскільки вона забезпечить засвоєння як фундаментальних знань, так і методів пізнання, за допомогою яких ці знання можуть бути отримані та використані в подальшому.

Важливим є питання виділення фундаментальних дисциплін у професійній підготовці майбутніх економістів та визначення їх ролі у процесі фундаменталізації.

Основою для поділу наук на фундаментальні та прикладні стало «потрійне прагнення духу», яке було запропоноване В. фон Гумбольдтом, який вважав постійний науковий пошук головною характеристикою університетської освіти. Для того, щоб його забезпечити, він пропонує:

VII. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У ВНЗ повинна функціонувати система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНЗ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

VI. Атестація здобувачів вищої освіти

<i>Форми атестації здобувачів вищої освіти</i>	Атестація бакалаврів з маркетингу може здійснюватися у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та/або атестаційного екзамену (екзаменів).
<i>Вимоги до кваліфікаційної роботи</i>	Атестація здійснюється атестаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань. Атестація здійснюється відкрито і гласно. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми у галузі маркетингу, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням відповідних теорій та методів. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота (або її реферат) має бути розміщена на сайті вищого навчального закладу. Деталізація вимог до кваліфікаційної роботи регламентується внутрішніми документами й положеннями вищого навчального закладу.
<i>Вимоги до атестаційного екзамену (екзаменів)</i>	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньої програмою (програмами), розробленою (розробленими) вищим навчальним закладом.

1) виводити все з єдиного первісного принципу (причому пояснення природи можуть бути підняті, наприклад, з механічних до динамічних, органічних і, нарешті, психічних пояснень у широкому розумінні);

2) спрямувати все на єдиний ідеал;

3) зв'язувати згадані вище єдиний принцип і єдиний ідеал у єдину ідею» [73].

При чому, фундаментальні науки випереджають у своєму розвитку прикладні та створюють для останніх теоретичну базу. Аналогічним чином фундаментальні дисципліни створюють основу (ядро) професійної підготовки.

До фундаментальних наук С. Гончаренко [66] пропонує віднести науки, чий основні визначення, поняття і закони первинні, не є наслідком інших наук, які відображають, систематизують у закони і закономірності факти, події, явища природи.

В. Соколов вважає, щодо *фундаментальних наук* треба відносити такі, основні визначення, поняття та закони яких первинні, не є наслідками інших наук та безпосередньо відображають, синтезують в закони й закономірності факти, явища природи та суспільства [324].

Фундаментальні дисципліни покликані забезпечити студентів *фундаментальними знаннями*.

Науковець І. Лернер вважає, що фундаментальні знання мають містити: основні поняття та терміни; факти повсякденної дійсності та науки; основні закони науки; теорії; методологічні знання; оціночні знання [192].

Дослідниця Н. Тализіна до фундаментальних знань відносить інваріантні структурні одиниці знань, які дозволяють не тільки за частковим побачити сутність, але і самі породжують систему часткових знань [343].

У роботі С. Беляєвої фундаментальні знання визначаються як "стержневі, системотвірні, методологічно значимі уявлення, які приводять до джерел розуміння, до першочергових сутностей" [19].

Фундаментальні знання – це універсальна інтелектуальна сила, що дозволяє людині легко заглиблюватись у нову діяльність [15].

Фундаментальні знання – системотвірні, методологічно значущі знання, що безпосередньо пов'язані із сутністю явищ та процесів, які описуються цими знаннями [95].

Фундаментальні знання – методологічно значущі, універсальні, системотвірні знання, які складають ядро професійної підготовки.

Формування фундаментальних знань має відбуватись поступово, з перших днів навчання. Вони мають особливе значення для кожного студента, оскільки забезпечують глибокі, стрижневі знання, сприяють мобільності студентів та, головне, фундаментальні знання «старіють» дуже повільно.

А. Субетто виділив принципи фундаментальності знань, суть яких полягає у наступних положеннях:

1. Фундаментальність окремих дисциплінарних знань не зводиться до фундаментальності наукового знання.

2. У залежності від сходинки навчання має місце перехід від домінанти мислення правою півкулею до домінанти мислення лівою півкулею.

3. Фундаментальність наукового знання не зводиться до науково-раціонального знання, вона передбачає і наукову інтеграцію.

4. Фундаментальність знань базується на науковій та філософській рефлексії педагога, хоча вони пристосовані до «концептуальної системи» того, хто навчається.

5. Фундаментальне знання – це знання, яке скероване на закони, за якими функціонує та розвивається світ поза людиною та світ всередині людини.

6. Фундаментальні знання своїм «ядром» включають рефлексивні знання та мету знання.

7. Формування фундаментальних знань як один з найважливіших процесів фундаменталізації освіти включає:

V. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

1. Показати належний рівень знань у сфері маркетингу, стійке розуміння принципів побудови й розвитку його теорії.
2. Визначати способи аналізу й передбачення ринкових явищ та процесів на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності.
3. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань у сфері маркетингу.
4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.
5. Виявляти й аналізувати ключові характеристики маркетингових систем різного рівня, а також особливості поведінки їх суб'єктів.
6. Визначати функціональні області маркетингової діяльності ринкового суб'єкта та їх взаємозв'язки в системі управління, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність такої діяльності.
7. Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію.
8. Застосовувати інноваційні підходи щодо провадження маркетингової діяльності ринкового суб'єкта, гнучко адаптуватися до змін маркетингового середовища.
9. Усвідомлювати ризиковий характер провадження маркетингової діяльності, враховувати рівень невизначеності маркетингового середовища при прийнятті управлінських рішень.
10. Пояснювати інформацію, ідеї, проблеми та альтернативні варіанти прийняття управлінських рішень фахівцям і нефхівцям у сфері маркетингу, представникам різних структурних підрозділів ринкового суб'єкта.
11. Демонструвати вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати маркетингові функції ринкового суб'єкта.
12. Набути навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.
13. Відповідати за результати своєї діяльності, виявляти навички підприємницької та управлінської ініціативи.
14. Виконувати функціональні обов'язки в групі під керівництвом лідера, приймати нестандартні маркетингові рішення.
15. Діяти соціально відповідально та громадсько свідомо на основі етичних міркувань, поваги до різноманіття та міжкультурності.
16. Підвищувати рівень особистої професійної підготовки.
17. Оволодіти навичками письмової та усної професійної комунікації державною й іноземною мовами, а також належного використання професійної термінології.

<p><i>Спеціальні (фахові) компетентності</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність демонструвати розуміння основ та історії розвитку теорії маркетингу. 2. Здатність логічно і послідовно передавати отримані базові знання предметної області маркетингу. 3. Здатність сприймати нову інформацію й інтерпретувати її в контексті вже засвоєної маркетингової інформації. 4. Здатність демонструвати розуміння сутності та змісту теорії маркетингу і функціональних зв'язків між її складовими. 5. Здатність критично аналізувати й узагальнювати положення предметної області сучасного маркетингу. 6. Здатність коректно застосовувати методи, прийоми та інструменти маркетингу. 7. Здатність демонструвати розуміння особливостей досліджень, пов'язаних зі специфікою предметної області маркетингу. 8. Здатність визначати вплив функціональних областей маркетингу на результати господарської діяльності ринкових суб'єктів. 9. Здатність розробляти маркетингове забезпечення розвитку бізнесу в умовах невизначеності. 10. Здатність демонструвати розуміння маркетингового забезпечення інноваційної діяльності. 11. Здатність до розуміння функціонування і використання сучасних інформаційних систем підтримки маркетингових управлінських рішень та розроблення рекомендацій щодо підвищення їх ефективності. 12. Здатність демонструвати розуміння законів та закономірностей функціонування ринку, поведінки його суб'єктів. 13. Здатність обґрунтовувати, презентувати і впроваджувати результати досліджень. 14. Здатність провадження ефективної маркетингової діяльності ринкового суб'єкта в крос-функціональному розрізі. 15. Здатність пропонувати вдосконалення щодо функцій маркетингової діяльності.
--	--

- системологізацію,
- таксономізацію,
- квалітатівізацію,
- методологізацію,
- кібернезцію,
- проблематизацію,
- математизацію,
- циклізацію в організації знань.

8. Фундаментальність знань означає їх універсальність, спрямованість на сприйняття світу як цілого.

9. Фундаментальність знання означає їх коопланетарну спрямованість та інтегрованість.

10. Критерієм фундаментальності знань є їх некласичність.

11. Критерієм фундаментальності знань є їх проблемність.

12. Має місце поділ фундаментального природознавства, технознання та гуманітарного знання.

13. Доцільна саморефлексія з приводу фундаментальності знання [332].

Крім того, фундаментальні знання є досить універсальними та дозволяють швидко адаптуватись у різних навчальних ситуаціях, а також майбутній професійній діяльності.

Найважливішою властивістю фундаментальних знань є можливість прогнозування з їх допомогою.

Для майбутніх економістів математика є тією фундаментальною дисципліною (наукою), яка сприяє формуванню логічного, алгоритмічного та системного мислення, а також є потужним засобом дослідження.

На думку Н. Тализіної, підготовка спеціалістів на базі фундаментальних наук не означає зменшення уваги до професійних видів діяльності, проте вивчення фундаментальних наук не повинно бути й рядоположено з професійними предметами: фундаментальні науки мають орієнтувати спеціаліста в своїй галузі, дозволяти йому не лише самостійно

аналізувати наявні в ній нагромадження, а й передбачати її подальший розвиток [342].

Тобто, не має відбуватися зменшення уваги або питомої ваги фахових дисциплін підготовки економістів на користь фундаментальних. Для підготовки висококваліфікованого фахівця в галузі економіки необхідно:

- здійснювати професійно орієнтоване навчання математичних дисциплін;
- встановлювати міжпредметні зв'язки математики та фахових економічних дисциплін;
- інтегрувати математику та фахові дисципліни;
- дотримуватись принципу наступності у навчанні;
- здійснювати інформатизацію навчального процесу.

Тоді фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів на основі математизації знань шляхом інтеграції математики та фахових економічних дисциплін забезпечить формування:

- стійких, довготривалих, системних знань;
- здатності до досліджень, самореалізації та саморозвитку;
- цілісної наукової картини світосприйняття.

1.2. Професійна підготовка майбутніх економістів у закладах вищої освіти та проблеми її фундаменталізації

Професійна підготовка студентів є основним завданням вищої школи. Підтвердженням цьому є завдання вищої школи, що визначені у Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті. А саме, головним завданням вищої школи є професійна підготовка студентів, формування фахівців із вищою освітою, здатних до творчості, прийняття оптимальних рішень, таких, що володіють навичками самоосвіти й самовиховання, вміють узгоджувати свої дії з діями інших учасників спільної діяльності [228].

III. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

<i>Обсяг освітньої програми бакалавра</i>	<ul style="list-style-type: none"> • на базі повної загальної середньої освіти: 11-річної школи – 240 кредитів ЄКТС; • на базі молодшого бакалавра – визначається ВНЗ, але не може бути меншим 180 ЄКТС. <p>Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.</p>
---	--

IV. Перелік компетентностей випускника

<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі маркетингової діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів маркетингу і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<i>Загальні компетентності</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, застосування методів наукового пізнання. 2. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями, генерувати нові ідеї. 3. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, мотивувати людей та рухатися до спільної мети, бути наполегливим у досягненні поставлених завдань і взятих обов'язків. 4. Знання та розуміння предметної області професійної діяльності. 5. Здатність застосовувати професійні знання у практичних ситуаціях, уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення. 6. Здатність до проведення досліджень, пошуку, оброблення та аналізу інформації. 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, пакетів прикладних програм, економіко-математичних методів та моделей. 8. Здатність професійно спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово. 9. Здатність працювати в команді та автономно, навички міжособистісної взаємодії. 10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня. 11. Здатність працювати в міжнародному середовищі. 12. Здатність діяти соціально відповідально на основі етичних принципів, прагнення до збереження довкілля.

II. Загальна характеристика

<i>Рівень вищої освіти</i>	Перший (бакалаврський) рівень
<i>Ступінь вищої освіти</i>	Бакалавр
<i>Галузь знань</i>	07 Управління та адміністрування
<i>Спеціальність</i>	075 Маркетинг
<i>Обмеження щодо форм навчання</i>	Без обмежень
<i>Освітня кваліфікація</i>	Бакалавр з маркетингу
<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Бакалавр зі спеціальності «Маркетинг» (спеціалізація зазначається за наявності)
<i>Опис предметної області</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Об'єктом <i>вивчення</i> є маркетингова діяльність як форма взаємодії суб'єктів ринкових відносин для задоволення їх економічних та соціальних інтересів. • <i>Цілі навчання</i> – підготовка бакалаврів із маркетингу, які володіють сучасним економічним мисленням, відповідними компетентностями, необхідними для провадження ефективної маркетингової діяльності. • <i>Теоретичний зміст предметної області</i> маркетингу ґрунтується на поняттях, категоріях, концепціях, принципах теорії маркетингу, які визначають тенденції та закономірності розвитку ринку. Предметна область містить знання з фундаментального маркетингу, поведінки споживача, маркетингових досліджень, маркетингової товарної політики, маркетингового ціноутворення, маркетингової політики розподілу, маркетингових комунікацій, логістики, інформаційних систем і технологій в маркетингу, цифрового маркетингу, математичних і статистичних методів у маркетингу з врахуванням глобалізаційних процесів. • <i>Бакалавр</i> з маркетингу має оволодіти системою загальнонаукових та спеціальних методів, професійними методиками та технологіями, необхідними для забезпечення ефективної маркетингової діяльності.
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Інструменти та обладнання</i> включають сучасні універсальні та спеціалізовані інформаційні системи і програмні продукти, необхідні для прийняття та імплементації маркетингових управлінських рішень.
<i>Академічні права випускників</i>	Можливе подальше продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

При цьому якість вищої освіти міститься серед десяти основних принципів Болонської конвенції до якої Україна приєдналась ще у 2005 році [502].

Підвищення якості професійної підготовки фахівців було і є одним з основних завдань освітньої системи будь-якої країни світу. Професійна підготовка фахівця відповідно до вимог часу є лінією перетину інтересів вищої школи, особи, бізнесу й суспільства в цілому та ототожнюється сьогодні із якістю його професійної підготовки [204].

Оскільки саме фундаменталізація є одним з пріоритетів Болонського процесу та слугує істотному підвищенню якості освіти, то саме її (фундаменталізацію) ми вбачаємо в основі професійної підготовки студентів, майбутніх економістів зокрема.

Розглянемо поняття «професійна підготовка» як змістового ядра понятійного конструкта «професійна підготовка майбутніх економістів».

Зауважимо, що з метою уточнення термінології нашого дослідження, вважаємо за доцільне зазначити, що контекстуальними синонімами у роботі є такі поняття як: *майбутні економісти, студенти-економісти, майбутні фахівці в економічній галузі.*

Однозначного тлумачення поняття «професійної підготовки» немає.

У наукових дослідженнях поруч із професійною підготовкою часто зустрічається поняття «професійна освіта». Зауважимо, що ці поняття не є тотожними.

На думку академіків С. Гончаренка та Н. Ничкало професійна освіта – це сукупність фундаментальних теоретичних знань, конкретних практичних умінь та навичок, оволодіння якими дозволяють жити та працювати в умовах нового тисячоліття, орієнтуючи майбутніх фахівців на творчу професійну діяльність, професійне самовдосконалення; складова частина системи освіти [272].

«Професійна підготовка» – це:

- здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю [273];

- динамічний процес формування фахівця для однієї з галузей трудової діяльності, кінцевою метою якого є формування комплексу професійних якостей особи, який є не підготовчим етапом оволодіння професією, а цілеспрямованим процесом оволодіння базовою основою цієї професії, яка надалі розвивається під впливом безпосередніх обставин професійної діяльності та за умови виявлення особистісної активності [48];

Узагальнивши різні визначення понять „професійна підготовка” та „професійна освіта” Л. Максимова [204] вважає, і ми з нею цілком погоджуємось, що, з точки зору структури, професійна підготовка фахівця є складовою професійної освіти, а з процесуальної точки зору, професійна підготовка студента – це процес навчання і виховання майбутнього фахівця, який відповідає сучасним вимогам конкретної професійної діяльності.

Щодо професійної підготовки майбутніх економістів, то сутність цього поняття цілком може включати або навіть співпадати із тлумаченнями професійної підготовки запропонованими вище.

Ми у нашому дослідженні будемо під професійною підготовкою майбутніх економістів розуміти *цілеспрямований процес професійного становлення майбутнього фахівця, який забезпечує набуття фундаментальних та базових економічних знань, умінь, навичок й практичного досвіду, а також якостей особистості, необхідних для здійснення професійної діяльності.*

При цьому під професійним становленням будемо розуміти процес набуття професійно значущих (пізнавальних та особистісних) компетентностей, починаючи від моменту обрання професії при вступі до ЗВО за відповідним фахом, та безперервно продовжується до закінчення трудової діяльності.

Голова науково-методичної підкомісії зі спеціальності 075 «Маркетинг»:

Федорченко Андрій Васильович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу Державного вищого навчального закладу «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Заступник голови науково-методичної підкомісії зі спеціальності 075 «Маркетинг»:

Окландер Михайло Анатолійович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Одеського національного політехнічного університету

Секретар науково-методичної підкомісії зі спеціальності 075 «Маркетинг»:

Зозульов Олександр Вікторович, кандидат економічних наук, професор, професор кафедри промислового маркетингу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»

Стандарт вищої освіти розглянуто і ухвалено на засіданні науково-методичної підкомісії зі спеціальності 075 «Маркетинг»:

Протокол № ___ від «___» _____ 20__ р.

Стандарт вищої освіти погоджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти:

Протокол № ___ від «___» _____ 20__ р.

I. Преамбула

Міністерство освіти і науки України. Стандарт вищої освіти. Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. Ступінь «бакалавр». Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування», спеціальність: 075 «Маркетинг». Київ, 2016.

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію:
Наказ № ___ від «___» _____ 20__ р.

Розробники Стандарту

Члени науково-методичної підкомісії зі спеціальності 075 «Маркетинг»:

Дайновський Юрій Анатолійович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Львівського торговельно-економічного університету _____

Зіновчук Віталій Володимирович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Житомирського національного агроєкологічного університету _____

Ілляшенко Сергій Миколайович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу та управління інноваційною діяльністю Сумського державного університету _____

Кравчук Наталія Ярославівна, доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародного менеджменту та маркетингу Тернопільського національного економічного університету _____

Литовченко Ірина Львівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Одеського національного економічного університету _____

Ромат Євгеній Вікторович, доктор наук державного управління, професор, завідувач кафедри маркетингу та реклами Київського національного торговельно-економічного університету _____

Старостіна Алла Олексіївна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки та маркетингу Київського національного університету імені Тараса Шевченка _____

Тараненко Ірина Всеволодівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародного маркетингу Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля _____

Підготовка фахівців з вищою освітою здійснюється за відповідними освітньо-професійними, освітньо-науковими, науковими програмами на таких рівнях вищої освіти:

- початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти;
- перший (бакалаврський) рівень;
- другий (магістерський) рівень;
- третій (освітньо-науковий) рівень;
- науковий рівень.

Наше дослідження буде стосуватись двох рівнів підготовки фахівців економічної галузі, а саме: перший (*бакалаврський*) рівень вищої освіти, який відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю; другий (*магістерський*) рівень вищої освіти, що відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

Як зазначив І. Підласий [264], основою професійної підготовки фахівця у вищому навчальному закладі є навчально-професійна діяльність, метою якої є засвоєння наукового знання у формі теоретичних понять і вмінь застосування їх при розв'язанні професійних завдань.

Саме у процесі навчально-професійної діяльності формуються професійні компетентності та досягаються цілі навчання. Все це відбувається через діяльність студента. С. Гончаренко [65].

Основними завданнями вищого навчального закладу згідно з законом «Про вищу освіту» [113] є:

1) провадження на високому рівні освітньої діяльності, яка забезпечує здобуття особами вищої освіти відповідного ступеня за обраними ними спеціальностями;

2) для університетів, академій, інститутів - провадження наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень і забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі;

3) участь у забезпеченні суспільного та економічного розвитку держави через формування людського капіталу;

4) формування особистості шляхом патріотичного, правового, екологічного виховання, утвердження в учасників освітнього процесу моральних цінностей, соціальної активності, громадянської позиції та відповідальності, здорового способу життя, вміння вільно мислити та самоорганізовуватися в сучасних умовах;

5) забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності;

6) створення необхідних умов для реалізації учасниками освітнього процесу їхніх здібностей і талантів;

7) збереження та примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства;

8) поширення знань серед населення, підвищення освітнього і культурного рівня громадян;

9) налагодження міжнародних зв'язків та провадження міжнародної діяльності в галузі освіти, науки, спорту, мистецтва і культури;

10) вивчення попиту на окремі спеціальності на ринку праці.

Окреслені завдання вищої школи в цілому повною мірою стосуються і завдань професійної підготовки майбутніх економістів.

Але є ряд проблем, що стосуються саме професійної підготовки майбутніх економістів.

Додаток Ж

ЗАТВЕРДЖЕНО

Міністр
освіти і науки України

«___» _____ 20__ р.

ПОГОДЖЕНО

Голова Національного агентства із
забезпечення якості вищої освіти

«___» _____ 20__ р.

ПРОЕКТ

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ: Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ: Бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: 07 «Управління та адміністрування»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: 075 «Маркетинг»

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київ 2016

General Education: 45 credits	
Description	Credits
Social and Behavioral Sciences – GS	6 credits
Writing and Speaking – GWS	9 credits
Quantification – GQ	6 credits

Сучасна професійна підготовка економістів характеризується суперечностями між соціальним замовленням та застарілими методами, підходами цієї підготовки у закладах вищої освіти. У наслідок чого виникає прірва між професійною підготовкою та її практичним застосуванням.

Фундаменталізація професійної підготовки покликана усунути ці суперечності, підвищити конкурентоспроможність студентів економічних спеціальностей та сприяти підвищенню ефективності навчального процесу в цілому.

Підготовка майбутніх економістів, зокрема майбутніх маркетологів та менеджерів (освітня програма - управління персоналом та економіка праці), передбачає за освітньо-професійним рівнем бакалавр – 240 кредитів (7200 годин) та за освітньо-професійним рівнем магістр – 180 кредитів (5400 годин). У тому числі цикл нормативних та варіативних дисциплін у співвідношення 75% до 25% відповідно. Крім того, майбутні економісти мають пройти навчальну та виробничу практики.

На основі аналізу освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галуз знань 0305 «Економіка та підприємництво» (Додаток А) та освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 0306 «Менеджмент та адміністрування» (Додаток Б) складено структуру їхньої професійної підготовки представленої на рис. 1.1, рис. 1.2.

Як видно з рис. 1.1 та рис. 1.2. професійна підготовка займає більшу частину часу на підготовку фахівців за всіма напрямками підготовки, що цілком закономірно.

Оскільки значну частину часу (від 30 до 40%) студенти вивчають дисципліни, що є суміжними або опосередковано пов'язані з економічною галуззю, то можемо зробити висновок, що професійна підготовка перебуває в прямій залежності від інших двох циклів підготовки, більшою мірою від природничо-наукової та загальноекономічної підготовки.

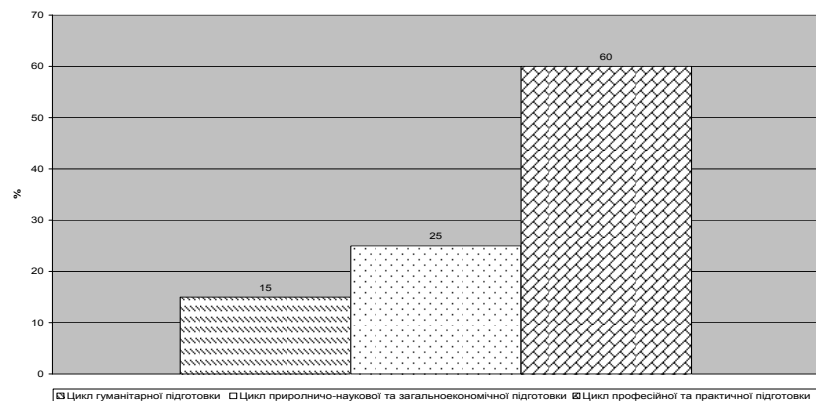


Рис. 1.1. Відсотковий розподіл за циклами підготовки майбутніх економістів (маркетинг, фінанси та кредит, облік та аудит)

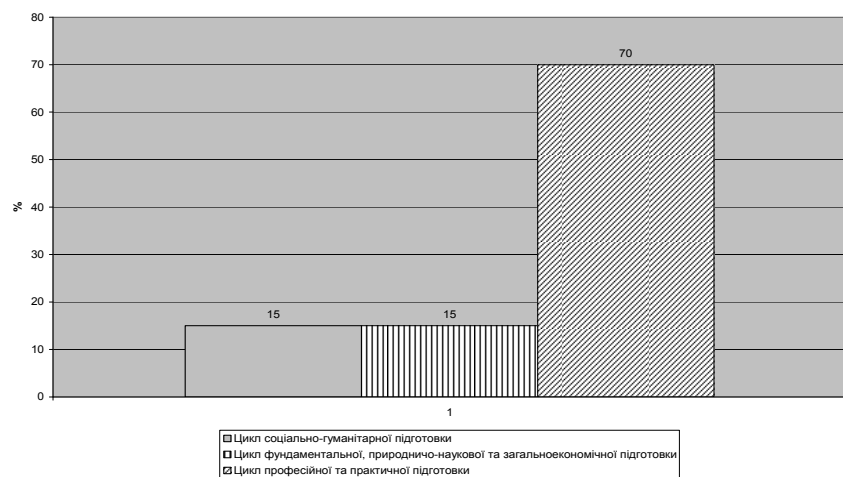


Рис. 1.2. Відсотковий розподіл за циклами підготовки майбутніх економістів (менеджмент)

До складу природничо-наукового циклу підготовки фахівців галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво» входять (див. табл. 1.1)

Prescribed Core Courses (18 credits)

Title	Abbreviation	Description	Credits
International Finance and Open Economy Macroeconomics	ECON 434	Trade balance movements, exchange rate determination; monetary and fiscal policies in open economies; international policy coordination; the world monetary system. Prerequisite: ECON 304 or ECON 333	3 credits
Growth and Development	ECON 471	Problems of capital formation, institutional considerations, theories of economic growth. Prerequisite: ECON 302 or ECON 304 or ECON 372	3 credits

For Supporting Courses, select 18 credits in economics 300- or 400-level with department approval, including at least 9 credits at the 400 level. Additional 400-level courses are being developed. Please check with your adviser about their availability.

Bachelor of Arts Degree Requirements (24 credits)

Description	Credits
Foreign Language (If foreign language proficiency is demonstrated by examination, these 0–12 credits may be completed from the electives)	12 credits
Humanities, Social and Behavioral Sciences, Arts, Natural Sciences, Quantification	9 credits
Other Cultures	3 credits

For the Bachelor of Arts Degree requirements, 3 of the 24 credits may be from the requirements for the major, General Education, or electives.

General Education: 45 credits

Description	Credits
Arts – GA	6 credits
Humanities – GH	6 credits
Health and Physical Activity – GHA	3 credits
Natural Sciences – GN	9 credits

Prescribed Core Courses (18 credits)

Title	Abbreviation	Description	Credits
Money and Banking	ECON 351	Money, credit, commercial and central banking, financial intermediaries, treasury operations, monetary theory and policy, and foreign exchange. (Students who have already taken ECON 451 may not schedule this course.) Prerequisite: ECON 102 or ECON 104	3 credits
Decision Making and Strategy in Economics	ECON 402	Development and application of the tools for decision making under uncertainty and for game theoretic analysis of economic problems. Prerequisite: ECON 302 and ECON 106 or SCM 200 or STAT 200	3 credits
Economics of Public Expenditures	ECON 425	Analytic and policy aspects of public expenditure decisions; applications from areas of contemporary public interest. Prerequisite: ECON 302 or ECON 323	3 credits
Environmental Economics	ECON 428	Environmental pollution, the market economy, and optimal resource allocation; alternative control procedures; levels of environmental protection and public policy. ECON 302 or ECON 323	3 credits
Advanced International Trade Theory and Policy	ECON 433	Causes/consequences of trade; effects of tariffs and quotas; strategic trade policy; political economy of trade restrictions and other topics. Prerequisite: ECON 302 or ECON 333	3 credits

Таблиця 1.1

Перелік навчальних дисциплін природничо-наукової та загальноекономічної підготовки

II. Цикл природничо-наукової та загальноекономічної підготовки (шифр — ПНЗЕ)			
ПНЗЕ 1. Економічна теорія	180	5	екзамен
ПНЗЕ 2. Мікроекономіка	144	4	екзамен
ПНЗЕ 3. Макроекономіка	144	4	екзамен
ПНЗЕ 4. Історія економіки та економічної думки	180	5	екзамен
ПНЗЕ 5. Математика для економістів:	432	12	
- вища математика	252	7	екзамен
- теорія ймовірності і математична статистика	180	5	екзамен
ПНЗЕ 5. Економіко-математичні методи та моделі:	252	7	
- оптимізаційні методи та моделі	144	4	екзамен
- економетрика	108	3	екзамен
ПНЗЕ 6. Інформатика	216	6	екзамен
Разом за циклом II	1548	43	

До складу фундаментальної, природничо-наукової та загально-економічної циклу підготовки галузі знань 0306 «Менеджмент і адміністрування» входять (див. табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Перелік фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки

№ з/п	Шифр	Назви навчальних дисциплін	Акад. год	Кредитів ECTS
1. Нормативні дисципліни				
1.2. Цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки				
1	ФПНЗЕ	Політична економія	108	3
2	ФПНЗЕ	Економічна теорія:		
		Макроекономіка	108	3
		Мікроекономіка	108	3
3	ФПНЗЕ	Вища та прикладна математика	216	6
4	ФПНЗЕ	Інформаційні системи та технології	108	3
5	ФПНЗЕ	Статистика	162	4,5
Разом за циклом 1.2.			810	22,5

Тобто, професійна підготовка майбутніх економістів складається з таких компонентів (циклів):

- соціально-гуманітарного;
- фундаментального та загальноекономічного;
- професійного та практичної підготовки.

Таким чином, *фундаментальну підготовку* можна виділити в *окремий компонент підготовки*, оскільки вона є важливою складовою професійної підготовки майбутніх економістів в цілому. На нашу думку, вона становить ядро професійної підготовки майбутніх економістів. Оскільки математика, як відомо, є основою будь-якого наукового дослідження та потужним засобом пізнання, тому найтісніший зв'язок має спостерігатися між математичними та професійними дисциплінами.

Разом з тим, в умовах інформатизації всього суспільства та всіх галузей життєдіяльності, інформаційно-комунікаційні технології мають відігравати не останню роль у навчальному процесі. ІКТ сприяють самоосвіті та саморозвитку студентів, дозволяють підвищити ефективність навчального процесу в цілому.

Таким чином, цикл фундаментальної підготовки є надзвичайно вагомим у професійній підготовці майбутніх економістів.

Після затвердження Міністерством освіти і науки України наказу «Про особливості формування навчальних планів на 2015/2016 навчальний рік» 26.01.2015 р. №47 зазначалось, що вищим навчальним закладам при формуванні навчальних планів (робочих навчальних планів) для здобувачів вищої освіти, які вступили на навчання до 2015 року, необхідно враховувати, що вони продовжують навчання відповідно до освітньо-кваліфікаційних характеристик, і при цьому освітньо-професійні програми є рекомендаційними.

Таким чином, з 2015-2016 н.р. вищі навчальні заклади почали працювати за навчальними планами, де не потрібно було дотримуватись переліку дисциплін, запропонованих в освітньо-професійній програмі

Prescribed Core Courses (18 credits)			
Title	Abbreviation	Description	Credits
		hypothesis testing, correlation, and simple regression. Students who have completed ECON 306 may not schedule this course.	
Intermediate Microeconomic Analysis	ECON 302	Allocation of resources and distribution of income within various market structures, with emphasis on analytical tools. Prerequisite: ECON 102	3 credits
Intermediate Macroeconomic Analysis	ECON 304	Analysis of forces that determine the level of aggregate economic activity. Prerequisite: ECON 104	3 credits
Introduction to Econometrics	ECON 306	The implementation of statistical techniques to analyze data and address economic questions. Econometric results are produced and assessed. Prerequisite: ECON 106	3 credits
Supporting Courses (18 credits)			
Title	Abbreviation	Description	Credits
Labor Economics	ECON 315	Economic analysis of employment, earnings, and the labor market; labor relations; related government policies. Prerequisite: ECON 102	3 credits
International Economics	ECON 333	Why nations trade, barriers to trade, balance of payments adjustment and exchange rate determination, eurocurrency markets, and trade-related institutions. Prerequisite: ECON 102, ECON 104 or ECON 014	3 credits

Додаток Е

Освітня програма «Економіка» (Бакалавр мистецтв з економіки)

Пенсільванського університету

The Pennsylvania State University

Bachelor of Arts in Economics

The Bachelor of Arts in Economics requires you to complete a minimum of 120 credits. You must successfully complete:

- 36 credits required for the major
 - 18 prescribed core course credits
 - 18 supporting course credits
- 24 bachelor of arts credits
- 45 General Education credits
- 15 elective credits

If you are a transfer student, the number of credits you must take will vary according to the courses that transfer into the economics program. Once you are admitted to the program, your assigned academic adviser can help you select the remaining required courses.

The required courses cover a wide range of economics topics, including:

- macroeconomic and microeconomic theory
- econometrics
- statistics
- growth and development
- international economics
- labor economics

Course List - Bachelor of Arts in Economics

A student enrolled in this major must receive a grade of C or better in all courses required for the major.

Requirements for the major: 36 credits**Prescribed Core Courses (18 credits)**

Title	Abbreviation	Description	Credits
Introductory Microeconomic Analysis and Policy	ECON 102	Methods of economic analysis and their use; price determination; theory of the firm; distribution.	3 credits
Introductory Macroeconomic Analysis and Policy	ECON 104	National income measurement; aggregate economic models; money and income; policy problems.	3 credits
Statistical Foundations for Econometrics	ECON 106	Basic statistical concepts used in economics. Topics include probability distributions, expectations, estimation,	3 credits

відповідного напрямку підготовки, та обов'язково потрібно дотримуватися відсоткового виділяти певної кількості кредитів (годин) на нормативний і вибірковий блоки дисциплін 75% і 25% відповідно.

Разом з тим, постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 було затверджено перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Згідно з цим переліком, всі економічні спеціальності було об'єднано у галузь 07 «Управління та адміністрування». До цієї галузі увійшли такі спеціальності: 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 073 «Менеджмент», 074 «Публічне управління та адміністрування», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Зазначимо, що до прийняття цієї постанови, підготовку фахівців економічної галузі здійснювали за двома галузями:

- галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво» (напрями підготовки 6.030501 «Економічна теорія», 6.030502 «Економічна кібернетика», 6.030503 «Міжнародна економіка», 6.030504 «Економіка підприємства», 6.030505 «Управління персоналом та економіка праці», 6.030506 «Прикладна статистика», 6.030507 «Маркетинг», 6.030508 «Фінанси і кредит», 6.030509 «Облік і аудит», 6.030510 «Товарознавство і торговельне підприємництво»);

- галузь знань 0306 «Менеджмент і адміністрування» (6.030601 Менеджмент).

Наказом МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266», затверджено таблицю відповідності переліку напрямів, за якими здійснюватиметься підготовка фахівців у вищих навчальних закладах (Додаток В).

Відповідно до цієї таблиці, деякі спеціальності увійшли до складу інших, а окремі взагалі віднесли до інших галузей.

Так, наприклад, менеджмент та управління персоналом та економіка праці МОН України дозволило в межах спеціальності «Менеджмент» відкривати освітню програму «Управління персоналом та економіка праці»; до інших галузей віднесли напрями підготовки «Економічна теорія» «Економічна кібернетика», «Прикладна статистика» «Міжнародна економіка».

Вищі навчальні заклади враховуючи зазначені вище документи, переробили свої навчальні плани таким чином, що у деяких вузах відбулось зменшення питомої ваги фундаментальних дисциплін. Це, у свою чергу, на нашу думку, у подальшому призведе до зниження якості професійної підготовки фахівців економічної галузі. У додатках наведена порівняльна таблиця кредитів інтегрованих навчальних дисциплін різних вищих навчальних закладів (Додаток Г).

Таким чином, сьогодні відбуваються суттєві зміни у структурі та змісті професійної підготовки фахівців у галузі економіки. При цьому, вищим навчальним закладам необхідно зрозуміти, що зменшення питомої ваги фундаментальних дисципліни на користь фахових не призведе до підвищення ефективності навчального процесу. Це сприятиме зниженню рівня професійної підготовки випускників та їх конкурентоспроможності, що у подальшому негативно позначається на іміджі вузу в цілому.

Сьогодні треба залишати кількість годин на вивчення фундаментальних дисциплін (математичних та інформатичних) на рівні, не меншому попередньо визначеному у ОПП, а також вводити інтегровані дисципліни такі як:

- для бакалаврів «Методи прийняття управлінських рішень», «Теорія ризиків», «Інформаційні технології (у професійній діяльності)» тощо;
- для магістрів «Системний аналіз в економіці», «Прогнозування та моделювання» тощо.

При цьому, назви навчальних дисциплін можуть дещо корегуватись, незмінним має залишатися набір тих знань та вмінь (компетентностей),

спец. «Прикл. математика», «Автоматиз. системы обработки информации и управления». — М.: Финансы и статистика, 2006. — 320 с.

9. Поспелов Д. А. Ситуационное управление: теория и практика. — М.: Наука, 2006. — 288 с.

10. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. — М.: Дело, 2003. — 704 с.

11. Моисеев Н. Н. Математические модели системного анализа. — М.: Наука, 2001.

12. Мухин В. И. Исследование систем управления. — М.: Экзамен, 2002. — 384 с.

13. Нейман Дж., Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. — М.: Наука, 2000. — 708 с.

14. Одинцов Б. Е. Проектирование экономических экспертных систем: Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. «Информационные системы в экономике». — М.: Компьютер, 1996. — 166 с.

15. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем: Учеб. для вузов. — М.: Высш. шк., 2001. — 343 с.

16. Таха Х. Введение в исследование операций: В 2-х книгах / Пер. с англ. — М.: Мир, 2005.

17. Теория выбора и принятия решений. Учеб. пособие. Макаров И. М. и др. — М.: Наука, 2002. — 328 с.

18. Теория прогнозирования и принятия решений. Учеб. пособие / Под ред. С. А. Саркисяна. — М.: Высшая школа, 1977. — 351 с.

19. Шарاپов О. Д., Дербенцев В. Д., Семьонов Д. С. Системный анализ: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. — К.: КНЕУ, 2003. — 154 с.

20. Шелобаев С. И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 367 с.

21. Экономико-математические методы и прикладные модели / — Под ред. Федосеева В. В. — М.: ЮНИТИ, 2009. — 391 с.

22. Экспертные системы: состояние и перспективы: Сб. науч. тр. / АН СССР; Институт проблем передачи информации / Д. А. Поспелов (ред.). — М.: Наука, 2009. — 152 с.

Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий (семестровий) контроль у першому семестрі для денної форми навчання здійснюється у формі іспиту.

Засоби діагностики успішності навчання

Питання та задачі до практичних занять.

Питання та задачі до модульних контролів.

Екзаменаційні білети.

Різноманітність та структура цілей організації. Цілі підрозділів. Організаційні функції.

Застосування системного підходу до завдань управління організаціями. Моделі управління організаціями: поведінка, структура, процеси.

Тема 6. Застосування системного підходу в управлінні

Загальні принципи управління економічними системами. Аналіз структури та ієрархії управління.

Виявлення цілей та шляхів їх досягнення за допомогою системного підходу. Функції управління. Сутність та функції стратегічного планування. Управління продуктивністю: системний підхід.

Процеси прийняття рішень. Прийняття рішень у складних соціально-економічних системах за умов невизначеності, динаміки і конфліктності. Вимоги до якості організаційно-економічних управлінських рішень. Обґрунтування та методи оптимізації рішень на основі системного підходу.

Тема 7. Інформаційне забезпечення системного аналізу

Інформаційні аспекти дослідження систем. Інформаційне забезпечення та його складові при проведенні системних досліджень економічних явищ.

Інформаційна підтримка процесів вимірювання, накопичення, оброблення, аналізу, інтерпретації, підготовки та передання інформації для підготовки управлінських рішень. Автоматизовані системи управління підприємством. Експертні системи підтримки прийняття рішень у бізнесі.

Комп'ютерне моделювання та проектування систем. Поняття UML. Структурне та функціональне моделювання систем. Основні принципи та концептуальні основи SADT- та CASE- технологій.

Аналіз даних за допомогою математичних та статистичних пакетів. Проблеми аналізу економічних даних. Інтелектуальний аналіз даних.

Рекомендована література

1. Анфилатов В. С., Емельянов А. А., Кукушкин А. А. Системный анализ в управлении. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 368 с.
2. Браверман Э. М. Математические модели планирования и управления в экономических системах. — М.: Наука, 1996. — 368 с.
3. Колемаев В. А. Математическая экономика: Учебник для вузов. — М.: ЮНИТИ, 2008. — 240 с.
4. Оптнер С. Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. — М.: Сов. радио, 2009.
5. Острейковский В. А. Теория систем. — М.: Высшая школа, 2007. — 240 с.
6. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ. — М.: Высшая школа, 2009. — 367 с.
7. Петраков Н. Я. Кибернетические проблемы управления экономикой. — М.: Наука, 2004. — 160 с.
8. Попов Э. В., Фоминых И. Б., Кисель Е. Б., Шапот М. Д. Статические и динамические экспертные системы: Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по

якими мають оволодіти студенти в ході вивчення навчальних дисципліни (приклад програми з інтегрованої навчальної дисципліни «Системний аналіз в економіці» наведено в Додатку Д).

Враховуючи зазначене вище, для забезпечення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів необхідно здійснювати цілий комплекс заходів, про що йтиметься у наступних розділах.

1.3. Психолого-педагогічні особливості фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Здійснення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів має відбуватись з урахуванням психологічних та фізіологічних особливостей студентів.

Психологи Е. Еріксон, Е. Шпрангер, І. Кон, В. Слободчиков та інші у своїх працях з проблем періодизації вікового розвитку людини пропонують різні підходи до визначення вікових меж та основних протиріч й новоутворень студентського віку.

Більшість дослідників студентський вік обмежують періодом від 18 до 23 років, який відповідає пізньому юнацтву та початку дорослого етапу розвитку й становлення людини. Отже, студентський вік є перехідним. Цей вік є найбільш відповідальним і характеризується як критичний вік та розглядається психологами як етап згорання процесів психологічного розвитку.

За словами І. Зимньої [123], студентство – це особлива соціальна категорія, специфічна спільнота людей, організаційно об'єднаних інститутом вищої освіти.

Історично студентство виникло з часів перших університетів у XI-XII ст. Воно включає людей, які цілеспрямовано, систематично оволодівають професійними знаннями та вміннями у процесі праці. Як соціальна група вони характеризуються професійною спрямованістю, сформованістю стійкого ставлення до майбутньої професії.

І. Зимня [123] виділила основні характеристики студентського віку:

- високий освітній рівень,
- висока пізнавальна мотивація,
- найвища соціальна активність,
- досить гармонійне поєднання інтелектуальної та соціальної зрілості.

Психологічний зміст юності пов'язаний із розвитком самосвідомості, розв'язуванням задач професійного самовизначення та вступу у доросле життя.

А. Толстих підкреслював, що молода людина (20-23 роки) максимально працездатна, може витримувати найбільші фізичні та психологічні навантаження, найбільш здатна до оволодіння складними способами інтелектуальної діяльності, найпростіше набуває всі необхідні в обраній професії знання, уміння та навички, розвиває спеціальні особистісні та функціональні якості (організаторські здібності, ініціативність, мужність, винахідливість, чіткість, акуратність, швидкість реакції) [72].

Юнацький вік, у порівнянні із іншими віковими періодами, характеризується найвищою швидкістю оперативної пам'яті та перемиканням уваги. Також цьому віку притаманні посилення свідомих мотивів поведінки, укріплюються такі якості, як цілеспрямованість, рішучість, наполегливість, самостійність, ініціативність тощо.

Разом з тим, у віці 19-20 років молодій людині не в повній мірі вдається свідомо регулювати свою поведінку. В. Лісовський [72] відмічав, що це вік безкорисливих жертв і повної самовіддачі, але і частих негативних проявів.

З точки зору вікової психології, під час студентства відбувається зміна рис внутрішнього світу та самосвідомості, перебудова психічних процесів та властивостей особистості.

Таким чином, основними психічними процесами студентського віку є розвиток свідомості та самосвідомості.

І. Кон стверджував, що саме в цей період життя проблема сенсу життя стає глобальною та всеохоплюючою [173].

Тема 2. Основні етапи та методи системного аналізу

Принципова послідовність етапів системного аналізу. Етапи системного аналізу, що важко піддаються формалізації.

Формування проблеми та її проблематики. Виявлення цілей. Метод побудови дерева цілей. Формування критеріїв. Визначення наявних ресурсів для досягнення цілей. Генерування альтернатив та сценаріїв.

Евристичні методи генерування альтернатив. Метод «мозкового штурму». Метод Дельфі. Метод експертних оцінок. Синергія. Метод сценаріїв. Морфологічні методи. Ділові ігри.

Методи аналізу та синтезу систем.

Тема 3. Методи моделювання систем

Кількісні та якісні методи описування систем. Описування систем за допомогою моделі «чорного ящика». Єдність аналізу та синтезу систем. Основні методи аналізу систем. Декомпозиція та агрегування.

Методи системного аналізу, що найчастіше використовуються в економічних дослідженнях. Метод побудови дерева цілей. Метод побудови дерева проблеми. Метод тезауруса.

Загальні поняття про моделі та моделювання систем. Попередня оцінка структури системи. Поняття моделі системи. Моделі складу та структури системи. Класифікація методів моделювання систем: графічне моделювання, математичне моделювання, імітаційне моделювання, структурне моделювання, фізичне моделювання. Етапи математичного моделювання систем. Оцінка адекватності математичних моделей.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

Прикладні аспекти використання системного аналізу при дослідженні соціально-економічних систем

Тема 4. Системна методологія дослідження соціально-економічних об'єктів та процесів

Головні особливості соціально-економічних систем. Основні напрями і галузі використання системного аналізу в економіці та управлінні. Системне уявлення соціально-економічних процесів.

Системне зображення ринкової економіки. Територіальна та галузева структури економічної системи. Інтегрованість у моделюванні соціально-економічних процесів як невід'ємна його складова на макро- та мікрорівнях. Застосування принципів системотехнічних підходів і методів до аналізу і синтезу економічних явищ, зокрема до процесів управління макроекономікою, мікроекономікою, окремими галузями народного господарства та їх особливості.

Синергетичний підхід до дослідження соціально-економічних систем.

Тема 5. Системний аналіз організацій

Системне уявлення фірми. Модель організації як відкритої системи. Аналіз входів, виходів, зовнішнього середовища. Системний аналіз організацій. Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовищ системи.

1.2 Завдання дисципліни: вивчення основ методології системного аналізу та набуття вмінь його практичного застосування під час дослідження складних соціально-економічних явищ і процесів та управління ними.

Програма вивчення дисципліни відповідає вимогам “Галузевого стандарту вищої освіти” і побудована так, щоб майбутні магістри з маркетингу здобули достатні знання щодо основ системного аналізу з метою його застосування в економіці.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати: етапи розвитку системних уявлень, основні напрямки системних досліджень, основні поняття системного аналізу та принципи системного підходу; системно-методологічні аспекти моделювання; методології та методи системного аналізу; методи отримання інформації для системного аналізу; основні методології проектування комплексних інформаційних систем;

вміти: розрізнати проблеми, до яких застосування системного аналізу є доцільним; інтерпретувати основні поняття системного аналізу та принципи системного підходу до комплексних інформаційних систем та об’єктів комп’ютеризації; класифікувати системи та методи системного моделювання; застосовувати аналітичний та синтетичний підходи до моделювання комплексних інформаційних систем та об’єктів комп’ютеризації; побудувати життєвий цикл системи, застосовувати методології, методи та алгоритми системного аналізу для розв’язування проблем на складних об’єктах комп’ютеризації; організувати збір інформації для системного аналізу відповідно до принципів системного підходу; застосовувати методології системного аналізу при проектуванні конкретних комплексних інформаційних систем.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

Теоретичні засади системного аналізу

Тема 1. Засади загальної теорії систем

Визначення терміна «система». Елементи, підсистеми, входи та виходи, зовнішнє середовище системи. Поняття про структуру, ієрархію, зв’язки між елементами систем. Поняття про ціль системи.

Класифікація систем. Природні та штучні системи. Прості, складні та дуже складні, великі системи. Стохастичні та детерміновані системи. Статичні та динамічні системи. Поняття про кібернетичні системи, управління системами, зворотний зв’язок. Стадії життя системи.

Властивості систем. Цілісність, відкритість, цілеспрямованість, жорсткість, надійність, емерджентність, адаптивність систем. Ефект синергії.

Поведінка та стійкість систем. Функціонування систем. Приклади систем різноманітної природи.

Студентському віку також притаманні розвиненість таких пізнавальних процесів: стійкість та інтегрованість уваги, розвинена увага. У цьому віці посилюється потреба повазі та співчутті, встановленню дружніх стосунків.

Як стверджувала Євсєєва [103], аналіз біографій відомих математиків (Н. Абея, Є. Галуа, К. Гаусса, Ж. Лагранжа, Г. Лейбніца, І. Ньютона, Б. Паскаля) дав можливість зробити висновок, що один із піків прояву творчих здібностей у математиці припадає на період до 20 років.

Дослідники з психології В. Петровський [259], Д. Богоявленський [33], П. Гальперін [52], В. Давидов [80], Л. Ітельсон [129], І. Кон [173], А. Леонтьєв [189], А. Матюшкін [212], Н. Тализіна [343], С. Рубінштейн [288], Ю. Самарін [295] та інші у своїх працях неодноразово вказували на те, що молодим людям студентського віку притаманні спільні риси сприйняття нової інформації.

Наприклад, дослідниками було з’ясовано, що в перші роки навчання у вузі:

- швидше за все просуваються середні студенти, повільніше – слабкі і ще повільніше – сильні (К. Абульханова-Славська, З. Єсарєва, В. Сластьонін);
- дівчата встигають та просуваються суттєво швидше, ніж юнаки (Н. Дворяшина, М. Д’яченко та Л. Кандибович).

Науковець С. Смірнов у своїй книзі з проблем педагогіки та психології вищої освіти стверджував, що глобальні дослідження психологів доводять, що лише трохи більше половини студентів підвищують показники інтелектуального розвитку від першого до п’ятого курсу, і, як правило, таке зростання спостерігається у слабких та середніх студентів, а кращі студенти, зачасти, йдуть з вузу з тим самим рівнем інтелектуальних здібностей з яким прийшли [320, с.154].

Дослідник Б. Бенедиктов зробив висновок, що студенти, які навчаються на «добре» та «відмінно» у перші два роки розвиваються відносно повільно у порівнянні із тими, що вчаться на «задовільно», а до третього року навчання темп розвитку у всіх студентів знижується [20, с.4].

Однією з причин цього може бути «усереднення» вузівського навчання, зменшений, у порівнянні зі школою, контроль та індивідуалізація навчання.

Знань, отриманих у школі, зазвичай вистачає на перші два-три місяці навчання у вузі. Саме у цей період мають бути закладені основні принципи та сформовані навички навчання та самонавчання.

Для студентів, які погано навчалися у школі, легше пристосуватись до нових умов навчання, так як у них не має ефективного стереотипу навчання у школі, а тому їм не треба перенавчатись. Навчатись новому легше, ніж перенавчатись.

Таким чином, навчання у вузі має бути побудованим на диференційованій основі. Диференціація навчання дозволить адаптуватись до нової системи навчання студентам різного рівня підготовки, активізуючи при цьому процес адаптації сильних та не пригнічуючи слабких студентів.

Ми вважаємо, що при побудові підручників та посібників треба обов'язково враховувати цю особливість та пропонувати теоретичний матеріал та систему завдань різних рівнів складності.

Крім проблеми адаптації до умов навчання, дослідники виділяють ще один фактор, що стримує розвиток та зменшують ефективність навчання у вузі - когнітивний пізнавальний дисонанс («cogitatio» - означає мислення). Цей процес описували у своїх роботах С. Архангельський [7], В. Трусова [412], А. Тупальський [414] та ін.

В. Трусова зазначала, що когнітивний дисонанс призводить до стану емоційного напруження, і людина або прагне уникнути цього напруження, захиститись від нього, або навпаки, проявляє ще більшу активність. У першому випадку, відповідно до захисної реакції, людина уникає подальшого сприйняття знань; у другому – перебільшує значення інформації, що не відповідає його поглядам. Іноді в умовах когнітивного дисонансу ставиться під сумнів істинність сприйняття, а іноді, намагаються швидко забути, те, що було сприйнято [412, с.21].

Тобто, когнітивний дисонанс – це невідповідність між засвоєнням людиною знань та його поведінкою.

Вступ

Останнім часом спостерігається тенденція до все більшої інтеграції в усіх сферах людської діяльності. Тісніше переплітаються економічні, політичні, соціальні та інформаційні процеси, інтенсивніше взаємодіють держава та суспільство, виробництво і наука, культура й побутова сфера. Сучасні організації, підприємства, корпорації інтегровані в системи міжнародних економічних зв'язків, у транснаціональні компанії, в інформаційні системи, що обслуговують світовий ринок, а також у міжурядові проекти, які охоплюють значну кількість державних та приватних корпорацій.

Тому при дослідженні сучасної економіки та окремих її складових недостатнім є застосування лише традиційних аналітичних методів дослідження, необхідні цілісні, комплексні та всебічні підходи, що акцентують увагу не тільки на певному економічному об'єкті, а й на дослідженні навколишнього середовища, в якому він функціонує. Одним із таких методів є системний підхід, що розглядає економіку як складну цілісну систему в різних аспектах: як сукупність елементів різних рівнів агрегування (макрорівень, галузі та сектори економіки, мікрорівень), у розрізі сфер діяльності (виробнича і невиробнича) та функцій (маркетинг, фінанси, аудит тощо).

Предмет: основи загальної теорії систем та прикладні аспекти використання системного аналізу в економіці.

Міждисциплінарні зв'язки:

Теоретичним фундаментом для вивчення цієї дисципліни є вища математика, дискретний аналіз, теорія ймовірностей і математична статистика, економічна кібернетика, математичне програмування, дослідження операцій, теорія графів тощо. Засадними економічними теоріями для практичного застосування системного підходу при дослідженні соціально-економічних систем є політична економія, макро- і мікроекономіка, менеджмент (стратегічний, інвестиційний, фінансовий), маркетинг, фінанси, економіка підприємств тощо. Технічними засобами системного аналізу є сучасна комп'ютерна техніка та інформаційні системи.

Обов'язковою умовою викладання дисципліни є проведення розрахункової роботи.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Теоретичні засади системного аналізу.
2. Прикладні аспекти використання системного аналізу при дослідженні соціально-економічних систем.

Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1 Мета дисципліни: формування системи знань щодо загальної теорії систем і системного підходу як методологічної основи для дослідження, аналізу та моделювання соціально-економічних систем різних рівнів агрегування, сфер діяльності і функцій.

ринків і маркетингових каналів, активізує інноваційні види рекламної діяльності.

Додаток Д

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чернігівський національний технологічний університет

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ В ЕКОНОМІЦІ

ПРОГРАМА

вибіркової навчальної дисципліни
підготовки магістрів
спеціальності 075 «Маркетинг»
галузі знань 07 „Управління та адміністрування”

Чернігів - 2016 рік

Психологи стверджують, що подолати негативний вплив когнітивного дисонансу можна шляхом встановлення відповідності між рівнем навченості студента та його вольової підготовленості.

Отже, для зменшення негативного впливу когнітивного дисонансу викладач повинен:

- суворо дозувати подачу навчального матеріалу;
- заздалегідь повідомляти студентам, що саме з вивченого їм знадобиться у майбутньому.

Зокрема, під час навчання математики викладач може запропонувати студентам інформацію про зв'язок поданого матеріалу із матеріалом наступних лекцій, на практичному занятті продемонструвати застосування теоретичних знань на практиці тощо.

Систематичне використання такого прийому буде сприяти зниженню тривожності у студентів, і, як наслідок, зниженню когнітивного дисонансу.

Хоча не всі психологи вважають, що не обов'язково реакція студентів на когнітивний дисонанс має бути негативною. Наслідком може бути вмотивований пошук нового знання та прагнення подолання труднощів.

Таким чином, розв'язуючи проблему фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, важливо підтримувати максимальну увагу студентів, їх здатність критично сприймати та опрацьовувати інформацію (навчальний матеріал), неприпустимим є неврахування фактору когнітивного дисонансу. Ігнорування когнітивного дисонансу у навчальному процесі може призвести до психологічного перевантаження студентів, зниженню якості знань та темпів навчання.

Ще одна особливість психології студентів полягає у тому, що, як правило, пам'ять та мислення розвивають із випередженням. Про це зазначають З. Єсарєва [101] та І. Кон [173].

І. Сеченов стверджував, що мислення – це низка пов'язаних між собою уявлень, понять, що існує в даний момент у свідомості [308]. Він вважав, що сприйняття зовнішнього світу спрямоване на з'ясування зв'язків та

залежностей між предметами, що об'єктивно існують поза нами. Основою процесу навчання, на його думку, є накопичення життєвого досвіду, систематизація знань, умінь та навичок, їх рухливість. Таким чином, постійний процес систематизації знань сприяє їх диференціації та встановленню зв'язків між ними.

При цьому, у якості властивостей мислення, що характеризують особливості протікання розумових процесів та забезпечують продуктивність розумової діяльності, виділяються наступні: гнучкість (рухливість), темп розвитку розумових процесів, швидкість, самостійність, економічність мислення, широта розуму, глибина, послідовність думки, критичність [244, с.190]. На нашу думку, цей перелік варто доповнити такою властивістю, як логічність мислення. Ця властивість означає, що зазвичай студентам простіше зрозуміти та засвоїти загальні ідеї та розв'язувати типові задачі, ніж самостійно розглянути частинні випадки загальних ідей та запропонувати шляхи розв'язування нетипових задач. Розвиток логічного мислення, ми вважаємо, має займати особливе місце у процесі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Формальне заучування студентами теоретичних фактів може призвести до невірної та неповного розуміння навчального матеріалу, порушення його логіки та необхідності запам'ятовування ще більшого обсягу інформації, а отже, меншому розумінню суті навчального матеріалу.

Наприклад, стосовно математики, А. Погорелов (у 80-х роках) у своїй геометрії запропонував відмовитись від частинних випадків. Але, на думку А. Фуше [426], і ми її підтримуємо, такий підхід не є розв'язанням зазначеної вище проблеми, оскільки в математиці крім загальних знань, треба володіти певною логікою, а занадто «зручні» формалізовані поняття та доведення збіднюють не тільки їх самих, але і предмет у цілому.

І. Павлов зазначав, що перед нами грандіозна динамічна система, оскільки мозок сприймає множину подразнень із зовнішнього світу, усі вони зустрічаються та мають систематизуватись.

Продовж. табл. Г.1

9.	Статистика	4,5	4	4	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10.	Методи прийняття управлінських рішень			4			3			5			3				3
11.	Управління ризиками			4		4				5							4
12.	Магістр																
13.	Системний аналіз в економіці (теорія систем)			5		4		4	4		4				4		4
14.	Моделі та методи прийняття рішень в аналізі та аудиті							4									3
15.	Управління ризиками (ризикологія)						3,5										
16.	Прогнозування та моделювання					4		4			3						3
17.	Інформаційні системи і технології (в професійній діяльності)	2-3					3	4									
18.	Інтернет-технології					3				5							3
19.	Системи підтримки прийняття рішень									5			4				4

навчального процесу, особистісними якостями викладача та студента, особливостями дисципліни, зокрема, математики тощо.

Мотивація до навчання формується, перш за все, самою особистістю і важко піддається коригуванню, оскільки сукупність мотивів становить мотиваційну сферу особистості. Тому слід звернути особливу увагу на формування мотиваційної сфери діяльності студентів.

Науковці С. Анісімов, А. Асмолов, О. Леонтьєв, Д. Узнадзе та ін. дослідники одностайні у тому, що до мотиваційної сфери особистості входить система стимулів та спонукань, що включає цінності, інтереси, установки, переконання тощо.

Дослідник Ю. Бабанський виділив спеціальну групу методів стимулювання позитивного ставлення до навчання: пізнавальні завдання, навчальні дискусії, створення пізнавальної новизни, емоційних переживань та ін. [9]. Він стверджував, що характер мотивації визначає стимул – спонукання, ефект якого опосередкований психікою людини, його поглядами, почуттями, настроєм, інтересами, прагненнями. Психологічну схему формування дій можна представити таким чином:

Інтерес → стимул → реакція на стимул → мотив дії → сама дія.

Під інтересами у психології розуміють мотиви, у яких утілюються емоційно забарвлені пізнавальні потреби особистості. Таким чином вважається, що інтерес є не що інше, як емоційно забарвлена інтелектуальна вибірковість. Він виникає тоді, коли його об'єкт викликає емоційний відгук [252].

У психології та педагогіці використовують такі поняття, як «мотив» і «мотивація». З'ясуємо суть цих понять.

Вивчення мотивів та мотивації навчальної діяльності є центральною проблемою дидактики і психології. В. Асєєв, Л. Божович, Л. Виготський, Д. Ельконін, О. Скрипченко та ін. досліджували мотивацію в онтогенетичному напрямі; М. Алексєєва, Н. Зубалій, А. Маркова, М. Матюхіна, Т. Матіс та ін. – у діяльнісному, а Ю. Бабанський, М. Данилов, А. Кузьмінський, Я. Лернер, А. Омеляненко, М. Скаткін, О. Савченко, Г. Щукіна та ін. – у дидактичному.

Продовж. табл. В.1

				Менеджмент природоохоронної діяльності	8.030603	07 «Управління та адміністрування»	073 «Менеджмент»
						07 «Управління та адміністрування»	074 «Публічне управління та адміністрування»
				Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності	8.030604	07 «Управління та адміністрування»	073 «Менеджмент»
				Менеджмент інвестиційної діяльності	8.030605	07 «Управління та адміністрування»	073 «Менеджмент»
				Управління в сфері економічної конкуренції	8.030606	07 «Управління та адміністрування»	073 «Менеджмент»
				Логістика	8.030607	07 «Управління та адміністрування»	073 «Менеджмент»

Продовж. табл. В.1

		Товарознавство і торговельне підприємництво	6.030510	Товарознавство і комерційна діяльність	8.03051001	07 Управління та адміністрування	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
				Товарознавство та експертиза в митній справі	8.03051002	07 Управління та адміністрування	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
				Експертиза товарів та послуг	8.03051003	07 Управління та адміністрування	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
				Управління безпекою та якістю товарів	8.03051004	07 Управління та адміністрування	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
				Організація оптової та роздрібно торгівлі	8.03051005	07 Управління та адміністрування	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
0306	Менеджмент і адміністрування	Менеджмент	6.030601	Менеджмент організацій та адміністрування (за видами економічної діяльності)	8.030601	07 «Управління та адміністрування»	073 «Менеджмент»
						07 «Управління та адміністрування»	074 «Публічне управління та адміністрування»
				Менеджмент інноваційної діяльності	8.030602	07 «Управління та адміністрування»	073 «Менеджмент»

Мотив у психологічному словнику визначено як спонукання до діяльності, що пов'язані із задоволенням потреб суб'єкта [436]. Є. Ільїн мотивом називає те, що, відображаючись у голові людини, спонукає діяльність, спрямовує її на задоволення певної потреби [127].

Але переважна більшість психологів і педагогів тлумачать мотив через розуміння внутрішньої потреби, мети, цілі чи інтересу до конкретної діяльності.

Щодо сутності поняття «мотивація», то М. Алексеева, Б. Баєв, Г. Костюк та ін. визначають її як систему мотивів, що є значущою для людини.

А. Мудрик зазначає, що мотивація – це не лише мотиви, а й ситуативні чинники, що є досить динамічними та мінливими [225, с. 6]. За О. Леонтьєвим, мотивація визначає цілеспрямованість дії, організованість і стійкість діяльності, спрямованої на досягнення кінцевої мети [191, с. 246].

Таким чином, поняття «мотивація» як система мотивів чи спонукань є більш широким поняттям, ніж «мотив».

За ознаками цілеспрямованості навчально-виховного процесу у вітчизняній педагогіці прийнята така класифікація мотивів навчання:

- 1) соціальні (суспільні) мотиви (усвідомлення соціальної значущості навчання, потреба у розвитку світосприйняття та ін.);
- 2) пізнавальні (інтерес до отримання знань, допитливість, прагнення до розвитку інтелектуальних здібностей, отримання задоволення від навчальної діяльності та ін.);
- 3) професійно-ціннісні (інтерес учнів до пізнання нового та до самого процесу здобуття знань) (В. Онищук).

І. Підласий класифікував мотиви за спрямованістю та змістом: соціальні, пізнавальні, професійно-ціннісні, естетичні, комунікаційні, статусно-позиційні, традиційно-історичні, утилітарно-практичні (меркантильні) [264, с. 361].

Л. Божович, Є. Ільїн, А. Маркова розглядали мотивацію навчання як систему внутрішніх та зовнішніх імпульсів. Таким чином, мотиви можна поділити на зовнішні та внутрішні.

Зовнішня мотивація – це використання методу стимулювання та покарання. Такий тип мотивації застосовується лише в окремих випадках, наприклад, при слабкій навчальній підготовці студента, або погано структурованому чи нецікавому навчальному матеріалу.

Л. Занков стверджує, що у традиційній методиці виключна роль належить таким мотивам, які не пов'язані внутрішньо по суті із пізнанням. Найбільш сильним таким мотивом є отримання хороших оцінок. У цьому випадку подолання перепон відбувається для досягнення цілей. У свою чергу, цілі є зовнішніми по відношенню до пізнання, а оволодіння знаннями стає засобом [115]. Ознаками зовнішньої мотивації навчання є: учіння заради учіння, без інтересу до предмету, що вивчається, учіння з примусу або під тиском.

Внутрішня мотивація полягає у вивченні навчального матеріалу. Її характерна стійкість. Для того, щоб підсилити внутрішню мотивацію, треба спеціальним чином подати матеріал, зробити його цікавим, взаємопов'язаним між собою. Важливою умовою ефективності навчання є непримусованість та ненав'язливість. При цьому не потрібно відкрито демонструвати функцію контролю, тоді мотивація буде ґрунтуватись на інтересі і не буде послаблюватись [323].

У якості психологічної основи інтеграції пропонуємо використати ідеї відомого радянського психолога Ю. Самаріна про асоціативне мислення [295]. Він стверджував, що будь-яке знання є асоціація, а система знань є система асоціацій. Він виділяє наступні види асоціацій:

- локальні (елементарні знання про предмет або явище, тобто утворюються найпростіші нервові зв'язки, які є відносно ізольованими);

- частинносистемні (найпростіші системні асоціації, які виникають на основі вивчення окремої теми або якого-небудь явища; тобто відбувається найпростіше узагальнення знань, але отримані знання не співвідносяться з суміжним знанням);

- внутрішньосистемні (пізнання студентами цілісних систем знань, тобто відбувається широке використання знань в межах предмета, який досліджується);

Продовж. табл. В.1

					07 Управління та адміністру- вання	076 «Підприєм- ництво, торгівля та біржова діяльність»
	Приклад- на статис- тика	6.03050 6	Прикладна статистика	8.030506 01	05 Соціальні та поведінкові науки	051 Економіка
	Марке- тинг	6.03050 7	Маркетинг	8.030507 01	07 Управління та адміністру- вання	075 Маркетинг
Біржова діяльність			8.030507 02	07 Управління та адміністру- вання	076 «Підприєм- ництво, торгівля та біржова діяльність»	
	Фінанси і кредит	6.03050 8	Фінанси і кредит (за спеціальни- ми програма- ми)	8.030508 01	07 Управління та адміністру- вання	072 «Фінанси, банківська справа та страхуван- ня»
Банківська справа			8.030508 02	07 Управління та адміністру- вання	072 «Фінанси, банківська справа та страхуван- ня»	
Оподатку- вання			8.030508 03	07 Управління та адміністру- вання	071 «Облік і оподатку- вання»	
	Облік і аудит	6.03050 9	Облік і аудит	8.030509 01	07 Управління та адміністру- вання	071 «Облік і оподатку- вання»

Додаток В

Таблиця В.1

Таблиця відповідності Переліку напрямів, за якими здійснювалася підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра, магістра

Перелік 1				Перелік 2		Перелік 2015	
Шифр галузі	Найменування галузі знань	Напрямок підготовки бакалавра	Код напрямку підготовки	Найменування спеціальності магістра	Код спеціальності магістра	Галузь знань	Спеціальність
0305	Економіка та підприємництво	Економічна теорія	6.030501	Економічна теорія	8.030501014	05 Соціальні та поведінкові науки	051 Економіка
		Економічна кібернетика	6.030502	Економічна кібернетика	8.03050201	05 Соціальні та поведінкові науки	051 Економіка
		Міжнародна економіка	6.030503	Міжнародна економіка	8.03050301	05 Соціальні та поведінкові науки	051 Економіка 056 Міжнародні економічні відносини
		Економіка підприємства	6.030504	Економіка підприємства	8.03050401	05 Соціальні та поведінкові науки	051 Економіка
		Управління персоналом та економіка праці	6.030505	Управління персоналом та економіка праці	8.03050501	05 Соціальні та поведінкові науки	051 Економіка
						07 Управління та адміністрування	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» 073 Менеджмент

- міжсистемні (вищий ступінь розумової діяльності, тобто відбувається об'єднання різних систем знань, їх узагальнення, виникає можливість пізнати явище або процес у його різноманітті).

Таким чином, формування міжсистемних асоціацій дозволяє використовувати знання з різних областей, підпорядковувати їх один одному, встановлювати взаємозв'язки на межі знань.

Таким чином можна зробити висновок, що *міжпредметні зв'язки забезпечують цілісність розумової діяльності та включають різні системи знань, умінь на навичок з різних дисциплін.*

Отже, інтеграція знань та встановлення міжпредметних зв'язків, як наслідок міжсистемних асоціацій, відіграють надзвичайно важливу роль для здійснення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Передумовою інтеграції знань має бути врахування психологічних характеристик студентів закладу вищої освіти.

Б. Ананьєв [4] запропонував характеризувати студентів, як і будь-яку особистість в цілому, з таких сторін:

1) психологічної, яка є єдністю психологічних станів і властивостей (спрямованість, темперамент, характер, здібності тощо);

2) соціальної, в якій втілюються громадянські стосунки, якості, що породжуються приналежністю студента до певної соціальної групи, національності тощо;

3) біологічного, який включає тип вищої нервової діяльності, будову аналізаторів, безумовні рефлекси, інстинкти, фізичну силу, статуру, риси обличчя, колір шкіри та ін.

У процесі навчання викладач повинен враховувати всі ці сторони студента, які в єдності створюють психологічні вікові особливості. Зауважимо, що біологічний бік в основному зумовлений спадковістю і лише в деякій мірі може змінюватись під впливом зовнішніх факторів.

На жаль, під час навчання студентів у вищій школі викладачі зазвичай мало враховують психологічні та фізіологічні особливості, що властиві їх

віку, і ще менше – особистісні якості, здібності та обдарованості. Незважаючи на чисельні дослідження з психології навчання у вищій школі (А. Гілянова, В. Данілова, Н. Лейтес, К. Роджерс, Т. Хьгоссен, Н. Никандров та ін.), вони залишаються маловідомими широкому колу викладачів та мало застосовуються на практиці.

Викладачі вищої школи, як правило, не мають спеціальної психологічної та педагогічної підготовки, оскільки на викладача вищого навчального закладу в Україні не здійснюється спеціальна підготовка (у тому числі й у педагогічних вузах).

Зупинимось на педагогічних основах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

З педагогічної точки зору фундаменталізацію професійної підготовки варто розглядати, у першу чергу, як дидактичний принцип.

Принцип (від лат. principium – початок, основа) – 1) першооснова, те, що лежить в основі певної сукупності фактів, теорій, науки; 2) внутрішні переконання людини, ті практичні, моральні й теоретичні засади, якими вона керується в житті, у різноманітних сферах діяльності [422].

П. Підкасистий трактує принцип як загальні норми організації навчального процесу [261, с.44].

Дидактичні принципи – це принципи дидактики, що визначають зміст, організаційні форми і методи навчальної роботи у школі у відповідності з загальними цілями виховання і закономірностями процесу навчання [254].

Науковець І. Підласий дидактичними принципами називає принципи навчання. При цьому, "дидактичні принципи (принципи дидактики) – це основні положення, що визначають зміст, організаційні форми і методи навчального процесу у відповідності з його загальними цілями і закономірностями. Будучи дидактичними категоріями, принципи навчання характеризують способи використання законів і закономірностей у відповідності з визначеними завданнями. Принципи реалізуються через правила навчання. [264].

Продовж. табл. Б.4

Практика				
1	ПП2	Навчальна практика «Вступ до фаху»	56	1
2	ПП2	Виробнича практика	280	7,8
3	ПП2	Переддипломна практика	112	3,1
Разом за циклом 1.3.(практика)				
Разом нормативні дисципліни і практика				

Продовж. табл. Б.4

3	СГП	Психологія	72	2
4	СГП	Історія української культури	72	2
5	СГП	Українська мова (за професійним спрямуванням)	108	3
6	СГП	Іноземна мова	180	5
7	СГП	Університетська освіта (університетська освіта, основи наукових досліджень, вступ у спеціальність)	108	3
8	СГП	Фізичне виховання	270	7,5
Разом за циклом 1.1.			756	21
1.2. Цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноосвітньої підготовки				
1	ФПНЗЕ	Політична економія	108	3
2	ФПНЗЕ	Економічна теорія:		
		Макроекономіка	108	3
		Мікроекономіка	108	3
3	ФПНЗЕ	Вища та прикладна математика	216	6
4	ФПНЗЕ	Інформаційні системи та технології	108	3
5	ФПНЗЕ	Статистика	162	4,5
Разом за циклом 1.2.			810	22,5
1.3. Цикл професійної та практичної підготовки				
1	ППП	Економіка і фінанси підприємства	216	6
2	ППП	Державне та регіональне управління	108	3
3	ППП	Менеджмент і адміністрування	972	27
4	ППП	Право	324	9
5	ППП	Фінанси, гроші та кредит	162	4,5
6	ППП	Трансформаційна економіка	54	1,5
7	ППП	Облік і аудит	162	4,5
8	ППП	Маркетинг	162	4,5
9	ППП	Логістика	108	3
10	ППП	Зовнішньоекономічна діяльність підприємства	108	3
11	ППП	Міжнародні економічні відносини	108	3
12	ППП	Психологія управління	72	2
13	ППП	Національні моделі економічних систем	72	2
14	ППП	Національна економіка	72	2
15	ППП	Інституціональна економіка	72	2
16	ППП	Безпека життєдіяльності(безпека життєдіяльності, основи охорони праці)	72	2
Разом за циклом 1.3.			2844	79

Місце принципу навчання у структурі процесу навчання, на думку Ю. Кустова, між метою та засобом її досягнення. Принцип інтерпретує мету, конкретизує її та робить більш доступною для поєднання зі змістом, методами, формами навчання [184].

Г. Дутка виділила низку найважливіших, на її думку, положень, запропонованих А. Субетто, таких, що характеризують сутність принципу фундаменталізації знань [94]:

1) Фундаментальність окремих дисциплінарних знань не зводиться до фундаментальності наукових знань.

2) Фундаментальність наукового знання не зводиться до науково-раціонального знання, вона припускає і наукову інтуїцію.

3) Фундаментальність знань базується на науковій і філософській рефлексії педагога, хоча вони пристосовані до «концептуальної системи» студента.

4) Фундаментальне знання – це знання, звернене до законів, за якими функціонує і розвивається світ поза людиною і світ усередині людини.

5) Фундаментальні знання, як найважливіше «ядро», містять знання рефлексій і мету знання.

6) Фундаментальність знань означає їхню універсальність, спрямованість на сприйняття світу як цілого.

7) Холістичність системи знання є найважливішим критерієм його фундаментальності.

8) Фундаментальність знань означає їхню інтеграційність.

9) Критерієм фундаментальності знань є їхня некласичність.

10) Критерієм фундаментальності знань є їхня проблемність.

11) Формування фундаментального знання, як одного із найважливіших процесів фундаменталізації освіти, містить їх системологізацію, таксономізацію, квалітативізацію, методологізацію, кібернетизацію, проблематизацію, математизацію, циклізацію в організації знань.

Цей перелік був доповнений Г. Дуткою ще одним підходом до організації навчального знання – синергетичним.

Ми вважаємо, що важливим критерієм фундаментальності знань є також їхня прогностичність (тобто це знання та вміння, які дають можливість робити прогнози на майбутнє), а також інформатизація (уміння застосовувати ІКТ у навчальному процесі та у майбутній професійній діяльності).

Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів охоплює всі компоненти дидактичної системи.

Під дидактичною системою В. Андреев [5] розуміє систему процесу та результатів навчання, яка є складна за своїм змістом, її центральними елементами є викладання (діяльність викладача) та учіння (навчальна діяльність студентів).

Науковець К. Ушинський стверджував, що тільки система дає нам повну владу над нашими знаннями. Голова, наповнена уривчастими, безладними знаннями, схожа на комору, в якій таке безладдя, що сам господар нічого не знайде [417].

Традиційно дидактична система складається з цілей навчання, дидактичних принципів, змісту навчання, методів навчання, форм навчання, контролю результатів навчання.

В умовах фундаменталізації освіти дидактична система набуває певних *характерних особливостей*.

Пропонуємо замість методів та форм навчання розглядати як технології навчання.

Спроби реалізувати ідею побудови навчального процесу на технологічних засадах реалізовувались вже давно, але тільки сьогодні у зв'язку із поліпшенням матеріально-технічної бази та накопиченням величезного досвіду викладання, ці ідеї набули актуально перспективного характеру.

Елементи технологічного підходу можна знайти в працях видатних зарубіжних і українських педагогів, таких як А. Дістервег, А. Макаренко, Я. Коменський, Й. Песталоцці, В. Сухомлинський та ін. Ці дослідники в тій

Продовж. табл. Б.2

II. Цикл природничо-наукової та загальноєкономічної підготовки (ПНЗ), Усього: У т.ч.:		1296/36(15%)	
<i>Нормативна частина</i>	972/27(11,3%)		810/ 22,5(10,9%)
<i>Варіативна частина</i>			558/ 15,5(7,5%)
III. Цикл професійної та практичної підготовки (ПП), Усього: У т.ч.:		6048/168(70%)	
<i>Нормативна частина</i>	2592/72(30,0%)		3168/ 88(44%)
- Навчальні дисципліни (ПП1)	2376/66(27,5%)		2844/ 79(38,2%)
- Практика (ПП2)	216/6(2,5%)		432/ 12(5,8%)
<i>Варіативна частина</i>			1512/ 42(20,3%)
- За вибором ВНЗ			558/ 155(7,5%)
- За вибором студентів			954/ 265(12,8%)
<i>Усього нормативна частина за циклами підготовки за 4 роки</i>	4320/ 120(50%)	8640/ 240(100%)	4734/ 131,5(65%)
<i>Варіативна частина за циклами підготовки за 4 роки</i>			2610/ 72,5(35%)
<i>Разом</i>			7344/ 204(100%)

Таблиця Б.3

Навчальний час на державну атестацію

Державна атестація	Мінімальний навчальний час (акад. годин/ кредитів ECTS)
Державний екзамен і дипломна робота	594/ 16,5(6,9%)

Таблиця Б.4

Перелік навчальних дисциплін нормативної частини ОПП за циклами підготовки бакалавра з напрямку 6.030601 «Менеджмент»

№ з/п	Шифр	Назви навчальних дисциплін	Акад. год	Кредитів ECTS
1. Нормативні дисципліни				
1.1. Цикл соціально-гуманітарної підготовки				
1	СГП	Філософія	108	3
2	СГП	Історія України	108	3

ФПНЗЕ - фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки.

ПП - професійної та практичної підготовки.

4. Розподіл змісту освітньо-професійної програми та навчального часу за циклами підготовки, навчальними дисциплінами й практиками

4.1. Освітньо-професійна програма передбачає такі цикли підготовки:

- Гуманітарної підготовки;
- Природничо-наукової та загальноекономічної підготовки;
- Професійної та практичної підготовки, що разом з вищенаведеними

циклами забезпечують відповідний освітньо-кваліфікаційний рівень.

4.2. Термін навчання (кількість років) і максимальний навчальний час підготовки бакалавра (кількість навчальних годин / кредитів ECTS) наведено у таблиці Б.1; розподіл змісту освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за нормативною та вибірковою частинами, мінімальний і максимальний навчальний час за циклами підготовки наведено у таблиці Б.2, навчальний час на державну атестацію - у таблиці Б.3.

4.3. Зміни варіативної частини ОПП відбуваються виключно за рішеннями Вченої ради університету.

Перелік навчальних дисциплін нормативної частини ОПП з циклами підготовки бакалавра з напрямку 6.030601 «Менеджмент» таблиця Б.4.

5. Державна атестація студента

5.1. На державну атестацію вноситься перелік дисциплін, що формують систему компетенцій бакалавра напрямку підготовки 030601 «Менеджмент», з використанням загальнодержавних методів комплексної діагностики.

Таблиця Б.1

бакалавр	4 роки	8640/ 240
----------	--------	-----------

Таблиця Б.2

Розподіл змісту освітньо-професійної програми, мінімальний та максимальний навчальний час за циклами підготовки бакалавра з напрямку 6.030601 «Менеджмент»

Цикли підготовки	Мінімальний навчальний час за циклами (акад. годин/ кредитів ECTS)	Максимальний навчальний час за циклами (акад. годин/ кредитів ECTS)	За навчальним планом
I. Цикл гуманітарної підготовки (ГП), Усього: У т.ч.:		1296/36(15%)	
➤ <i>Нормативна частина</i>	756/21,8 (8,7%)		756/ 21(10,1%)
➤ <i>Варіативна частина</i>			540/ 15(7,2%)

чи іншій мірі у своїх роботах торкалися питання запровадження технологій у навчально-виховний процес.

Серед сучасників, які досліджували питання технологізації вищої освіти, можна назвати таких науковців: В. Беспалько, П. Гальперін, П. Ерднієв, М. Кларин, В. Монахов, Г. Селевко, С. Смирнов, Н. Тализіна та інші. Кожен із них та багато інших науковців пропонували різні класифікації та тлумачення понять, пов'язаних з технологізацією процесу навчання.

Поняття «технологія», як змістове ядро понятійного конструкта «технологія навчання», трактується за Великим тлумачним словником [43] так: «це сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь».

Саме поняття «технологія навчання» не має однозначного тлумачення в педагогічній літературі. Розглянемо окремі, найбільш вживані означення технології навчання.

Технологія навчання – це:

- у загальному розумінні системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти (за означенням ЮНЕСКО) [64];
- побудовані на діагностичній основі чітко контрольовані й кориговані моделі навчання, зорієнтовані на досягнення гарантованого кінцевого результату [14];
- складова процесуальна частина дидактичної системи [299];
- своєрідний алгоритм дій, правильне виконання яких у визначеній послідовності веде до наперед запланованого, передбачуваного результату [206];
- складова частина системи навчання, яка пов'язана з дидактичними процесами, засобами та організаційними формами навчання [23];
- певний спосіб навчання, в якому основну з реалізації функцій навчання виконує засіб навчання під керівництвом людини [252].

Усі ці поняття об'єднує спрямованість на підвищення ефективності навчального процесу, відтворюваність та гарантування отримання бажаного результату.

У нашому розумінні поняття «технологія навчання» повинно увібрати в себе особливості всіх означень різних авторів.

Таким чином під «технологією навчання» будемо розуміти *своєрідний алгоритм спільних дій викладача та студента, який включає в себе комбінацію форм, методів, способів, прийомів та засобів навчання, при цьому правильне та повне здійснення спроектованого навчального процесу гарантує досягнення наперед запланованого результату.*

Однак, І. Малафіїк стверджує, що в педагогічних явищах і процесах, у зв'язку з ймовірнісним характером педагогічних закономірностей, відхилення в результативності системи навчання допускається в межах 25 % [206]. Ми вважаємо, що незалежно від обраної технології навчання, відхилення від запланованого результату навчання також можуть коливатись в межах від 0 до 25 %.

Істотними ознаками технології навчання В. Ягупов вважає [447]: діагностичне цілепокладання і результативність; алгоритмізованість і проєктованість; цілісність і керованість; коригованість.

І. Малафіїк доповнює цей перелік ще й такою істотною ознакою, як економічність (вона виражає якість технології навчання, яка забезпечує досягнення запланованих результатів у найкоротші терміни, оптимізацію праці вчителя, а також резерв навчального часу). Ми також вважаємо, що ця ознака є дуже важливою для технологічно організованого навчального процесу.

Крім того, на основі аналізу науково-методичної літератури з даного питання ми зробили висновок, що однією з найважливіших властивостей технології навчання є можливість відтворення навчально-пізнавальних процедур, тобто відтворюваність (у технологіях навчання елемент суб'єктивності доведений до мінімуму, що дає можливість її перенесення з

1. Галузь використання

Ця варіативна частина до галузевого стандарту поширюється на Херсонський державний університет, де здійснюють підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня

	Бакалавр
	<small>(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)</small>
галузі знань _____	0306 «Менеджмент і адміністрування»
<small>(код і назва підготовки)</small>	
напряму підготовки _____	030601 «Менеджмент»
<small>(код і назва підготовки)</small>	
освітнього рівня _____	вища освіта (бакалавр)
<small>(назва освітнього рівня)</small>	
Кваліфікації	бакалавр з менеджменту, менеджер-адміністратор
	<small>(назва кваліфікації)</small>

Ця нормативної частина до галузевого стандарту встановлює:

- нормативний термін навчання за денною формою;
- перелік навчальних дисциплін нормативної частини освітньо-професійної програми, що у цілому забезпечує формування компетенцій бакалавра;
- форми державної атестації.

Нормативна компонента ОПП призначена для атестації випускників вищого навчального закладу, що здійснює підготовку бакалаврів за напрямом «Менеджмент».

2. Нормативні посилання

У цій нормативній компоненті ОГШ використано посилання на такі нормативні документи:

- Закон України «Про вищу освіту» від 17.01.2002 р. N 2984-III;
- ГСВО МОН Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напряму підготовки 0502 «Менеджмент»;
- ГСВО МОН України 6.030601-09 Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра галузі знань 0306 «Менеджмент і адміністрування»;
- Національний класифікатор України ДК 009:2005 «Класифікація видів економічної діяльності», затверджений наказом Держспоживстандарту України від 26.12.2005 р. № 375;
- Національний класифікатор України ДК 003:2005 «Класифікатор професій», затверджений наказом Держспоживстандарту від 26.12.2005 р. №375 зі змінами та доповненнями № 2 до Класифікатору професій від 29.01.2007 р. №4.

3. Позначення та скорочення

У цій нормативній частині ОПП для формування шифрів застосовуються такі скорочення назви циклу підготовки, до якого віднесені блоки змістових модулів навчальних дисциплін і практики:

СГП - соціально-гуманітарної підготовки.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник Міністра освіти і науки України

«__» _____ 20__ р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ
БАКАЛАВРА*(в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки,
переліку та обсягу нормативних дисциплін)*

Галузь знань

0306 «МЕНЕДЖМЕНТ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ»

КИЇВ
2011

одного навчального закладу до іншого, від одного викладача до іншого, сприяючи при цьому поширенню передового педагогічного досвіду та підвищенню ефективності навчального процесу в цілому).

Побудуємо модель дидактичної системи навчання фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів (рис. 1.3).

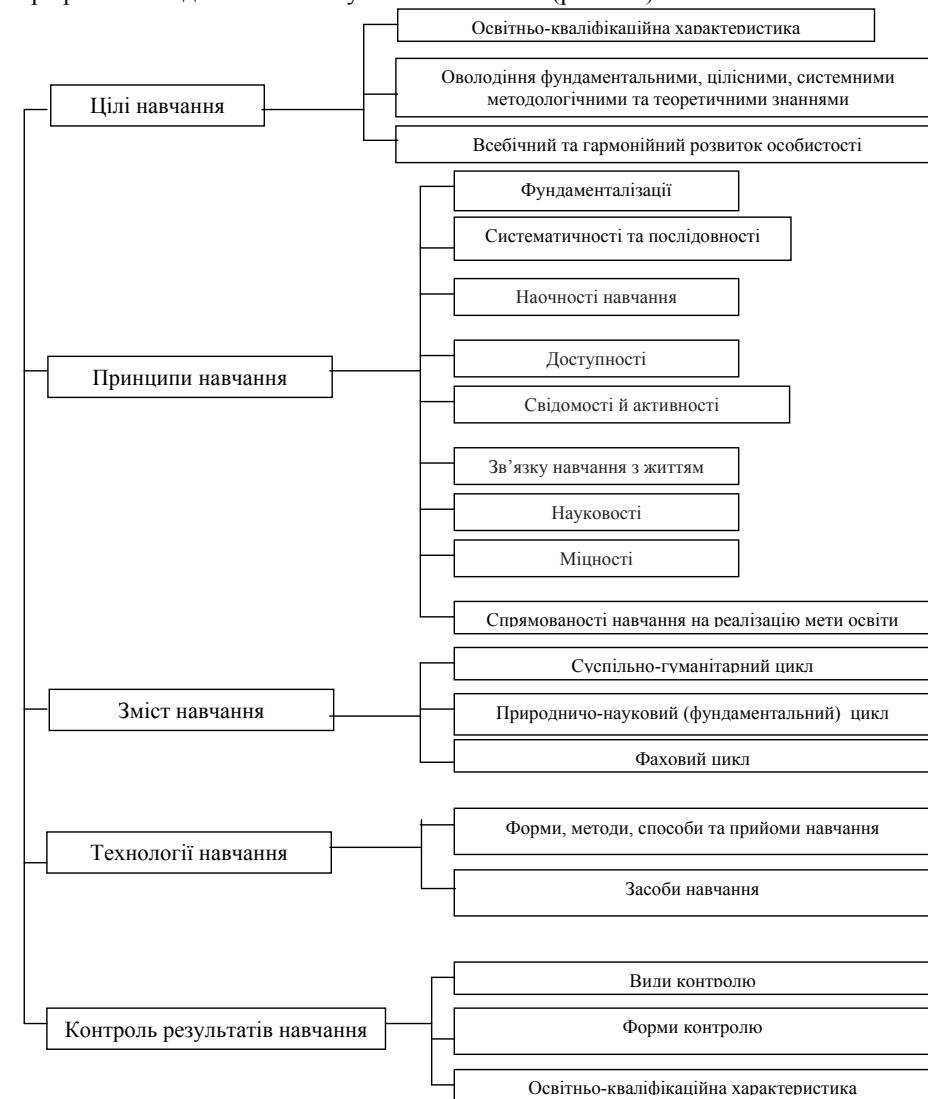


Рис. 1.3. Дидактична модель фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Продовж. табл. А.3

Розглянемо більш детально кожну зі складових дидактичної системи навчання майбутніх економістів в умовах фундаменталізації професійної підготовки.

Цілі мають бути діагностичними. Процес цілепокладання вимагає однозначного завдання якості засвоєння навчального матеріалу (іншим словами – це переведення на мову діяльності змісту навчання). В. Беспалко [22] наводить формулу діагностичності цілей навчання: $D=O+Iz+OЦ$, де O – вимога точного описання цілі, Iz – вимога вимірюваності цілі, $OЦ$ – вимога існування шкали оцінки. При цьому він зазначає, якщо хоча б одна з перерахованих операцій не виконується, то ціль не є діагностичною. *Основна мета* – це оволодіння фундаментальними, цілісними, системними методологічними та теоретичними знаннями.

Цілі навчання визначені в освітньо-кваліфікаційних характеристиках, освітньо-професійних програмах, стандартах вищої освіти згідно з спеціальністю підготовки, вони там описуються у вигляді компетенцій. Тому компетентнісний підхід найбільш прийнятний для цілепокладання.

Обов'язково має відбуватись перехід від загальних цілей до цілей навчання конкретних дисциплін. При цьому, окремі дисципліни можуть безпосередньо дублювати загальні цілі, а деякі опосередковано сприяють досягненню цілей, поставлених перед усім навчання у ВНЗ.

До основних *дидактичних принципів* у процесі професійної підготовки майбутніх економістів та в умовах фундаменталізації освіти ми віднесли:

- принцип фундаменталізації (передбачає математизацію шляхом інтеграції математики та фахових дисциплін);
- принцип систематичності та послідовності (передбачає, щоб відповідні компетентності (знання, уміння та навички) формувались системно, тобто в певному порядку, щоб кожний елемент навчального матеріалу логічно пов'язувався з іншим, а нові знання спиралися на засвоєні раніше і створювали фундамент для засвоєння наступних знань,

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	Загальний обсяг		Форма контролю
	годин	кредитів ECTS	
ПП 16. Управлінський облік	144	4	екзамен
ПП 17. Звітність підприємств	144	4	екзамен
ПП 18. Облік у банках	144	4	екзамен
ПП 19. Облік у бюджетних установах	144	4	екзамен
ПП 20. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті	144	4	екзамен
ПП 21. Облік і звітність в оподаткуванні	144	4	екзамен
ПП 22. Аудит	144	4	екзамен
Разом за циклом ІІІ (навчальні дисципліни)	3240	90	
Практична підготовка¹ (шифр — ПП 2)	360	10	
Разом за циклом ІІІ	3600	100	
Усього	5724	159	

Державна атестація

1. Державна атестація з професійної підготовки. Вищий навчальний заклад обирає один з трьох наведених варіантів:
1.1: державний екзамен з загальнотеоретичної дисципліни, мікроекономіки, макроекономіки, історія економіки та економічної думки та комплексний державний екзамен за фахом
1.2: комплексний державний екзамен за фахом та захист випускної роботи
1.3: державний екзамен нормативних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. Кількість (не менше трьох) встановлює вищий навчальний заклад

¹ Зміст практичної підготовки визначається вищим навчальним закладом.

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	Загальний обсяг		Форма контролю
	годин	кредитів ЕCTS	
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудова відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Банківська система	180	5	екзамен
ПП 14. Бюджетна система	144	4	екзамен
ПП 15. Податкова система	180	5	екзамен
ПП 16. Страхування	180	5	екзамен
ПП 17. Фінанси підприємств	180	5	екзамен
ПП 18. Фінансовий ринок	144	4	екзамен
ПП 19. Інвестування	144	4	екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
9. Напрямок підготовки 6.030509 «Облік і аудит»			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік (загальна теорія)	288	8	екзамен
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудова відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Аналіз господарської діяльності	144	4	екзамен
ПП 14. Фінансовий облік I	144	4	екзамен
ПП 15. Фінансовий облік II	144	4	екзамен

встановлення внутрішньопредметних зв'язків кожної дисципліни та міжпредметні зв'язки всіх дисциплін навчального плану);

- принцип наочності навчання (вимагає залучення до сприймання всіх органів чуття студентів);

- принцип доступності (передбачає відповідність змісту, характеру і обсягу матеріалу, який вивчається, віковим особливостям і рівню підготовки студентів; навчання із врахуванням цього принципу означає поступове, згідно з пізнавальними та віковими можливостями студентів, ускладнення змісту освіти й обсягу навчального матеріалу з кожного навчальної дисципліни);

- принцип свідомості й активності (в основі лежить необхідність підготовки свідомих і активних громадян держави);

- принцип зв'язку навчання з життям (передбачає здійснення професійної орієнтації навчання, встановлення міжпредметних зв'язків, моделюванні реальних економічних процесів та явищ);

- принцип науковості (вимагає, щоб зміст навчання містив об'єктивні наукові факти, поняття, закони, теорії всіх основних розділів відповідної навчальної дисципліни; розкривав перспективи розвитку галузі на майбутнє);

- принцип міцності (вимагає, щоб компетентності (знання, уміння, навички) були добре засвоєні й тривалий час трималися в пам'яті студента);

- принцип спрямованості навчання на реалізацію мети освіти (цілі освіти постійно змінюються під впливом потреб суспільства, відповідно система освіти має систематично оновлюватись, при цьому навчання має бути спрямоване на всебічний та гармонійний розвиток студентів).

Зміст навчання. Аналізу структури змісту професійної підготовки студентів в галузі економіки засвідчив, що структура змісту професійної підготовки є цілісною системою, яка включає в себе як мінімум три компоненти: суспільно-гуманітарна, фундаментальна (природничо-математична) та фахова (професійна) підготовка. Кожен із компонентів

містить як нормативні, так вибіркові дисципліни. При цьому, усі ці компоненти залишаються роз'єднаними складовими елементами змісту професійної підготовки, а мають бути у взаємозв'язку для формування конкурентоспроможного фахівця, здатного до здійснення наукової, творчої, професійної діяльності у подальшій роботі.

Технології навчання. Згідно з нашим означенням, технології навчання включають в себе комбінацію форм, методів, способів, прийомів та засобів навчання.

Форми, методи, способи та прийоми під час підготовки майбутніх економістів в умовах фундаменталізації можуть бути досить різноманітними. Усе залежить від вибору викладача, але цей вибір має відбуватись із урахуванням вікових, фізіологічних та міжособистісних особливостей колективу студентів, а також від їх рівня навченості та наукованості.

Одним із основних засобів фундаменталізації професійної освіти майбутніх економістів є математизація знань. Вона характеризується неперервною математичною освітою упродовж всього навчання у вищому навчальному закладі, яка здійснюється через інтеграцію математики та фахових дисциплін.

В умовах інформатизації суспільства та всіх галузей науки важливим засобом фундаменталізації також є застосування ІКТ у навчальному процесі. Інформатика є однією із фундаментальних дисциплін. Застосування ІКТ у навчальному процесі сприяє інтеграції наукового знання, вивченню більшого обсягу інформації за один і той же проміжок часу, візуалізації та моделювання внутрішніх процесів явища чи події, моніторинг (контроль) засвоєння матеріалу та зворотній зв'язок із студентом, індивідуалізацію темпу навчання кожного студента тощо.

Контроль результатів навчання. Фундаменталізація освіти – це, умовно кажучи, процес набуття відповідних компетентностей. Тому контроль має бути побудований таким чином, щоб визначити рівень сформованості компетентностей студентів згідно із освітньо-кваліфікацій-

Продовж. табл. А.3

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	Загальний обсяг		Форма контролю
	годин	кредитів ECTS	
ПП 16. Соціальна статистика	180	5	екзамен
ПП 17. Демографічна статистика	180	5	екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
7. Напрямок підготовки 6.030507 «Маркетинг»			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	360	10	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудова відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Поведінка споживача	180	5	екзамен
ПП 14. Логістика	180	5	екзамен
ПП 15. Маркетингова товарна політика	180	5	екзамен
ПП 16. Маркетинг промислового підприємства	180	5	екзамен
ПП 17. Маркетингове ціноутворення	180	5	екзамен
ПП 18. Маркетинг послуг	144	4	екзамен
ПП 19. Маркетингові дослідження	180	5	екзамен
ПП 20. Маркетингові комунікації	144	4	екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
8. Напрямок підготовки 6.030508 «Фінанси і кредит»			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	360	10	екзамен
ПП 5. Фінанси	360	10	екзамен

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	Загальний обсяг		Форма контролю
	годин	кредитів ECTS	
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудова відносини	360	10	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Управління трудовим потенціалом	144	4	екзамен
ПП 14. Фізіологія і психологія праці	144	4	екзамен
ПП 15. Організація праці	180	5	екзамен
ПП 16. Ринок праці	180	5	екзамен
ПП 17. Нормування праці	180	5	екзамен
ПП 18. Управління персоналом	216	6	екзамен
ПП 19. Мотивування персоналу	144	4	екзамен
ПП 20. Аудит персоналу	180	5	екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
6. Напрямок підготовки 6.030506 «Прикладна статистика»			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудова відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	360	10	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Економічна статистика	324	9	екзамен
ПП 14. Статистика ринків	360	10	екзамен
ПП 15. Статистичне моделювання і прогнозування	324	9	екзамен

ними характеристиками галузі відповідної галузі знань, освітньо-професійною програмою, стандартом вищої освіти. Щодо форм та видів контролю, то вони можуть бути досить різноманітними (форми: фронтальний, груповий, індивідуальний, комбінований, самоконтроль, взаємоконтроль; види: попередній, поточний, тематичний і підсумковий).

1.4. Зарубіжний досвід фундаменталізації професійної підготовки фахівців економічних спеціальностей

Реалії сьогодення висувають принципово нові вимоги до підготовки фахівців економічного профілю, здатних до самореалізації творчого потенціалу, професійного зростання, самовдосконалення та саморефлексії. Досягнення компромісу між запитами суспільства, рівнем професіоналізму фахівців-економістів і результатами їхньої професійної діяльності актуалізує необхідність здійснення реформ для удосконалення їхньої професійної підготовки з акцентом на її фундаменталізацію.

Суттєвим джерелом формування нової стратегії і розвитку національної системи економічної освіти, розробки цілей і завдань професійної підготовки економістів відповідно до світових стандартів є вивчення прогресивних ідей зарубіжного досвіду. Серед провідних держав з високим рівнем професійної підготовки економістів чільне місце посідають США, Канада, Австралія, Велика Британія, Франція, Німеччина та Японія. Реалії сьогодення незаперечно вказують на те, що вищі заклади освіти на всіх континентах дедалі більше уваги приділяють фундаменталізації освітнього процесу. Наукове і практичне зацікавлення викликають досягнення США, оскільки світові рейтинги засвідчують високі показники США щодо індексу розвитку людського капіталу, економічних, політичних і культурно-освітніх взаємозв'язків.

В умовах стрімких глобалізаційних викликів ХХІ століття уряд США активізував свої зусилля на реформуванні вищої освіти, особливо на підвищенні

статусу природничо-наукової освіти в США та боротьби із псевдоосвітою. Реформування чинної системи вищої освіти в США передбачає посилення математичної та природничо-наукової складової, причому не тільки стосовно технічних наук, але й гуманітарних. Урядовці США вважають, що кожен американець XXI століття повинен вільно аналізувати індекси всіх бірж та фірм, досконало володіти статистикою, розумітися на загальних процесах економічного і гуманітарного розвитку [149].

Результати аналізу наукової літератури показали, що в основу системи вищої економічної освіти США покладено теорії людського капіталу, фільтру, консьюмеризму, полікультурності, глобалізації, демократизації, гуманізму, прагматизму, неопрагматизму, технократизму, когнітивізму. Найбільше значення мають неопрагматичні теорії, оскільки забезпечують спрямованість змісту економічної освіти на прогресивний, фундаментальний розвиток економіки країни, зовнішньоекономічної діяльності, а відтак прогностичний підхід до підготовки майбутніх економістів.

Професійна підготовка майбутніх економістів в США здійснюється в університетах, коледжах та спеціалізованих інститутах. Університети є ядром вищої економічної школи, представляють американську систему вищої економічної освіти на міжнародному ринку освітніх послуг, забезпечують високий рівень професійної підготовки майбутніх економістів, оскільки в них сконцентрований потужний кадровий потенціал, здійснюється значний обсяг наукових досліджень. Університети пропонують широкий спектр освітніх програм (бакалавр - магістр - доктор).

У процесі дослідження з'ясовано, що на формування структури освітніх програм для майбутніх економістів впливає низка чинників: політичні, демографічні, соціальні, освітні, корпоративні. Зазначимо, що ефективність реалізації змісту економічної освіти забезпечується завдяки високому рівню соціального партнерства: академічної спільноти вищої школи, представників глобальних економічних компаній, бізнес-асоціацій, роботодавців, професійних спілок, студентів.

Продовж. табл. А.3

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	Загальний обсяг		Форма контролю
	годин	кредитів ECTS	
ПП 18. Ділова іноземна мова	360	10	ПМК, екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
4. Напрямок підготовки 6.030504 «Економіка підприємства»			
ПП 1. Економіка підприємства	360	10	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудова відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Стратегія підприємства	180	5	екзамен
ПП 14. Організація виробництва	180	5	екзамен
ПП 15. Економіка та організація інноваційної діяльності	144	4	екзамен
ПП 16. Проектний аналіз	180	5	екзамен
ПП 17. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків	180	5	екзамен
ПП 18. Потенціал і розвиток підприємства	180	5	екзамен
ПП 19. Планування і контроль на підприємстві	180	5	екзамен
ПП 20. Управління витратами	144	4	екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
5. Напрямок підготовки 6.030505 «Управління персоналом та економіка праці»			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен

Продовж. табл. А.3

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	Загальний обсяг		Форма контролю
	годин	кредитів ECTS	
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Економічна кібернетика	360	10	екзамен
ПП 14. Дослідження операцій	144	4	екзамен
ПП 15. Моделювання економіки	180	5	екзамен
ПП 16. Прогнозування соціально економічних процесів	144	4	екзамен
ПП 17. Системи прийняття рішень	108	3	екзамен
ПП 18. Технологія проектування та адміністрування БД і СД	144	4	екзамен
ПП 19. Інформаційні системи і технології в управлінні	180	5	екзамен
ПП 20. Управління проектами інформатизації	180	5	екзамен
ПП 21. Моделі економічної динаміки	144	4	екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
3. Напрямок підготовки 6.030503 «Міжнародна економіка»			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудова відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	360	10	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Міжнародне економічне право	180	5	екзамен
ПП 14. Облік у зарубіжних країнах	180	5	екзамен
ПП 15. Міжнародні фінанси	252	7	екзамен
ПП 16. Міжнародний маркетинг	180	5	екзамен
ПП 17. Міжнародна економічна діяльність України	216	6	екзамен

Як об'єктивно зазначає О. Вошецька, основні принципи організації вищої освіти США було сформульовано ще на початку XIX століття: а) суверенітет навчального закладу; б) вільний вибір предметів та курсів студентами [50, с. 63]. Ці аспекти досить ґрунтовно вивчені та висвітлені у наукових працях учених [27, 286, 344], тому для нашого дослідження доцільно звернутися до окремих принципів підготовки фахівців економічного профілю у США.

Упродовж останніх років професійна підготовка майбутніх економістів в США здійснюється на основі принципів інтеграції, фундаменталізації, професіоналізації, міждисциплінарності, принципу «ядра», елективності, наступності, випереджувального навчання, професіоналізації навчання, гнучкості, модульності, «major-minor», антиципації та ін.

Вивчення специфіки професійної діяльності економістів з проекцією на її особливості в контексті американських реалій, можна стверджувати, що важливу роль у професійній підготовці відіграє фундаменталізація економічної освіти. На думку Дж. Брунера, основним критерієм відбору змісту освіти є значущість фундаментальних знань, які є індикатором прогнозування подальших тенденцій розвитку освіти, світової економіки, глобального бізнесу і суспільства [461]. Фундаменталізація професійної підготовки економістів в США заснована на переосмисленні взаємозв'язку загальноекономічних і фахових дисциплін, що ефективно сприяє формуванню чіткого уявлення про економічні процеси в сучасному світі [483, 472]. Суть процесу фундаментальної підготовки майбутніх економістів полягає в поєднанні цілей вивчення і викладання фундаментальних дисциплін. Щодо розуміння фундаментальних дисциплін у зарубіжній освітній практиці, зазначимо, що вони охоплюють як загальноекономічні дисципліни, так і фахові дисципліни.

Навчальні дисципліни постійно модернізуються і вдосконалюються, а це заважає зберегти в достатньо коротких за обсягом курсах відповідний теоретичний обсяг. У результаті фундаментальні знання втрачають свою

значимість і актуальність. Водночас, швидке оновлення знань, інтеграція навчальних дисциплін та виникнення нових, створених на стику суміжних наукових галузей принципово змінили вимоги до сучасних фахівців-економістів. Раніше головне завдання вищої освіти полягало у підготовці фахівців, які вільно володіють основами дисципліни. Нині здатність генерувати нові ідеї, використовуючи отримані знання, стає важливішою, ніж сукупність певних знань. В результаті в навчальних програмах дисциплін зменшився обсяг теоретичних знань, збільшилася кількість інформації про останні досягнення науки і техніки, світової економіки, можливості їх практичного застосування.

У нормативно-правових документах вищої освіти в США зазначається, що зміст фундаментальної підготовки передбачає вивчення теоретичних засад спеціальності з урахуванням світових досягнень економічної науки. Принцип фундаменталізації у професійній підготовці економістів вимагає зміни змісту дисциплін та методології реалізації навчального процесу, а також його орієнтації на оновлювальну, конструктивну діяльність. Йдеться про включення до навчальних планів дисциплін фундаментального блоку, які забезпечують базові теоретичні знання у галузі економіки, математики, економетрії тощо. Крім теоретичних дисциплін, які складають фундамент вищої економічної освіти, до навчального плану входять невеликі спеціальні курси, які, за необхідності, можна легко модернізувати і розширити. Реалізація принципів модульності та інтеграції уможливило забезпечення системності у вивченні фундаментальних дисциплін, уникнення дублювання навчального матеріалу та зміцнення міжпредметних зв'язків.

На підставі вивчення змісту навчальних планів підготовки фахівців економічного профілю низки американських університетів (University of Texas, Austin; University of Rochester, University of Minnesota, Boston University University of California, New York University, Columbia University, University of California, University of Michigan) встановлено, що вони будуються на основі трьох складників, які передбачають поглиблене вивчення базових теоретичних

ПП 7. Економіка праці і соціально-трудові відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен
ПП 11. Регіональна економіка	144	4	екзамен
ПП 12. Безпека життєдіяльності	72	2	екзамен
ПП 13. Економічна теорія:	360	10	
— політекономія;	144	4	екзамен
спец. семінар по Марксу і Маршаллу	108	3	екзамен
спец. семінар по Кейнсу	108	3	екзамен
ПП 14. Мікроекономічний аналіз	144	4	екзамен
ПП 15. Макроекономічний аналіз	144	4	екзамен
ПП 16. Державне регулювання економіки	144	4	екзамен
ПП 17. Історія економічних учень II	144	4	екзамен
ПП 18. Економічна історія II	108	3	екзамен
ПП 19. Економіка галузевих ринків	144	4	екзамен
ПП 20. Економічна компаративістика	108	3	екзамен
ПП 21. Економічний розвиток	144	4	екзамен
ПП 22. Фінансова економіка	144	4	екзамен
Обсяг нормативних дисциплін	3240	90	
2. Напрямок підготовки 6.030502 — Економічна кібернетика			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен
ПП 7. Економіка праці і соціально-трудові відносини	144	4	екзамен
ПП 8. Міжнародна економіка	144	4	екзамен
ПП 9. Статистика	144	4	екзамен
ПП 10. Соціологія	144	4	екзамен

**Перелік навчальних дисциплін
нормативної частини ОПП за циклами підготовки бакалаврів галузі знань 0305
«Економіка і підприємництво»**

Навчальні цикли та назви навчальних дисциплін	Загальний обсяг		Форма контролю
	годин	кредитів ECTS	
I. Цикл гуманітарної підготовки (шифр — ГП)			
ГП 1. Українська мова (за професійним спрямуванням)	108	3	екзамен
ГП 2. Історія України	108	3	екзамен
ГП 3. Історія української культури	72	2	екзамен
ГП 4. Іноземна мова	180	5	екзамен
ГП 5. Філософія	108	3	екзамен
Разом за циклом I	576	16	
II. Цикл природничо-наукової та загальноекономічної підготовки (шифр — ПНЗЕ)			
ПНЗЕ 1. Загальнотеоретична дисципліна	180	5	екзамен
ПНЗЕ 2. Мікроекономіка	144	4	екзамен
ПНЗЕ 3. Макроекономіка	144	4	екзамен
ПНЗЕ 4. Історія економіки та економічної думки	180	5	екзамен
ПНЗЕ 5. Математика для економістів:	432	12	
- вища математика	252	7	екзамен
- теорія ймовірності і математична статистика	180	5	екзамен
ПНЗЕ 5. Економіко-математичні методи та моделі:	252	7	
- оптимізаційні методи та моделі	144	4	екзамен
- економетрика	108	3	екзамен
ПНЗЕ 6. Інформатика	216	6	екзамен
Разом за циклом II	1548	43	

**III. Цикл професійної та практичної підготовки (шифр — ПП)
Навчальні дисципліни (шифр — ПП I)**

1. Напрямок підготовки 6.030501 «Економічна теорія»			
ПП 1. Економіка підприємства	144	4	екзамен
ПП 2. Менеджмент	144	4	екзамен
ПП 3. Маркетинг	144	4	екзамен
ПП 4. Гроші і кредит	144	4	екзамен
ПП 5. Фінанси	144	4	екзамен
ПП 6. Бухгалтерський облік	144	4	екзамен

дисциплін; спеціалізацію – формування професійних знань; інтеграцію базових теоретичних і практичних знань та навичок, їх застосування на практиці (Додаток Е).

Змістове наповнення навчального плану майбутніх економістів диференційовано на: *обов'язкові* (core courses); *елективні* (elective courses) та *факультативні дисципліни* (facultative courses), причому навчальний заклад самостійно обирає кількість обов'язкових курсів для отримання певного ступеню, частина з яких повинна бути вивчена в повному обсязі. Співвідношення між обов'язковими і елективними дисциплінами може варіюватися відповідно до умов навчання в університетах. Вивчення елективних і факультативних дисциплін під час професійної підготовки майбутніх економістів складає 20 – 30 % від загального навчального навантаження. Зауважимо, що якщо за елективні дисципліни студент одержує залікові кредити, то факультативні є обов'язковими для вивчення, але їх не зараховують до кредитних. Великий вибір елективних дисциплін максимально відповідає здібностям та інтересам студентів, вимогам сучасної економіки. На думку європейських експертів, факультативність є найсильнішою стороною системи вищої освіти США, а її головною перевагою – мобільність. Елективна система формування освітніх програм дає можливість студентам самостійно обирати дисципліни для вивчення, складати індивідуальну програму, що сприяє розширенню можливостей академічної та професійної мобільності [468].

Вивчення фундаментальних дисциплін базується на принципі «ядра», Використання англійського терміну «core» за своєю суттю перекладається як «ядро», що підтверджує думку учених, що фундаментальні дисципліни становлять ядро системи економічних знань. Принцип ядра передбачає вивчення основних предметів, які надають широкі фундаментальні знання.

Дотримання принципу «major-minor» дає змогу студентів отримати різні спеціалізації, що забезпечує його конкурентоздатність на ринку праці [498]. Зазначимо, що «major» дисципліни охоплюють знання з дисциплін

спеціалізації, а «тіпог» дисципліни передбачають вивчення дисциплін на вибір з різних суміжних галузей знань. При чому «тіпог» дисципліни можна вивчати в межах різних факультетів та університетів, кредити яких перераховуються. «Міног» дисципліни в економіці, як правило, включають курси з мікроекономіки та макроекономіки, більш просунуті факультативні курси з окремих предметів економіки, а іноді й курси кількісних методів обчислення, що являють собою узгоджену програму навчання в галузі економіки, хоча вона набагато менша за обсягом і тривалістю, ніж «мајог» дисципліни. На основі аналізу змісту професійної підготовки економістів в провідних американських університетах встановлено, що спільними фундаментальними дисциплінами (core courses) для економічних спеціальностей бакалаврату є такі: «Вступ до економіки», «Макроекономіка», «Мікроекономіка», «Економетрія», «Математика» та «Статистика», «Кількісні методи обчислення» (табл. 1.3). Наголосимо, що ці курси входять до «мајог» групи дисциплін.

Таблиця 1.3

Фундаментальні дисципліни для здобуття ступеня бакалавра в галузі економіки (Economics (B.A.))

Університет	Макроекономіка	Мікроекономіка	Економетрія	Математика	Статистика	Кількісні методи	Національна економіка	Гроші та банки	Вступ до економіки	Фінанси	Економічна політика	Глобальна економіка	Менеджмент
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Harvard University	•	•	•		•	•			•		•	•	
University of Rochester	•	•	•	•	•	•				•	•	•	
University of Minnesota	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Boston University	•	•	•		•		•		•		•		
University of California	•		•	•	•	•	•		•	•			•

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми підготовки бакалавра
(в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки, переліку та обсягу нормативних дисциплін за циклами підготовки)
Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Галузь знань 0305 Економіка і підприємництво

Напрями підготовки 6.030501 «Економічна теорія»
6.030502 «Економічна кібернетика»
6.030503 «Міжнародна економіка»
6.030504 «Економіка підприємства»
6.030505 «Управління персоналом і економіка праці»
6.030506 «Прикладна статистика»
6.030507 «Маркетинг»
6.030508 «Фінанси і кредит»
6.030509 «Облік і аудит»

Таблиця А.1

Розподіл змісту проекту освітньо-професійної програми за циклами дисциплін та критеріями нормативності і вибірковості

Назви циклів	Нормативна кількість навчальних годин/кредитів	У тому числі	
		нормативні дисципліни, годин/кредитів	вибіркові дисципліни (варіативна компонента), годин/кредитів
Цикл гуманітарної підготовки	1296год./36кр. (15%)	576год./16кр. (44%)	720год./20кр. (56%)
Цикл природничо-наукової та загальноекономічної підготовки	2160год./60кр. (25%)	1548год./43кр. (72%)	612 год./17кр. (28%)
Цикл професійної та практичної підготовки	5184год./144кр. (60%)	3600год./100кр. (69%) в т.ч. 10 кр. практика	1584год./44кр. (31%)
Усього	8640год./240кр. 100%	5724год./159кр. (66,3%)	2916/81кр. (33,7%)

Таблиця А.2

Розподіл загального навчального часу за циклами підготовки

Цикл підготовки (термін навчання — 4 роки)	Загальний навчальний час	
	академічні годин	кредитів ECTS
<i>Нормативна частина</i>		
Цикл гуманітарної підготовки	576	16
Цикл природничо-наукової та загальноекономічної підготовки	1548	43
Цикл професійної та практичної підготовки	3600	100
Всього за нормативною частиною	5724	159
<i>Варіативна частина</i>		
Всього за варіативною частиною	2916	81
Всього за 4 роки	8640	240

ДОДАТКИ**Додаток А****МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник Міністра освіти і науки України

«__» _____ 20__ р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ
БАКАЛАВРА***(в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки,
переліку та обсягу нормативних дисциплін)***Галузь знань****0305 «ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО»****КИЇВ
2010***Продовження таблиці 1.3*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
New York University	•	•			•	•	•	•			•	•	
University of Michigan	•		•		•	•			•			•	•
Columbia University	•	•	•	•	•	•		•		•		•	
University of Chicago	•	•	•	•	•	•			•		•		•
University of Pennsylvania	•	•		•	•			•	•		•	•	
Yale University	•	•	•		•	•	•		•	•			
Princeton University	•		•		•	•		•	•	•		•	
University of Texas, Austin	•		•		•		•	•	•		•	•	

Джерело: систематизовано автором

Фундаменталізація економічної освіти у контексті глобалізаційних процесів в світовій економіці та економіці США зумовлює потребу в модернізації змісту професійної підготовки майбутніх економістів, зокрема включення нових дисциплін, які формують сучасну систему фундаментальних глобальних знань та вмінь. Це такі дисципліни як: «Міжнародна торгівля», «Публічна економіка», «Розвиток економіки», «Міжнародні фінанси», «Фінансова економіка», «Глобальна економіка», «Екологічна економіка», «Здоров'язберігаюча економіка», «Гроші та банки» та ін. Аналіз навчальних планів показав, що 75 % університетів пропонують ці курси для обов'язкового вивчення. Фундаментальні властивості економіки знань, універсальні засоби пізнання глобалізованого суспільства, наукові форми системного мислення, фундаментальні закони природи та розвитку інформаційного суспільства формують систему фундаментальних знань майбутніх економістів. Як бачимо, в основу фундаменталізації змісту професійної підготовки майбутніх економістів покладено кореляційні зв'язки, які об'єднують особистість студента, інформаційне суспільство, глобальні процеси в економіці.

У відборі і проектуванні змісту професійної підготовки економістів прослідковується тенденція антиципації (прогнозування). Навчальний матеріал

подається з акцентом на економічний прогноз. Вводяться спеціальні навчальні дисципліни соціального прогнозування, наприклад, «Прогнозування соціально-економічних процесів», «Економіка інновацій», «Розвиток економіки», «Динамічне моделювання економіки». Вміння орієнтуватися на майбутнє у своїй професійній діяльності, передбачати і реагувати на зміни стають важливими професійними вміннями економістів, які вимагають спеціальної підготовки. Щоправда, на цьому етапі навчальні дисципліни з прогнозування ще не входять до переліку обов'язкових та фундаментальних.

Важливу роль у формуванні фундаментальних знань в американському досвіді відіграють *вступні курси* (Introductory Courses) для студентів-іноземців, першокурсників, інколи другого курсу. Ці курси полегшують студентам завдання щодо вибору «тајог» дисциплін з економіки. Наприклад, в Єльському університеті - це дисципліни ECON 115 («Вступ до мікроекономіки») та ECON 116 «Вступ до макроекономіки»), а також дотичні ECON 110 («Вступ до мікроекономічного аналізу») та ECON 111 («Вступ до мікроекономічного аналізу»). Зазначимо, що студенти надають перевагу комбінованим заняттям (лекція+ дискусія), оскільки обирають дисципліни найбільш доступні та легкі за своїм змістовим наповненням, обсягом, методичною подачею, дискусійно-орієнтовані, які дають змогу швидко їх опанувати. Для тих студентів, які не мають досвіду в методах обчислення, може бути корисним дисципліна ECON 108 («Кількісні основи мікроекономіки» / Quantitative Foundations of Microeconomics), що вивчає мікроекономіку з більшим обговоренням кількісних методів та прикладів. Курси ECON 108, 110 і 115 є подібними за своєю сутністю, а курси ECON 111 і 116 є подібними за змістом. Наголосимо, що студент може одержати кредит лише за одну дисципліну з усіх вище зазначених. Факультети рекомендують студентам-економістам вивчати вступні дисципліни, як правило, на першому курсі, а математичні дисципліни, економетрику на 2-3 курсах. Студенти спеціальності «Економіка» загалом мають опанувати 12 дисциплін, з яких фундаментальними є: 2 вступних курси, 3 - базові (мікроекономіка, макроекономіка, економетрика), 2 дисципліни

511. Zweig, Michael and William Dawes. 2000. "Qualitative and quantitative methods: A new design for introductory economics." *The American Economist* 44(2): 30-35.

501. Steimle Y., Notetaking in University Courses and its Implications on e-learning Systems. / Steimle Y., Gurevych I. And Muhlhauser M. In: Tagungsband // Fachtagung Informatik, Siegen, Germany, 2007. – 65 P.

502. The European Higher Education Area. – Joint Declaration of the Ministers of Education [Електронний ресурс]. – Bologna, 1999, 19 June. – https://www.eurashe.eu/library/bologna_1999_bologna-declaration-pdf/.

503. Vavoula G. N. Studying the Learning Practice : Implications for the Design of a Lifelong Learning Support System / G. N. Vavoula, M. Sharples // Proceedings of IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, 2001. – 400 P.

504. Wagner, John E. and David H. Newman. 2013. “The Simon-Ehrlich bet: Teaching relative vs. absolute scarcity.” *The American Economist* 58(1): 16-26.), (Mago, Shakun D. 2014.” The multiplier effect: A classroom exercise.” *The American Economist* 59(2): 182-194.

505. Weber Ch. M. Rapid Learning in High Velocity Environment : Dissertation to the Degree of Doctor of Philosophy In Management of Technological Innovation and Entrepreneurship / Ch. M. Weber– Massachusetts Institute of Technology, 2003. – 569 P.

506. Whitsed N. Learning and Teaching / N. Whitsed, // *Health Information & Libraries Journal*. –2004. – 285 P.

507. Wilensky U. Learning through participatory simulations : Network-based design for systems Learning in Classrooms Computer Supported Collaborative Learning / U. Wilensky, W. Stroup // Conference on Computer-Supported Collaborative Learning Stanford University, California, December. – 1999. – 80 P.

508. Ukrainian Exchange / Index description : [Electron. resource]. – Mode of access: <http://www.ux.ua/ru/index/ux/description.aspx>.

509. Yale College Programs of Study Economics <http://catalog.yale.edu/ycps/subjects-of-instruction/economics/>

510. Zais R. S. Curriculum: Principles and Foundation / R. S. Zais. – London : Croomy Helm, 2002. – 144 p.

просунутого рівня (Advanced lecture courses, ECON 400–449); 1 математична дисципліна [509].

У наукових академічних колах тривають дискусії щодо послідовності вивчення фундаментальних дисциплін та розроблення структурно-логічної схеми. Особливо гостро ставиться питання про місце вступних курсів «Вступ до мікроекономіки» і «Вступ до макроекономіки», а також передування вивчення «Математики» та «Методів обчислення». Науковці М. Бенедикт і Дж. Хоаг (Benedict and Hoag, 2002) за допомогою діагностичних методик провели експериментальне дослідження щодо визначення ставлення студентів та їхнього рівня знань з дисциплін «Вступ до мікроекономіки» та «Вступ до макроекономіки», і виявили стурбованість студентів щодо якості їх змісту, небажання та незацікавленість у їх вивченні. Автори визначили математичну компетенцію студентів за показником ACT Math, яка мала низький рівень і викликала занепокоєння з боку студентів. Відповідно викладачі дійшли висновку, що надання студентам додаткових інструкцій або створення додаткових модулів з математики допоможуть зменшити їх побоювання щодо написання курсової роботи з економіки [459].

Дослідники У. Босшард та Н. Менедж (Bosshardt and Manage, 2011) на основі проведення регресійного аналізу, довели необхідність вивчення спочатку методів обчислення, а потім вступних курсів з мікро- та макроекономіки. За результатами експерименту такий підхід має позитивний вплив на результати навчання з мікро- та макроекономіки (60%) [460].

Американські науковці М. Звейг і У. Даус (Zweig and Dawes, 2000) представили альтернативу традиційним дисциплінам «Вступ до економіки», «Вступ до макроекономіки», «Вступ до мікроекономіки», «Психологія торгівлі». Вони розробили дві інтегровані дисципліни шляхом синтезу вищезазначених, а саме: «Вступ до Економічних міркувань» (Introduction to Economic Reasoning) та «Вступ до Економічного аналізу» (Introduction to Economic Analysis). Перша фокусується на соціальному змісті економіки, тоді як остання зосереджується на кількісному аналізі. Автори стверджують, що

така послідовність вивчення цих дисциплін дає змогу студентам вибрати початковий вступний курс, заснований на особистих інтересах в економіці, дозволяє студентам виконати необхідні математичні розрахунки для курсових робіт у кількісному аналізі [511].

Аналіз наукових праць американських педагогів-теоретиків дозволяє констатувати: традиційно дослідники проблем відбору змісту навчання значну увагу приділяють пізнавальним здібностям, розумовим процесам, часто віддаючи їм перевагу над предметними знаннями. Прибічники таких ідей стверджують, що предметні знання швидко забуваються, постійно оновлюються, саме тому варто оволодівати методами наукового пошуку (використання знань і їх передача, прийняття рішень, оцінювання вчинків, проникнення в сутність явищ тощо), а не самою навчальною інформацією [458].

Л. Хедсел (Hadsell, 2005) презентує три групи активних вправ для вивчення дисципліни «Вступ до мікроекономіки», спрямовані на залучення студентів до вивчення мікроекономіки шляхом аналізу, моделювання проблемних ситуацій (наприклад, «рейдерство», вільний ринок капіталізму, зовнішні впливи) [476]. Дж. Вагнер та Д. Ньюмен, Ш. Маго (Mago, 2014), (Wagner and Newman, 2013) використовують активні методи навчання спрямовані на розвиток навичок критичного аналізу [504, 480].

Бачення цілей, завдань і принципів фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів у США і європейських країнах схожі, що свідчить про світову тенденцію вдосконалення змісту економічної освіти у напрямі її фундаментального значення для глобального ринку праці та світової економіки, а також максимальної орієнтації на задоволення освітніх потреб суспільства та особистості.

Вивчивши змістові особливості фундаментальної підготовки майбутніх економістів в американському досвіді вважаємо за доцільне зробити певні узагальнення та пропозиції щодо використання найбільш значущих положень американської освітньої практики в українських реаліях. Зокрема, необхідно винести теоретичні курси описового характеру на самостійне

Multidisciplinary and international cooperation in Environmental education. 4–th Conference on the Renewal of Environmental Education in Europe. – Chambery, 1997. –72 P.

491. Pask, G. Minds and media in education and entertainment : some theoretical comments illustrated by the design and operation of a system for exteriorizing and manipulating individual theses / G. Pask // Progress in Cybernetics and Systems Research / Ed. R. Trappl and G. Pask. – Washington and London : Hemisphere Publishing Corporation, 1975. – IV. – 55 P.

492. Program complex QUIK : [Electron. resource]. – Mode of access: <http://www.quik.ru/about/>.

493. Ravenscroft A. Designing argumentation for conceptual development / A. Ravenscroft // Computers and Education. – 2000. – Vol. 34. – 260 P.

494. Roy R. The science.Tehnology. Society Connection / R. Roy // Curric.Review. – 1985. – 33 P.

495. Rushby N. Editorial / N. Rushby // British Journal of Educational Technology. – 2005. – Vol. 36 (5). – 715 P.

496. Sawicki M. Integracja wiedzy w nauczaniu przyrodoznawstwa, “Nowa szkola” / M. Sawicki, 1970. – 78 P.

497. Seppala P. Mobile Learning in Teacher Training / P. Seppala, H. Alamaki // Journal of Computer Assisted Learning. – 2003. – Vol. 19. – 345 P.

498. Siegfried, J., Bartlett, R., Hansen, W., Kelley, A., McCloskey, D. and Tietenberg, T. (1991) The Status and Prospects of the Economics Major, Journal of Economic Education, 22 (3), Summer, pp. 197–224.

499. Siegfried, J. (2005) Trends in Undergraduate Economics Degrees, 1991 to 2004, Journal of Economic Education, 36 (3), Summer, pp. 309–312.

500. Skliarenko E. Transitional economies : trends in new higher educational systems in Easter Europe – the example of Ukraine [Електронний ресурс] / E. Skliarenko. – 2004. – Режим доступу: <http://www.uottawa.ca/services/tlss/iced2004/pages/doc/ski.doc>.

English / Liao, C. J., Chi, Y. L., Ou Yang, F. C. // Proceedings of E-Learn 2003. – Phoenix, Nov. 2003. –2268 P.

480. Mago, Shakun D. 2014. "The multiplier effect: A classroom exercise." *The American Economist* 59(2): 182-194.

481. March T. What's on the Web? Sorting Strands of the World Wide Web for Educators. [Електронний ресурс] / T. March – 1995–2001. – Режим доступу: <http://www.ozline.com/learning/webtypes.html>.

482. March T. Working the Web for Education. Theory and Practice on Integrating the Web for Learning [Електронний ресурс] / T. March. – 1997 – 2001. – Режим доступу: – <http://www.ozline.com/learning/theory.html>.

483. Marty, Martin E. "Fundamentalism as a Social Phenomenon." *Bulletin of The American Academy of Arts and Sciences* 42, no. 2: 15 - 29 (1988).

484. Moodle [Електронний ресурс] / Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу до ресурсу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle/> Moodle

485. Muir J. In wilderness is the preservation of the world / J. Muir // *Americans and environment* /Ed. by J.Opie. – Lexington (Mass): D.G.Heath. – 1971. – 64 P.

486. Naess A. The shallow and the deep long range environmental movement/ A. Naess. *Inquiry*, 16.– 1973. –95–100 P.

487. Norman, D. A. *Cognitive Engineering* / D. A. Norman, // *User Centred System Design* / Ed. D. A. Norman and S. W. Draper. – Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, 1986. – 162 P.

488. Novak, J. D. The use of concept mapping and knowledge vee mapping with junior high school teachers / Novak, J. D., Gowin, D. B. [et al.] // *Science Education*. – 1983. – Vol. 67. – 655 P.

489. Osipova N. A. Introduction of ideas of sustainable development into education process / N. A Osipov, A. A. Medvinsky // *International Environmental Fair*. – Lunenburg, 1997. – 29 P.

490. Osipova N. A. Socially significant activity of pupils in environmental education process / N. A Osipov, A. A. Medvinsky //

навчання, а вивільнені академічні години використовувати для викладання практично важливих фундаментальних дисциплін, з активним залученням викладача або відомих економістів-практиків у процес викладання, без участі яких процес навчання є малоефективним (наприклад, «Оптимізаційні методи та моделі», «Економетрика», «Статистика», «Фінансовий менеджмент», «Банківська справа»). У змісті професійної підготовки майбутніх економістів вважаємо зробити акцент на дисципліни прикладного характеру («Методи прийняття управлінських рішень», «Теорія ризиків», «Системний аналіз в економіці»).

Зв'язок нового матеріалу з уже вивченим і тісна взаємодія теоретичних курсів із практикою, активними методами навчання також дозволяє домогтися більш успішного засвоєння матеріалу.

Суттєвою відмінністю вітчизняної вищої економічної освіти є незначна кількість або відсутність дисциплін за вибором студентів. Повноцінне запровадження вибіркового дисциплін актуалізує проблему готовності студентів до такого вибору, оскільки у США, студенти обирають навчальні курси починаючи зі школи, тому вибіркові дисципліни в коледжі та університеті не є новим досвідом. Водночас студенти формують індивідуальну програму навчання під керівництвом консультанта, який, спираючись на попередню освіту студента та його інтереси, може порадити найоптимальніший варіант. В Україні викладачі не мають досвіду такої діяльності, тому надання кваліфікованої допомоги викликає сумніви.

Значна увага повинна приділятися відстеженню ефективності навчання або зворотного зв'язку, та коригуванню педагогічних стратегій і навіть темпів навчання на підставі отриманої зворотної інформації. Для кожної дисципліни необхідно розробити принципово нову, що відповідає сучасним вимогам, систему проміжного і підсумкового контролю знань студентів і коригувати процес навчання залежно від результатів контролю знань.

У сучасному світі фахівець повинен володіти як мінімум однією іноземною мовою. Тому, на наш погляд, у системі вищої економічної освіти

України варто приділяти підвищену увагу до вивчення іноземних мов, а відтак віднести іноземну мову до фундаментальної дисципліни. За умови, що в абітурієнтів ВЗО буде достатньо високий рівень знання іноземної мови для розуміння лекцій, можна було б запрошувати зарубіжних педагогів, економістів для читання лекцій українським студентам економічних спеціальностей, як це практикується в розвинених країнах. Крім того, Інтернет пропонує безліч ресурсів для вивчення іноземної мови, також англійські ресурси для фахівців економічного профілю.

При укладанні освітніх програм підготовки майбутніх економістів у ВЗО України, на нашу думку, необхідно взяти на озброєння *принцип випереджувального* навчання, який практикується у США, відповідно до якого на лекціях розповідають не про загальновідомі факти й поняття, з якими студент може самостійно ознайомитися в підручниках та Інтернеті, а висвітлюють останні досягнення у певній галузі економічного знання, які ще не повною мірою описані в пресі та навчально-науковій літературі.

Економіка провідних країн розвивається за своїми законами, тоді як країни, що розвиваються, перебувають в іншій економічній ситуації. Тому очевидно, що Україні потрібні нові підручники з економічних дисциплін, написані вітчизняними висококваліфікованими фахівцями з урахуванням вітчизняних економічних умов.

Заняття доцільно проводити не лише в аудиторії, як це прийнято у вітчизняній педагогічній практиці, але й у формі он-лайн тренінгів, веб-майстер-класів, рольових ігор, вирішення ділових завдань (кейс-метод), виїзних занять на підприємствах, фірмах, у державних установах тощо. Вивчивши досвід США з організації практичних занять для студентів економічного профілю, вважаємо за доцільне, щоб студенти економічних спеціальностей в Україні виконували практичні завдання за участю компетентних консультантів із фірм, підприємств і держустанов.

За останні десятиліття в економіці розвинених країн намітилася тенденція зростання впливу малого бізнесу. Це зумовило зрушення

468. Dearden, J., Taylor, L. and Thornton, R. (2001) A Benchmark Profile of Economics Departments in Fifteen Private Universities, *Journal of Economic Education*, 32 (4), Fall, pp. 387–396.

469. Deva B. *Feep ecology: Living as of Nature mattered* / B. Deva, J. Sessions. Solt Lake City, 1985. – 78 P.

470. Dewey J. *Democracy And Education : An Introduction to the Philosophy of Education* / J. Dewey – New York : Free Press, 1997. – 384 P.

471. Dodge B. *Creating A Rubric for a Given Task* [Електронний ресурс] / B. Dodge. – 2001. – Режим доступу : http://projects.edtech.sandi.net/staffdev/tpss_99/rubrics/rubrics.html.

472. George M. Marsden, *Fundamentalism and American Culture* (New York: Oxford University Press, 2006), 240.

473. *Futures Contract / Definitions* [Electron. resource]. – Mode of access: http://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%8E%D1%87%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82.

474. Gary N. Chambers. *Motivating language earners modern languages in practice*; 12, *Multilingual Waters*, 1999. – 215 P.

475. Gordon W.I. *Synecetics. The development of creative capacity*. N.Y./ W. I. Gordon, etc. Harper Row, 1961. – 60 P.

476. Hadsell, Lester. 2005. “Exploring values in the classroom: Three exercises for introductory economics.” *The American Economist* 49(2): 51-59.

477. Halverscheid S. *On motivational aspects of instructor–learner interactions in extra–curriculum activities* / Halverscheid S. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iqpme.org>.

478. Johnston, A. N. *An assistant for crew performance assessment* / A. N. Johnston, N. Rushby // *International Journal of Aviation Psychology*. – 2000. – Vol. 10(1). – 118 P.

479. Liao C. J. *A Grid Service Oriented Platform for Mobile Learning in*

457. Baggaley, J. Portbale Applications in Mobile Education / J. Baggaley // *International Review of Research in Open and Distance Learning*. – 2006. – Number 2.

458. Beauchamp G. A. Curriculum Theory / G. A. Beauchamp. – Illinois, 1999. – 221 p.; Goodlad J. Curriculum Development / John Goodlad. – Boston : Baker, 2007. – 256 p.

459. Benedict, Mary E. and John Hoag. 2002. “Who's afraid of their economics classes? Why are students apprehensive about introductory economics courses? An empirical investigation.” *The American Economist* 46(2): 31-44.

460. Bosshardt, William and Neela Manage. 2011. “Does calculus help in principles of economics courses? Estimates using matching estimators.” *The American Economist* 56(1): 29-37.

461. Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

462. Callicott J. B. *Animal liberation* / J. B. Callicott // *Environmental Ethics*. – 1980. – 311 P.

463. Callicott J. B. *Conceptual Resources for Environmental Ethics in Asian Tradition of Thought* / J. B. Callicott // *Philosophy East and West*. 1987. – 119 P.

464. Campbell, S. *Modeling and Simulation in Scilab/Scicos* / Campbell S., Chancelier, J.-Ph., Nikoukhah, R. – New York : Springer Science, 2006. – XI. – 313 P.

465. Canfield B. *Insider Views on Trends in Global Sourcing* [Електронний ресурс] / B. Canfield // *Outsourcing Journal*.. – 2005. – Режим доступу: <http://www.outsourcing-journal.com/nov2005-global.html>.

466. Catton W. R. , Dunlap R.E. *Environmental sociology: A new paradigm* / W. R. Catton // *Amer. Sociologist*. 1978. – 69 P.

467. Christoffersen, Susan. 2002. “An active learning tool for the principles of economics: The allocation exercise.” *The American Economist* 46(2): 65-68.

пріоритетів на користь підготовки економічних кадрів для роботи в секторі малого бізнесу. В зміст навчальних програм фундаментальних дисциплін доцільно включати нові модулі «Менеджмент малого бізнесу», «Маркетингові прийоми», «Ведення фінансової звітності», «Проблеми оподаткування малого бізнесу» тощо.

На основі вивчення наукового доробку українських та американських учених, положень законодавчих документів та науково-методичної літератури з'ясовано, що професійна підготовка фахівців економічного профілю – це неперервний процес навчання, метою якого є формування професійної компетентності, а також професійно важливих і соціально значущих особистісних якостей майбутніх фахівців, що забезпечує відповідний рівень професійної кваліфікації, необхідний для ефективної професійної діяльності в економічному середовищі. У процесі реформування національної економічної освіти необхідно враховувати позитивний досвід США з підготовки майбутніх економістів і сучасні тенденції фундаменталізації економічної освіти.

РОЗДІЛ 2

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ

2.1. Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів як педагогічна проблема

Розвиток системи вищої освіти невіддільно пов'язаний із процесами, що відбуваються у суспільстві. Науковці вважають реформування освіти, зокрема вищої, головним завданням сьогодення, оскільки саме різні освітні установи є найважливішими соціальними інститутами суспільства, які забезпечують його глибинні якісні перетворення.

Сучасні тенденції розвитку педагогічної науки полягають у наступному: методологізація і теоретизування; соціологізування і гуманітаризація, включаючи гуманізацію; технологізація процесу навчання на базі комп'ютеризації навчального процесу; генералізація загальноосвітніх завдань, навчального матеріалу, знань студентів, методів навчання на основі виділення і формування системотвірних понять, знань про загальні принципи науки, провідні теорії, основні принципи і закономірності; формування інваріантного ядра і варіативних оболонок математичного знання з урахуванням останніх досягнень науки; інтеграція методологічних принципів базової науки з дидактичними принципами педагогіки; концептуальність навчання основ наук; системний підхід до освіти і дидактики математики; інтеграція дидактики математики, педагогіки, психології і передового педагогічного досвіду в систему, в якій співвідноситься загальне (теорія навчання математики), особливе (предмети і об'єкти вивчення дидактики окремих дисциплін, методичні рекомендації) та одиничне (практична діяльність викладача ВНЗ як суб'єкта вищої освіти) [201].

Формування високоосвіченої, творчої особистості можливе тільки на основі фундаментальної освіти. Необхідність фундаменталізації освіти

447. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посібник / В.В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.

448. Ягупов В. Н. Методологічні та теоретичні проблеми забезпечення міжпредметних зв'язків у підготовці фахівців технічного профілю / В. Н. Ягупов. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Pipo/2010_26-27/10yvvtts.pdf.

449. Якиманская И.С. Технология личностно-ориентированного образования / И.С.Якиманская. – М. : Сентябрь, 2000. – 176 с.

450. Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П. М. Якобсон. – М. : А. С. К., 2001. – 64 с.

451. Яковлев И. П. Интеграционные процессы в высшей школе / И. П. Яковлев. – Л. : Изд-во Ленинградского университета, 1980. – 116 с.

452. Яковлев И. П. Интеграция высшей школы с наукой и производством [Текст] / И. П. Яковлев. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1987. – 202 с.

453. Ястребов А. В. Дуалистические свойства математики и их отражение в процессе преподавания. Ярославский педагогический вестник [Электронный ресурс]. – 2001. – №1. – <http://>

454. About the necessity of organizing the regional academics-educational and informational-analytical center for environmental education and natural resources management / S. Kirpotin, E. Cheglov, N. Moskvitina, A. Letuvninkas // The 5-th Korea-Russia International symposium on science and technology (KORUS 2001). – Tomsk : Tomsk Polytechnic Univ., 2001. – Vol. 2. – P. 117-120.

455. Alexander, P. A. College instruction and concomitant changes in students' knowledge, interest, and strategy use : A study of domain learning / P. A. Alexander, P. K. Murphy, B. S. Woods // Contemporary Educational Psychology. – 1997. – Vol. 22. – 155 P.

456. Attefield R. The Ethics of Environmental Concern./ R. Attefield., Columbia Univ. Press, 1983. – 65 P.

436. Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник / В. Б. Шапар. – Х. : Прапор, 2004. – 640 с.

437. Шарапов О. Д. Системний аналіз : навчальний посібник / О. Д. Шарапов, В. Д. Дербенцев, Д. Є. Семьонов. – К. : КНЕУ, 2003. – 154 с.

438. Шарден П. Т. Феномен человека / П. Т. Шарден. – М., 1965. – 277 с.

439. Шевчук К. Д. Інтегрований підхід до навчання: ретроспективний аналіз / К. Д. Шевчук // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Педагогіка і психологія. – 2007. – № 20. – С. 50–55.

440. Шинкарука В. Д. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти / В. Д. Шинкарука. – К. : МОН України; Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2008. – 69 с.

441. Шишов С. Е. Компетентностный подход в образовании: международный аспект / С. Шишов, В. Кальней // Відкритий урок. – 2004. – №17–18. – С.20–21.

442. Шульман Л. Реформа організації науки та процесу взаємодії наука-держава [Електронний ресурс] / Л. Шульман. – Режим доступу: <http://rpl.org.ua/ukr/article;41/>

443. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин [под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко]. – М. : Педагогика, 1989. – 560 с.

444. Энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.А. Введенский. В 3–х т. – М. : Изд. «Большая сов. энцикл.», 1953. – 1955 с.

445. Эрдниев П. М. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике : кн. для учителя / П. М. Эрдниев, Б. П. Эрдниев. – М. : Просвещение, 1986. – 255 с.

446. Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности: Методологические проблемы современной науки. – М. : Наука, 1978. – 392 с.

зумовлена також тим, що орієнтація на фахівця вузького профілю відходить у минуле. *Сьогодні ринок праці потребує спеціалістів, здатних гнучко перебудовувати напрями та зміст своєї діяльності, творчо виконувати поставлені завдання та займатись самоосвітою упродовж життя, тобто мобільних фахівців.*

Фундаменталізація вищої професійної освіти сьогодні складає один з пріоритетних напрямів державної освітньої політики та наукових досліджень в галузі педагогіки.

Так, у Меморандумі міжнародного симпозіуму ЮНЕСКО зазначено, що фундаментальна цілісна природничо-наукова і гуманітарна освіта покликана відіграти ключову роль у формуванні особистості і забезпеченні стійкого розвитку суспільства, має розглядатись як самостійна і найважливіша галузь інтелектуальної діяльності: надзвичайно важливо привернути увагу світової наукової і культурної спільноти до проблеми створення інтелектуального підмурівка сучасної системи освіти, до розвитку наукових досліджень з логіки, методології, філософії, історії, соціології і психології, а також до розробки сучасних технологій навчання в галузі фундаментальної освіти; інтереси формування єдиного освітнього простору в рамках світової спільноти можуть бути забезпечені шляхом розробки загальних підходів до міжнародних освітніх стандартів, вимог до фундаментальної освіти. За висновками ЮНЕСКО, фундаментальна освіта оцінюється в усьому світі як один з основних чинників національної безпеки, стійкого розвитку країни, забезпечення її високого статусу в світовому співтоваристві. Під фундаментальністю освіти мають на увазі спрямованість її змісту на методологічні, інваріантні елементи знань, які сприяють ініціації, розвитку і реалізації інтелектуального і творчого потенціалу учнів [214, с. 4-6].

Глибинному осмисленню сучасних стратегій розвитку вищої освіти присвячені роботи науковців В. Андрєєва, А. Вербицького, Л. Воловича, Л. Вяткіна, Б. Гершунського, О. Долженко, І. Зимньої, Г. Ільїна, В. Кагана,

В. Краєвського, І. Курамшина, І. Лернер, В. Лєдньов, В. Ляудіс, О. Пехоти, П. Підкасистого, В. Розина, Н. Розова, В. Сластьоніна, Е. Смірнова та ін.

Питання фундаменталізації освіти вищої школи розглядали такі дослідники, як А. Аданніков, С. Архангельський, О. Балахонов, С. Баляєва, І. Гавриляк, А. Гладун, О. Голубєва, С. Гончаренко, М. Дмитриченко, Г. Дутка, Є.Євєць, Л. Зоріна, Л. Йолгіна, С. Казанцев, М. Карлов, В. Кінельов, У. Когут, А. Колот, В. Кондратьєв, Н. Котова, А. Кочнев, Е. Князева, В. Краєвський, С. Кузьменков, Н.Ничкало, С. Носирєв, А. Ольнева, Л. Онишук, О. Островська, Є. Подольська, З. Решєтова, В. Садовничий, О. Сергєєв, А. Субетто, А. Суханов, Н. Талізїна, А. Хуторський, В. Шадриков, Н.Ченбай, М. Читалін, О. Філатова, В. Філіппов та ін.

Теоретичні та методичні основи вищої економічної освіти досліджували В. Бобров, Н. Ванжа, І. Зайцева, Л. Нічуговська О. Падалка, Г. Пастушок, І. Прокопенко, О. Фомкіна тощо.

Усі автори єдині в тому, що фундаменталізація спрямована на підвищення якості освітнього процесу та на отриманні високого результату – висококваліфікованого фахівця, що відповідає вимогам сьогодення (особистості, суспільства, виробничій сфері та економіки в цілому). Тобто, фундаменталізація, на думку багатьох науковців, є категорією рівня освіченості та якості освіти.

Щодо інших аспектів та характеристик фундаменталізації дослідники даного питання розходяться у своїх судженнях. Чим детальніше та предметніше розглядається це питання, тим більше різних думок, тверджень, суджень актуалізується. Разом з тим, поява нових ідей та підходів створює можливість для їх аналізу та подальшого об'єднання у цілісну теорію або методологію, а також для визначення меж їх можливого застосування і тільки після цього впровадження у практику роботи вищих навчальних закладів.

Більшість фахівців, серед яких В. Кінельов, А. Субетто, А. Суханов, В. Філіпов та ін., розглядають проблему приведення освіти у відповідність із

426. Фуше А. Педагогика математик / А. Фуше. – М. : Просвещение, 1969. – 128 с.

427. Хазова Л. В. Концептуальные основы и опыт, модернизации образования: гуманистический и гуманитарный аспекты / Л. В. Хазова. – Красноярськ : Изд-во КГТУ, 1997. – 184 с.

428. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – М. : Издательство Московського Университета, 2003. – 415 с.

429. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Текст] / Хуторской А.В. // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 58–64.

430. Хуторской А.В. Ключевые компетенции : технология конструирования [Текст] / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 5. – С.55–61.

431. Чаплак М. Сучасні тенденції формування професійної компетентності майбутніх педагогів [Електронний ресурс] / М. Чаплак, С. Котова // Современные вопросы мировой науки, 2010. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/4_SWMN_2010/Pedagogica/58932.doc.htm]

432. Чебышев Н. Высшая школа XXI века : проблема качества. / Н. Чебышев, В. Коган // Высшее образование в России. – 1999. № 1. – С. 19–27.

433. Чепиков М. Г. Интеграция науки (философский очерк) / М. Г. Чепиков. – М. : Мысль, 1981. – 275 с.

434. Чернышевский Н. Г. Избранные педагогические сочинения / Н. Г. Чернышевский. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1953. – 336 с.

435. Читалин Н. А. Многоуровневая фундаментализация содержания профессионального образования : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Николай Александрович Читалин; Ин-т пед. и психол. профес. образования РАО. – Казань, 2006. – 39 с.

412. Трусова В.П. Социально-психологические исследования когнитивных процессов. – Л., 1980. – 144 с.
413. Тряпицына А. П. Организация учебно-познавательной деятельности школьников [Текст] / А.П. Тряпицына. – Л. : Образование, 1989. – 189 с.
414. Тупальский Н. И. Система требований к учебникам для высшей и средней школы / Н. И. Тупальский. – Минск : Высшая школа, 1986. – 63с.
415. Урсул А. Д. Философия и интеграционные процессы. – М., 1981. – 182 с.
416. Указом Президента України № 3442013 від 25 червня 2013 року Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>.
417. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения : в 2-х т. / К. Д. Ушинский. – М., 1974. – Т.2. – 488 с.
418. Фахові випробування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.stu.cn.ua/staticpages/ekzam-magistr/>.
419. Филиппов В. М. Модель открытого образования / В. М. Филиппов, В. П.Тихомиров (общ. редакция). – Открытое образование - стратегия XXI века для России. – М. : Изд-во МЭСИ, 2000. – 356 с.
420. Филиппова Л. Д. Высшая школа США / Л. Д. Филиппова. – М., 1981. – 328 с.
421. Философский энциклопедический словарь. – М., 1989. – 815 с.
422. Філософський словник / За ред. В. І. Шинкарука. – К., 1973. – 410 с.
423. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : [навч. посіб.] / М. М. Фіцула. – К. : Академвидав, 2006. – 495 с.
424. Фридман Л. М. Психологический справочник учителя [Текст] / Л. М. Фридман. – М. : Совершенство, 1998. – 288 с.
425. Фролов Ю. В. Компетентностная модель как основа оценки качества подготовки специалистов [Текст] / Ю. В. Фролов, Д. А Махотин // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8. – С. 34–41.

сучасними вимогами особистості та суспільства через зміну освітньої парадигми як системоутворюючої деякої множини освітніх моделей. Дослідники єдині в думці, що сутність нової парадигми освіти у більшості має визначатись фундаментальністю освіти.

Вперше концепція фундаментальної освіти була сформульована В. фон Гумбольдтом ще на початку XIX ст. У цій концепції підкреслювалося, що предметом такої освіти повинні бути ті фундаментальні знання, які саме сьогодні відкриває фундаментальна наука на своєму передньому краї. В. фон Гумбольдт одним із перших висловив найважливішу ідею вищої освіти, яка стала особливо актуальною сьогодні – освіта в першу чергу повинна бути науковою, креативною, тоді вона формуватиме у студентів постійне бажання до творчого пошуку. Більш того, передбачалось, що освіта має бути безпосередньо вбудована у наукові дослідження. Саме цей ідеал освіти останні сто років реалізують у кращих університетах світу [145].

Зауважимо, що вища школа XIX сторіччя переважно слідувала моделі Гумбольдта.

На початку XX ст. наша система освіти характеризувалась вузькою професіоналізацією. Так, вже у 60-ті роки у підготовці у вузі спостерігалась тенденція до стрімкого збільшення кількості дисциплін, що викладались студентам, як наслідок – втрата цілісності знань.

На початку XX ст. дослідники знову почали активно порушувати питання фундаменталізації освіти. Зокрема, Г. Бахтіна, М. Толстая, Г. Головкін, М. Шиловська, Р. Головатенко, К. Гомоюнова, З. Решетова, С. Беляєва та ін. Науковці стверджували, що майбутній фахівець повинен уміти у своїй професійній діяльності використовувати всі знання у синтезованому вигляді, тому навчання повинно бути системним, ґрунтуватись на органічному взаємозв'язку фундаментальних, загальнопрофесійних та фахових дисциплін, а також із практичною діяльністю. Необхідно створити модель взаємозв'язку всіх навчальних дисциплін в єдине ціле та визначити технології її реалізації у навчальному процесі. При цьому, на думку

зазначених вище авторів, необхідне ретельне та обмірковане дотримання логічно обгрунтованої наступності між загальнопрофесійними, фундаментальними та фаховими дисциплінами, внаслідок чого викладання фундаментальних дисциплін позбудеться зайвої абстрактності, а їх зміст стане професійно спрямованим.

90-ті роки ХХ ст. характеризувались особливою актуальністю проблеми фундаменталізації професійної освіти. І, як результат, В. Кінельов проаналізував попередні дослідження з проблеми фундаменталізації та запропонував для обговорення на міжнародних форумах ЮНЕСКО [146] власну концепцію фундаменталізації університетської освіти.

На думку В. Кінельова, необхідність фундаменталізації освіти викликана економічною, інформаційною, енергетичною та екологічною кризами, а також різким загостренням соціальних та національних конфліктів. Крім того, відбувається зміщення центру освіти до особистості. Усе це зумовлює необхідність гармонізації відносин людини з природою, взаємодії з інформаційним середовищем та гармонічну соціалізацію в цілому.

Фундаментальна університетська освіта, як стверджував В. Кінельов, має формувати глибокі теоретичні знання, критичне мислення повинно бути спрямованим на розв'язання проблем глобальної етики та глобальної відповідальності як норм «нового гуманізму». Щоб забезпечити фундаментальність та цілісність освіти, на думку автора, перед ученими та педагогами стоїть кардинальне завдання – виявити цілісність кожної з фундаментальних наук, потім виявити цілісність всього природознавства і, як наслідок, на наступному етапі створити основи цілісної фундаментальної освіти. Першочергову роль мають відігравати ті дисципліни, які містять найбільш фундаментальні знання, що є базою для формування загальної та професійної підготовки.

А. Суханов розробив власну концепцію фундаменталізації вищої освіти, в основу якої була покладена концепція фундаментального курсу фізики. «Важнейшим компонентом новой образовательной парадигмы является

405. Ткач Ю.М. Технологізація процесу навчання вищої математики / Ю.М. Ткач // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 61. – Херсон : Вид-во ХДУ – 2012. – С. 346–350.

406. Ткач Ю.М. Технологічні карти з вищої математики : навчально-методичний посібник / Ю.М.Ткач. – Ніжин : ФОП Лук'яненко В.В. ТПК "Орхідея", 2016. – 159 с.

407. Ткач Ю.М. Технологія особистісно орієнтованого навчання математики у вищих навчальних закладах / Ю.М. Ткач // Дидактика математики: проблеми і дослідження: міжнародний збірник наукових робіт / редкол. : О.І.Скафа (наук. ред. та ін. ; Донецький нац. ун-т ; Інститут педагогіки акад. пед. наук України ; Національний пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – Донецьк. – 2013. – № 39. – С. 22–28.

408. Ткач Ю.М. Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів: теоретичний і методичний аспекти : монографія / Ю.М.Ткач. – Ніжин : ФОП Лук'яненко В.В. ТПК "Орхідея", 2016. – 392 с.

409. Ткач Ю. Н. Использование информационно-коммуникационных технологий на занятиях по высшей математике / Ю. Н. Ткач // Историко-правовые, социально-экономические и технологические аспекты развития общества: междунар. науч.-практ. конф., 21 марта 2014 г., г. Чернигов: материалы докл. и выступлений / Укр.-Рос. Ин-т (фил.) Федер. гос. бюджет. обзават. учреждения высш. проф. образования «Моск. гос. машино-строит. ун-т (МАМИ)» в г.Чернигове [и др.]; [редкол.: Железняк А.В. (пред.) и др.]. – Чернигов : Десна Полиграф. – 2014. – С.130.

410. Тригуб І. П. Мотивація студентів як один із основних факторів успішної професійної підготовки / І. П. Тригуб // Наукові записки [Національного університету "Острозька академія"]. Серія : Філологічна. – 2014. – Вип. 48. – С. 315-318.

411. Триус Ю. В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Юрій Васильович Триус. – Черкаси, 2005. – 649 с.

398. Ткач Ю. М. Психологічні основи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів / Ю. М. Ткач // Вісник Черкаського університету. Серія "Педагогічні науки". – 2016. – №17. – С. 70–77.

399. Ткач Ю. М. Реалізація рівневої диференціації у навчанні математики у ВНЗ / Ю. М. Ткач // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. – 36. Статей : – Ялта : РВВ КГУ. – 2014. – Вип. 44. – Ч.3. – С.237–244.

400. Ткач Ю. М. Розв'язування економічних задач засобами табличного процесора MS EXCEL / Ю. М. Ткач // Историко–правовые и социально–экономические аспекты развития общества: [Текст] материалы докладов и выступлений Международной научно–практической конференции. – Чернишов : Украинско–Российский институт (филиал) в г. Чернигове ФГБОУ ВПО «МГОУ имени В. С. Черномырдина». – 2012. – С.103–104.

401. Ткач Ю. М. Розв'язування прикладних задач з геометрії засобами інформаційно–комунікаційних технологій / Ю. М. Ткач // Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки». – 2014. – №26. – С. 96–102.

402. Ткач Ю. М. Розвиток позитивної мотивації учбової діяльності у майбутніх економістів засобами математики/ Ю. М. Ткач // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруюва. – Суми : Вид–во СумДПУ імені А. С. Макаренка. – 2016. – № 2 (56). – С. 426–432.

403. Ткач Ю. М. Стан розробки проблеми наступності у навчанні математики у вищому навчальному закладі / Ю. М. Ткач // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, I(6), Issue, 10, Oct. – 2013. – P.146–149.

404. Ткач Ю.М. Сучасні технології навчання у викладанні вищої математики / Ю.М. Ткач // Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в середній і вищій школі». Укладач: Шарко В.Д. – Херсон : Грінь Д.С. – 2012. – С.224–225.

концепция фундаментализации, которая трактует фундаментальность как категорию качества образования и образованности» [336, с. 18]. Згідно з концепцією фундаменталізації А. Суханова в межах нової освітньої парадигми має бути переглянутим орієнтир з прагматичних знань на розвиток загальної культури та наукового мислення; з історичного контексту становлення наукового знання на сучасне представлення системи наук у її цілісній єдності.

Таким чином, В. Кінельов та А. Суханов розуміють фундаменталізацію освіти як забезпечення цілісної освіти, тобто фундаменталізація, перш за все, вбачається в інтеграції змісту освіти та у забезпеченні цілісності змісту курсів, циклів та всієї освіти.

А. Субетто [333] тлумачить фундаментальну освіту як процес формування фундаментально-знаннєвого каркасу особистості (ядра системи знань особистості), що визначає найважливіші знаннєві компоненти, з яких складається картина світу на особистісному рівні, а також забезпечує основні функції – орієнтації, прогнозування, планування, проектування, управління, взаємодії з людьми. Крім того, потенціал особистості має бути забезпеченим до самонавчання в межах неперервної освіти.

На думку А. Субетто [333, с. 11] у професійній освіті фундаменталізація гарантує:

- системний рівень пізнання дійсності, здатність бачити та досліджувати механізми самореалізації та саморозвитку явищ та процесів;
- формування найсуттєвіших, довготривалих знань, що лежать в основі цілісного сприйняття сучасної картини світу;
- формування цілісного енциклопедичного погляду на сучасний світ та місце людини у ньому;
- оволодіння основам єдиної людської культури у її природничо-науковій та гуманітарній площинах;
- створення бази професійної культури та професійної майстерності.

Головним ядром фундаменталізації А. Субетто вважає універсалізацію, а найважливішими аспектами фундаменталізації він визначив такі:

- математизація знань,
- космізація знань,
- акцент на формуванні єдиної картини світу,
- проблемна організація знань, освоєння нових парадигм організації знань, у тому числі нової системи еволюціонізму.

Н. Тализіна [341] розглядала фундаментальний зміст освіти як деякі інваріанти знань, що породжують різноманітні варіанти багаточисельних інших знань. Виявлення такого фундаментального інваріанта знань за допомогою системно-структурного аналізу дозволяє різко скоротити обсяг матеріалу, що підлягає засвоєнню.

С. Казанцев [137] розробив дидактичну систему фундаменталізації технічної освіти. Він розглядає фундаменталізацію освіти як дидактичний принцип, як багатомірний процес удосконалення дидактичної системи, усі компоненти якої трансформуються через систему правил принципу фундаменталізації, як систему умов проектування фундаментального освітнього простору.

М. Читалін визначав фундаменталізацію професійної підготовки як нову самостійну систему, що побудована на інтеграції фундаментальних дисциплін та професійних понять. Він виділив такі етапи фундаменталізації:

1. Загальний – загальнонаукова фундаментальна підготовка, яка спрямована на формування світогляду, загальної культури, креативних здібностей.
2. Особливий – спрямований на формування культури професійної діяльності.
3. Частинний (одиничний) – спрямований на формування професійної культури та зростання професійної майстерності [435, с. 12].

В. Краєвський та А. Хуторський виділяли фундаментальні освітні об'єкти у професійній освіті, Н.Гладушина, В.Льченко, В.Кравченко, О.Проказа розглядали фундаментальні знання й поняття, В. Єфименко досліджував методологічні проблеми фундаменталізації і гуманітаризації

середньої школи : збірник наукових праць. – Кривий Ріг : ВЦ КДПУ; Айс Принт. – 2016. – Вип. 3 (49). – С. 277–287.

392. Ткач Ю. М. Підвищення якості національної системи вищої освіти на засадах компетентнісного підходу / Ю. М. Ткач, В. В. Жидок, А. О. Пінчук // *Ukraine–EU. Modern Technology, Business and Law : collection of international scientific paper : in 2 parts. Part 1. Modern Priorities of Economics. Societal Challenges.* – Cernigiv : CNUT, – 2017. – С. 134–137.

393. Ткач Ю. М. Порівняльний аналіз понятійних конструктів «педагогічна технологія» та «технологія навчання» / Ю. М. Ткач // *Дидактика математики: проблеми і дослідження : міжнародний збірник наукових робіт.* – Донецьк: Вид-во ДонНУ, 2012. – №38. – С. 84–87.

394. Ткач Ю. М. Прикладне спрямування вищої математики у підготовці фахівців економічних спеціальностей / Ю. М. Ткач // *Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики». До 80-річчя з дня народження доктора педагогічних наук, професора З.І.Слепкань., 11-13 травня 2011 р. тези доповідей.* – К. : НПУ імені М.П.Драгоманова. – 2011. – С.102–103.

395. Ткач Ю. М. Проблеми адаптації студентів-першокурсників економічних факультетів університетів / Ю. М. Ткач // *Дидактика математики : проблеми і дослідження : міжнародний збірник наукових робіт.* – Вип. 36. – Донецьк: Вид-во ДонНУ. – 2011. – С.38–42.

396. Ткач Ю. М. Проектні технології у навчанні вищої математики / Ю. М. Ткач // *Матеріали міжнародної науково-методичної конференції «Проблеми математичної освіти» (ПМО–2013), м. Черкаси, 8-10 квітня 2013 року.* – Черкаси : Видавець Чабаненко Ю.– 2013. – С.221–222.

397. Ткач Ю. М. Професійна спрямованість навчання вищої математики у системі економічної освіти / Ю. М. Ткач // *Дидактика математики: проблеми і дослідження : міжнародний збірник наукових робіт.* – Вип. 35. – Донецьк : Вид-во ДонНУ. – 2011. – С. 93–97.

робіт / редкол.: О.І.Скафа (наук. ред.) та ін.; Донецький нац. ун-т; Інститут педагогіки Акад. пед. наук України; національний пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – Донецьк, 2014. – № 41. – С.51–58.

386. Ткач Ю. М. Окремі особливості створення мультимедійних презентацій / Ю. М. Ткач // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. Секція : Педагогічні науки: збірник. – Вип. 93. – Чернігів : ЧДПУ. – 2011. – С. 289–292.

387. Ткач Ю. М. Окремі психологічні засади фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів / Ю. М. Ткач // Проблеми підготовки педагогів для професійної освіти: теорія і практика: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Львів, 25 листопада 2016 року) / за заг. ред. Ю. М. Козловського, Л. Л. Сушенцевої. – Львів : ПП «Ощипок М.М.». – 2016. – С.224–225.

388. Ткач Ю. М. Оптимізаційні методи та моделі : навч. посіб. для студ. спец. «Маркетинг», «Фінанси та кредит», «Управління персоналом та економіка праці» / Ю. М. Ткач, М. П. Пихтарь – Ніжин : ФОП Лук'яненко В.В. ТПК "Орхідея", 2016. – 130 с.

389. Ткач Ю. М. Оптимізаційні методи та моделі. Методичні вказівки до практичних занять студентів галузі знань 0305 «Економіка і підприємництво» за напрямками підготовки 6.030505 «Управління персоналом і економіка праці», 6.030507 «Маркетинг» / Ю. М. Ткач / Укл.: Ткач Ю. М. – Чернігів : ЧДТУ, 2013. – 102 с.

390. Ткач Ю. М. Організація самостійної роботи студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання / Ю. М. Ткач // Збірник матеріалів Міжнародної науково-методичної конференції [«Розвиток інтелектуальних вмінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу»], Суми, 11 лютого 2011 р.). – Суми : Вид-во Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка. – 2011. – С. 83–85.

391. Ткач Ю. М. Педагогічні основи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів / Ю. М. Ткач // Педагогіка вищої та

освіти, С. Казанцев здійснював фундаменталізацію змісту освіти, І. Левченко виявляв передумови та особливості фундаменталізації освіти на сучасному етапі, О. Сергєєв вивчав фундаменталізацію освіти у вищій школі.

Серед сучасних наукових досліджень проблеми фундаменталізації варто виділити роботи Г. Дутки, О. Семерікова, А. Колота, Н. Стучинської, С. Кузьменкова, У. Когута, Є. Євця, Н. Завидівської, М. Ковтонюк, І. Гавриляка, Н. Ченбая, Г. Васьківської, М. Дмитриченка, С. Гончаренка, Л. Онищука, С. Гончаренка, Ю. Панфілова, Л. Сушенцевої, Г. Луценка, С. Іванова, Л. Липової, В. Покась, О. Горіної, Н. Ничкало, П. Сікорського, Т. Крилова, С. Скрипник та ін.

Так, вагомий внесок у дослідження питання фундаменталізації майбутніх економістів зробила Г. Дутка [95]. У своєму дослідженні вона висвітлила основні проблеми фундаменталізації професійної освіти; проаналізувала стан і роль математичної освіти у професійній підготовці економістів; теоретично обґрунтувала процеси фундаменталізації в контексті законів і категорій філософії, загальнонаукові підходи та концептуальні засади фундаменталізації математичної освіти у професійній підготовці економістів, умови їх реалізації в навчальному процесі вищої школи; запропонувала комплекс моделей та методики фундаменталізації курсу математики для економістів, виклала принципи компетентнісного підходу до формування змісту математичної підготовки майбутніх економістів за умов фундаменталізації освіти, яка передбачає його якісні зміни: оволодіння фундаментальними математичними знаннями та вміннями, вироблення раціонального математичного мислення, виховання математичної культури, професійне спрямування навчального матеріалу для формування ґрунтовних, довготривалих і прогностично обґрунтованих професійних знань і творчої особистості фахівця; представила теоретичне обґрунтування математизації змісту професійної підготовки майбутніх економістів у контексті фундаменталізації освіти.

Г. Дутка зазначає, що фундаменталізація є основою формування змісту професійної освіти та забезпечує його цілісність.

Під фундаменталізацією математичної підготовки майбутніх економістів Г. Дутка розуміє формування у студентів довготривалої системи фундаментальних знань і вмінь, які забезпечують здатність економіста ефективно використовувати їх у професійній діяльності, при цьому фундаменталізацію навчання в сучасній вищій школі можна розглядати як: дидактичний принцип, процес удосконалення дидактичної системи; систему умов проектування фундаментального освітнього простору.

Крім того, питання фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів вивчали А. Колот, О. Островська, І. Житарюк та ін.

А. Колот [164] обґрунтував необхідність модернізації вищої освіти в цілому й економічної зокрема у контексті глобалізації світової економіки та потреби розбудови економіки знань, довів, що за умов глобалізаційних процесів рівень сучасної освіти не встигає у змістовому плані за швидкозмінювальними технологіями, потребами інтелектуального забезпечення нової стратегії розвитку суспільства, коли консерватизм, інерційність та внутрішня зацикленість систем освіти є серйозною перешкодою на шляху вирішення глобальних проблем і формування конкурентоспроможної держави, розглянув впровадження фундаменталізації й індивідуалізації освітньої діяльності розглянуто на досвіді Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана, зробив висновок, що фундаменталізація й індивідуалізація освітньої діяльності потребують розробки нового покоління робочих навчальних програм, в яких мають бути вписані зміст дисципліни та вся "технологія" опанування знань.

О. Островська [246] здійснила наукові розробки у фундаменталізації знань з антикризового менеджменту корпоративних фінансів. На думку О. Островської, фундаменталізація фінансової освіти полягає в тому, що майбутній фахівець з корпоративних фінансів у процесі навчання може здобути необхідні базові знання, сформовані в єдину світоглядну наукову систему на основі сучасних уявлень про науку та її методи. Такий підхід надає можливість одержувати фундаментальні знання не тільки зі

379. Ткач Ю. М. Модель особистісно орієнтованого навчання математики майбутніх фахівців з інформаційної безпеки / Ю. М. Ткач // Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Особистісно орієнтоване навчання математики: сьогодення і перспективи», 29–31 жовтня 2013 р. [Текст]. – Полтава : ТОВ «АСМІ». – 2013. – С.57–58.

380. Ткач Ю. М. Модель фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів/ Ю. М. Ткач // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т.І.Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя : КПУ. – 2017. – Вип. 53 (106). – С.325-332.

381. Ткач Ю. М. Мультимедійні презентації як засіб підвищення ефективності навчального процесу : навчально-методичний посібник / Ю. М. Ткач, Т. А. Петренко // Чернігів : Чернігівський державний інститут права, соціальних технологій та праці, 2010. – 60 с.

382. Ткач Ю. М. Збірник завдань II та III етапів Всеукраїнської олімпіади з основ економіки Чернігівської області ЧОШПО ім. К.Д. Ушинського : навчально-методичний посібник / Ю. М. Ткач, І. А. Вошкіна, О. М. Лобода. – Чернігів : ЧОШПО, 2011. – 120 с.

383. Ткач Ю. М. Наступність як умова неперервної освіти друк / Ю. М.Ткач // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка. – 2011. – №1(11) – С. 255–261.

384. Ткач Ю. М. Окремі аспекти визначення ефективності маркетингової діяльності / Ю. М. Ткач, В. В. Жидок // Збірник тез доповідей Першої Міжнародної науково-практичної конференції «Ukraine-EU. Modern Technology, Business and Law» (Кошица, Словаччина, 30 березня–2 квітня (Частина перша. Modern Priorities of Economics, Management and Social Development. Environment Protection). – Chernihiv: CNUT. – 2015. – С.114–116.

385. Ткач Ю. М. Окремі аспекти інтеграції математики, інформаційно–комунікаційних технологій та фахових дисциплін/ Ю.М. Ткач // Дидактика математики: проблеми і дослідження : міжнародний збірник

372. Ткач Ю.М. Застосування проектних технологій у навчанні вищої математики майбутніх фахівців економічної галузі / Ю.М. Ткач // Вісник Черкаського університету. Серія "Педагогічні науки". – 2013. – №6. – С. 131–136

373. Ткач Ю.М. Інтегративний підхід у навчанні в умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів / Ю.М. Ткач // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. праць / гол. ред. З. П. Бакум. – Кривий Ріг : ДВНЗ «КНУ». – 2015. – №46. – С. 90–93.

374. Ткач Ю.М. Компетентнісний підхід як основа інтеграції математики та фахових дисциплін у процесі підготовки майбутніх економістів / Ю.М. Ткач // Вісник Черкаського університету. Серія "Педагогічні науки". – 2015. – №26. – С. 30–37.

375. Ткач Ю.М. Компетентнісний підхід як основа інтегрованого навчання математики у ВНЗ / Ю.М. Ткач // Проблеми математичної освіти (ПМО – 2015) : матеріали міжнар. наук.-метод. конф. (Черкаси, 4–5 квітня 2015 р. – Черкаси. – 2015. – С. 143–144.

376. Ткач Ю.М. Конструирование технологических карт по математике / Ю.М. Ткач // Проблемы современной науки: сборник научных трудов : выпуск 8. Часть 2. – Ставрополь : ЛОГОС. – 2013. – С. 185–192.

377. Ткач Ю.М. Математизація знань як один із основних засобів фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів / Ю.М. Ткач // Фундаменталізація змісту загальноосвітньої та професійної підготовки: проблеми і перспективи : [матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м.Кривий Ріг, 22-23 жовтня 2015 р.)] / [ред. О.О.Лаврентєвої, Т.М.Мішеніної]. – Кривий Ріг : КПІ ДВНЗ «КНУ». – 2015. – С. 71–72.

378. Ткач Ю.М. Методика оцінки ефективності маркетингової діяльності / Ю. М. Ткач, В. В. Жидок // Проблеми і перспективи економіки та управління : науковий журнал / Черніг. нац. технолог. ун-т. – Чернігів : Черніг. нац. технолог. ун-т, 2015. – 2015. – №3(3). – С. 53–58.

спеціальності «Фінанси і кредит», а й з усього комплексу пов'язаних з нею наук, включаючи знання з економіки в цілому та корпоративних фінансів, зокрема. Це формує у студентів професійні навички, а також сприяє розвитку їх наукових здібностей, унаслідок чого випускники кафедри фінансів підприємств стають кваліфікованими й компетентними фахівцями, конкурентоспроможними на ринку праці, спроможними ефективно працювати на рівні світових стандартів як безпосередньо за спеціальністю, так і в суміжних сферах діяльності.

І. Житарюк вважає, і на нашу думку не безпідставно, що найважливішим компонентом нової освітньої парадигми в постмодерному просторі є концепція фундаменталізації – поглиблення і розширення фундаментальної підготовки при скороченні загальних і обов'язкових дисциплін за рахунок строгого відбору матеріалу, системного підходу до змісту і виділення його основних інваріантів, основи якої складають: формування ядра системи інваріантних методологічно важливих знань особистості, що забезпечує потенціал її професійної адаптивності як сутності процесу фундаменталізації; його спрямованість на посилення фундаментальних складових дисциплін природничого циклу з метою підготовки конкурентоздатного фахівця [111].

Інші сучасні науковці досліджували:

- загальні питання фундаменталізації освіти (Є. Євєць, О. Савченко, Н. Котова, У. Когут, С. Косянчук, Г. Воронка, І. Гавриляк, М. Дмитриченко, С. Гончаренко, Л. Онишук, Є. Подольська, Ю. Панфілов, С. Іванов, Н. Ничкало та ін.);

- фундаменталізацію інформатичних дисциплін (С. Семеріков, М. Шишкіна, У. Когут та ін.);

- фундаменталізацію вищої технічної освіти (Л. Легка, Ю. Оришин, Н. Ченбай, М. Дмитриченко, Ю. Панфілов, О. Горіна, П. Сікорський, Т. Крилова та ін.);

- фундаменталізацію педагогічної освіти (С. Кузьменков, М. Ковтонюк,

- В. Садова, Л. Хомич, Г. Шишкін, С. Гончаренко, Л. Липова, В. Покась та ін.);
- фундаменталізацію фізкультурно-оздоровчої освіти (Н. Завидівська та ін.);
 - фундаменталізацію професійно-технічної освіти (М. Гаврилюк, Л. Сушенцева, Н. Ничкало, І. Зязюн, С. Гончаренко, М. Скиба, Л. Лук'янова, В. Радкевич та ін.);
 - фундаменталізацію змісту фізичної освіти (Г. Луценко та ін.);
 - фундаменталізацію шкільної освіти (І. Закарлюка, Г. Васьківська, Л. Липова, М. Войцеховський, В. Малишев, С. Скрипник та ін.);
 - фундаменталізацію медичної освіти (Н. Стучинська та ін.).

С. Семеріков [301] дійшов висновку, що концепція фундаментальності для вищої освіти є системоутворюючою, тому процес її фундаменталізації є як поверненням до витоків сучасної університетської освіти, так і рухом до інтеграції у загальноєвропейський освітній простір. У своєму дисертаційному дослідженні С. Семеріков розкрив суть поняття «фундаменталізація інформатичної освіти» та висвітлив методичну систему її фундаменталізації, яка впроваджується в практику підготовки вчителів інформатики й інженерів-програмістів у педагогічних і технічних ВНЗ.

О. Горіна уточнила суть принципу фундаменталізації у професійній підготовці майбутніх інженерів. Вона передбачає визначення сукупності навчальних дисциплін (і ядра навчального матеріалу в них), що безпосередньо використовуються у процесі вивчення професійних дисциплін, а також найважливіших навчальних предметів гуманітарного, природничо-наукового та загальноекономічного циклів підготовки з метою максимального використання усіх психолого-педагогічних і матеріальних засобів для організації якісного їх засвоєння студентами [68].

Отже, над розробкою проблеми фундаменталізації працювала значна кількість науковців, усі вони висловлювали власні судження щодо даного питання, пропонували різні підходи та технології реалізації, підготували методичне забезпечення тощо. У своїх роботах автори у явному або

366. Ткач Ю.М. До питання викладання вищої математики майбутнім економістам / Ю.М. Ткач // Сучасні тенденції розвитку математики та прикладні її аспекти. I Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція. – Донецьк : ДонНУЕТ. – 2012. – С.292–293.

367. Ткач Ю.М. Економетрика : навч. посіб. для студ. спец. «Маркетинг», «Фінанси та кредит», «Управління персоналом та економіка праці» / Ю.М.Ткач, І.С.Скітер, В.В.Жидок. – Ніжин : ФОП Лук'яненко В.В. ТПК "Орхідея", 2016. – 186 с.

368. Ткач Ю.М. Економетрика. Методичні вказівки до практичних занять студентів галузі знань 0305 «Економіка і підприємництво» за напрямками підготовки 6.030505 «Управління персоналом і економіка праці», 6.030508 «Фінанси та кредит» / Укл. Ю.М. Ткач. – Чернігів : ЧДТУ, 2012. – 117 с.

369. Ткач Ю.М. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі в умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів/ Ю.М. Ткач // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / [редкол.: Т.І.Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя : КПУ.– 2016. – Вип.49 (102). – С.202–212.

370. Ткач Ю.М. Застосування моделі транспортної задачі до визначення оптимального плану перевезень продукції підприємства / Ю.М. Ткач, О.В. Тимошенко. // Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі: Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів (м. Чернігів, 28 квітня 2014 р.) : тези доповідей. – Чернігів : Черніг. нац. технол. Ун-т. – 2015. – С.29–31.

371. Ткач Ю.М. Застосування мультимедійних презентацій у навчальному процесі / Ю.М. Ткач // Матеріали II міжвузівської науково-практичної конференції «Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця». – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка. – 2011. – С. 189–191.

вмінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу)], (Суми, 6–7 грудня 2012 р.). – Суми : Вид-во Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка. – 2012. – С. 86–88.

360. Ткач Ю.М. Використання елементів геометрії до розв'язування проблеми підвищення енергоефективності житлових будинків / Ю.М. Ткач // Збірник матеріалів Міжнародної дистанційної науково-методичної конференції [«Розвиток інтелектуальних вмінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу)], (Суми, 20–21 березня 2014 р.). – Суми : Вид-во ВВП «Мрія». – 2014. – С. 96–98.

361. Ткач Ю.М. Використання засобів MS EXCEL під час побудови економетричних моделей / Ю.М. Ткач // Вісник Черкаського університету. Серія "Педагогічні науки", Випуск 211, частина I. – 2011. – С. 79–85.

362. Ткач Ю.М. Використання засобів геометрії для підвищення енергоефективності житлових будинків/ Ю.М. Ткач, Ю.О. Лавренко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. Секція : Педагогічні науки: збірник. – Чернігів : ЧДПУ. – 2013. – №90. – С. 94–96.

363. Ткач Ю.М. Вища математика : опорний конспект лекцій для студентів галузі знань 0305 «Економіка і підприємництво» за напрямом підготовки 6.030505 «Управління персоналом і економіка праці», 6.030507 «Маркетинг» / Ю.М. Ткач. / Укл. Ю.М. Ткач– Чернігів : ЧНТУ, 2014 – 161 с.

364. Ткач Ю.М. Вища математика. Методичні вказівки до практичних з дисципліни «Вища математика. Частина 1. Лінійна алгебра. Векторна алгебра. Аналітична геометрія» для студентів галузі знань 0305 «Економіка і підприємництво» за напрямом підготовки 6.030505 «Управління персоналом і економіка праці», 6.030507 «Маркетинг» / Укл. Ю.М. Ткач. – Чернігів : ЧНТУ, 2015. – 56 с.

365. Ткач Ю.М. Вхідне діагностування на заняттях з вищої математики / Ю.М. Ткач, Д.Б. Мехед. // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. – Науковий журнал. – Суми : СумДПУ. – 2013. – №2 (28) – С.281–288.

неявному вигляді виділяли ознаки фундаменталізації професійної освіти. Нажаль, ці ознаки складно звести до спільної основи, оскільки кожна з них має різне підґрунтя.

Аналіз різних наукових досліджень щодо проблеми фундаменталізації дозволив нам виділити наступні її ознаки у тлумаченні різних авторів:

1. Підвищення науковості загальноосвітніх та спеціальних дисциплін (Н. Рижова Н.Н., А. Новіко, Н. Чебишев, В. Коган).

2. Математизація знань студентів (В. Кондратьєв, В. Михалкін, Н. Рижова, А. Субетто, В. Безрукова, Г. Дутка).

3. Впровадження нових сучасних навчальних дисциплін (Е. Геворкян, Д. Трубецков, Д. Усанов, К. Колін, Л. Хазова, А. Московченко, А. Субетто, Г. Шеффер), системно-інтегрованих загальнонаукових навчальних курсів (А.Московченко), нових надпредметних, трансцендентних, методологічних інтегрованих курсів (П. Новіков, В. Зуєв, О. Голубєва), пропедевтичних та узагальнюючих курсів (А. Суханов, В. Міхалкін).

4. Посилення методологічного аспекту (В. Башарін, С. Казанцев, П. Новіков, В. Зуєв, В. Філіппов, А. Суханов, О. Голубєва).

5. Виявлення інваріантів знань та підвищення їх дидактичного статусу (С. Казанцев, П. Новіков, В. Зуєв, Н. Тализіна, В. Козлов, Н. Фролов, Л. Семушина, Н. Розіна, В. Кузнєцов, В. Кузнєцова).

6. Наступність у вивченні основних понять та методів (В. Сергієвський, О. Полешук, В. Козлов, Н. Фролов, Л. Семушина, Н. Розіна).

7. Забезпечення інтеграції (цілісності) у вивченні предметів різних циклів (В. Міхалкін, Н. Садовніков, Л. Єлгіна, Е. Геворкян, Д. Трубецков, Д. Усанов, Г. Красножьонова, В. Кінельов, А. Суханов, О. Голубєва, В. Філіппов, А. Московченко, З. Решетова, С. Беляєва, В. Сергієвський, О. Полешук, А. Гладун, К. Гомоюнов, Г. Бахтіна).

8. Посилення гуманізації та гуманітаризації (В. Башарін, С. Баляєва, П. Самойленко, Т. Гериш, Н. Садовніков, Л. Єлгіна, М. Читалін).

9. Посилення спрямованості на розвиток мислення та інтелек-

туальних умінь (Б. Агранович, Ю. Похолков, Л. Хазова, Е. Сапогова, В. Кондратьєв, С. Казанцев).

10. Збільшення питомої ваги фундаментальних дисциплін та посилення міжпредметних зв'язків (А. Вербицький, Н. Нечасв, А. Новіков, Б. Агранович, Ю. Похолков, Г. Шефер).

11. Посилення інформатичної підготовки (Г. Красножьонова, Н. Риждова, К. Колин, В. Филиппов, Б. Агранович, Ю. Похолков).

На нашу думку, усі виділені ознаки, безумовно, важливі для фундаменталізації професійної освіти.

Врахування усіх досліджених аспектів фундаменталізації у професійній підготовці майбутніх економістів на різних етапах професійної підготовки безумовно позитивно впливатиме на якість підготовки та сприятиме процесу її фундаменталізації. Оскільки математична підготовка відіграє фундаментальну роль у професійній діяльності економіста та є основою будь-якого наукового дослідження, то, на нашу думку, саме роль математичної підготовки для студентів економічних факультетів набуває сьогодні особливо важливого значення.

Ми вважаємо, що професійну підготовку майбутніх економістів треба проводити на основі математизації (безперервної математичної підготовки) шляхом інтеграції математичних знань та професійних дисциплін, як наслідок мають з'являтися інтегровані дисципліни у навчальних планах підготовки. Разом з тим, не можна забувати про доцільність та необхідність впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес. Це обумовлено швидкими темпами розвитку технологій та суцільною комп'ютеризацією.

Підтвердженням нашої думки є дослідження В. Безрукавої [18]. Вона стверджувала, що математика є системоутвірною дисципліною, котра виконує низку інтегруючих функцій: об'єднує в цілісну єдність компоненти системи; спрямовує їх; стимулює їхню цілісну діяльність; зберігає певний рівень свободи компонентів; забезпечує саморегуляцію нової системи, її саморозвиток.

353. Ткач Ю. М. Використання векторів в економічних дослідженнях / Ю. М. Ткач, Л. М. Мех, О. О. Кезь // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Збірник. – Чернігів : ЧДТУ. – 2010. – №43. – С. 24–28.

354. Ткач Ю. М. До питання адаптації студентів–першокурсників під час навчання математики [Електронний ресурс] / Ю. М. Ткач // Інноваційні педагогічні технології у підготовці майбутніх фахівців з вищою освітою: досвід, проблеми, перспективи : міжнародная научно-методическая Интернет-конференция, м. Вінниця. – 2013. – Режим доступу: <https://docs.google.com/file/d/0B23xOM6EvX0geDlkOWdaM3lLSEk/edit?usp=sharing&pli=1>.

355. Ткач Ю. М. Міжпредметні зв'язки вищої математики та дисциплін загальноєкономічної підготовки майбутніх фахівців економічної галузі / Ю. М. Ткач, Л. М. Мех // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. Секція : Педагогічні науки: збірник. – Чернігів : ЧДПУ. – 2011. – №90 – С. 214–217.

356. Ткач Ю. М. Эвристическая составляющая в обучении аналитической геометрии / Ю. М. Ткач, П. В. Білецький, І. І. Хоменко // Проблемы современной науки : сборник научных трудов. – Ставрополь : ЛОГОС. – 2013. – №9. – С. 127–135.

357. Ткач Ю.М. Mathematization of knowledge - the core of fundamentalization of professional training of the future economists / Ю.М. Ткач // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, IV(40), Issue 81. – 2016. – P.70–72.

358. Ткач Ю.М. The issue of fundamentalization of professional training of future economists / Ю.М. Ткач // Science Education Innovation. Association Scientific and Applied Research, Bulgaria, Volume 5. – 2015. – P. 54–58.

359. Ткач Ю.М. Визначення рівня понятійного мислення на заняттях з вищої математики / Ю.М. Ткач, Д.Б. Мехед // Збірник матеріалів Міжнародної науково-методичної конференції [«Розвиток інтелектуальних

педагогіка : наук. журнал / голов. ред. Н. М. Бідюк. – К. ; Хмельницький : ХНУ, 2011. – № 1. – С. 89–97.)

345. Тарасова Т.Н. Междисциплинарный комплекс как средство совершенствования математической подготовки юристов в университете : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Нина Николаевна Тарасова. – Оренбург, 2004. – 201 с.

346. Тверезовська Н. Т. Теоретичні та методичні основи створення і використання навчальних експертних систем у підготовці фахівців вищих навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Н. Т. Тверезовська. – Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, 2002. – 43 с.

347. Тейяр де Шарден П. Феномен человека / П. Тейяр де Шарден. – М. : Наука, 1987. – 240с.

348. Тенденція [Електронний ресурс] / Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F>

349. Теплицький О. І. Об'єктно-орієнтоване моделювання в системі фундаменталізації підготовки майбутнього вчителя інформатики / О. І. Теплицький // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2008. – С. 285–288.

350. Технологічна документація [Електронний ресурс] / Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>.

351. Тихомиров О. К. Стратегия и тактика компьютеризации / О. К. Тихомиров // Вестник высшей школы. – 1988. – №3. – С. 25–30.

352. Токарева Г. А. Совершенствование профессиональной подготовки студентов (на примере обучения математике в техническом вузе) / Г. А. Токарева. – Калининград : Кн. изд-во, 1985. – 264 с.

Фундаменталізація розкривається в наступних основних положеннях: математизація знань; інформатизація навчального процесу; реалізація внутрішньо- і міжпредметних зв'язків математики та фахових дисциплін; професійна спрямованість навчання; наступність у навчанні; системність знань.

Зауважимо, що не зважаючи на значну кількість досліджень щодо питання фундаменталізації освіти, не розв'язаним залишається питання фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

У дисертаційному дослідженні В. Кондратьєва [174] запропонована концепція, і ми взяли її за основу, фундаменталізації технологічної освіти на основі неперервної математичної підготовки.

Основні положення концепції В. Кондратьєва:

- спрямованість фундаменталізації технічної та технологічної освіти на посилення фундаментальних складових технічних та технологічних дисциплін з метою підготовки фахівця, здатного створювати нові наукоємні культуроємні технології;

- спрямованість на формування ядра системи інваріантних методологічних знань особистості, що забезпечує потенціал її професійної адаптивності як сутність процесу фундаменталізації;

- спрямованість на формування нового стилю мислення в умовах принципово нових технічних та технологічних підходів до сучасного виробництва;

- відображення діалектики реального процесу взаємозв'язку фундаменталізації технічних та технологічних дисциплін, якості підготовки фахівців та оволодіння ними технологіями, що створюються, на основі реалізації у взаємодії наступних принципів:

- науковості як системоутворюючого принципу для всіх процесів навчання;

- системності як єдності його складових з урахуванням багатогранних зв'язків;

- цілісність як повнота необхідних та достатніх теоретичних та практичних знань, професійних умінь, що узгоджуються з їх кінцевою метою;

- наступність як взаємозв'язки системи знань та способів діяльності з різних дисциплін;

- засіб фундаменталізації технічних та технологічних дисциплін – неперервна математична підготовка, що формує підходи та мову міждисциплінарного спілкування [174, с.23].

В. Міхалкін [217] пропонує власний шлях цілісності та фундаменталізації інженерної освіти на основі математизації як природничонаукової, так і загальнопрофесійної підготовки. Він вважає, що основу фундаменталізації складає досягнення цілісності освіти. Одним із способів інтеграції природничонаукової та загальнотехнічної підготовки, на думку автора, є використання математичного моделювання фізичних та технічних об'єктів.

Отже, щодо майбутніх економістів, то фундаменталізація їх професійної підготовки має бути неподільно пов'язана з інтеграцією фундаментальних дисциплін (математичних та інформатичних) та дисциплін фахового циклу. Оскільки ми вважаємо, що саме інтеграція на базі математики та із використанням ІКТ покликана встановити взаємозв'язки між всіма дисциплінами, узгодити їх для досягнення поставленої перед вищою освітою мети – підготовка висококваліфікованого фахівця, різностороннього, творчого, креативного, відповідального, здатного до самоосвіти, самоконтролю.

2.2. Концептуальні засади фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Фундаменталізацію професійної підготовки майбутніх економістів ми розглядаємо як *складну динамічну систему*, що об'єднує всі складові навчального процесу, які знаходяться у тісному взаємозв'язку один з одним.

334. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для науковця / Ю.П. Сурмін. – К. : Навчально–методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. – 302 с.

335. Сурмин Ю. П. Теория систем и системный анализ / Ю. П. Сурмин. – К. : МАУП, 2003. – 368 с.

336. Суханов А. Д. Концепция фундаментализации высшего образования и ее отражение в ГОСах / А. Д. Суханов // Высшее образование в России. – 1996. – №3. – С. 17–23.

337. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : В 5-ти тт. – Т. 3 / В. О. Сухомлинський. – Київ : Радянська школа, 1976. – 654 с.

338. Сухомлинський В. О. Забезпечення наступності в навчанні / В. О. Сухомлинський // Радянська школа. – 1958. – №12. – С 17–25.

339. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології у навчанні математичних дисциплін у закладах вищої освіти : монографія / Ю.М. Ткач, О.В. Трунова, Д.Б. Мехед [та ін.]. – Ніжин: ФОП Лук'яненко В.В. ТПК "Орхідея", 2016. – 386 с.

340. Таксономія Блума // Вікіпедія / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%8F_%D0%B1%D0%BB%D1%83%D0%BC%D0%B0

341. Талызина Н. Ф. Деятельностный подход к построению модели специалиста / Н. Ф. Талызина // Вестник высшей школы. – 1986. – №3. – С. 10–14.

342. Талызина Н. Ф. Теоретические основы разработки модели специалиста / Н. Ф. Талызина. – М. : Знание, 1986. – 108 с.

343. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М. : Изд-во МГУ, 1984. – 344с.

344. Тарасова О. В. Професійна підготовка фахівців-міжнародників у вищих навчальних закладах США / О. В. Тарасова // Порівняльна професійна

323. Соболева О. Л. Какие у вас мотивы? [Текст] / О. Л. Соболева // Психологическая газета. – 2001. – № 1. – С. 12 – 15.
324. Соколов В. Е. Фундаментальные биологические и экологические исследования / Соколов В. Е. // Вестник РАН. – 1994. – Т. 64. – № 9. – 809 с. С. 797–809.
325. Сорока К. О. Основы теории систем та системного аналізу / К. О. Сорока. – Х. : Тимченко, 2005. – 288 с.
326. Сорокин Н. А. Дидактическое значение межпредметных связей. / Н. А. Сорокин // Советская педагогика. – 1971. – №8. – С.53–60.
327. Співаковський О. В. Теоретико-методичні основи навчання вищої математики майбутніх вчителів математики з використанням інформаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Олександр Володимирович Співаковський ; Херсонський держ. ун-т. – К., 2003. – 534 с.
328. Спицнадель В. Н. Основы системного анализа / В. Н. Спицнадель. – СПб. : Бизнес- пресса, 2000. – 326 с.
329. Старіш О. Г. Системологія / О. Г. Старіш. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 232 с.
330. Столяр А. А. Педагогика математики [Текст] / Столяр А.А. – Минск : Вышэйшая школа, 1974. – 384 с.
331. Стучинська Н. В. Інтеграція фундаментальної та фахової підготовки майбутніх лікарів у процесі вивчення фізико-математичних дисциплін : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Наталія Василівна Стучинська. – К., 2008. – 349 с.
332. Субетто А. И. Проблема качества высшего образования в контексте глобальных и национальных проблем общественного развития. Научный доклад / А. И. Субетто. – М. : Исс-й центр пробл. кач-ва подгот. спец., 1994. – 185 с.
333. Субетто А. И. Проблемы фундаментализации и источников формирования содержания высшего образования : грани государственной политики / А. И. Субетто. – Кострома : Костром, пед. ун-т, 1995. – 332 с.

Тому концептуальні засади фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів ми будували із урахуванням усіх елементів процесу навчання.

Концепція фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів може бути побудованою тільки після вивчення попереднього досвіду щодо даної проблеми та з урахуванням найбільш ґрунтовних досліджень з питань професійної підготовки майбутніх економістів.

Відповідний аналіз робіт з проблеми фундаменталізації освіти, зокрема фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, ми вже зробили у першому розділі.

Зазначимо, що, як правило, фундаментальну освіту характеризують поглибленням або розширенням вивчення навчальної дисципліни, включенням у зміст навчання нових досягнень фундаментальної науки, а також за рахунок цілісності освітніх процесів та встановлення міжпредметних зв'язків.

Крім того, під фундаментальністю освіти розуміють орієнтацію на виявлення інваріантних основ та зв'язків між процесами відповідної галузі.

Але спільним у всіх дослідженнях є те, що студенти мають отримати фундаментальні знання (як теоретичні, так і практичні), що мають методологічне та міжпредметне значення.

Таким чином, роль фундаментальних знань починають виконувати не тільки теоретичні знання, а і методи розв'язування прикладних задач у певній галузі, в економіці зокрема. При цьому, в умовах інформатизації суспільства бажано, щоб навчання відбувалось із використанням ІКТ, а також орієнтувалось на отримання наперед визначеного результату (компетентностей).

Зауважимо, що для кожної конкретної галузі визначається свій набір базових (фундаментальних) прикладних задач. А оскільки, особливість професійної підготовки майбутніх економістів полягає не тільки в отриманні професійно важливих знань та вмінь, а і в оволодінні навичками

економічного, логічного, алгоритмічного, системного мислення, формуванні потреби до саморозвитку та самонавчання, то ми стверджуємо, що *для забезпечення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів у сучасних умовах необхідно формувати цілісну наукову картину світу та гармонійно розвивати студентську молодь через інтеграцію математики та фахових економічних дисциплін, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі та одночасно формувати відповідні наперед визначені професійні компетентності. Таким чином буде відбуватись математизація знань студентів і разом з тим здійснюватиметься підвищення рівня науковості освіти, посилюватиметься фундамент економічної освіти, здійснюватиметься оволодіння студентами сучасними ІКТ, без яких сьогодні неможлива подальша успішна професійна діяльність, а також підвищуватиметься ефективність навчального процесу в цілому.*

Базовими дослідженнями, на результати яких ми будемо спиратись під час побудови власної концепції, є роботи Г.Дутки [95] та В.Кондратьєва [174].

Завданнями фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, згідно з нашою концепцією, є:

- підготовка інтелектуальної еліти суспільства до засвоєння нової методології наукового дослідження, в основі якого будуть лежати математичні методи пізнання;
- забезпечення неперервності освіти та наступності у змісті та у процесі навчання;
- встановлення міжпредметних зв'язків фундаментальними та фаховими дисциплінами;
- підвищення професійної мобільності студентів-економістів (тобто, адаптація студентів до швидкоплинних змін у майбутній професійній діяльності, це і розширення функціональних обов'язків, і безпроблемний перехід з однієї ланки роботи до іншої, або навіть швидка зміна професії);

312. Системологія на транспорті : у 5-ти книгах. Кн. 1. Основи теорії систем і управління / Е. В. Гаврилов, М. Ф. Дмитриченко, В. К. Доля [та ін.] ; за ред. М. Ф.Дмитриченка. – К. : Знання України, 2005. – 344 с.

313. Сичивица О. М. Сложные формы интеграции науки / О. М. Сичивица. – М. : Высшая школа, 1983. – 420 с.

314. Скаткін М. Н. Наука і навчальний предмет / М. Н. Скаткін // Рад. педагогіка. – 1945. – № 3. – С. 12.

315. Скафа Е. И. Эвристическое обучение математике : теория, методика, технология : монография / Е.И. Скафа. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2004. – 439 с.

316. Сластенин В.А. и др. Педагогіка : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; под ред. В.А. Сластенина. – М. : Издательский центр "Академия", 2002. – 576 с.

317. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі / З. І. Слєпкань. – К. : НПУ, 2000. – 210 с.

318. Слєпкань З. І. Психолого–педагогічні основи вивчення математики: методичний посібник. – К. : Радянська школа, 1983. – 189 с.

319. Словник законодавчих термінів. – Київ, 2000. – 219 с.

320. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования : от деятельности к личности / С. Д. Смирнов. – М. : Аспект–Пресс, 1995. – 154 с.

321. Смирнова–Трибульська Є. М. Дистанційне навчання з використанням системи MOODLE : навчально–методичний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / Є. М. Смирнова–Трибульська ; науковий редактор д.пед.н., академік АПН України, проф. М. І. Жалдак. – Херсон : Айлант, 2007. – 492 с.

322. Смолина Л. В. Профильный курс экономических приложений как средство формирования готовности старшеклассников к профессиональному самоопределению : дисс. ... канд. пед. наук. : 13.00.02 / Людмила Владимировна Смолина. – ОмГПУ, 1999. – 195 с.

проблеми, пошуки, перспективи : монографія / за ред. І. А. Зязюна. — К. : ВПОЛ, 2000. – С. 176 – 203.

304. Семиченко В. А. Психология деятельности : модульный курс (лекции, практические занятия, задания для самостоятельной работы) для преподавателей и студентов / В. А. Семиченко. – К. : Издатель Эшке А. Н., 2002. – 247 с.

305. Сергеев И. С. Как реализовать компетентностный подход на уроке и внеурочной деятельности : практическое пособие / И. С. Сергеев, В. И. Блинов. – М. : АРКТИ, 2007. – 132 с.

306. Сергеев О. В. Фундаменталізація освіти у вищій школі / О. В. Сергеев // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі : збірник наукових праць. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2005. – 135с.

307. Сериков В. В. Формирование у учащихся готовности к труду : монография / В.В.Сериков. – М. : Педагогика, 1989. – 191 с.

308. Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга / И. М. Сеченов. – М. : Изд-во АН СССР, 1961. – 101 с.

309. Синергетика [Електронний ресурс] / Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0>.

310. Системний маркетинг : сучасні аспекти [Текст]: колективна монографія / під заг. ред. В.В. Жидок. – Чернігів : ЧНТУ, 2016. – 264 с.

311. Системний підхід [Електронний ресурс] / Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%85%D1%96%D0%B4.

- математизація знань майбутніх економістів;
- інтеграція знань з математики та з професійних дисциплін;
- інформатизація навчального процесу;
- технологізація навчального процесу.

Ураховуючи завдання, які ми поставили перед фундаменталізацію професійної підготовки майбутніх економістів, основна мета навчання майбутніх економістів в умовах фундаменталізації – це *формування готовності випускника економічної спеціальності до професійної діяльності на основі фундаментального знання та за допомогою єдності та цілісності знань*.

Досягти цієї мети та виконати поставлені перед фундаменталізацією професійної підготовки майбутніх економістів завдання можна лише за умови внесення відповідних змін (коректив) у весь навчальний процес.

В. Крунич [181] виділяє три елементи у процесі навчання, які на його думку знаходяться у діалектичній єдності: зміст навчання, діяльність викладача та діяльність учіння .

Одним із основних компонентів процесу навчання є зміст навчання.

Зміст навчання – система знань, умінь та навичок, оволодіння якими забезпечує розвиток розумових та фізичних здібностей студентів, що зумовлені суспільними потребами [181].

Діяльність викладача включає методи, технології, форми, прийоми та засоби навчання, мотивації, контролю й виховання.

Діяльність учіння містить акт засвоєння знань, який включає мисленнєві операції (аналіз, синтез, індукція, дедукція, порівняння, узагальнення, класифікація тощо); сукупність знакових, мовленнєвих та вербальних засобів, у вигляді яких засвоюються знання й формується досвід студентів; фонові знання, на основі яких будується словниковий запас студентів.

І. Ільясов [128] за характером процесу учіння виділяє цілеспрямоване, довільне або нецілеспрямоване, мимовільне учіння. Цілеспрямоване, довільне учіння, як стверджує І.І. Ільясов, є активним учінням. Чеський теоретик І. Літарт називає його учбовою діяльністю.

Учбова діяльність студента має таку структуру: мотивація; учбові задачі в конкретних ситуаціях; учбові дії; контроль, що переходить у самоконтроль; оцінка, що переходить у самооцінку.

Представимо схематично шляхи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Шляхи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Зауважимо, що під час побудови концепції фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів ми не ставили за завдання

фундаментализации образования : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения математике» / Н. В. Садовников. – Саранск, 2007. – 41 с.

294. Садовников Н. В. Фундаментализация как феномен современного образования // Интеграция образования. – 2004. – № 1. – С. 37–42.

295. Самарин Ю.А. Очерки психологии ума : особенности умственной деятельности школьников. – М. : АПН СССР, 1962. – 504 с.

296. Саранцев Г. И. Упражнения в обучении математике / Г. И. Саранцев. – М. : Просвещение, 1995. – 316 с.

297. Светловская Н. Н. Об интеграции как методическом явлении и её возможностях в начальном обучении / Н. Н. Светловская // Начальная школа. – 1990. – №5. – С. 57–60.

298. Селевко Г. К. Педагогические компетенции и компетентность / Г. К. Селевко // Сельская школа. – 2004. – №3. – С.29–32.

299. Селевко Г. К. Современные образовательные технологи : учебное пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.

300. Селиверстова Е. Н. Психолого–дидактические основы организации решения межпредметных задач : методические рекомендации по осуществлению межпредметных связей в процессе обучения предметам естественно–математического цикла / Е. Н. Селиверстова. – Владимир : ВПМ, 1984. – 45 с.

301. Семеріков С. О. Теоретико–методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... д–ра пед. наук : 13.00.02 / Сергій Олексійович Семеріков. – К., 2009. – 522 с.

302. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформаційних дисциплін у вищій школі : [моногр.] / С. О. Семеріков; наук. ред. акад. АПН України, д. пед. н., проф. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг : Мінерал ; К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – 340 с.

303. Семиченко В. А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід? / В. А. Семиченко // Неперервна професійна освіта :

282. Реформування освіти та інформатизація: основні проблеми і підходи до їх вирішення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em5/cont.html>.

283. Решетова З. А. Формирование системного мышления в обучении: учеб. пособие для вузов / под ред. З. И. Решетовой. – М. : ЮНИТИ–ДАНА, 2002. – 68 с.

284. Роджерс К. К. К науке о личности. История зарубежной психологии / К. К. Роджерс. – М., 1986. – 231 с.

285. Родигіна І. В. Компетентісно орієнтований підхід до навчання / І. В. Родигіна. – Х. : Вид. група «Основа», 2008. – 112 с.

286. Романовський О. О. Досвід вищої освіти Сполучених Штатів Америки ХХ–ХХІ століття : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів. Кн. 1. Гуманітарна та підприємницька підготовка американців / О. О. Романовська, Ю. Ю. Романовська, О. О. Романовський. – Вінниця : Нова книга, 2009. – 264 с.

287. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. Человек и мир / С. Л. Рубинштейн. – М. : изд-во «Питер», 2003. – 288 с.

288. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер Ком, 2002. – 510 с.

289. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии : в 2 т. / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1989. – Т. 2. – 328 с.

290. Руссо Ж. Ж. Исповедь. Мысль о науке [Текст] / Ж. Ж. Руссо. – М.: Педагогика, 1981. – 81 с.

291. Рыжова Н. И. Основные составляющие содержания обучения, обеспечивающие фундаментальность по информатике / Н. И. Рыжова. – Педагогический университетский вестник Алтая. – 2002. – №1. – С. 57–60.

292. Рябоконева Л. Д. Особенности содержания и методики преподавания математики в классах экономического профиля : дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Лідія Дмитрівна Рябоконева. – Омск, 1996. – 191 с.

293. Садовников Н. В. Теоретико–методологические основы методической подготовки учителя математики в педвузе в условиях

розгляд всіх можливих аспектів фундаменталізації освіти, оскільки в межах одного дослідження це зробити неможливо. Ми обмежились найважливішими її, на нашу думку, аспектами.

Ураховуючи все зазначене вище, ми визначили концептуальні положення нашого дослідження.

Перше концептуальне положення – математизація знань студентів економічних спеціальностей. Такий наш вибір зумовлений тим, що математична наука (математика) застосовна у всіх галузях життєдіяльності людини. Математика дозволяє перевести на будь-які економічні явища, процеси, події, що описуються якісно, наближено, на мову формул, рівнянь, нерівностей та їх систем, що дає можливість зробити детальний аналіз явищ та процесів, які досліджуються, кількісні висновки та прогнози на подальший розвиток підприємства, фірми, галузі, ринку тощо.

Усвідомлення ролі та значення математики в науці та у подальшій професійній діяльності студентами-економістами призведе до підвищення рівня освіченості студентів, ефективності навчального процесу та якості освіти в цілому. Тому саме математика повинна бути покладена в основу підготовки майбутніх економістів в умовах фундаменталізації освіти.

Отже, математизація для майбутніх економістів має собою являти *сукупність знань, які забезпечують їх формалізацію, при цьому основу даного знання має складати знання про систему формальних мов, що використовується в галузі економіки та економічних науках, з метою формування у студентів мови міждисциплінарного спілкування.*

Друге концептуальне положення – інформатизація навчального процесу.

Інформатизація (Informatisation) – сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів

та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки [132].

Інформатизація — це процес широкомасштабного використання ІКТ у всіх сферах соціально-економічного, політичного і культурного життя суспільства з метою підвищення ефективності використання інформації і знань для управління, задоволення інформаційних потреб громадян, організацій і держави та створення передумов переходу країни до інформаційного суспільства. Інформатизація суспільства – це створення високоорганізованого інформаційного середовища, яке зумовлює вирішення всього комплексу завдання, що висувуються суспільством. Інформаційне середовище – сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки і передачі інформації, а також політичні, економічні і культурні умови реалізації процесів інформатизації [183].

Суспільство періоду інформатизації використовує інформацію у якості засобу, за допомогою якого воно може усвідомлювати себе та функціонувати як єдине ціле. Одним із багатьох означень поняття «інформація» є: нові відомості, які прийняті, зрозумілі і оцінені її користувачем як корисні. Основними вимогами до інформації є її достовірність та доступність, тобто, сьогодні відбувається формування інформаційного суспільства.

За визначенням Комісії Європейського Союзу *інформаційне суспільство* – це суспільство, в якому діяльність людей здійснюється на основі використання послуг, що надаються за допомогою інформаційних технологій та технологій зв'язку [411].

Освіта в умовах формування інформаційного суспільства не може залишатись осторонь.

Інформатизація освіти – це процес забезпечення освітньої галузі методологією та практикою розробки й оптимального використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [112].

Інформатизація освіти – це створення і використання інформаційних технологій для підвищення ефективності видів діяльності, що здійснюються в системі освіти [263].

271. Программный комплекс QUIK : [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.quik.ru/about/>.

272. Професійна освіта. Словник : навч. посіб. / уклад. С.У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н.Г. Ничкало. – К. : Вища школа, 2000. – 380 с.

273. Професійна підготовка [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0.

274. Процес [Електронний ресурс] / Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

275. Пуанкаре А. О науке : пер. с фр. – М.: Наука, 1990. – 735 с.

276. Пышкало А. М. Методическая система обучения геометрии в начальной школе : авторский доклад по монографии «Методика обучения элементам геометрии в начальных классах», представленной на соискание ... д-ра пед. наук / Анатолий Михайлович Пышкало – М. : Академия пед. наук СССР, 1975. – 60 с.

277. Раков С. А. Математична освіта : компетентнісний підхід з використанням ІКТ : монографія / С. А. Раков. – Х. : Факт, 2005. – 360 с.

278. Реан А. А. Социальная педагогическая психология / А. А. Реан. – СПб : «Питер», 1999. – 368 с.

279. Реан А. А. О ценностно–мотивационной сфере студентов–универсантов / А. А. Реан, Т. В. Андреева, Н. Н. Киреева [и др.] Ананьевские чтения – 99 : тезисы научно–практической конференции. – СПб., 1999. – 47 с.

280. Ремизов А. Н. Курс физики, электроники и кибернетики для медицинских институтов / А. Н. Ремизов. – М. : Высшая школа, 1982. – 608 с.

281. Реутова І. М. Наступність у навчанні геометрії в системі неперервної освіти «Технічний ліцей – вищий технічний навчальний заклад»: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ірина Миколаївна Реутова. – Донецьк, 2009. – 294 с.

260. Пехота О. М. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська ; за ред. О. М. Пехоти. – К. : Вид-во А.С.К., 2003. – 255 с.

261. Пидкасистый П. И. Педагогика. Учебник. – 2-е изд-е / П. И. Пидкасистый. – М. : Российское педагогическое агентство, 1996. – 600 с.

262. Пиковский Ю. Б. Практический опыт создания и функционирования психологической службы вуза. Психологическая служба вуза : принципы, опыт работы / Ю. Б. Пиковский. – М., 1993. – 123 с.

263. Пилипчук А.Ю. Реформування освіти та інформатизація: основні проблеми і підходи до їх вирішення [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em5/cont.html>.

264. Подласый И. П. Педагогика. Новый курс : учебник для студ. пед. вузов : в 2 кн. / И. П. Подласый. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 576 с.

265. Пойа Д. Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, решение и преподавание / Д. Пойа ; пер. с англ. – М. : Наука, 1970. – 452 с.

266. Поляков В. А. Непрерывное экономическое образование молодежи / В. А. Поляков, И. А. Сасова. – Педагогика, 1994. – № 4. – С. 19–26.

267. Пометун О. І. Компетентнісний підхід до оцінювання рівнів досягнень учнів / О. І. Помету. – К. : 2004. – 10 с.

268. Поясок Т. Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів : монографія / Т. Б. Поясок ; за ред. С.О. Сисоевої. – Кременчук : ПП О. В.Щербатих, 2009. – 348 с.

269. Преемственность. Педагогическая энциклопедия. – М. : Советская энциклопедия, 1966. – Т.4. – 312 с.

270. Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України № 3442013 від 25 червня 2013 року/ Гірська школа Українських Карпат. – 2013. – № 8–9. – С. 3–4.

Ми вважаємо, що цей процес сприяє:

- удосконаленню механізмів управління системою освіти на основі використання різних програмних засобів;
- створенню комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання дисциплін, математики зокрема;
- формуванню умінь самостійно здобувати знання та навички;
- здійсненню різноманітних видів діяльності з обробки інформації.

Позитивним фактором у створенні інформаційного суспільства та інформатизації освіти в Україні є прийнятий Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» (09.01.2007 р. за № 537-V Верховною Радою України) [114].

У цьому документі зазначено, що розвиток інформаційного суспільства в Україні та впровадження новітніх ІКТ в усі сфери суспільного життя і в діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування визначається одним з пріоритетних напрямів державної політики. Одним із основних стратегічних цілей розвитку інформаційного суспільства в Україні є створення загальнодержавних інформаційних систем, насамперед у сферах охорони здоров'я, освіти, науки, культури, охорони довкілля.

Крім того, серед основних напрямів розвитку інформаційного суспільства в Україні законом виокремлено:

- надання кожній людині можливості для здобуття знань, умінь і навичок з використанням ІКТ під час навчання, виховання та професійної підготовки;
- створення умов для забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності усіх верств населення, створення системи мотивацій щодо впровадження і використання ІКТ для формування широкого попиту на такі технології в усіх сферах життя суспільства [114].

Отже, інформатизація суспільства не може відбуватись без інформатизації освіти.

Зауважимо, що інформатизація освіти має випереджати інформа-

тизацію інших сфер та галузей діяльності людини, оскільки у ній формуються соціальні, загальнокультурні, психологічні та професійні засади інформатизації суспільства. Інформатизація освіти є головною умовою успішної інформатизації суспільства.

Метою вищої освіти сьогодні є підготовка висококваліфікованих фахівців. Однією з вимог до майбутніх фахівців має стати комп'ютерна грамотність. Це стосується і студентів економічних спеціальностей університетів. Під комп'ютерною грамотністю будемо розуміти (англ. *computer literacy*) оволодіння мінімальним набором знань і навичок роботи на персональному комп'ютері [168].

Досягнути цієї мети можна шляхом: якісних змін змісту, удосконалення методів та організаційних форм навчання, впровадження сучасних освітніх технологій у навчальний процес, зокрема інформаційно-комунікаційних технологій (із урахуванням нових досягнень у певній галузі). При цьому мають бути враховані психолого-педагогічні закономірності та дидактичні принципи. Такий підхід обумовлений об'єктивною необхідністю інтеграційних процесів, зокрема між математикою та інформатикою, тобто має здійснюватись інформатизація навчального процесу.

Ми поділяємо думку М. Жалдака, що інформатизація навчального процесу - це створення і широке впровадження в повсякденну педагогічну практику нових комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання (КОМСН) на принципах поступового і неантагоністичного, без руйнівних перебудов і реформ, вбудовування інформаційно-комунікаційних технологій у діючі дидактичні системи, гармонійного поєднання традиційних і комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, не заперечування і відкидання здобутків педагогічної науки минулого, а, навпаки, їх удосконалення і посилення, у тому числі і за рахунок використання досягнень у розвитку комп'ютерної техніки і засобів зв'язку. Інформатизація навчального процесу сприятиме підвищенню якості професійної підготовки майбутніх фахівців, активізації навчально-пізнавальної і науково-дослідної

250. Пахомова Н.Ю. Метод ученого проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н.Ю. Пахомова. – М.: АРКТИ, 2003. – 112 с.

251. Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие для вузов / Отв. ред. С. И. Самыгин. – Ростов–на–Дону : Феникс, 1998. – 302 с.

252. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологи / под редакцией С.А.Смирнова. – М., 2000. – 251 с.

253. Педагогика: педагогические теории, системы, технологи : учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / С.А.Смирнов, И.Б.Котова, Е.Н.Шиянов [и др.] ; под ред. С. Л. Смирнова. – 4-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 512 с.

254. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад ; редкол. М. М. Безруких, В. А. Болотов, Л. С. Глебова и др. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с.

255. Педагогіка вищої школи [Текст] : навч. посібник / З. Н. Курлянд, Р. І. Хмелюк, А. В. Семенова та ін.; за ред. З. Н. Курлянд. – 2-ге вид., перероб. і допов. – К. : Знання, 2005. – 399 с.

256. Педагогічний словник ; за редакцією дійсного члена АПН України М.Д. Ярмаченка. – К. : ПЕДАГОГІЧНА ДУМКА, 2001. – 514 с.

257. Песталоцци И. Г. Избранные педагогические произведения / И. Г. Песталоцци. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1963. – 175 с.

258. Петльова Л. Л. Педагогічні основи професійної адаптації студентів-економістів засобами новітніх інформаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. Л. Петльова. – Хмельницький, 2008. – 22 с.

259. Петровский В. А. Психология неадаптивной активности / В. А. Петровский. – М., 1992. – 224 с.

241. Одегов Ю. Г. Мотивація персоналу : навчальний посібник. Практичні завдання (практикум) / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко, С. М. Апенко, А. І. Мерко. – М. : Видавництво «Альфа-Прес», 2010. – 640 с.

242. Онищук Л. А. Фундаментальність – категорія якості освіти та освіченості сучасної людини [Текст] / Л. А. Онищук // Шлях освіти. – 2011. – №2. – С. 20.

243. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В.Л.Ортинський. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.

244. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за спеціальностями напряму 0501 – «Економіка і підприємництво» / Кол. авт. під заг. ред. А.Ф.Павленка. – К. : КНЕУ імені Вадима Гетьмана, 2006. – 128 с.

245. Основы инженерной психологии : учебное пособие / под ред. Б. Ф. Ломова. – М. : Высшая школа, 1977. – 355 с.

246. Островська О. А. Наукові розробки у фундаменталізації знань з антикризового менеджменту корпоративних фінансів. Від викладання дисциплін – до освоєння наук: трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності : зб. матеріалів наук.– метод. конф., 31 січ. 2013 р. / О. А. Островська ; [редкол.: А. М. Колот, О. І. Олексюк, Т. В. Гуть]. – Київ : КНЕУ, 2013. – 189 с.

247. Павельциг Г. А. Интегрция – дифференциация – прогресс. Интегративные тенденции в современном мире и социальный прогресс / Г. А. Павельциг. – М. : МГУ, 1989. – 58 с.

248. Павлюк Є.О. Професійне становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки : монографія / Є. О. Павлюк. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 403 с.

249. Пальчевський С. С. Педагогіка: навч. посіб. / С.С.Пальчевский. – К.: Каравела, 2007. -576с.

діяльності студентів ВНЗ, розкриттю їхнього творчого потенціалу, збільшенню ролі самостійної та індивідуальної роботи [107].

Етапи інформатизації освіти [136]:

1) етап характеризується наступними ознаками: початок масового впровадження засобів інформаційних технологій і в першу чергу комп'ютерів; проводиться дослідницька робота з педагогічного освоєння засобів комп'ютерної техніки і відбувається пошук шляхів її застосування для інтенсифікації процесу навчання; суспільство йде по шляху усвідомлення суті і необхідності процесів інформатизації; відбувається базова підготовка в галузі інформатики на всіх ступенях безперервної освіти,

2) етап характеризується наступними ознаками: активне освоєння і фрагментарне впровадження засобів ІТ в традиційні навчальні дисципліни; освоєння педагогами нових методів і організаційних форм роботи з використанням комп'ютерної техніки; активна розробка і початок освоєння педагогами навчально-методичного забезпечення; постановка проблеми перегляду змісту, традиційних форм і методів навчально-виховної роботи,

3) етап характеризується наступними ознаками: наскрізне використання засобів сучасних ІКТ у навчанні; перебудова змісту всіх ступенів безперервної освіти на основі його інформатизації; зміна методичної основи навчання і освоєння кожним педагогом широкого кола методів і організаційних форм навчання, що підтримуються відповідними засобами сучасних інформаційних технологій.

Сьогодні, як зазначають автори [136], і ми з ними цілком погоджуємось, відбувається активний перехід від другого до третього етапу.

У зв'язку з цим та в умовах інформатизації всього навчального процесу, в останні роки почали вибудовуватись нові тенденції та підходи до математичної освіти. Разом з тим, проявили себе і протиріччя, які формуються і розвиваються в процесі її змін.

Науковець Ю. Триус [411] виокремив такі протиріччя:

1. Породжений бурхливим розвитком науки і техніки ХХ століття "інформаційний бум" спричинив необхідність перебудови вищої освіти в цілому, що зумовило виникнення протиріччя між змістом вищої освіти і реальними потребами суспільства в її результатах.

2. Протиріччя між можливостями студентів, більшість з яких володіє загальними прийомами роботи в сучасних інформаційних середовищах, та методами, засобами й організаційними формами навчання, що їм пропонуються у вищих навчальних закладах.

3. Сучасні педагогічні технології, методи розвиваючого і особистісно-орієнтованого навчання недостатньо використовуються в практиці навчання математичних дисциплін у ВНЗ, тому що вимагають для їх впровадження набагато більше інтелектуальних і фізичних зусиль викладачів, використання нових засобів створення навчальних інформаційних ресурсів, порівняно з традиційними підходами і технологіями навчання. Отже, існує протиріччя між загальними цілями вищої освіти та методами і засобами досягнення цих цілей, що використовуються у навчальному процесі більшості ВНЗ.

4. Вивчаючи математичні дисципліни, студенти опрацьовують великий обсяг теоретичного матеріалу, здобувають необхідні знання, уміння і навички щодо розв'язування типових математичних задач. Однак, потрапляючи до реального середовища професійної діяльності, студенти, як правило, не можуть застосувати отримані знання про існуючі методи і алгоритми пошуку оптимальних розв'язків професійних задач. Невідповідність великого обсягу теоретичного матеріалу умінню використовувати його в нестандартних ситуаціях усе більше загострює протиріччя між репродуктивними і розвиваючими способами навчання.

5. Дидактичні засоби підтримки навчального процесу є одними з найважливіших інструментів у роботі викладачів математичних дисциплін. Кількісна недостатність і мала варіативність цих засобів обмежують бажання викладачів у доборі навчального матеріалу. Так, виникає протиріччя між існуючими формами зберігання й передавання методичного та педагогічного

232. Нічуговська Л. І. Адаптивна концепція математичної освіти студентів ВНЗ і конкурентоспроможність випускників: методологія, теорія, практика : монографія / Л. І. Нічуговська.– Полтава : РВВ ПУСКУ Укоопспілка; Полтав. ун–т спожив. кооперації України, 2008. – 153 с.

233. Нічуговська Л. І. Технології дистанційного навчання в організації самостійної роботи студентів ВНЗ під час навчання математичних дисциплін / Л. І. Нічуговська. – Черкаси : Вісн. Черкас. ун–ту. Сер. Пед. науки., 2009. – 143 с.

234. Нічуговська Л. І. Адаптивна концепція математичної освіти студентів ВНЗ і конкурентоспроможність випускників: методологія, теорія, практика : монографія / Л. І. Нічуговська. – Полтава : РВВ ПУСКУ Полтав. ун–т спож. кооп. України, каф. вищ. математики і фізики, 2008. – 154 с.

235. Нічуговська Л. І. Математичне моделювання в системі економічної освіти : монографія / Л. І. Нічуговська. – Полтава : РВВ ПУСКУ Укоопспілка, Полтав. ун–т спожив. кооперації. каф. вищ. математики і фізики, 2003. – 289 с.

236. Нічуговська Л. І. Науково–методичні основи математичної освіти студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. І. Нічуговська. – К. : Нац. пед. ун–т ім. М.П. Драгоманова, 2005. – 36 с.

237. Новиков А. М. Принцип фундаментализации образования / А. М. Новиков // Специалист. – 2005. – №1. С. 2–5.

238. Образ жизни современного студента. – М. : МГУ, 1981. – 198 с.

239. Овчарук О. В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О. В. Овчарук // Директор школи. – 2005. – №3–4 – С.2–4.

240. Огородников И. Т. Педагогика / И. Т. Огородников. – М. : «Просвещение», 1968. – 374 с.

223. Морзе Н. В. Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі [Електронний ресурс] / Н. В. Морзе, О. Г. Глазунова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – №2(6). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em6/emg.html>.

224. Московченко А. Д. Проблема интеграции фундаментального и технологического знания / А. Д. Московченко. – Томск : ТУСУР, 2001. – 192 с.

225. Мудрик А. В. Время поисков и решений, или старшеклассникам о них самих : книга для учащихся / А. В. Мудрик. – М. : Просвещение, 1990. – 191 с.

226. Набока О. Г. Теорія і методика застосування професійно-орієнтованих технологій навчання майбутніх економістів у процесі фахової підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / О. Г. Набока. – Луганськ, 2013. – 44 с.

227. Научная библиотека КиберЛенинка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/prikladi-vizualizatsiyi-uvnavchanni-matematiki#ixzz4Unc4rdug>.

228. Національна доктрина розвитку освіти. Нормативне правове забезпечення освіти: [у 4-х ч]. – Х. : Видав. гр. «Основа», 2004. – 144 с.

229. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 р. № 344/2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/ru/documents/15828.html>.

230. Никандров Н. Д. Некоторые проблемы дидактики высшей школы в зарубежных странах / Н. Д. Никандров. – М., 1972. – 174 с.

231. Ничкало Н. Г. Проблеми освітньо-виховних цілей у професійному навчанні / Н. Г. Ничкало // Єдність раціонального і емоційно-почуттєвого в освітньо-виховних системах : наук. –метод. зб. – Харків. – 1996. – 380 с.

досвіду і можливостями, що відкриваються на основі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Важливе місце у подоланні зазначених вище суперечностей займає формування єдиного інформаційного простору, однак цей процес йде дуже повільно, безсистемно, що викликано низкою складнощів, а саме:

1. У цілому у закладах вищої освіти досить багато комп'ютерів (згідно із нормативом «Санітарні вимоги» – 12 студентів на 1 комп'ютер), однак дуже часто вони вже давно морально та технічно застарілі, тому ефективність їх використання у навчальному процесі є вкрай низкою.

2. Значна частина дидактичних та навчальних матеріалів, накопичених у викладачів, є нерозповсюджені серед інших, тобто не відбувається у повній мірі обмін та накопичення досвіду, а тим самим уповільнюється процес інформатизації навчального процесу.

3. Існуючі засоби навчання (різноманітні програмні засоби, мультимедійні презентації) не використовуються або використовуються не в повній мірі, без урахування індивідуальних особливостей студентів, а, отже, знижують мотивацію студентів до навчання.

Таким чином, модернізація системи вищої освіти має відбуватись на основі гармонійного поєднання (інтеграції) традиційних технологій навчання та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Це буде сприяти формуванню інформатизації освіти та суспільства в цілому.

Третє концептуальне положення – *технологізація навчального процесу.*

Питання технологічно організованого навчального процесу розглядалось давно. У свій час, такі видатні педагоги як А. Макаренко, Я. Коменський, В.Сухомлинський та ін. в тій чи іншій мірі у своїх роботах торкалися питання запровадження технологій у навчально-виховний процес. Приміром, Я. Коменський у своїй "Великій дидактиці" писав, що ми відважилися обіцяти Велику дидактику, тобто універсальне мистецтво учити всіх усьому; і при цьому вчити з надійним успіхом; так, щоб неуспіху настати не могло;

вчити швидко, щоб ні в учителів, ні в учнів не було обтяжливості чи нудьги, щоб навчання відбувалося скоріше із найбільшим задоволенням для тої і другої сторони; вчити ґрунтовно, не поверхово і, отже, не для форми, а рухаючи учнів до істинних знань, до доброї вдачі і благочестя. Пізніше, у своїй роботі «Педагогічна поема» А. Макаренко зазначив, що наше педагогічне виробництво ніколи не будувалося за технологічною логікою, а завжди за логікою моральної проповіді, саме тому у нас просто відсутні всі важливі відділи педагогічного виробництва: технологічний процес, облік операцій, конструкторська робота, застосування конструкторів та приладів, нормування, контроль, допуск та бракування.

Ми погоджуємось з думкою В. Монахова, що розвиток традиційної педагогіки та методики, вичерпавши себе, не може забезпечити функціонування єдиного освітнього простору країни. Можна вже сьогодні прогнозувати початок технологічного століття, який почне свій шлях з параметризації та технологізації основних об'єктів та категорій традиційної педагогіки [222]. Тому вважаємо за необхідне процес навчання вищої математики організувати із використанням технологій навчання.

Оскільки в основі технології лежить принцип - розкласти будь-який процес на складові елементи, то під *технологізацією навчального процесу ми будемо розуміти багатоступінний та багаторівневий процес його алгоритмізації. Тобто відбувається попереднє структурування навчально-виховного процесу, а під час самого процесу навчання дотримуються певної системи правил, що веде до розв'язання поставлених навчальних завдань.*

Найпростішим прикладом технологізації процесу навчання, на нашу думку, є виконання завдань за певним алгоритмом. Приміром, коли викладач пропонує студентам зробити завдання за зразком: побудуємо графік функції (за алгоритмом).

Однією з технологій, у якій найяскравіше видно всі риси технологічності навчального процесу, є технологія В. Шаталова. Вона ґрунтується на використанні двох закономірностей, а саме: закономірності

214. Меморандум міжнародного сипозиума ЮНЕСКО. Высшее образование в России. – 1994. – №4. – С.4–6.

215. Метельський Н. В. Дидактика математики : общая математика и ее проблемы [Текст] / Н. В. Метельский. – Минск : Изд-во БГУ, 1982. – 176 с.

216. Михайленко М. Індивідуалізація та фундаменталізація навчального процесу в умовах євроінтеграції (Із Всеукраїнської науково–практичної конференції, що відбулася в Переяславу–Хмельницькому на базі економічного факультету) / М. Михайленко // Освіта України. – Київ : Міністерство освіти і науки України, академія пед. наук України, Профспілка працівників освіти і науки, ВАК України, Видавництво «Педагогічна преса», 2007. – С. 15.

217. Михалкин В. С. Концепция целостности естественно-научного цикла дисциплин технического вуза / В. С. Михалкин // Интеграция образования. – 2003. – № 1. – С. 77–79.

218. Мишенин А. И. Теория экономических информационных систем : учебник. – 4-е изд., доп. и перераб. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 240с.

219. Мінтій І. С. Компетентнісний підхід : надбання та напрямки подальшої розробки / І. С. Мінтій, С. О. Семеріков // Молодий науковець XXI століття : Матеріали Міжнародної науково–практичної конференції (Кривий Ріг, 17–18 листопада 2008 р.). – Кривий Ріг : Видавничий центр КТУ, 2008. –25 с.

220. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навчальний посібник / Н. Є. Мойсеюк. – 5–те вид., доп. і перероб. – Київ, 2007. – 655 с.

221. Монахов В. М. Преподавание математики и экономическая подготовка учащихся профтехучилищ / В. М. Монахов, В. Ф. Любичева, Т. В. Малкова. – М. : Высш.шк., 1989. – 104 с.

222. Монахов В. М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса / В. М. Монахов. – Волгоград : Перемена, 1995. – 152 с.

203. Макаренко А. С. Избранные педагогические сочинения : в 2 т. / А. С. Макаренко ; под ред. И. А. Каирова и др. – М. : Педагогика, 1977. – 400 с.

204. Макарова Н.В. Научные основы методической системы обучения студентов вызов экономического профиля новой информационной технологии : автореф. дис. на соиск. уч. степени д-ра пед. наук : 13.00.02 / А. С. Макаренко. – СПб., 1992. – 25 с.

205. Максимова В. Н. Межпредметные связи как дидактическая проблема / В. Н. Максимова // Советская педагогика. – 1981. – № 8. – С.78–82.

206. Малафійк І. В. Дидактика : навчальний посібник / І. В. Малафійк. – К. : Кондор, 2009. – 406 с.

207. Малинаускас Р. К. Мотивация студентов разных периодов обучения / Р. К. Малинаускас // Социологические исследования. – 2005. – № 2. – С. 134–138.

208. Мантула Т. І. Реалізація компетентнісного підходу в процесі навчання: моделювання уроку з використанням технології Веб–2.0: [наук.–метод. посіб.] / Т. І. Мантула. – Кіровоград : ТОВ «Поліграф–сервіс», 2009. – 132 с.

209. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Знание, 1996. – 214 с.

210. Маркова А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М. : Просвещение, 1990. – 205 с.

211. Матвійків І. І. Компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх фахівців / І. І. Матвійків // Педагогіка і психологія професійної освіти : наук.–метод. журнал. – 2006. – № 3. – С. 44–53.

212. Матюшкин А. М. Актуальные проблемы психологии в высшей школе / А. М. Матюшин. – М., Знание, 1977. – 15 с.

213. Машбиц Е. И. Психологические основы управления учебной деятельностью / Е. И. Машбиц. – К. : Вища шк., 1987. – 224 с.

"7±2", тобто закономірності багаторазового підкріплення, та другої закономірності, яка полягає в тому, що навчальний матеріал краще, глибше і міцніше засвоюється, якщо його цілісно подавати великими блоками [206]. Ці закономірності ефективні і в навчанні вищої математики, оскільки формування будь-яких умінь на навичок з математики потребує розв'язування студентами відповідної системи вправ, а така форма навчання, як лекція у вищих навчальних закладах, дає можливість викладати навчальний матеріал великими блоками.

Спроби визначитись із дефініціями, які пов'язані із технологізацією процесу навчання, стали вже традиційними для значної частини дослідників. Але й досі однотайності у трактуванні багатьох цих понять науковці не досягли.

Ураховуючи власний досвід, можна стверджувати, що технологічно організований процес:

- сприяє підвищенню ефективності навчального процесу;
- забезпечує досягнення наперед визначеного результату;
- покращує зворотній зв'язок між викладачем та студентом;
- дає можливість знизити рівень суб'єктивізму під час проведення різних видів контролю;
- створює передумови для розв'язання проблеми фундаменталізації професійної підготовки;
- сприяє економії навчального часу та збільшенню обсягу пропонованого навчального матеріалу;
- підвищує рівень відповідних компетентностей студентів;
- стає прогнозованим, відтворюваним, контрольованим та коригованим.

Для технологічно організованого навчального процесу характерним є те, що задається спосіб досягнення мети через алгоритмізацію дій і процедур. Елемент суб'єктивності при цьому доведений до мінімуму, що дає можливість її перенесення з одного навчального закладу до іншого, від

одного викладача до іншого, сприяючи при цьому поширенню передового педагогічного досвіду та підвищенню ефективності навчального процесу в цілому та з вищої математики зокрема.

Четверте концептуальне положення – компетентнісний підхід.

Фахівець, який сьогодні працює на підприємстві, у банку, страховій фірмі тощо повинен уміти розв'язувати складні задачі, зазвичай нетипові, вибудовувати нову стратегію саморозвитку та економічного розвитку фірми. Складність процесу навчання полягає у тому, що не можна скласти повний перелік всіх можливих ситуацій, у які може потрапити людина упродовж життя. Тому випускники вищих навчальних закладів повинні володіти достатніми теоретичними та практичними знаннями, уміннями та навичками, досвідом розв'язувати нетипові задачі, щоб їх вистачило для вирішення будь-яких нестандартних ситуацій у фаховій діяльності, а також саморозвитку та самоудосконаленню упродовж всієї майбутньої професійної діяльності, тобто відповіддю системи освіти на даний соціальний запит з підготовки фахівців економічної галузі став компетентнісний підхід у навчанні.

Компетентнісний підхід за визначенням О.Пометун [267] – це спрямованість освітнього процесу на формування і розвиток ключових (базових) і предметних компетентностей.

Компетентнісний підхід у навчанні означає орієнтацію на розвиток у студентів необхідних суспільству та людині знань, умінь та якостей особистості, що означають її загальну здібність та готовність до професійної діяльності [99]. Розвивати відповідні знання, уміння та якості особистості можна засобами багатьох дисциплін, зокрема математики.

У. Когут [160] стверджує, і ми цілком підтримуємо його думку, що одним із напрямів фундаменталізації освіти є впровадження компетентнісного підходу, який спрямований на врахування індивідуальних особливостей студентів, а також максимальне використання всього арсеналу профорієнтаційних можливостей навчально-педагогічного процесу, створення та впровадження педагогічних та інформаційних технологій,

194. Луканкин Г. Л. Научно-методические основы профессиональной подготовки учителя математики в педагогическом институте : дисс. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 / Геннадий Лаврович Луканкин. – Ленинград, 1989. – 359 с.

195. Лутай В. С. Філософія сучасної освіти / В. С. Лутай. – К. : Магістр–S, 1996. – 256 с.

196. Луценко Гр. В. Фундаменталізація фізичної освіти у вищій школі : монографія / Гр. В. Луценко. – Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2013. – 274 с.

197. Луценко Гр. В. Фундаменталізація фізичної освіти у вищій школі : монографія / Гр. В. Луценко. – Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2013. – 274 с.

198. Луценко Гр. В. Проблема фундаментализации украинского образования в контексте новой образовательной парадигмы / Гр. В. Луценко // Вестник Гуманитарного института ТГУ. – 2012. – № 2 (13). – С. 73–76.

199. Луценко Г. В. Теоретико–методологічні засади фундаменталізації фізичної освіти у вищій школі : дидактичний і управлінський аспекти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04, 13.00.06 / Г. В. Луценко. – Черкаси : Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького, 2014. – 40 с.

200. Луценко Г. В. Фундаменталізація змісту освіти як основна вимога розвитку наукового мислення майбутніх фахівців / Г. В. Луценко, Л. Малюк – Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Сер. : Педагогічні науки. – 2013. – Вип. 121(2). – 247с.

201. Мадер В. В. Введение в методологию математики (гносеологические, методологические и мировоззренческие аспекты математики : математика и теория познания / В. В. Мадер. – М. : Интерпракс, 1995. – 464 с.

202. Майбурд Е. М. Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров / Е. М. Майбурд. – М. : Дело, Вита–Пресс, 1996. – 544 с.

183. Кудрявцева С.П. Міжнародна інформація : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. 2-е видання / С. П. Кудрявцева, В. В. Колос. – К. : Видавничий Дім „Слово”, 2008. – 400 с.

184. Кустов Ю. А. Дидактический принцип преемственности и методика его реализации : метод. рекоменд. для студентов–практикантов / Ю. А. Кустов. – Куйбишев : Изд-во Куйбыш-го пед. ин-та, 1987. – 20 с.

185. Левина М. М. Основы технологии профессионального педагогического образования / М. М. Левина. – Минск : М-во образования Рос. Федерации. Моск. пед. гос. Ун-т, М-во образования Респ Беларусь. Акад. последиплом. образования, 1998. – 344 с.

186. Левочко М. Т. Наступність у професійній підготовці майбутніх фахівців економічної галузі в системі "коледж-університет" : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / М. Т. Левочко. – К. : Ін-т вищ. освіти АПН України, 2010. – 40 с.

187. Лейтес Н. С. Умственные способности и возраст / Н. С. Лейтес. – М. : Педагогика, 1971. – 279 с.

188. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М., 1975. – 280 с.

189. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения в 2-х т. / А. Н. Леонтьев. – М. : Педагогика, 1983. – 320 с.

190. Леонтьев А. Н. Обучение как проблема психологии / А.Н. Леонтьев // Вопросы психологии. – 1957. – №1. – С. 17–26.

191. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы и эмоции / А. Н. Леонтьев. – М. : Педагогика, 1971. – 279 с.

192. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – М. : Педагогика, 1981. – 186 с.

193. Лесков Л. В. Постигание непредсказуемого: бифуркационное пространство XXI века. Общественные науки и современность / Л. В. Лесков. – 2001. – № 6. – 189 с.

орієнтація не тільки на підвищення рівня знань, але й на розвиток професійного самовизначення.

Ми поділяємо думку А. Хуторського [430], що компетентнісний зміст освіти проходить наскрізною лінією через усі навчальні предмети (освітні галузі), одержуючи кожного разу реалістичне, діяльнісне, особистісне й соціально значуще втілення на відповідному матеріалі. У результаті вдається об'єднати навчальні предмети в єдиний цілісний зміст, визначивши системоутворюючі елементи загальної освіти як по вертикалі окремих ступенів навчання, так і на рівні горизонтальних міжпредметних зв'язків.

Таким чином, компетентнісний підхід лежить в основі всього навчання у вищому навчальному закладі, фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів зокрема. Він сприятиме системності (грунтовності) знань з математики та фахових економічних дисциплін, формуванню цілісності сприйняття наукової картини світу (тобто формування здатності до синтезу знань із різних галузей науки, формування міждисциплінарності знань), готовності майбутнього спеціаліста-економіста до самостійності в навчанні та подальшій роботі.

Запропоновані концептуальні засади справджуються як для студентів за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр так і магістр.

Отже, дотримуючись зазначених вище концептуальних положень, можна досягти фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

2.3. Методологічні підходи до проблеми фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Проблема фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів сьогодні залишається недостатньо розробленою. Практично немає опрацьованих методологічних підходів до її дослідження, розробок певних моделей розв'язання даної проблеми, праць, які б розкривали особливості цього процесу.

О. Євсєєва зазначає, що поняття «підхід до навчання» у науково-педагогічній літературі визначається як спрямованість навчання на різні аспекти навчальної діяльності студента, процесу становлення його професіоналізму. Будь-який підхід вимагає визначити вихідні поняття, принципи і технології навчання. У педагогічній практиці накопичено значний досвід реалізації різноманітних підходів до навчання, зміст яких отримав теоретичне обґрунтування в наукових працях як вітчизняних, так і закордонних науковців [103].

Важливим для вирішення питання фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є *інтегративний* підхід.

Інтегративний підхід у педагогіці розглядається як методологія на основі якої формуються цілісні педагогічні системи та їх підсистеми. Інтегративний підхід відповідає філософському трактуванню цілого, але не як суми частин, а як нової якості за рахунок змін способів зв'язку елементів цієї структури. Він надає можливість створити з різних частин систему як цілісну сукупність елементів, що взаємопов'язані між собою і виступають як органічне, єдине ціле [261].

У практиці вищої школи інтегративний підхід в умовах фундаменталізації реалізується частіше всього під час вивчення інтегрованих курсів. Разом з тим, це може відбуватись і під час навчання окремих дисциплін навчального плану професійної підготовки майбутніх економістів, у випадку формування їх змісту на міждисциплінарній основі.

А оскільки фундаменталізація – це процес, що спрямований на становлення цілісної наукової картини оточуючого світу, то в умовах професійної підготовки майбутніх економістів інтегративний підхід відіграє важливу роль серед методологічних підходів.

Інтегративний підхід взаємопов'язаний із іншими методологічними підходами.

Доцільним у розв'язанні проблеми фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, на наш погляд, є застосування потенціалу

%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80
%D0%BD%D0%B0_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82
%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C.

173. Кон И. С. Психология ранней юности / И. С. Кон. – М. : Просвещение, 1989. – 256 с.

174. Кондратьев В. В. Фундаментализация профессионального образования специалистов на основе непрерывной математической подготовки в условиях технологического университета : дисс. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Владимир Владимирович Кондратьев. – Казань, 2000. – 354 с.

175. Концептуальные вопросы развития высшего образования / Б. Б. Коссов, О. Л. Сергеев, Ю. Г. Татур [и др.] / под ред. Б. Б. Коссова. – М., 1991. – 54 с.

176. Корнєшук В. В. Методика викладання математики у вищій школі : навчальний посібник / В. В. Корнєшук, О. Я. Кучерук. – Хмельницький : Видавець ПП Цюпак, 2011. – 192 с.

177. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г. С. Костюк. – К. : Радянська школа, 1989. – 608 с.

178. Краевский В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Відкритий урок. – 2004. – №17–18. – С. 22-26.

179. Кремень В. Освіта і наука України : шляхи модернізації (факти, роздуми, перспективи) / В. Кремень. – К. : Грамота, 2003. – 272 с.

180. Крилова Т. В. Проблеми навчання математики в технічному вузі : монографія / Т. В. Крилова. – К. : Вища школа, 1998. – 438 с.

181. Крупич В. И. Теоретические основы обучения решению школьных математических задач / В. И. Крупич. – М. : Прометей, 1995. – 210 с.

182. Крылов А. Н. Задачи и метод преподавания математики в высшей технической школе / А. Н. Крылов. – М. : Инст. заочн. техн. образ. высш. мат., 1930. – 27 с.

163. Колин К. К. Эволюция информатики и проблемы формирования нового комплекса наук об информации / К. К. Колин // НТИ, 1995. – Сер. 1. – С. 1–7.

164. Колот А. М. Фундаменталізація та індивідуалізація економічної освіти як провідні тенденції її розвитку / А. М. Колот. – К. : Вища шк., 2006. – № 1. – 71 с.

165. Колягин Ю. М. О прикладной и практической направленности обучения математике. Математика в школе / Ю. М. Колягин, В. В. Пикан. – 1985. – № 6 – С.27-32.

166. Колягин Ю. М. Задачи в обучении математике. Часть I. Математические задачи как средство обучения и развития учащихся [Текст] / Ю. М. Колягин. – М. : Просвещение, 1977. – 146 с.

167. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения / Я. А. Коменский. – М. : Учпедгиз, 1982. – 656 с.

168. Комп'ютерна грамотність [Електронний ресурс]. Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C.

169. Компетентісна освіта : від теорії до практики / Н. М. Бібік, І. Г. Єрмаков, О. В. Овчарук [та ін.]. – К. : Плеяди, 2005. – 120 с.

170. Компетентностный подход в педагогическом образовании : коллективная монография ; под ред. В. А. Козырева, Н. Ф. Радионовой]. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 392 с.

171. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти / Я. Я. Болубаш, К. М. Левківський, В. Л. Гуло [та ін.] ; під ред. В. Д. Шинкарука. – К. : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2008. – 68 с.

172. Комп'ютерна грамотність [Електронний ресурс] / Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/>

синергетики, оскільки її світорозуміння найбільш адекватно відбиває чергування хаосу й порядку і специфіку перехідних моментів.

У сучасній педагогічній науці багато авторів почали використовувати синергетичні ідеї для дослідження освітніх процесів, хоча використання синергетичного підходу в гуманітарних науках, у тому числі педагогіці, багатьма дослідникам вважається дискусійним. Можливість застосування методологічних установок, розроблених у рамках термодинаміки і хімії, до явищ громадської природи і, зокрема, до вивчення педагогічної дійсності необхідно застосовувати з обережністю [124].

Проте синергетичний підхід, незважаючи на заперечення деякої частини науковців, займає особливе положення серед інших підходів та активно реалізується в педагогічних дослідженнях.

Методологія синергетичного підходу відкриває можливість підійти до вирішення багатьох суперечностей сучасної освіти, які існують між авторитарним і вільним, доросло-центристським і позacentристським типами педагогічної діяльності. Синергетичний підхід дозволяє поєднувати, синтезувати позитивні елементи кожного з цих типів у новій філософії освіти і, заснованих на них, усіх конкретних видах педагогічної діяльності [195].

Синергетичний дискурс проектування педагогічної системи на макроскопічному рівні полягає у визначенні можливих шляхів розвитку, спектра структур-атракторів еволюції відкритих нелінійних систем [331].

Синергетика (англ. *Synergetics*, від грецького. син – «спільне» і ергос – «дія») – міждисциплінарна наука, що займається вивченням процесів самоорганізації і виникнення, підтримки стійкості і розпаду структур (систем) різної природи на основі методів математичної фізики («формальних технологій»). Синергетичний підхід також застосовується при вивченні такої складної і неструктурованої системи, як мережний інформаційний простір [309].

Синергетика – це теорія самоорганізації в системах різноманітної природи. Вона має справу з явищами та процесами, в результаті яких в системі -

в цілому - можуть з'явитися властивості, якими не володіє жодна з частин. Оскільки йдеться про виявлення та використання загальних закономірностей в різних галузях, тому такий підхід передбачає міждисциплінарність. Останнє означає співробітництво в розробці синергетики представників різних наукових дисциплін. Тому термін «синергетика» використовується як у природничих науках, так і в гуманітарній сфері [193].

Синергетика дає деякі загальні нові підходи до освіти та навчання [331].

У нашому дослідженні синергетичний підхід ми використовували як основу інтеграції (створення цілісної наукової картини світу) математики, інформатики та фахових дисциплін, при цьому детермінуючи розробку гнучкої та відкритої дидактичної системи та технологічно організованому навчальному процесі.

Наш вибір синергетичного підходу був зумовлений тим, що:

- синергетика сприяє узгодженості, взаємодії частин системи у процесі утворення її структури як єдиного цілого;

- застосування методів і підходів так званої «нелінійної науки» є сьогодні актуальним у сучасній економічній науці.

Оскільки фундаменталізація – це процес, що спрямований на становлення цілісної наукової картини оточуючого світу, то в умовах професійної підготовки майбутніх економістів синергетичний підхід відіграє одну з провідних ролей серед методологічних підходів.

Разом з тим, поряд із синергетичним підходом важливим у процесі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є системний підхід.

Сучасна система освіти має бути модернізована таким чином, що б її подальший розвиток був пов'язаний із розвитком людини, а не тільки із накопиченням наукового та технічного потенціалу. Для цього потрібний новий спосіб подачі та засвоєння знань, інший спосіб взаємодії із суб'єктів (викладачів) та об'єктів (студентів) діяльності навчального процесу.

ресурс] / Т. П. Кобильник // Інформаційні технології і засоби навчання, 2007. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em2/emg.html>.

155. Кобильник Т. П. Системи комп'ютерної математики : Maple, Mathematica, Maxima / Т. П. Кобильник. – Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2008. – 316 с.

156. Кобильник Т. П. Фундаментальність інформатичної освіти / Т. П. Копильник // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наукових праць. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. – №5(12). – С.78-81.

157. Коваль Т. І. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Т. І. Коваль. – Київ, 2008. – 44 с.

158. Ковтонюк М. М. Фундаменталізація професійної підготовки майбутнього вчителя математики-бакалавра : монографія / М. М. Ковтонюк. – Вінниця : ТОВ «Фірма «Планер», 2013. – 425 с.

159. Коган В. А. Філософія : учеб. пособие / В. А. Коган. – М., 1996. – 864 с.

160. Когут У. П. Класифікація та критерії вибору програмних засобів для фундаменталізації підготовки бакалаврів інформатики з інформатичних дисциплін / У. П. Когут // Інформаційні технології в освіті. – 2012. – Вип. 11. – С. 88– 97.

161. Козлова О. Адаптивний та біфуркаційний розвиток освітніх систем / О. Козлова // Вища освіта України. – 2003 – №2. – С. 59-64.

162. Козловська І. М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: дидактичні основи : монографія / І. М. Козловська ; за ред. С. У. Гончаренка. – Львів : Світ, 1999. – 302 с.

145. Кинелев В. Г. Образование и цивилизация. Региональная политика Российской Федерации в области образования. Вып. IX / В. Г. Кинелев. – Саранск, 1997. – 386 с.

146. Кинелев В. Г. Фундаментализация университетского образования / В. Г. Кинелев // Высшее образование в России. – 1994. – №4. – С. 6-13.

147. Кірей К. О. Формування професійних знань майбутніх фахівців економічного профілю засобами мультимедіа : автореф. дис. здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / К. О. Кірей. – Вінниця, 2008. – 20 с.

148. Клепко С. Ф. Автономія університету і міждисциплінарна інтеграція [Електронний ресурс] / С. Ф. Клепко. – 2006. – Режим доступ : <http://www.cfh.lviv.ua/seminar2/Klepko.htm>.

149. Клокот А. М. Фундаменталізація та індивідуалізація економічної освіти як провідні тенденції її розвитку / А. М. Клокот // Економічна теорія: Науковий журнал. – 2006. – С.94-107.

150. Клочко В. І. Елементи теорії ймовірностей і математичної статистики : навч. посіб. / В. І. Клочко, В. П. Литвинюк. – Вінниця : Вінниц. нац. техн. ун–т, 2007. – 123 с.

151. Клочко В. І. Лінійна алгебра. Аналітична геометрія : навч. посіб. / В. І. Клочко, В. П. Литвинюк. – Вінниця : Вінниц. нац. техн. ун–т, 2006. – 120 с.

152. Клочко В.І. Нові інформаційні технології навчання математики в технічній вищій школі : дис. ... д–ра пед. наук : 13.00.02 / Віталій Іванович Клочко. – Вінниця, 1998. – 396 с.

153. Клочко В.І. Формування методологічних знань студентів технічних університетів. Теорія та методологія навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: Збірн. наук. праць. Вып. VII: В 3–х томах / В.І. Клочко. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НметАУ. – Т. 3. – 2012. – 112 с.

154. Кобильник Т. П. Компетентнісний підхід при вивченні «математичної інформатики» у педагогічному університеті [Електронний

3. Решетова стверджує, що без системного уявлення сьогодні неможливі не тільки великі проекти освоєння природи, суспільної перебудови, формування нової культури, але і планування, управління народним господарством та розвиток виробничої діяльності і т.д. [283].

Отже, очевидним є необхідність формування системного знання та системного мислення у майбутнього фахівця в економічній галузі.

В основі нашого дослідження лежить твердження, що одним з основних шляхів фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів полягає у математизації знань студентів. А оскільки математика є потужним засобом дослідження, що застосовується у різних галузях науки, то математика має бути покладена в основу формування загально-методологічних та загальносистемних уявлень студентів. Тому системний підхід повинен застосуватись поряд із синергетичним.

Методологічні принципи системного підходу розглядали у своїх роботах А. Аверьянов, В. Афанасьєв, І. Блауберг, П. Кузьмін, Н. Овчинников, В. Садовський, Е. Юдін та ін.

У Вікіпедії зазначено, що системний підхід (англ. *Systems thinking* - системне мислення) - напрям методології досліджень, який полягає в дослідженні об'єкта як цілісної множини елементів в сукупності відношень і зв'язків між ними, тобто розгляд об'єкта як системи. Системний підхід розвиває і конкретизує такі категорії діалектики, як зв'язок (філософія), відношення, зміст і форма, частина і ціле та ін. Основний засіб системного підходу – системний аналіз [311].

Системний підхід – головне методологічний напрямок сучасної науки, спосіб пізнання, що визначається гносеологічною установкою розглядати «предмет як систему» та такий, що припускає відповідну логіку дослідницької програми (пізнавальні процедури) [421].

При цьому Е. Юдін писав, що ідеї системного підходу набувають конструктивної сили лише у тій мірі, у якій їх вдається перенести на мову конкретних налаштувань та вимог, що відповідають природі предмета

вивчення, тобто перевести на рівень спеціально-наукової методології [446, с.45].

Науковець А. Аверьянов писав, і ми з ним цілком погоджуємось, що системний підхід задає єдину гносеологічну установку на різних рівнях пізнання: конкретно-науковому, загальнонауковому, світоглядному. Системний підхід безпосередньо не виробляє конкретно-наукових знань про предмет, він лише спрямовує пізнавальну діяльність, визначає координати багатомірної побудови знань про предмет кожної науки. А предметні знання добуваються безпосередньо методами конкретної науки, для яких системний підхід відкриває новий «простір» для виявлення нових закономірностей та детермінації якісних систем, що складають предмет її вивчення. У процесі дослідження цих систем розвивається знання про світ – про особливий його вимір – системність, структурах різного рівня, загальних та специфічних законах побудови та функціонування систем різного рівня, про умови виникнення, становлення та розвитку систем, про процеси їх взаємоперетворення тощо [2, с. 47].

Один із шляхів реалізації даного підходу ми вбачаємо у впровадженні у навчальний процес інтегрованих дисциплін, таких як «Економетрика», «Оптимізаційні методи та моделі», «Методи прийняття управлінських рішень», «Інформаційні технології у професійній діяльності» (для бакалаврів), «Системний аналіз в економіці», «Прогнозування та моделювання» (для магістрів).

Зауважимо, що назви курсів в навчальних планах різних вищих навчальних закладах можуть децю відрізнятися, головним є ті знання та вміння (компетентності), які повинні набуті студенти у результаті вивчення дисципліни.

Зокрема, «Системний аналіз в економіці». Дана дисципліна має на меті формування системи знань щодо загальної теорії систем і системного підходу як методологічної основи для дослідження, аналізу та моделювання соціально-економічних систем різних рівнів агрегування, сфер діяльності і функцій.

https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%85%D1%96%D0%B4

136. Кадемія М. Ю. Інформаційно–комунікаційні технології в навчальному процесі : навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, І. Ю. Шахіна. – Вінниця, ТОВ «Планер». – 2011. – 220 с.

137. Казанцев С.Я. Дидактические основы и закономерности фундаментализации обучения студентов в современной высшей школе : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Сергей Яковлевич Казанцев. – М., 2003. – 298 с.

138. Казаринов М. Ю. Детерминизм в сложных системах управления и самоорганизации / М. Ю. Казаринов. – Л. : Изд-во Ленин. госуд. унив-та, 1990. – 165 с.

139. Кальченко В. В. Математичні обчислення засобами пакету R–програмування : навчально–методичний посібник для студентів всіх спеціальностей / В. В. Кальченко, В. П. Мурашківська, Ю. М. Ткач. – Чернівці : ЧНТУ, 2017. – 86 с.

140. Катренко А. В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації / А. В. Катренко. – Львів : Новий світ, 2000. – 424 с.

141. Кедров Б. М. Предмет и взаимосвязь интеграции естественных наук [Текст] / Б. М. Кедров.– М., 1967. – 436 с.

142. Кедров Б. М. Синтез современного научного знания / Б. М. Кедров.– М. : Наука, 1973. – 224 с.

143. Келбакиани В. Н. Межпредметные связи в естественно–математической и педагогической подготовке учителя / В. Н. Келбакиани. – Тбилиси : Изд–во Ганатлеба, 1987. – 291 с.

144. Келбакиани В. Н. Проблемы осуществления межпредметных связей математики и химии (в педвузе и в школе). Методическое руководство для учителей / В. Н. Келбакиани. – Тбилиси : Тбилисского университета, 1984. – 136 с.

126. Иванов Д.А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий [Текст] : учебно–метод. пособие / Д. А. Иванов, К. Г. Митрофанова, О. В. Соколова. – Омськ : Изд–во ОмГПУ, 2003. – 101 с.

127. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб : «Питер», 2000. – 512 с.

128. Ильясов И. И. Структура процесса учения / И. И. Ильясов. – М., 1986. – Т. 2. – 200 с.

129. Ительсон Л. Б. Проблемы современной психологии учения / Л. Б. Ительсон. – М., 1965. – 45 с.

130. Иванчук М. Г. Основи технології інтегрованого навчання в початковій школі / М. Г. Иванчук. – Чернівці. – 2000. – 62 с.

131. Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи [за ред. Мадзігона В. М, Дорошенка Ю. О.]. – К. : Педагогічна думка, 2003. – 272 с.

132. Інформатизація [Електронний ресурс]. Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F>.

133. Інформаційний підхід [Електронний ресурс]. Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%85%D1%96%D0%B4.

134. Інформаційний підхід до наукової діяльності [Електронний ресурс]. Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: https://prezi.com/j_vrjhrn11na/presentation/.

135. Інформація [Електронний ресурс]. Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу:

Теоретичним фундаментом для вивчення цієї дисципліни є вища математика, дискретний аналіз, теорія ймовірностей і математична статистика, оптимізаційні методи та моделі, економетрика, теорія графів тощо. Засадними економічними теоріями для практичного застосування системного підходу при дослідженні соціально-економічних систем є макро- і мікроекономіка, менеджмент (стратегічний, інвестиційний, фінансовий), маркетинг, фінанси, економіка підприємств тощо. Технічними засобами системного аналізу є сучасна комп'ютерна техніка, інформативними засобами – ІКТ, а також дисципліни інформатика, інформатика та обчислювальна техніка, інформаційні технології у професійній діяльності тощо.

Таким чином, системний підхід має реалізовуватись з першого курсу через професійне спрямування фундаментальних дисциплін, впровадження інтегрованих (математизованих) курсів та інформатизацію навчального процесу.

Це стосується всіх дисциплін навчального плану підготовки майбутніх економістів.

Зауважимо, що професійна підготовка майбутніх економістів передбачає вивчення окремої дисципліни «Інформатика» (нагадаємо, що її викладання має бути професійно орієнтованим для забезпечення системності у підготовці фахівців економічних спеціальностей), під час викладання кожної дисципліни мають використовуватись сучасні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ).

Н. Стучинська [331] стверджує, що відповідно до вимог сучасної освітньої парадигми, виходячи з системного та синергетичного підходів, при розробленні навчальної технології як елемента педагогічної системи, зусилля спрямовувалась на досягнення таких цілей:

- гнучка організація та швидка перебудова навчального процесу;
- створення комфортних умов для інтеграції фундаментальних та фахово спрямованих наукових знань;

- підвищення ролі світоглядного компонента у змісті фізико-математичних дисциплін;
- підвищення рівня фундаментальної підготовки;
- перехід від передачі (трансляції) знань до саморозвитку та самоактуалізації як головної мети навчання;
- забезпечення студентам більшої свободи вибору своєї освітньої траєкторії із врахуванням індивідуальних психолого-фізіологічних та інтелектуальних здібностей;
- стимулювання пізнавальної активності студентів;
- отримання навичок для самоактуалізації та самовдосконалення;
- підвищення об'єктивності оцінювання.

Запропонована схема проектування педагогічних систем охоплює широкий спектр дослідницьких процедур від проектування соціально значущих цілей до розробки та впровадження відповідних освітніх технологій [331].

Таким чином, реалізація синергетичного та системного підходів сприятиме інтеграції фундаментальних та фахових дисциплін, встановленню міжпредметних зв'язків (математики, економіки та інформатики), професійному спрямуванню (зокрема, фундаментальних дисциплін), формуванню та розвитку аналітичного, логічного, алгоритмічного мислення.

Разом з тим, одним із актуальних та пріоритетних напрямів розвитку сучасної системи підготовки фахівців у вищих навчальних закладах, як одна зі складових фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, є *компетентнісний підхід*.

Проблема впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес усіх ланок освіти досліджувалась та продовжує досліджуватись багатьма науковцями. Зокрема, А. Андреев, С. Бондар, В. Болотов, Н. Брюханова, С. Клепко, О. Овчарук, О. Пометун, Г. Селевко, А. Хуторський та інші вивчали загальні теоретичні положення проблеми компетентнісного підходу у навчанні, А. Вербицький, О. Лебедев, С. Раков, О. Співаковський, Н. Фоміна розробляли практичне застосування даного підходу.

115. Занков Л. В. Избранные педагогические труды / Л.В.Занков. – М.: Педагогика, 1990. – 424 с.
116. Занков Л. В. Обучение и развитие: Экспериментально-педагогическое исследование / Л.В. Занков ; под ред.чл. АПН СССР Л. В. Занкова. – М. : Педагогика, 1975. –440 с.
117. Занюк С. С. Психологія мотивації : навч. посібник / С. С. Канюк. – К. : Либідь, 2002. – 304 с.
118. Зверев И. Д. Межпредметные связи как педагогическая проблема / И. Д. Зверев // Советская педагогика. – 1974. – № 12. – С. 10 – 16.
119. Зверев И. Д. О межпредметных связях в школьном преподавании: (методические указания для лекторов и методистов института усовершенствования учителей) / И.Д.Зверев. – М. : [Б.И.], 1977. – 61 с.
120. Зеер Э. Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход : [учебное пособие] / Э. Ф Зеер., А. М. Павлова, Э. Э. Сыманюк. – М. : Московский психолого–социальный институт, 2005. – 216 с.
121. Зимняя И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя, С. С. Занюк. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1997. – 475 с.
122. Зимняя И.А. Ключевые компетентности – новая парадигма результата образования [Текст] / И.А. Зимняя. М. : Высшее образование сегодня, 2003. – №5. – 42 с.
123. Зимняя И. А. Педагогическая психология : уч. для студентов по пед. и психол. направ. и спец. / И.А. Зимняя. – М. : Логос, 2008. – 384 с.
124. Зорина Л.Я. Отражение идей самоорганизации в содержании образования / Л. Я. Зорина // Педагогика. – 1996. – № 4. – 109 с.
125. Зубрицька М. О. Вища освіта України буде такою, якою ми її хочемо бачити і якою її зробимо [Електронний ресурс] / М. О. Зубрицька // Академічна спільнота. – 2005. – Режим доступу до ресурсу: <http://rpl.org.ua/ukr/article;2>.

105. Жалдак М. І. Комп'ютер на уроках математики : посібник [для вчителів] / М. І. Жалдак. – К. : Техніка, 1997. – 304 с.
106. Жалдак М. І. Основи теорії і методів оптимізації : навч. посіб. для студ. мат. спец. вищ. навч. закл. / М. І. Жалдак, Ю. В. Триус. – Черкаси : Брама–Україна, 2005. – 607 с.
107. Жалдак М. І. Педагогічний потенціал комп'ютерно–орієнтованих систем навчання математики // Комп'ютерно–орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць / Редкол. М. І. Жалдак. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова. – Вип. 7. – 2003. – С. 3–16.
108. Жалдак М. І. Проблеми інформатики та інформатизації / М. І. Жалдак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 1998. – № 1. – С. 3–4.
109. Ждан А. Н. Преемственность / А. Н. Ждан // Педагогическая энциклопедия. – М., 1966. – Т.3. – С.486–487.
110. Жильцов О. Б. Развитие речевой деятельности учнів 7 класів середньої школи при вивченні математики з використанням НІТ : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Олексій Борисович Жильцов. – К. : УДПУ ім. М. П. Драгоманова, 1994. – 227 с.
111. Житарюк І. Математична підготовка науковця в постмодерному просторі як базова структура фундаменталізації / І. Житарюк // Наука. Релігія. Суспільство». – 2008. – № 1. – С.214–221.
112. Зайцев О. М. Інформатизація охорони здоров'я в сільських районах Харківської області за період запровадження сімейної медицини та деякі напрями її розвитку / О. М. Зайцев // Проблеми безперервної медичної освіти та науки. – 2011. – № 4. – С. 19–23.
113. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
114. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 9 січня 2007 року № 537 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: sg.gov.ua/.

Перехід до ринкової економіки супроводжується кардинальними змінами у сфері освіти, що, у першу чергу, пов'язано із відмовою від сприйняття навчання як процесу отримання готових знань та викладача як носія готового знання. Освіта стає засобом самореалізації та побудови кар'єри, а це, у свою чергу, має вплинути на цілі, мотиви, вибір викладачем методів та технологій навчання тощо.

Формування високоосвіченої, творчої особистості можливе тільки на основі фундаментальної освіти. Необхідність фундаменталізації освіти обумовлена також тим, що орієнтація на фахівця вузького профілю відходить у минуле. Сьогодні ринок праці потребує спеціалістів, здатних гнучко перебудовувати напрями та зміст своєї діяльності, творчо виконувати поставлені завдання та займатись самоосвітою упродовж життя.

Відповіддю системи освіти на даний соціальний запит з підготовки фахівців економічної галузі стала фундаменталізація професійної підготовки.

Узагальнюючи різні підходи до тлумачення понять «компетентність», «компетенція» Г. Селевко акцентував увагу на тому, що під компетентністю частіше розуміють *інтегральну якість особистості*, яка проявляється у загальній здатності та готовності її до діяльності, що спирається на досвід та знання, набуті у процесі навчання та соціалізації й орієнтовані на самостійну та успішну участь у діяльності [299]. А компетенція у більшості випадків застосовується для позначення *освітнього результату*, що виражається у готовності випускника до реального володіння методами, засобами діяльності та можливості впоратись із поставленими завданнями; а також у *формі поєднання* умінь та навичок, яка дозволяє ставити та досягати мети з перетворення оточуючого середовища.

Ураховуючи різноманітність тлумачень понять «компетентність» та «компетенція» можна виділити суть компетентнісного підходу: цей підхід полягає у *проектванні результату навчання, при цьому результат навчання є не тільки сумою знань, умінь та навичок, а і здатністю людини діяти у різних типових та нетипових ситуаціях.*

Таким чином, компетентнісний підхід має лежати в основі всього навчання у вищому навчальному закладі, а, отже, і є базою для фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Оскільки компетентності наперед визначені у Стандарті вищої освіти з кожної галузі знань, зокрема з галузі 07 «Управління та адміністрування» (Додаток Ж), забезпечувати визначений результат, найбільше оптимально через технологізацію навчального процесу, оскільки під *технологізацією навчального процесу ми розуміємо багатоступінний та багаторівневий процес його алгоритмізації (відбувається попереднє структурування навчально-виховного процесу, а під час самого процесу навчання дотримуються певної системи правил, що веде до розв'язання поставлених навчальних завдань).*

С. Казанцев [137] у своєму дослідженні довів, що процес фундаменталізації здійснюється у трьох дидактичних вимірах: інформаційному, діяльнісному та особистісному.

Підтримуючи позицію науковця, визначимо ще один із важливих методологічних підходів, на який необхідно спиратись у процесі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів - це діяльнісний підхід.

Діяльнісний підхід вимагає здійснення навчання через виконання і засвоєння різних видів діяльності як спроектованої та організованої сукупності дій з урахуванням усіх компонентів діяльності: потреб, мотивів, цілей, дій, операцій. Усвідомлення того, що суть навчання полягає у навчанні дій, тобто діяльності, поклато початок діяльнісному підходу до навчання. Цей підхід інтенсивно розвивається як у середній, так і у вищій школі і, фактично, є соціальним замовленням суспільства системі освіти [103].

Отже, діяльнісний підхід дозволяє здійснити порівняльний аналіз цілей навчання та змісту освіти із визначеними наперед суспільством й записаними у вигляді галузевих стандартів замовлень. Одночасно із цим, даний підхід дозволяє вирішувати проблему критеріїв засвоєння знань, умінь та навичок.

95. Дутка Г. Я. Фундаменталізація математичної освіти майбутніх економістів : монографія / Г. Я. Дутка ; за наук. ред. д-р пед. наук, проф., чл.-кор. АПН України М.І.Бурда. – К. : УБС НБУ, 2008. – 478 с.

96. Дьюи Дж. Демократия и образование. Перев. с англ. – М.: Педагогика-Пресс, 2000. – 384 с.

97. Елгина Л. С. Фундаментализация образования в контексте устойчивого развития общества : совокупность, концептуальные основания : дисс. ... канд. філософ. наук / Л. С. Елгина. – Улан-Уде, 2000. – 140 с.

98. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України : [гол. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

99. Епишева О.Б. Технология обучения в педагогическом учебном заведении: Проектирование основных технологических процедур достижения качества подготовки выпускников педвуза : методическое пособие для преподавателей педагогических учебных заведений [Текст] / О. Б. Епишева, З. И. Янсуфина. – Тобольськ : ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 2006. – 114 с.

100. Ершов А.П. Компьютеризация школы и математического образования / А. П. Ершов // Математика в школе. – 1989. – №1. – С. 14-30.

101. Есарева З. Ф. Второй период юности. Основы вузовской педагогики / З. Ф. Есарева. – Л., 1972. — 78 с.

102. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках [Текст] / Б. П. Есипов. – М. : Просвещение, 1961. – 302 с.

103. Євсєєва О. Г. Проектування і організація навчання математики студентів вищих технічних навчальних закладів на засадах діяльнісного підходу : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Олена Геннадіївна Євсєєва. – Черкаси, 2013. – 400 с.

104. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе : дисс. в форме науч. доклада д-ра пед. наук : 13.00.02 / Мирослав Иванович Жалдак. – М., 1989. – 48 с.

84. Данилов М.А. Дидактика / М. А. Данилов, Б. П. Есипов ; под общей редакцией Б.П.Есипова. – М. : АПН СССР, 1957. – 518 с.
85. Данилова В. Л. Практическое обучение решению творческих задач в США / В.Л. Данилова // Вопросы психологии : издается с 1955 года / Ред. А.А. Смирнов, О.А. Конопкин. – 1976. – №4 июль-август 1976. – С. 160-170.
86. Данилюк А. Л. Метаморфозы и перспективы интеграции в образовании. Педагогика / А. Л. Данилюк. – М., 1998. – №2. – С.8–12.
87. Денищева Л.О. Зачёты в системе дифференцированного обучения математике / Л. О. Денищева, Л.В Кузнецова., И.Р Лурье. – М. : Просвещение, 1993. – 192 с.
88. Державна національна програма “Освіта”. Україна ХХІ ст. – К. : Райдуга, 1994. – 61 с.
89. Дибкова Л. М. Індивідуальний підхід у формуванні професійної компетентності майбутніх економістів : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Л. М. Дибкова ; АПН України ; Інститут вищої освіти. – К., 2006. – 227 с.
90. Дистервег А. О высшем принципе воспитания / А. Дистервег // Народное образование. – 1998. – №4. – С. 155–162.
91. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник для студ. вузів / І. М. Дичківська. – К. : СЛОВО, 2013. – 448 с
92. Дорофеев Г. В. Постановка текстовых задач как один из способов повышения интереса учащихся к математике / Г. В. Дорофеев, О. В. Тараканова // Математика в школе 1988. – №5. – С. 25-28.
93. Дубасенюк А. А. Профессиональное становление педагога : метод. пособие / А. А. Дубасенюк. – Ж. : ЖПИ, 1993. – 106 с.
94. Дутка Г. Я. Формування вмінь студентів розв’язувати прикладні задачі при навчання математики в коледжах економічного профілю : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Ганна Яківна Дутка. – К., 1998. – 187 с.

Основні положення діяльнісного підходу схарактеризовано в роботах таких дослідників, як Л. Виготський [51], П. Гальперін [52], Г. Костюк [177], О. Леонтьєв [190], Ю. Машбиць [213], С. Рубінштейн [288], В. Семиченко [304], Н. Тализіна [341] та ін.

Удосконалення навчального процесу, на думку Д. Ельконіна [443], можливе за рахунок того, що зміст навчання не буде лише знаннево-орієнтованим, а представлятиме собою цілісний досвід розв’язання життєвих проблем. При цьому необхідно відмовитися не від знань наукової галузі, а від знань-відомостей, «знань про всяк випадок». На перше місце дослідник висуває не інформованість того, хто навчається, а його вміння розв’язувати задачі, що виникають у різних ситуаціях: пізнання і пояснення явищ дійсності; при оволодінні сучасною технікою і технологіями; у взаємовідносинах людей, в етичних нормах, при оцінюванні власних вчинків; у практичному житті при виконанні соціальних ролей; у правових нормах і адміністративних структурах, споживчих і етичних оцінках; при виборі професії і оцінюванні власної готовності до навчання; при необхідності розв’язання власних проблем.

Г. Саранцев [296] щодо діяльнісного підходу зазначав, що потрібно не ігнорувати, а гармонізувати знання та діяльність. Поняття «знання» та «діяльність» один без одного не можуть існувати. Знання - це не тільки інформація про об’єкти, це ще й знання про діяльність та відносини. Тому освоєння способів діяльності можливе тільки на основі систематичних курсів, що мають свій предмет та сувору логіку. Істинний розвиток можливий лише у процесі засвоєння навчального матеріалу, у якому представлені порівняння, аналогії, узагальнення, систематизація і т.д. Навчальний набір відомостей, що мало пов’язані між собою, не може забезпечити розвиток учня.

О. Євсєєва [103] зазначає, що діяльнісний і компетентнісний підходи зміщують акценти з процесу накопичення нормативних знань, умінь і навичок у площину формування й розвитку в студентів здатності практично

діяти та творчо застосовувати набуті знання й досвід у професійній сфері. При цьому у фахівця формується висока готовність до успішної професійної діяльності.

Але, перш ніж навчитись щось робити, треба навчитись відповідним чином думати. Оскільки будь-яка практична діяльність є результатом зовнішнього відображення відповідної мисленнєвої діяльності.

Тобто, в умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, діяльнісний підхід означає, що треба ще на початку навчання (з перших курсів: на заняттях з філософії, математики, інформатики, економічної теорії) студентів навчати основним, фундаментальним на нашу думку, методам наукового пізнання (теоретичного: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація, абстрагування, конкретизація, індукція, дедукція, логічні методи тощо; емпіричного: моделювання, опис, вимірювання, спостереження, експеримент тощо), щоб у подальшому навчанні вони могли безперешкодно сприймати, усвідомлювати, опрацьовувати, запам'ятовувати, удосконалювати, використовувати отримані знання, уміння та навички, а в майбутній професійній діяльності бути мобільними, безперешкодно опановувати нові види діяльності та бути успішними в обраній галузі діяльності.

Сучасні технології навчання мають бути зорієнтовані на створення умов для самовираження і саморозвитку студента. Однією з таких технологій є особистісно орієнтована технологія навчання. У центрі уваги, згідно з цією технологією, перебуває особистість студента, її самобутність, самоцінність.

Про технології особистісно орієнтованого навчання писала і О. Пехота. На думку автора, «технологія особистісно орієнтованого освітнього процесу передбачає спеціальне конструювання навчального тексту, дидактичного матеріалу, методичних рекомендацій для його використання, типів навчального діалогу, форм контролю за особистісним розвитком учня в ході навчально-пізнавальної діяльності. Тільки при реалізації принципу суб'єктності освіти можна говорити про особистісно орієнтовані технології» [260, с.36].

75. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання : інтегрований підхід / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр; за ред. Гуревича Р. С. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – 484 с.

76. Гуревич Р. С. Інформаційно–телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С. Гуревич, Кадемія М. Ю. – Вінниця : ООО „Планер”, 2005. – 366 с.

77. Гуревич Р. С. Компетентісна освіта у вищій педагогічній школі : методичний посібник для викладачів педагогічних вищих навчальних закладів / Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. – [2-ге вид., доповнене]. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – 166 с.

78. Гуревич Р. С. Навчання у телекомунікаційних освітніх проектах (з досвіду роботи) : навчально–методичний посібник для педагогічних працівників ПТНЗ, загальноосвітніх шкіл, ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. проф. Гуревича Р. С. – Вінниця, 2007. – 138 с.

79. Гусев В. А. Как помочь ученику полюбить математику? / В. А. Гусев. – М. : Авангард, 1994. – 168 с.

80. Давыдов В. В. Психологические проблемы учебной деятельности / В. В. Давыдов. – М., 1977. – 311 с.

81. Далингер В. А. Межпредметные связи математики и физики : пособие для учителей и студентов / В. А. Далингер. – Омск : Обл. ИУУ, 1991. – 94 с.

82. Далингер В. А. Методика обучения учащихся доказательству математических предложений: кн. для учителя / В. А. Далингер. – М. : Просвещение, 2006. – 256 с.

83. Далингер В. А. Методика реализации внутрипредметных связей при обучении математике : кн. для учителя / В. А. Далингер. – М. : Просвещение, 1991. – 80 с.

68. Горіна О. М. Диференційований підхід до вивчення фундаментальних дисциплін у процесі підготовки майбутніх інженерів-будівельників : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О. М. Горіна. – К, 2008. – 23 с.

69. Господарський кодекс України: науково–практичний коментар/ [Гончаренко В. Г., Булгакова Д. В., Буткевич О. В.]; за ред. Д. М. Притики, І. В. Булгакової. – К. : "Юрисконсульт", 2010. – 1088 с.

70. Грабарь М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М. И. Грабарь, К. Я. Краснянская. – М. : Педагогика, 1977. – 136 с.

71. Гребенюк О.С. Формирование интереса к учебной и трудовой деятельности у учащихся средних профтехучилищ / О.С. Гребенюк. – М. : Профпедагогика, 1986. – 48 с.

72. Гуманитарное образование как императив развития гражданского общества. Сборник научно–методических материалов международного научно–образовательного форума. СВФУ “Education, forward!” г.Якутск, 23–28 июня 2014 року. Вып. 2 / Отв. за вып. : О.М.Чоросова, Р.Е.Герасимова, Л.Е.Манчурина, Н.И.Захарова. – Электрон. текст. дан. (1 файл 11,9 Мб). – Киев : МЦНИП, 2014. – 1527 с.

73. Гумбольдт К. В. О внутренней и внешней организации высших научных заведений в Берлине / К. В. Гумбольдт // Университетское управление : практика и анализ. – 1998. – №3. – 13–21.

74. Гуревич Р. С. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі (з досвіду роботи експериментального педагогічного майданчика у ВПУ №4 м. Вінниці) : для педагогічних працівників ПТНЗ, ВНЗ і слухачів навчальних закладів та установ післядипломної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Ю. В. Бадюк, Л. С. Шевченко. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2006. – 296 с.

Таким чином, що студенти та викладачі є суб'єктами навчального процесу.

Студенти та викладачі ВНЗ є динамічними, відкритими системами, які самореалізуються, само розвиваються, і це дозволяє їм моделювати і вдосконалювати свій простір. Перехід систем з одного якісного стану в інший, більш високий, пояснюється прагненням особистості до виходу за межі актуального, самодостатнього простору [137, с. 92]. Така властивість особистості має бути також використана з метою забезпечення реалізації фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Тобто, у контексті фундаменталізації особистісний підхід набуває особливого значення.

Особистісний підхід ґрунтується на ідеї реалізації трьох основних характеристик особистісно орієнтованої ситуації: життєвого контексту, діалогічності та ролі взаємодії її учасників.

Зауважимо, що особистісно орієнтоване навчання у вищій школі ґрунтується на певних принципах:

- пріоритет індивідуальності, самоцінності студента, який є суб'єктом навчального процесу;
- співвіднесення освітніх технологій на всіх рівнях освіти із закономірностями професійного становлення особистості;
- визначення змісту освіти рівнем розвитку сучасних соціальних, інформаційних, виробничих технологій і майбутньої професійної діяльності;
- випереджувальний характер освіти, що забезпечує формування професійної компетентності майбутнього фахівця;
- визначення дієвості освітнього закладу організацією навчального середовища;
- урахування індивідуального досвіду студента, його потреби в самореалізації, самовизначенні, саморозвитку [423].

Ураховуючи сказане вище, можна зробити висновок, про те, що ефективність особистісного підходу в умовах фундаменталізації професійної

підготовки майбутніх економістів значною мірою залежить від таких вимог до навчального процесу:

- навчальний матеріал (змістове наповнення) повинен спиратись на суб'єктний досвід студента (попередній досвід навчання або життєвий);
- мотивування студентів до навчання, саморозвитку, самоудосконалення, самонавчання;
- систематичний контроль й оцінювання навчальної діяльності студентів;
- корекція навчальної діяльності студентів та організації навчального процесу з боку викладача.

Інформаційний підхід тісно пов'язаний із всіма попередніми підходами, тому у нашому дослідженні ми також спиралась на нього.

Інформаційний підхід (англ. *Information approach*) — метод наукового пізнання об'єктів, процесів або явищ природи і суспільства, згідно з яким у першу чергу виявляються і аналізуються найхарактерніші інформаційні аспекти, що визначають функціонування і розвиток об'єктів, що вивчаються [133].

Загальновідомо, що інформація є універсальною та фундаментальною категорією. Майже кожен економічний процес та явище має інформаційну основу.

Загалом, інформація є носієм змісту, а зміст є важливою складовою професійної підготовки фахівців будь-якого профілю.

Зауважимо, що поняття «інформація» і «знання» не є тотожними: інформація – об'єктивна, знання – суб'єктивне. Інформація – це знання в комунікативній формі, засіб передавання (транспортування) знання. Вона є сировиною, напівфабрикатом, сурогатом знання. З погляду семіотики інформація – це знання у знаковій формі, її можна використати для вимірювання різних властивостей і відносин реальних об'єктів і систем [135].

До базових принципів інформаційного забезпечення науки слід віднести:

59. Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике / В. Е. Гмурман. – Москва : Высш. шк., 1999. – 400 с.

60. Годник С. М. Преимущество воспитательно-образовательной деятельности в условиях непрерывного образования. Перспективы развития системы непрерывного образования / С. М. Годник [под ред. Б. С. Гершунского]. – М. : Педагогика, 1990 – 163 с.

61. Голубева О. Н. Концепция фундаментального естественно-научного курса в новой парадигме образования / О. Н. Голубева // Высшее образование в России. – 1994. – № 4. – С. 23–27.

62. Гончаренко С. У. Дидактична концепція змісту освіти. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. / С. У. Гончаренко ; за ред. Л. Л. Товажнянського та О. Г. Романовського. – Харків : НТУ «ХПІ», 2002. – 432 с.

63. Гончаренко С. У. Методологічні знання як виявлення фундаменталізації професійної підготовки вчителя / С. Гончаренко, В. Кушнір, Г. Кушнір // Шлях освіти. – 2007 – №3 (45). – С. 2-8.

64. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.

65. Гончаренко С. У. Фундаменталізація освіти як дидактичний принцип / С. У. Гончаренко // Шлях освіти. – 2008. – № 1. – С. 2–6.

66. Гончаренко С. У. Фундаментальність чи вузький професіоналізм освіти // Дидактика проф. школи : зб. наук. пр. / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України, Хмельниц. нац. ун-т. – К. ; Хмельницький, 2004. – Вип. 1. – С. 177–184.

67. Гончарова О. М. Теоретико-методичні основи особистісно-орієнтованої системи формування інформативних компетентностей студентів економічних спеціальностей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 «теорія та методика навчання інформатики» / О. М. Гончарові. – К., 2007. – 40 с.

48. Власюк О. П. До проблеми професійної підготовки студентів вищих навчальних закладів / О. П. Власюк // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – 2011. – № 1. – 356 с.

49. Волович М. Б. Наука обучать : технология преподавания математики / М. Б. Волович. – М. : Linca–Press, 1995. – 279 с.

50. Вощевська О. В. Професійна підготовка інженерів-аграрників в системі вищої освіти США : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вощевська Ольга Володимирівна. – Тернопіль, 2008. – 259 с.

51. Выготский Л. С. Собрание сочинений : в 6 т. / Л. С. Выготский; гл. ред. А. В. Запорожец ; академия пед. наук СССР. – М. : Педагогика, 1982. – 367 с.

52. Гальперин П. Я. Основные результаты исследования по проблеме «Формирование умственных действий и понятий» / П. Я. Гальперин. – М. : Педагогика, 1965. – 120 с.

53. Гальперин П. Я. Методы обучения и умственного развития ребенка [Текст] / П. Я. Гальперин. – М. : Изд-во МГУ, 1995. – 208 с.

54. Геворкян Е. Н. Фундаментализация университетского образования (опыт работы) / Е. Н. Геворкян, Д. И. Трубецков, Д. А. Установ. – М. : Педагогика, 1998. – № 2. – 62 с.

55. Гершунский Б. С. Концепция самореализации личности в системе обоснования ценностей и целей образования [Текст] / Б. С. Гершунский. – М. : Педагогика, 2003. – №10. – 7 с.

56. Гершунский Б. С. Компьютеризация в сфере образования / Б. С. Гершунский. – М. : Педагогика, 1987. – 264 с.

57. Глейзер Г. Д. Интеграция общего математического образования: размышления и предложения. Вечерняя средняя школа / Г. Д. Глейзер, М. Г. Гейзер, 1990. – №4. – 62 с.

58. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики / В. М. Глушков. – М. : Наука, 1987. – 552 с.

- принцип «обганяти, не здоганяючи», згідно з яким дослідник одразу повинен переходити в інформаційному просторі на рівень найновітніших знань;

- минаючи застарілу інформацію, принцип «випереджаючого інформаційного обслуговування», за яким інформаційні служби повинні забезпечувати дослідника інформацією, що не була замовлена, але може бути використана для розв'язання проблем, котрі стоять на порядку денному [134].

Основні вимоги до якості інформації: своєчасність, повнота, точність, системність, чіткість, доступність, конкретність, контрастність, оригінальність, технологічність форми її подачі [134].

Тому, враховуючи все зазначене вище, інформаційний підхід відіграє важливе значення в умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Отже, методологічними підходами у процесі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів обрано *синергетичний, системний, компетентнісний, діяльнісний, особистісний та інформаційний*. Всі вони відіграють особливу, важливу роль у вирішенні проблеми фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, є взаємозалежними та взаємодоповнюють один одного.

РОЗДІЛ 3

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ В КОНТЕКСТІ
ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ**

3.1. Модернізація цілей та завдання професійної підготовки майбутніх економістів у сучасних умовах

У дидактиці *цілі навчання* – це першочергове питання під час підготовки фахівців усіх напрямів, економістів зокрема.

Від того, як та які будуть сформульовані цілі професійної підготовки, буде залежати добір змісту, вибір методів, засобів та організаційних форм навчання, тобто весь навчальний процес вибудовується, виходячи із цілей.

Зауважимо, що чітка організація та планування будь-якого навчального процесу та наукової діяльності є дуже корисними, оскільки суттєво допомагають у їх успішному проведенні.

Навчання у вищому навчальному закладі має бути, у першу чергу, професійно спрямованим, особливо це важливо в процесі підготовки майбутніх економістів.

Науковець В. Беспалко виділив такі рівні формулювання цілей, які застосовуються в умовах професійно орієнтованого навчання:

1) глобальний рівень (педагогічна інтерпретація державного замовлення, яке визначене у освітньо-кваліфікаційних характеристиках (ОКХ));

2) етапний рівень (диференціація глобальної цілі за етапами підготовки фахівців: базовий рівень, підвищений рівень).

Ми вважаємо, що ієрархія цілей професійної підготовки має бути наступною:

1) Загальна мета навчання у ВНЗ.

2) Основні цілі професійної підготовки (згідно з напрямом підготовки – ОКХ).

40. Ваврук Е. С. Про мотивацію та мотиви навчання математики. / Е. С. Ваврук // Дидактика математики : проблеми і дослідження. – 2005. – №24. – С. 146-153.

41. Васяк Л. В. Формирование профессиональной компетентности будущих инженеров в условиях интеграции математики и спецдисциплин средствами профессионально ориентированных задач : дисс. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Любовь Владимировна Васяк. – Чита., 2007. – 170 с.

42. Велика Хартія Університетів [Електронний ресурс]. – Болонья, 1988.

43. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. Бусел В.Т. – К. : Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.

44. Виклик для України: розробка рамкових основ змісту (національного курикулуму) загальної середньої освіти для 21–століття : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 26–27 червня 2007 р.) / Україна – Проект «Рівний доступ до якісної освіти», Академія педагогічних наук України, Державна установа «Директорат програм розвитку освіти» Міністерство освіти і науки України. – К. : ТОВ УВПК «Ексоб», 2007. – 428 с.

45. Виноградова А. А. Адаптация студентов младших курсов к обучению в ВУЗе в процессе изучения математических и естественно-научных дисциплин : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Виноградова А.А. – Тюмень, 2008. – 27 с.

46. Вища математика : підручник / В. А. Домбровський, І. М. Крижанівський, Р. С. Мацьків ; за ред. М. І. Шинкарка. – Тернопіль : Вид-во Карп'юка, 2003. – 480 с.

47. Вища освіта України і Болонський процес : навчальний посібник / [М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук та ін.] ; за редакцією В. Г. Кременя. – Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2004. – 384 с.

31. Блехман И. И. Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов / И. И. Блехман, А. Д. Мышкис, Я. Г. Пановко. – К. : Наукова думка, 1976. – 270 с.

32. Блинов В. П. Эффективность обучения (методологический анализ определения этой категории в дидактике) / В. П. Блинов. – М. : Педагогика, 1976. – 192 с.

33. Богоявленский Д. Б. Творческая личность: ее диагностика и поддержка. Психологическая служба вуза: принципы, опыт работы / Д. Б. Богоявленский. – М. : Педагогика. – 1993. – 190 с.

34. Божович Л. И. Избранные психологические труды: Проблемы формирования личности / Л. И. Божович; под ред. Д. И. Фельдштейна. – М., 1995. – 209 с.

35. Бойко І. І. Психологічна адаптація підлітка до нових умов навчання. Психологія. Зб. наук. праць / І. І. Бойко. – К. : НПУ, 1999. – Вип. 2.– 96 с.

36. Бокарева Г.А. Совершенствование профессиональной подготовки студентов (на примере обучения математике в техническом вузе). – Калининград : Кн. изд-во, 1985. – 264 с.

37. Болонський процес і кредитно–модульна система організації навчального процесу (методичні рекомендації для викладачів та студентів) / В. І. Євдокімов, О. М. Микитюк, Л. П. Марченко, В. В. Луценко. – Харків : ХНУРЕ, 2004. – 40 с.

38. Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна–Болонья–Саламанка–Прага–Берлін) / [упорядники : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук [та ін.]. – Тернопіль : Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. – 52 с.

39. Болюбаш Н. М. Теоретичні засади формування професійної компетентності майбутніх економістів / Н. М. Болюбаш // Наукові праці : науково–методичний журнал. – Миколаїв : Вид-во МДУ ім.П.Могили, 2009. – Вип. 99. – Т. 112. – С. 88 – 95.

3) Деталізовані (згідно з тим чи іншим підходом у професійній підготовці).

4) Частинні цілі (кожної окремої дисципліни згідно з навчальним планом).

5) Мікроцілі (кожної окремої теми або розділу дисципліни).

Загальна мета підготовки студентів у ВНЗ – це підготовка висококваліфікованих фахівців, всебічно розвинених, творчих, креативних, здатних до саморозвитку, самовдосконалення та самоосвіти.

Основні цілі професійної підготовки представляються у вигляді кваліфікаційних характеристик, компетентностей та оформлені у вигляді ОКХ. Тенденція в освіті така, що удосконалення цілей іде шляхом збільшення обсягу та деталізації таких характеристик.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) випускника вищого навчального закладу є галузевим стандартом вищої освіти (до 2015 р.), в якому визначено цілі освітньої та професійної підготовки, зміст освіти, місце фахівця в структурі господарства держави, вимоги до його компетентності та інших соціально значущих властивостей і якостей.

Для прикладу ми взяли ОКХ напряму підготовки 6.030507 «Маркетинг» (Додаток 3).

Нас цікавлять ті характеристики ОКХ, з яких безпосередньо впливає необхідність фундаменталізації (зокрема, математизації, інтеграції) професійної підготовки майбутніх економістів.

Ними, на нашу думку, є уміння:

– розробляти маркетингові програми та алгоритм планування перспективних і поточних планів маркетингової діяльності;

– розраховувати прогнозовані та поточні обсяги виробництва і реалізації продукції;

– складати перспективні та поточні плани комерційної діяльності підприємства у сфері матеріально-технічного забезпечення та збуту;

– розраховувати та визначати планові ринкові ціни;

– розраховувати плановий бюджет маркетингової діяльності;

- розраховувати плановий бюджет комунікаційної діяльності;
- нормувати запаси готової продукції; виробничі запаси; товарні запаси торгово-посередницьких організацій;
- розраховувати потребу в кадровому і технічному забезпеченні складського перероблення, відвантаження та продажу продукції виробництва;
- розробляти й упроваджувати плани підвищення економічної ефективності використання матеріальних ресурсів, а також норм і нормативів витрат і виробничих запасів;
- організувати моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища маркетингової діяльності підприємства та превентивного реагування на зміни його стану;
- застосовуючи методи спостереження та контролю, визначати потенційно небезпечні ділянки виробництва, види виробничих процесів та елементи природного середовища, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій;
- реалізовувати плани діяльності за складниками комплексу маркетингу: товар-ціна-розподіл-комунікація;
 - оцінювати ефективність:
 - маркетингової діяльності;
 - функціонування каналів розподілу;
 - функціонування каналів постачання;
 - виявляти резерви та реалізовувати заходи з підвищення ефективності використання ресурсів;
 - розробляти рекомендації та окремі розділи планів реконструкції і модернізації існуючого виробництва, випуску нової продукції;
 - розробляти та реалізовувати рекомендації щодо формування попиту і стимулювання збуту, реалізовувати маркетингову політику комунікацій;
 - виконувати оперативно-закупівельну роботу і приймання товарно-матеріальних цінностей;

21. Берулава М. Н. Интеграция содержания образования / М. Н. Берулава. – Бийск : Изд-во БИГПИ, 1993. – 172 с.
22. Беспалко В. П. Педагогика и прогрессивная технология обучения / В. П. Беспалко. – М. : Изд-во института профообразования мин-ва об-ия, 1995. – 336 с.
23. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалко. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
24. Бобрех Р. Р. Особенности мотивации и целеобразования в учебной деятельности студентов младших курсов / Р. Р. Бибрих, И. А. Васильева. – Вестник МГУ. Серия 14. Психология, 1987. – №2. – 32 с.
25. Білецька Г. А. Педагогічні умови інтеграції фундаментальних і професійно орієнтованих дисциплін у підготовці екологів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Галина Анатоліївна Білецька. – Хмельницький, 2004. – 208 с.
26. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване навчання / І. Д. Бех. – К. : ІЗМН, 1998. – 204 с.
27. Бідюк Н. М. Ретроспективний огляд розвитку освітнього напрямку «Міжнародні відносини» як складової гуманітарної освіти у США / Н. М. Бідюк, О. В. Тарасова // Педагогіка і психологія професійної освіти : наук.-метод. журнал / голов. ред. Н. Г. Ничкало. – Львів : «Львівська політехніка», 2013. – № 2. – С. 242–254
28. Білянін Г. І. Фахова спрямованість підготовки молодших спеціалістів з фінансів та економіки. Дидактика математики : проблеми і дослідження / Г. І. Білянін, 2008. – № 30. – 102 с.
29. Бибрих Р. Р. Особенности мотивации и целеобразования в учебной деятельности студентов младших курсов / Р. Р. Бибрих, И. А. Васильева // Вестник МГУ. Серия 14. Психология. – 1987. – №2. – С. 12.
30. Блауберг И. В. Системный подход как современное общенаучное направление / И. В. Блауберг, Б. Г. Юдин // Диалектика и системный анализ. – М. : Наука, 1986. – 300 с.

11. Баловсяк Н. В. Формування інформаційної компетентності майбутнього економіста в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Надія Василівна Баловсяк. – Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2006. – 334 с.

12. Баляева С. А. Теоретические основы фундаментализации общенаучной подготовки в системе высшего технического образования : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Светлана Анатольевна Баляева. – М., 1999. – 458 с.

13. Батышев С. Я. Энциклопедия профессионального образования / С. Я. Батышев. – М. : РАОАПО, 1998. – Т. 2. – 440 с.

14. Баханов К. Класифікаційні ознаки технології навчання історії в школі // Історія в школі. – 2001. – №3-4. – С. 3-5.

15. Башарин В. Ф. Гуманизация образования посредством его фундаментализации. Гуманистическая парадигма профессионального образования: реалии и перспективы / В. Ф. Башарин. – Казань : ИССО РАО, 1998. – 135 с.

16. Башмаков М. И. Уровень и профиль школьного математического образования / М. И. Башмаков // Математика в школе. – 1993. – №2. – С.8–9.

17. Безрукава В. С. Словарь нового педагогического мышления / В. С. Безрукава. – Екатеринбург : Свердловськ. Обл. ИСУ, 1992. – 94 с.

18. Безрукова В.С. Педагогическая интеграция : сущность, состав, механизмы реализации // Интеграционные процессы в педагогической теории и практике/ Отв. ред. В. С. Безрукова. – Свердловськ : СИПИ, 1990. – С. 5-26.

19. Беляева А. П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования / А. П. Беляева. – СПб-Радом, Институт профтехобразования РАО, 1997. – 226 с.

20. Бенедиктов Б. А., Бенедиктов С. Б. Психология обучения и воспитания в высшей школе / Б. А. Бенедиктов, С. Б. Бенедиктов. – Минск, 1983. – 224 с.

- реалізувати заходи зі стимулювання збуту;
- коригувати ціни відповідно до впливу ринкових змін;
- регулювати збутові, виробничі та товарні запаси;
- реалізувати заходи щодо підвищення ефективності роботи в каналах розподілу;
- консультувати з питань:
 - дослідження стану кон'юнктури ринків та прогнозування її розвитку;
 - підвищення ефективності маркетингової діяльності;
 - використання системи “Інкотермс” у процесі комерційної діяльності на внутрішніх та зовнішніх ринках;
 - застосування та обґрунтування комерційних угод з постачання, збуту та продажу;
 - укладання угод на отримання послуг підприємством;
 - здійснювати професійний консалтинг з питань формування попиту і стимулювання збуту;
 - проводити інвентаризацію, вивчати причини утворення наднормативних матеріальних ресурсів і “неліквідів”, уживати заходів щодо їх оптимізації;
 - збирати та нагромаджувати інформацію про стан політичної й економічної ситуації в країні;
 - вести спостереження та оцінювати стан зовнішнього й внутрішнього середовища маркетингової діяльності;
 - нагромаджувати інформацію та робити аналітичну оцінку стану та кон'юнктури внутрішніх та зарубіжних товарних ринків;
 - нагромаджувати та аналізувати інформацію щодо стану конкуренції на вітчизняних та зарубіжних ринках, вивчати стан конкуренції та дії конкурентів на ринку;
 - збирати інформацію та аналізувати стан кон'юнктури освоенного ринку;

– збирати інформацію та вивчати попит на продукцію власного виробництва, а також товарів-конкурентів, запити споживачів;

– збирати інформацію та вивчати конкурентів.

Це не повний перелік усіх тих умінь, які мають набути майбутні маркетологи згідно з ОКХ, а найбільш важливі з точки зору нашого дослідження.

Як видно з переліку, більшість умінь, закладених у ОКХ освітнього рівня бакалавр напряму підготовки «Маркетинг», передбачають оволодіння навичками застосування математичного апарату у своїй професійній сфері діяльності. Підтвердженням цього є ключові слова, які несуть безпосередньо або приховано математичний зміст: розрахувати, розробляти алгоритми, нормувати, здійснювати моніторинг, застосовувати методи спостереження та контролю, оцінювати ефективність різних аспектів економічної діяльності, коригувати ціни, регулювати збутові, виробничі та товарні запаси, досліджувати стан кон'юнктури ринків та прогнозування її розвитку, здійснювати професійний консалтинг, проводити інвентаризацію, збирати інформацію та аналізувати її тощо.

Реалізації всіх цих та решти цілей, визначених ОКХ економічних напрямів підготовки, буде сприяти саме фундаменталізація професійної освіти на основі математизації.

Отже, в результаті професійної підготовки майбутні економісти мають набути такі фундаментальні, зокрема математичні, знання та вміння (компетенції), що після завершення вищого навчального закладу студенти повинні уміти орієнтуватись у теоретичному матеріалі, математичних методах, необхідних для подальшої роботи за фахом, навіть у таких, що не вивчались у вузі, студенти повинні уміти самостійно знаходити та опрацювати необхідну для роботи літературу та застосовувати на практиці.

Зауважимо, що для економістів математика є лише засобом для дослідження економічних явищ та процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абчук В. А. Экономико-математические методы: Элементарная математика и логика. Методы исследования операций / В. А. Абчук. – СПб. : Союз, 1999. – 320 с.
2. Аверьянов А. Н. Системное познание мира / А. Н. Аверьянов. – М., 1985. – 263 с.
3. Акоф П. Основы исследования операций / П. Акоф, Н. Сасиени. – М. : Мир, 1971. – 536 с.
4. Ананьев Б. Г. К психофизиологии студенческого возраста / Б. Г. Ананьев // Современные психологические проблемы высшей школы. – Л., 1974. – Вып. 2. – 328 с.
5. Андреев В. И. Педагогика. Учебный курс для творческого саморазвития / В. И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2006. – 607 с.
6. Антонов Н. С. Интегративная функция обучения. Современные проблемы методики преподавания математики / Н. С. Антонов. – М. : Просвещение, 1985. – 30 с.
7. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы / С. И. Архангельский. – М. : Высшая школа, 1980. – 368 с.
8. Асеев В. Г. Мотивация поведения и формирование личности / В. Г. Асеев. – М. : Высш. шк., 1976. – 146 с.
9. Бабанский Ю. К. Интенсификация процесса обучения / Ю. К. Бабанский. – М.: Знание, 1987. – 78 с.
10. Байденко В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы) [Электронный ресурс] / В. И. Байденко, 2005. – Режим доступа: <http://www/let.rug.nl/TuningProjekt/index.htm>.

харизматичного впливу визначається ототожненням виконавця з лідером або потяг до нього, а також потребою виконавця в приналежності та повазі.

Ц

Цілеутворення – процес породження нових цілей в діяльності людини, один з проявів мислення. Цілеутворення може бути як мимовільним, так і довільним, характеризуватися тимчасовою динамікою. Існує ряд механізмів цілеутворення: перетворення одержаної вимоги в індивідуальну мету, вибір однієї з наявних вимог, перетворення мотивів в мотиви-цілі при їх усвідомленні, перетворення побічних результатів дії в мету, перетворення неусвідомлених передбачень в мету, виділення проміжних цілей, перехід від попередніх до остаточних цілей, утворення ієрархії і тимчасової послідовності цілей.

Ціль навчання — це ідеальне мисленнєве передбачення кінцевого результату процесу навчання, це те, до чого прагнуть педагог і учні.

Таким чином, на основі цілей (з ОКХ) можна сформулювати більш конкретизовані (деталізовані) цілі навчання майбутніх економістів щодо фундаментальної підготовки, які сприятимуть фундаменталізації їх професійної підготовки:

1) ознайомлення студентів із роллю математики в сучасній економічній науці;

2) формування у студентів умінь на навичок застосовувати математичний апарат на практиці та майбутній професійній діяльності;

3) розвиток математичного мислення, алгоритмічного, творчого, економічного мислення;

4) набуття навичок побудови математичних моделей та їх використання у практичній діяльності;

5) формування умінь самостійної навчальної та наукової роботи (самостійне відшукування математичних методів, навіть таких, що розглядались на заняттях, та їх використання до розв'язування задач економічного змісту);

6) формування умінь автоматизації обчислень та побудови математичних моделей за допомогою комп'ютерних програмних продуктів;

7) формування цілісної наукової картини світу.

Частинні цілі навчання кожної окремої дисципліни навчального плану визначені та представлені у навчальних програмах.

Наприклад:

- метою вивчення дисципліни *«Вища математика»* є формування у майбутніх економістів базових математичних знань для розв'язування задач у професійній діяльності, вмінь аналітичного мислення та математичного формулювання економічних задач;

- метою викладання навчальної дисципліни *“Економетрика”* є формування у майбутніх фахівців економічної галузі сучасного економічного мислення та спеціальних знань з використання системного аналізу, різних

методів економетричного аналізу як складової підтримки прийняття рішень щодо економічних об'єктів різної складності, ієрархії та організації;

- метою викладання навчальної дисципліни “*Оптимізаційні методи та моделі*” є опанувати метод математичного моделювання, навчитися будувати економіко-математичні моделі, розв’язувати основні типи задач оптимального планування різними методами.

Мікроцілі розглянемо на прикладі вивчення курсу «Математика для економістів» майбутніми маркетологами (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Мікроцілі курсу «Математика для економістів»

№	Теми курсу «Математика для економістів»	Мікроцілі
1.	Визначники. Матриці та дії з ними.	Формувати уміння та навички обчислювати визначники різних порядків, застосовувати правило трикутника, правило Сарруса, теорему Лапласа, записувати мінори різних порядків та алгебраїчні доповнення до будь-якого елемента визначника. Формувати уміння та навички здійснювати різні дії з матрицями (додавання, віднімання, множення на число, множення матриці на матрицю), транспонувати матрицю, знаходити обернену матрицю до заданої, визначати ранг матриці. Формувати уміння та навички працювати з маленькими та великими масивами даних, будувати матрицю повних витрат, матрицю продуктивності, матрицю торгівлі, застосовувати знання з теми до побудови та розв’язування моделі Леонтєва, обчислення кількості випущеної продукції, потреби у матеріалах тощо.
2.	Системи лінійних рівнянь та нерівностей	Формувати уміння та навички розв’язувати системи лінійних рівнянь різними способами (за допомогою формул Крамера, методу Гаусса, матричним методом), однорідних рівнянь, встановлювати чи сумісна система. Формувати уміння розв’язувати оптимізаційні задачі тощо.

Фундаменталізація – істотне підвищення якості освіти і освітнього рівня людей шляхом відповідної зміни змісту дисциплін, що вивчаються, і методології навчального процесу.

Фундаментальні дисципліни покликані забезпечити студентів фундаментальними знаннями.

Фундаментальні знання – це універсальна інтелектуальна сила, що дозволяє людині легко заглиблюватись у нову діяльність.

Фундаментальні знання – системотвірні, методологічно значущі знання, що безпосередньо пов’язані із сутністю явищ та процесів, які описуються цими знаннями.

Фундаментальні знання – методологічно значущі, системотвірні знання, які є ядром професійної підготовки.

Фундаментальні науки до них треба відносити такі, основні визначення, поняття та закони яких первинні, не є наслідками інших наук та безпосередньо відображають, синтезують в закони й закономірності факти, явища природи та суспільства

Фундаменталізація підготовки фахівців була і залишається центральним завданням вищої освіти, гарантуючи широту поглядів і гнучкість застосування набутих знань та сформованих навичок і вмінь. Для всіх фахів, найперше для менеджерів, необхідні фундаментальні знання людської психіки (психологія) та вміння навчатися і навчати інших (педагогіка).

Фундаментальний. 1. Міцний, великий, зроблений на тривалий час. *Фундаментальна споруда.* // Значний вмістом. // *розм.* Значний за величиною, обсягом.

X

Харизма – вплив, що пояснюється властивостями особистості керівника, його здатністю придбавати однодумців. Це влада, побудована на силі особистих якостей або спроможностей лідера. Влада прикладу чи

Фундаменталізація – поглиблення теоретичної загальноосвітньої, загальнонаукової, загальнопрофесійної підготовки учнів та студентів, розширення профілю профпідготовки.

Фундаменталізація передбачає вивчення законів природи та суспільства, природи та самої людини, щоб дозволити людям самостійно знаходити та приймати рішення в умовах невизначеності, у критичних та стресових ситуаціях, у випадках, коли вони стикаються з новими, досить складними природними та соціальними явищами..

Фундаменталізація – процес, в основі якого лежить виділення у змісті освіти світоглядних, філософських та математичних (та/або семіотичних) основ навчальної дисципліни та навчання формалізованим теоріям певної конкретної галузі.

Фундаменталізація – поглиблення теоретичної, методологічної, світоглядної спрямованості загальнонаукових, загальнопрофесійних дисциплін; виділення їх інваріантів та встановлення на їх основі міждисциплінарних зв'язків як системоутворюючого фактору загальнотеоретичного фундаменту професійної підготовки.

Фундаменталізація – це процес формування «фундаментально-знанневого» каркасу особистості (ядра системи знань особистості), що визначає найважливіші знаннєві компоненти, з яких складається картина світу на особистісному рівні, що забезпечує основні функції орієнтації, прогнозування, планування, проектування, управління майбутнім, комунікації, взаємодії з людиною, а також таких, що забезпечують потенціал особистості до самонавчання в межах «технології» неперервного навчання та відповідно потенціал адаптивності особистості, у тому числі її професійної адаптації у світі, що швидко змінюється.

Фундаменталізація – це процес, що спрямований на становлення цілісної наукової картини оточуючого світу та інтелектуальний розквіт особистості.

Продовження табл. 3.1

№	Теми курсу «Математика для економістів»	Мікроцілі
3.	Функція однієї змінної. Границя функції. Неперервність функції. Функція багатьох змінних	<p>Формувати уміння задавати функцію різними способами, визначати область визначення та область значень функції, будувати графік функції, перетворювати його, за графіком визначати характерні властивості.</p> <p>Формувати уміння оперувати означенням та властивостями функції, границі функції, нескінченно малими та нескінченно великими величинами, теоремами про границі, неперервність, проводити класифікацію точок розриву.</p> <p>Формувати уміння застосовувати функціональну залежність для моделювання економічних явищ та процесів (функція попиту, пропозиції, корисності, витрат, Торнквіста (залежності попит від витрат), виробнича функція, ставка податку, простий та складний відсотки, криві байдужості тощо), а також розв'язувати задачі економічного змісту.</p> <p>Формувати розуміння економічного змісту неперервності.</p> <p>Формувати уміння застосовувати отримані знання на практиці, зокрема до неперервного нарахування відсотків, при розгляді павутиноподібної моделі ринку, розрахунку приросту суми, ціноутворенні тощо.</p>
4.	Аналітична геометрія (лінії на площині, у просторі). Векторна алгебра.	<p>Формувати уміння та навички складати різні види рівнянь прямих та площин (за різних вхідних даних), знаходити кут між прямими, між площинами, застосовувати ознаки паралельності та перпендикулярності прямих та площин, знаходити відстань від точки до прямої (площини), координати точки перетину прямої та площини, складати рівняння геометричного місця точок рівновіддалених від двох заданих точок.</p> <p>Формувати уміння та навички здійснювати операції з векторами, знаходити координати вектора, довжину вектора, кут між векторами, обчислювати скалярний, векторний, мішаний добуток (площі та об'єми відповідних фігур), проекцію вектора, встановлювати колінеарність та компланарність векторів, розкласти вектор за заданим базисом.</p> <p>Формувати уміння визначати геометричне розміщення виробників та споживачів, опрацьовувати навчальний матеріал записаний у вигляді вектора.</p>

№	Теми курсу «Математика для економістів»	Мікроцілі
5.	Диференціальне числення	Формувати уміння та навички знаходити похідні простих та складених функцій, формулювати означення похідної, її геометричний, фізичний та економічний зміст похідної, означення диференціала, основні теореми диференціального числення. Формувати уміння здійснювати повне дослідження функції (зростання, спадання, монотонність, опуклість, угнутість, точки перегику, побудова графіка функції). Формувати уміння застосовувати отримані знання до обчислення еластичності попиту та пропозиції, максимізації прибутку, доходу, граничних величин (доходу, витрат, прибутку) тощо.
6.	Інтегральне числення	Формувати уміння формулювати означення первісної та невизначеного інтеграла, знаходити табличні інтеграли, інтегрувати за допомогою підстановки та частинами, тригонометричні, раціональні та ірраціональні функції. Формувати уміння формулювати означення визначеного інтеграла, його геометричний зміст, обчислювати визначений інтеграл різними способами (підстановкою, частинами тощо), обчислювати площу криволінійної трапеції. Формувати уміння застосовувати отримані знання до обчислення дискontованого доходу, обсягу випуску продукції за певний проміжок часу, економічної ефективності капітальних вкладень, виграшу покупця та програшу продавця, коефіцієнту Джинні тощо.
7.	Ряди	Формувати уміння формулювати означення числового ряду, знакозмінних та додатніх рядів, ознаки їх збіжності (розбіжності), застосовувати ці ознаки до дослідження ряду на збіжність (розбіжність). Формувати уміння застосовувати ряди в економічному аналізі.
8.	Диференціальне рівняння	Формувати уміння формулювати означення диференціального рівняння, рівняння з відокремленими змінними, з відокремлюваними змінними. Формувати уміння застосовувати отримані знання до динамічних економічних моделей тощо.
9.	Теорія ймовірностей та математична статистика	Формувати уміння з основ застосування ймовірнісно-статистичного апарату для розв'язування теоретичних і практичних завдань. Формувати навички побудови ймовірнісних моделей дослідження. Формувати уміння застосовувати отримані знання до побудови економетричних моделей, оцінки значущості й достовірності отриманих результатів

здобуттям певної вищої освіти та кваліфікації широкого спектра природничих, гуманітарних, технічних, економічних та інших напрямів науки, техніки, культури і мистецтв, проводить фундаментальні та прикладні наукові дослідження, є провідним науково-методичним центром, має розвинуту інфраструктуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, відповідний рівень кадрового і матеріально-технічного забезпечення, сприяє поширенню наукових знань та здійснює культурно-просвітницьку діяльність.

Ф

Фундамент. 1) Основа, звичайно підземна або підводна, з каменю, бетону і т.ін., на якій встановлюють будинки, конструкції, машини тощо. Образно. 2) Перен. Головне, істотне, що лежить в основі чого-небудь, на чому ґрунтується, будується щось; база, підвалина. Те, що може бути або є початком виникнення, організації чого-небудь.

Fundamentum (лат.) – основа, а фундаментальний – міцний, великий; в переносному значенні – ґрунтовний, глибокий, капітальний (Велика енциклопедія [43];

Фундаменталізація – це перехід на новий рівень розуміння світобудови, заснованого на гармонії світу, де людина повинна усвідомлювати свою взаємозалежність із навколишнім світом.

Фундаменталізація – це освітня тенденція, спрямована на створення цілісного, узагальненого знання, яке об'єднало б отримані у процесі навчання знання в єдину світоглядну систему, що базується на основі сучасної методології.

Фундаменталізація – це освітня тенденція, що носить принциповий характер та спрямована на створення цілісного, узагальнюючого знання, яке є ядром та основою всіх отриманих студентом знань.

Фундаменталізація – суттєве підвищення якості освіти та рівня освіченості людей, що його отримують, за рахунок відповідних змін змісту дисциплін, що вивчаються, та методології реалізації навчального процесу.

прийомів та засобів навчання, при цьому правильне та повне здійснення спроектованого навчального процесу гарантує досягнення наперед запланованого результату.

Тренінг (від англ. *training*) – спеціальне тренування, навчання чомусь; загальний термін. За допомогою якого позначають різні методи прикладної психології, призначені для формування та розвитку у людини корисних звичок, вмінь та навичок.

У

Узагальнення – об'єднання предметів і явищ за їх загальними і суттєвими ознаками.

Узагальнення – логічний процес переходу на більш високий ступінь абстракції шляхом виявлення спільних ознак предметів або явищ.

Умовивід – розумова операція, за допомогою якої з певної кількості заданих суджень виводиться інше судження, певним чином пов'язане з вихідними.

Умовивід за аналогією – процес уподібнення нового одиничного явища іншому, відомому і подібному до нього одиничному явищу та поширення на нього раніше отриманої інформації; метод, що використовується для одиничних і неповторних за своїми індивідуальними характеристиками подій, предметів, явищ.

Університет – це автономний інститут в серці суспільства, що має особливу організацію внаслідок свого положення і історичного надбання. Він створює, оцінює і передає культуру за допомогою наукових досліджень і навчання. Щоб відповідати потребам суспільства, дослідження і навчання в університетах повинні бути морально і інтелектуально незалежними від будь-якої політичної і економічної влади.

Університет – багато профільний вищий навчальний заклад четвертого рівня акредитації, який провадить освітню діяльність, пов'язану із

Тобто у курсі математики для економістів вивчається ціла низка фундаментальних понять, якими у подальшому користуються студенти під час вивчення фахових дисциплін та оперують фахівці в галузі економіки.

Тому для забезпечення мікроцілей навчання майбутніх економістів необхідно навчальний процес наповнювати прикладними задачами.

Запропонований перелік питань та мікроцілей навчання «Математика для економістів» є лише мінімальним необхідним обсягом, який мають опанувати студенти з математики.

В умовах суттєвого зменшення кількості годин на вивчення математичних дисциплін, вищої математики зокрема, значна частина навчального матеріалу виноситься на самостійне вивчення, що прямо впливає на формування фундаментальних знань майбутніх економістів.

Навіть в цих умовах основна мета, що стоїть перед ВНЗ, залишається незмінною. Досягнення цієї мети вимагає від викладача високої професійної майстерності.

Ураховуючи загальні цілі навчання, сформулюємо завдання вищої школи:

- 1) підготувати висококваліфікованого фахівця;
- 2) навчати студентів вчитись;
- 3) формувати у студентів потребу вчитись;
- 4) формувати у студентів прагнення до самоосвіти та самовдосконалення.

Крім перерахованих вище, в умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів перед ВНЗ постають нові завдання:

- 1) засвоєння математичних знань та вмінь на рівні, достатньому для подальшого застосування отриманих знань в економічній галузі;
- 2) інтегрування знань та вмінь з математики та фахових економічних дисциплін;
- 3) навчати студентів методам лінійної, векторної алгебри, аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення, апарату

диференціальних рівнянь, числових та функціональних рядів, теорії ймовірностей та математичної статистики у неподільному зв'язку із засвоєнням студентами різноманітних комп'ютерних математичних програм на основі комплексного їх використання у навчальному процесі;

4) моделювати економічні процеси та явища засобами математики.

Зауважимо, що особливого значення у сучасних умовах інформатизації суспільства для організації самостійної роботи набуває застосування ІКТ у навчальній діяльності. Оскільки сьогодні, згідно з Болонським процесом на самостійну роботу виділяється від $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{3}$ всього часу, відведеного на вивчення дисципліни. Разом з тим, використання ІКТ у навчальному процесі сприяє його інтенсифікації, економії часу (за рахунок автоматизованої обробки даних, обчислень), дає можливість викладачу конструювати заняття по-новому (різні технології навчання, форми організації, управління та контролю за якістю знань).

Досягти мети навчання неможливо без формулювання завдань. Розглянемо завдання окремих математичних дисциплін.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Вища математика” є:

- надання студентам знань з основних розділів вищої математики;
- підготовка студентів до вивчення загальноекономічних та фахових дисциплін;
- розвиток у студентів навичок використання математичних методів дослідження під час підготовки курсових та дипломних робіт;
- підготовка студентів до науково-дослідної роботи, розробка та аналіз економіко-математичних моделей, застосування математичних методів під час розв'язання конкретних завдань галузі;
- формування умінь застосовувати ІКТ під час розв'язування прикладних задач.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Теорія ймовірностей та математична статистика» є:

прямому, безпосередньому дослідженню, що забезпечує високу валідність масових соціальних вимірів.

Технологізація навчального процесу – багатоетапний та багаторівневий процес його алгоритмізації. Тобто відбувається попереднє структурування навчально-виховного процесу, а під час самого процесу навчання дотримуються певної системи правил, що веде до розв'язання поставлених навчальних завдань.

Технологія навчання – за означенням ЮНЕСКО, це в загальному розумінні системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти. Технологію навчання також часто трактують як галузь застосування системи наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які допускають їх оцінювання.

Технологія навчання – побудовані на діагностичній основі чітко контрольовані й кориговані моделі навчання, зорієнтовані на досягнення гарантованого кінцевого результату.

Технологія навчання – складова процесуальна частина дидактичної системи.

Технологія навчання – своєрідний алгоритм дій, правильне виконання яких у визначеній послідовності веде до наперед запланованого, передбачуваного результату.

Технологія навчання – складова частина системи навчання, яка пов'язана з дидактичними процесами, засобами та організаційними формами навчання.

Технологія навчання – певний спосіб навчання, в якому основну з реалізації функцій навчання виконує засіб навчання під керівництвом людини.

Технологія навчання – своєрідний алгоритм спільних дій викладача та студента, який включає в себе комбінацію форм, методів, способів,

Спростування має такі структурні елементи: *теза* спростування – висловлення, положення, яке треба спростувати; *аргументи* спростування – висловлення, положення за допомогою яких спростовується теза.

СРС (самостійна робота студента) – різні види індивідуальної навчальної діяльності студента, яка здійснюється ними вдома за завданнями викладача, під його керівництвом, однак, без його безпосередньої участі.

Студент (лат. *studens* – навчаюсь) – учень ВНЗ.

Суб'єктивна організаційна культура навчального закладу виходить з тих образів, які розділяють співпрацівники – вихователі образів, пропозицій, віри і надії, а також групового сприйняття організаційного оточення з його цінностями, нормами і ролями. Сюди включають ряд елементів «символіки», особливо її духовної частини. Суб'єктивна організаційна культура являється основою формування управлінської культури, тобто стилів керівництва і вирішення проблем керівниками, їх поведінки загалом.

Т

Тенденція (напрямок, схильність) – вказує напрям розвитку якогось явища або прагнення чи схильність, що властиві чому-небудь.

Теорія (від гр. *θεωρία* — спостереження, дослідження) — комплекс абстрактних пізнавальних образів, поглядів, уявлень, ідей, понять, концепцій тощо, спрямованих на тлумачення і пояснення певних явищ.

Тест (від англ. *test* – випробовування, перевірка) – стандартизований, обмежений у часі метод психологічного дослідження, що використовується для встановлення кількісних (і якісних) індивідуально-психологічних відмінностей.

Тест (англ. *test* – випробовування) – система завдань, виконання яких повинно виявити наявність певних знань, умінь і навичок.

Тест (англ. *test* - проба, випробування, дослідження) – важливий метод вимірювання складних властивостей і якостей людини, які не підлягають

- виконувати якісний і кількісний математичний аналіз випадкових подій, випадкових величин та систем таких величин;
- проводити математичну обробку статистичних даних;
- давати статистичну оцінку параметрів генеральної сукупності;
- здійснювати статистичну перевірку гіпотез;
- використовувати елементи дисперсійного аналізу; теорії кореляції;
- включати результати досліджень у математичні моделі економічних задач.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Економетрика” є:

- опанування методів побудови та оцінювання економетричних моделей;
- набуття практичних навичок кількісного вимірювання взаємозв'язків між економічними показниками;
- визначення критеріїв для перевірки гіпотези щодо якостей економічних показників та форм їх зв'язку;
- поглиблення теоретичних знань в галузі математичного моделювання економічних процесів та явищ;
- використання результатів економетричного аналізу для прогнозування та прийняття обґрунтованих економічних рішень;
- формування умінь застосовувати сучасне програмне забезпечення до побудови економетричних моделей.

Ці завдання дисциплін багато в чому визначають зміст їх підготовки.

Зміст навчання майбутніх економістів на прикладі напряму підготовки маркетингу представлений у вигляді навчального плану. Детально частинні цілі, завдання та зміст описані у програмах навчальних дисциплін.

Враховуючи цілі професійної підготовки майбутніх економістів та весь той необхідний їм інструментарій для подальших досліджень в галузі економіки, ми вважаємо, що до навчальних планів підготовки фахівців економічного спрямування (маркетинг, фінанси, облік та аудит, управління персоналом та економіка праці та ін.) мають бути обов'язково включені, крім

вищої математики, теорії ймовірностей та математичної статистики, як мінімум такі математичні дисципліни як «Оптимізаційні методи та моделі», «Економетрика» - для бакалаврів, «Системний аналіз в економіці», – для магістрів. Також корисними для майбутніх економістів були б дисципліни «Методи прийняття управлінських рішень», «Управління ризиками» – бакалаври, «Прогнозування та моделювання» - магістри тощо.

Зауважимо, що включення додаткових інтегративних курсів, без узгодження його змісту із іншими дисциплінами, у цілому не забезпечить цілісного підходу до навчання і тим самим відтворить старий стереотип предметного навчання.

Разом з тим, у зв'язку із інформатизацією всіх сфер життя людини, всі дисципліни, що вивчаються у ВНЗ мають орієнтувати студентів на використання ІКТ та різних програмних продуктів у своїй навчальній та подальшій професійній діяльності.

Ураховуючи мету нашого дослідження, доцільно визначити наукові принципи відбору навчального матеріалу, оскільки ці *принципи покликані надати єдності і цілості тій чи іншій сукупності методів, прийомів і методик пізнання, що багато в чому може зумовлювати фундаменталізацію професійної освіти майбутніх економістів..*

Отже, під час добору навчального матеріалу треба дотримуватись таких принципів:

- 1) інформаційності – відповідність змісту, рівня та обсягу навчального матеріалу напрямку підготовки;
- 2) прикладної значущості – розкриття міжпредметних зв'язків математики та фахових дисциплін;
- 3) пізнавальності – розвиток та підтримання пізнавального інтересу;
- 4) інтегративності – формування цілісної наукової картини світу.

Фундаментальні знання, зокрема знання з математики, повинні утворювати міцний фундамент базової професійної підготовки майбутніх економістів.

для народного господарства. У процесі становлення української державності, коли були нестабільними соціально-економічні умови, коли фактично повному структурувався весь господарський комплекс, Україні вдалося не тільки зберегти, а й розвинути за деякими показниками систему вищої освіти.

Національна система освіти України включає:

- органи державного управління;
- мережу навчальних закладів різних рівнів, типів і форм власності, що реалізують відповідні освітні й освітньо-професійні програми;
- наукові, науково-методичні та методичні установи, що проводять наукові дослідження в інтересах освіти і методичне керівництво освітнім процесом;
- проектні та виробничі організації і підприємства, що забезпечують систему освіти дидактичними засобами, навчальною та методичною літературою.

Системний підхід (англ. *Systems thinking* - системне мислення) - напрям методології досліджень, який полягає в дослідженні об'єкта як цілісної множини елементів в сукупності відношень і зв'язків між ними, тобто розгляд об'єкта як системи. Системний підхід розвиває і конкретизує такі категорії діалектики, як зв'язок (філософія), відношення, зміст і форма, частина і ціле та ін. Основний засіб системного підходу - системний аналіз

Соціальним замовленням сучасної доби стає підготовка спеціалістів, які грамотно поєднують високу професійну підготовку з гуманістичним мисленням і поведінкою. Центральним моментом проблеми є виховання у спеціаліста розуміння, що професійна кар'єра зумовлена не тільки рівнем професійних знань, але й вмінням реалізувати їх в конкретному соціально-організованому середовищі і що цьому вмінню можна навчитися і розвивати його.

Спростування – це міркування, у процесі якого встановлюється хибність тези або неспроможність доведення деякого положення у цілому.

Синергетика (англ. *Synergetics*, від грецького. син — «спільне» і ергос — «дія») — міждисциплінарна наука, що займається вивченням процесів самоорганізації і виникнення, підтримки стійкості і розпаду структур (систем) різної природи на основі методів математичної фізики («формальних технологій»). Синергетичний підхід також застосовується при вивченні такої складної і неструктурованої системи, як мережний інформаційний простір.

Синергетичний підхід відкриває можливість підійти до вирішення багатьох суперечностей сучасної освіти, які існують між авторитарним і вільним, доросло-центристським і позациентристським типами педагогічної діяльності. Синергетичний підхід дозволяє поєднувати, синтезувати позитивні елементи кожного з цих типів у новій філософії освіти і, заснованих на них, усіх конкретних видах педагогічної діяльності

Синтез (від гр. *συνθεσις* – з'єднання, складання) – метод наукового дослідження шляхом поєднання у єдине ціле отриманих при попередньому аналізі елементів / складових частин.

Система освіти – мережа закладів різних рівнів, типів і форм організації, які здійснюють навчальну, методичну та управлінську діяльність у галузі освіти й утворюють єдину систему загальної та професійної освіти населення. Організаційно-правова основа функціонування С.о. в Україні закладена в 90-х ХХ ст.. Конституцією України, законами України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про загальну середню освіту», указами Президента України, нормативними документами Кабінету Міністрів України та ін. Стратегічні напрями розвитку освітньої галузі викладено в Державній національній програмі «Освіта» («Україна ХХІ століття»), прийнятій урядом України в 1993. В Україні з 90-х впроваджено ступеневу систему вищої освіти та освітньо-кваліфікаційні рівні підготовки. *Див. також: Вищий навчальний заклад.*

Система освіти України формувалася багато років і до отримання незалежності забезпечувала достатньо високий рівень підготовки фахівців

Посилення ролі фундаментальних дисциплін (а саме математики) повинно задовольняти ряд вимог:

- сприяти досягненню загальних цілей навчання у ВНЗ;
- виконувати три основні функції (освітню, виховну, розвиваючу);
- добір та виклад навчального матеріалу повинен здійснюватись на основі єдиних методологічних принципів;
- інтегрувати фундаментальні та фахові дисципліни;
- формувати всебічно розвинену особистість;
- формувати здатність до самоосвіти та самореалізації.

При цьому, фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів не має на увазі тільки просте збільшення обсягу математичних дисциплін. Необхідно безпосереднє навчання перевести на якісно новий рівень, де основним із принципів буде інтеграція знань в єдине ціле (створення фундаменту, ядра знань).

3.2. Умови реалізації концептуальних засад фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

3.2.1. Формування професійної компетентності майбутніх економістів в умовах фундаменталізації

Перехід до ринкової економіки супроводжується кардинальними змінами у сфері освіти, що у першу чергу, пов'язано із відмовою від сприйняття навчання як процесу отримання готових знань та викладача як носія готового знання. Освіта стає засобом самореалізації та побудови кар'єри, а це, у свою чергу, має вплинути на цілі, мотиви, вибір викладачем методів навчання тощо.

Одним із актуальних та пріоритетних напрямів розвитку сучасної системи підготовки фахівців у вищих навчальних закладах є компетентнісний підхід.

Проблема впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес усіх ланок освіти досліджувалась та продовжує досліджуватись багатьма науковцями. Зокрема, А. Андреев, С. Бондар, В. Болотов, Н. Брюханова, С. Клепко, О. Овчарук, О. Пометун, Г. Селевко, А. Хуторський та інші вивчали загальні теоретичні положення проблеми компетентнісного підходу у навчанні, А. Вербицький, О. Лебедев, С. Раков, О. Співаковський, Н. Фоміна розробляли практичне застосування даного підходу. Реалізовували компетентнісний підхід у математичній освіті Г. Бібік, Н. Ходирева, О. Шавальова, І. Аллагулова, В. Ачкан, Л. Майсеня, Л. Зайцева, С. Раков та інші.

Досліджуючи проблему компетентнісного підходу, І. Зимняя [122] виділила такі етапи його розвитку:

1) 1960-1970 рр. характеризуються введенням у науковий апарат категорії «компетенція» та створенням підґрунтя для розрізнення понять компетенція та компетентність.

2) 1970-1990 рр. пов'язані із використанням категорій «компетентність» та «компетенція» в теорії та практиці навчання професіоналізму в управлінні. Дж. Рамен запропонував розгорнуте тлумачення дефініції «компетентність». Він виділив 37 видів компетентностей.

3) 1990-2001 рр. характеризуються активним використанням категорій «компетентність» та «компетенція» в освіті. А. Маркова у своїй праці [209] вживає у загальному контексті психології праці професійну компетентність.

У 1996 р. Єврокомісія виділила 8 ключових компетенцій, якими повинен володіти кожний європеець:

- компетенція в галузі рідної мови;
- компетенція в сфері іноземних мов;
- математична та фундаментальна природничо-наукова та технічна компетенції;

їхнє застосування за вирішення практичних завдань та виконання творчих робіт, виявлення прогалин у системі знань із предмета. Самостійна робота дає можливість студенту працювати без поспіху, не боячись негативної оцінки товаришів чи викладача, а також обирати оптимальний темп роботи та умови її виконання.

Самостійна робота дає величезне поле для реалізації студентом індивідуальної відповідальності за якість професійної підготовки залежно від власних зусиль. Студент стає ініціатором пошуку знань, засвоєння їх, формування навичок і всього спектра різноманітних якостей, необхідних у подальшій діяльності. Активна, творча, спрямована на практичну діяльність позиція є головною характеристикою нової ролі студента. У навчанні більша увага надається елементам пошукової дослідницької діяльності, яка здійснюється під керівництвом викладача. Такі зміни забезпечуються не тільки високим рівнем свідомості студента, відповідальністю перед своїм майбутнім, урахуванням у навчальному процесі його інтересів, а передусім творчим застосуванням спеціальних методик.

Семестр – половина навчального року у ВНЗ, що завершується екзаменаційною сесією.

Синергетика (грец. *sinergia* – спільна дія) – науковий напрям, який досліджує процеси самоорганізації в природних, соціальних і когнітивних системах.

Синергетика – це теорія самоорганізації в системах різноманітної природи. Вона має справу з явищами та процесами, в результаті яких в системі - в цілому - можуть з'явитися властивості, якими не володіє жодна з частин. Оскільки йдеться про виявлення та використання загальних закономірностей в різних галузях, тому такий підхід передбачає міждисциплінарність. Останнє означає співробітництво в розробці синергетики представників різних наукових дисциплін. Тому термін «синергетика» використовується як у природничих науках, так і в гуманітарній сфері.

- Досягнення реально можливого рівня успішності навчання студентів.
- Трансформація студентом зовнішніх стимулів у власні настанови діяльності, у мотиви поведінки для здійснення соціально значимих видів діяльності.
- Дотримання співвідношення витрат часу в навчальному процесі.
- Розвиток пізнавальної діяльності студента в процесі навчання від інформаційно-знакової до перетворювальної.
- Підтримання доцільної інтенсивності протягом навчального заняття.
- Перетворення процесу навчання в цілеспрямований процес самоосвіти, саморозвитку й самовиховання студента.

Р

Результати навчання – це специфічні інтелектуальні і практичні навички, одержані і підтверджені успішним проходженням блоку, курсу або цілої програми навчання.

Рівень – місце кваліфікації в системі вищої освіти. Звичайно існує національна ієрархія кваліфікацій. Число рівнів кваліфікацій вищої освіти розрізняється між країнами та/або видами вищої освіти.

С

Самостійна робота – це форма організації індивідуального вивчення студентами навчального матеріалу в аудиторний та позааудиторний час. *Мета СРС* — сприяти формуванню самостійності як особистісної риси та важливої професійної якості молодшої людини, суть якої полягає в уміннях систематизувати, планувати, контролювати й регулювати свою діяльність без допомоги й контролю викладача. Завданнями СРС можуть бути засвоєння певних знань, умінь, навичок, закріплення та систематизація набутих знань,

- комп'ютерна компетенція;
- навчальна компетенція;
- міжособистісна, міжкультурна та соціальна компетенції, а також громадянська компетенція;
- компетенція підприємництва;
- культурна компетенція.

Не зважаючи на те, що сьогодні вже існують ґрунтовні наукові дослідження, в яких аналізується сутність компетентнісного підходу, понятійний апарат, що характеризує суть цього підходу в освіті, досі не є сталим та однозначним. «Компетентність» та «компетенція» – поняття, які є багатозначними. Крім того, існує два підходи: отождолення цих понять та їх диференціювання.

А. Хуторський [430], і ми поділяємо його думку, розрізняє ці два поняття.

Різні науковці пропонують різні тлумачення поняття «компетентність»:

- результативно-діяльнісна характеристика освіти, нижній поріг, рівень компетентності є рівнем діяльності, необхідним і достатнім для мінімальної успішності в досягненні результату (О.Пошетун) [267];

- спеціальним чином структуровані знання, уміння, навички і ставлення, які набуваються особистістю в процесі навчання (Л.Резніченко) [208];

- інтегрований результат освіти, що дозволяє розв'язувати клас задач, на відміну від навичок є усвідомленою, передбачає етап визначення мети; на відміну від уміння є здатною до перенесення, удосконалюється не шляхом автоматизації та перетворення на навичку, а шляхом інтеграції з іншими компетентностями; на відміну від знання існує у формі діяльності (реальної чим мисленнєвої), а не інформації про неї (І. Родигіна) [285];

- інтегрована якість особистості, що виявляється в загальній здатності та готовності до діяльності, яка базується на знаннях, досвіді, набутих у процесі навчання та соціалізації, орієнтована на самостійну та успішну участь у діяльності (Г.Селевко) [299];

- ціннісна категорія, що характеризує людину як суб'єкта професійної діяльності, її здатність успішно виконувати свої повноваження (Н. Бібік) [169];

- знання, уміння й досвід самостійної діяльності, цінності (Е. Зеєр) [120];

- результат набуття компетенцій (В. Краєвський, А. Хуторський) [178];

- здатність (уміння) діяти на основі здобутих знань, наявність досвіду самостійної діяльності на основі універсальних знань (В. Кальней, С. Шишов) [441];

- інтелектуально та особистісно обумовлений досвід соціально-професійної життєдіяльності людини, який ґрунтується на знаннях (І. Зимня) [122];

- інтегрована якість особистості, яка характеризує здатність розв'язувати проблеми та типові задачі, що виникають у реальних життєвих ситуаціях, за допомогою знань, навчального та життєвого досвіду, цінностей та схильностей (А. Тряпиціна [412]).

Не існує одностайної думки щодо тлумачення поняття «компетенція». Компетенція – це:

- добра обізнаність із чим-небудь або коло повноважень будь-якої організації, установи чи особи (Великий тлумачний словник української мови [43];

- предметна галузь, в якій індивід добре обізнаний, і в якій він виявляє готовність до здійснення діяльності (Ю. Фролов [425]);

- коло питань, в яких людина добре обізнана, володіє пізнанням і досвідом (А. Хуторський) [428];

- освітній результат, який проявляється в підготовці випусника, дійсному володінню методами, засобами діяльності, в можливості розв'язувати поставлених задач; така форма поєднання знань, умінь та навичок, які дозволяють ставити та досягати цілі щодо перетворення навколишнього середовища (Г. Селевко [298]);

Професійна підготовка – динамічний процес формування фахівця для однієї з галузей трудової діяльності, кінцевою метою якого є формування комплексу професійних якостей особи, який є не підготовчим етапом оволодіння професією, а цілеспрямованим процесом оволодіння базовою основою цієї професії, яка надалі розвивається під впливом безпосередніх обставин професійної діяльності та за умови виявлення особистісної активності.

Професійна підготовка майбутніх економістів цілеспрямований процес професійного становлення майбутнього фахівця, що забезпечує набуття фундаментальних та базових економічних знань, умінь, навичок й практичного досвіду, а також якостей особистості, необхідних для здійснення професійної діяльності.

Професійне визнання – відноситься до права працювати за фахом і до професійного статусу, відповідного власника кваліфікації. У Європейському Союзі визнання з професійною метою визначається як легальний акт, яким компетентний орган в приймаючій країні-члені ЄС, підходить для здійснення на її території професійної діяльності, що регулюється законом.

Професійна підготовка – це здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю.

Професійна підготовка – динамічний процес формування фахівця для однієї з галузей трудової діяльності, кінцевою метою якого є формування комплексу професійних якостей особи, який є не підготовчим етапом оволодіння професією, а цілеспрямованим процесом оволодіння базовою основою цієї професії, яка надалі розвивається під впливом безпосередніх обставин професійної діяльності та за умови виявлення особистісної активності.

Процес оптимізації має низку якісних характеристик:

- Комплексне розв'язання завдань організації навчально-пізнавальної діяльності й особистісного розвитку студента.

Прикладні наукові дослідження – наукова чи науково-технічна діяльність, спрямована на одержання і використання знань для практичних цілей.

Принцип (від лат. *principium* – начало, основа) – загальне правило, головна, керівна ідея; глибоке переконання; стійкий погляд на речі.

Принцип науковості навчання – дидактичний принцип, який впливає із закономірного зв'язку між змістом науки й навчального предмета. Він вимагає, щоб зміст навчання ознайомлював учнів з основами науки, тобто з об'єктивними фактами, поняттями, законами, теоріями основних розділів відповідної науки на сучасному рівні її розвитку, та способами їх дослідження. Принцип науковості навчання реалізується під час розроблення навчальних програм і підручників та в процесі навчання шляхом суворого дотримання вимог навчальної програми в її теоретичній і практичній частинах. Реалізація принципу науковості навчання забезпечує формування в учнів наукового світогляду, цілісної картини світу, вмінь і навичок наукового пошуку.

Проблема – ситуація під час діяльності, яка містить протиріччя наукового, організаційного або іншого характеру і являє собою перепони, що виникають при досягненні суб'єктом цілеспрямованого результату своєї діяльності.

Прогноз (від гр. *προϋποβίη* – передбачення) – науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта в майбутньому, альтернативні шляхи та терміни їх настання.

Прогнозування – дослідження, що базується на всебічному аналізі ретроспективного розвитку, глибокому знанні об'єктивних законів та має на меті наукове обґрунтування можливого стану об'єктів у майбутньому і визначення альтернативних шляхів, строків та умов досягнення такого стану.

Професійна підготовка – це здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю.

- соціально закріплений освітній результат, може бути виведений як реальні вимоги до засвоєння учнями сукупності знань, способів діяльності, досвіду ставлень із певної галузі знань, якостей особистості, яка діє в соціумі (Н. Бібік [169]);

- готовність людини до мобілізації знань, умінь та зовнішніх ресурсів для ефективної діяльності в конкретній життєвій ситуації (І. Сергеев [305]);

- коло повноважень певної організації, установи або особи (О. Пометун [267]);

- загальна здатність та готовність особистості до діяльності, яка ґрунтується на знаннях і досвіді, які придбані завдяки навчання, орієнтовані на самостійну участь особистості в навчально-пізнавальному процесі, а також спрямовані на успішне включення у трудову діяльність (С. Шишов [441]);

- інтегрований результат освіти, який проявляється ситуативно, існує як потенціал, який наповнюється конкретним змістом та проявляється в певній ситуації (І. Родигіна [285]);

- деякі внутрішні, потенційні, приховані психологічні новоутворення (знання, уявлення, програми (алгоритми) дій, системи цінностей та ставлень), які потім виявляються у компетентностях людини як актуальних, діяльнісних проявів (І. Зимня [122]).

У проєкті TUNING Education Structures in Europe [10] зазначено, що поняття компетенцій включає знання й розуміння (теоретичне знання академічної галузі, здатність знати й розуміти), знання як діяти (практичне й оперативне застосування знань до конкретних ситуацій), знання як бути (цінності як невід'ємна частина способу сприйняття й життя з іншими в соціальному контексті)». Підкреслимо узагальнений, інтегральний характер поняття «компетенція» щодо понять «знання», «уміння», «навички».

Узагальнюючи різні підходи до тлумачення понять «компетентність», «компетенція», Г. Селевко акцентував увагу на тому, що під компетентністю частіше розуміють *інтегральну якість особистості*, яка проявляється в

загальній здатності та готовності її до діяльності, що спирається на досвід та знання, набуті у процесі навчання та соціалізації й орієнтовані на самостійну та успішну участь у діяльності [170]. А компетенція у більшості випадків застосовується для позначення *освітнього результату*, що виражається у готовності випускника до реального володіння методами, засобами діяльності та можливості впоратись із поставленими завданнями; а також у *формі поєднання* умінь та навичок, яка дозволяє ставити та досягати мети з перетворення оточуючого середовища.

Ураховуючи різноманітність тлумачень понять «компетентність» та «компетенція», можна виділити суть компетентнісного підходу: цей підхід полягає у *проектуванні результату навчання, при цьому результат навчання є не тільки сумою знань, умінь та навичок, а і здатність людини діяти у різних типових та нетипових ситуаціях (щодо математики, то це розв'язувати типові та нетипові задачі)*.

Ураховуючи різні дослідження психологів, педагогів та методистів в області використання компетентнісного підходу в освіті (як закордонні так і вітчизняні), ми розглядаємо компетентнісний підхід:

1) як один з найважливіших напрямів розвитку вітчизняної освіти, який дозволить усунути невідповідність між існуючою системою освіти (підготовкою спеціалістів) та реальними потребами суспільства;

2) закономірність розвитку системи освіти, яка зумовлена пошуком шляхів забезпечення неперервного навчання;

3) як засіб спрямування освіти на практично значущий результат навчання, що дозволяє досягти інтеграції цілей та змісту процесу навчання;

4) як один з підходів до оцінювання якості підготовки майбутніх фахівців, зокрема у галузі економіки;

5) як засіб визначення норм якості вищої освіти (формування відповідних знань, умінь, досвіду).

Ми поділяємо думку А. Хуторського [429], що компетентнісний зміст освіти проходить наскрізною лінією через усі навчальні предмети (освітні

Обсяг поняття – це певна множина предметів, що мають ті ознаки, які відображені у змісті. Наприклад, в обсяг поняття „банк” увійде множина, елементами якої є окремі банки, що є у світі, в тому числі „Національний банк України”, „Соцбанк”, „Промінвестбанк”, „Аваль” та ін. Множина предметів, що входить в обсяг поняття, за кількістю предметів може бути різною: незчисленною, зчисленною, порожньою.

Порівняння – один із найбільш поширених методів пізнання, який полягає у зіставленні однорідних об'єктів з метою встановлення подібності та відмінності предметів і явищ дійсності.

Послідовність навчання – дидактичний принцип, згідно з яким вивчення нового матеріалу готується попереднім навчанням (йти від простого до складного, від відомого до невідомого, від легкого до важкого).

Пояснення – метод усного викладу навчального матеріалу, метою якого є аналіз, тлумачення і доказ різних положень навчального матеріалу.

Практика – спосіб вивчення навчально-виховного процесу на основі безпосередньої участі в ньому практикантів.

Практичне заняття – форма навчального заняття, за якого педагог організує детальний розгляд учнями чи студентами окремих теоретичних положень навчального предмета й формує уміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання учнем чи студентом відповідно сформульованих завдань. Практичні заняття проводяться в аудиторіях або в навчальних лабораторіях, оснащених необхідними засобами навчання, обчислювальною технікою. Перелік тем практичних занять визначається робочою навчальною програмою предмета.

Практичне значення – важливий елемент обґрунтування, який підтверджує значущість теоретичних та методичних розробок автора для використання у процесі життєдіяльності людини у певній визначеній чи різноманітних галузях.

Предмет у наукових дослідженнях – явище або процес, що знаходиться в межах об'єкта та розглядається як елемент, частина об'єкта дослідження.

Парадигма: 1. Сукупність філософських, загальнотеоретичних і метатеоретичних основ науки. 2. Той чи інший приклад або показовий випадок концепції чи теоретичного підходу.

Педагогічна парадигма – це покладений на мову педагогіки ідеал людини, до якого прагне суспільство, його окремі групи (соціально-класові, етнічні, професійні...) і представники.

Педагогічна система – взаємозв'язок в освітньому процесі певних процесів, методів та засобів, необхідних для створення організованого, цілеспрямованого, наперед заданого впливу для формування майбутнього фахівця з високими професійними й загальнолюдськими якостями.

Перевірка та оцінювання знань, умінь і навичок учнів – стратегічний елемент процесу навчання, який відповідно до принципів систематичності, послідовності, міцності знань здійснюється протягом всього навчального процесу.

Педагогічне моделювання – це утворення абстрактних або предметних моделей для дослідження явищ, процесів та систем шляхом побудови і вивчення їхніх об'єктів.

Підручник – книга, в якій викладаються основи знань з певного навчального предмета на рівні сучасних досягнень науки і культури.

Поняття – думка, що в узагальненій формі відображає предмети і явища дійсності та зв'язки між ними за допомогою фіксації загальних і специфічних ознак, явищ та співвідношень між ними.

Поняття – це форма мислення, що відображає загальні та істотні ознаки предмета, які взяті у їх єдності. Отже, щоб мати повне поняття про предмет треба добре знати його загальні й істотні ознаки і розуміти певні взаємозв'язки між ними. Кожне поняття має свій зміст і свій обсяг.

Зміст поняття – це сукупність відображених у ньому істотних ознак предмета. Наприклад, зміст поняття „ромб” включає в себе родову ознаку (загальну) „паралелограм” і видову (істотну) „сторони рівні”.

галузі), одержуючи кожного разу реалістичне, діяльнісне, особистісне й соціально значуще втілення на відповідному матеріалі. У результаті вдається об'єднати навчальні предмети в єдиний цілісний зміст, визначивши системоутворюючі елементи загальної освіти як по вертикалі окремих ступенів навчання, так і на рівні горизонтальних міжпредметних зв'язків.

Таким чином, компетентнісний підхід у навчання лежить в основі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Процедура конструювання освітніх компетентностей спирається на рефлексивне виявлення компетентнісного змісту існуючої освіти та містить у собі чотири етапи:

1) пошук проявів ключових компетентностей у кожному конкретному навчальному предметі;

2) побудову ієрархічної надпредметної систематики – «дерева компетентностей»;

3) проектування загальнопредметних освітніх компетентностей на вертикальному рівні для всіх трьох ступенів навчання;

4) проєкцію сформованих за ступенями компетентностей на рівень навчальних предметів та їх відображення в освітніх стандартах, навчальних програмах, підручниках і методиках навчання [429].

Вимоги суспільства та держави до соціально значущих і професійних властивостей та якостей випускників вищих навчальних закладів (соціальні та професійні норми) визначаються галузевими стандартами. У збірці «Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти» [171] зазначено перелік компетенцій, які необхідно формувати для забезпечення відповідної якості підготовки випускника вимогам галузевого стандарту вищої освіти:

- *компетенції соціально-особистісні (КСО):*

- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);
- розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;

- здатність учитися;
 - здатність до критики й самокритики;
 - креативність, здатність до системного мислення;
 - адаптивність і комунікабельність;
 - наполегливість у досягненні мети;
 - турбота про якість виконуваної роботи;
 - толерантність;
 - екологічна грамотність
- *загальнонаукові компетенції (КЗН):*
- базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;
 - *базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії;*
 - базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;
 - *базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін;*
 - базові знання в галузі, необхідні для освоєння загальнопрофесійних дисциплін;
- *інструментальні компетенції (КИ):*
- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;
 - знання іншої мови(мов);

опосередковані економічні наслідки. Тому фонд освіти суспільства охоплює не лише витрати на освіту робочої сили, зайнятої або незайнятої в суспільному виробництві, а й виконання важливих соціальних функцій, які також виявляються в економічних результатах.

Особистісний підхід ґрунтується на ідеї реалізації трьох основних характеристик особистісно орієнтованої ситуації: життєвого контексту, діалогічності та рольової взаємодії її учасників.

Особистісно орієнтований освітній процес – це використання та оновлення існуючого суб'єктного досвіду кожного студента через застосування різних комбінацій форм, методів, способів, прийомів та засобів навчання.

Оцінка: а) (інституту або програми) – це процес встановлення якості утворення вузу або програми; б) (індивідуальних кваліфікацій) – письмове визначення або оцінка індивідуальних кваліфікацій індивідуума компетентним органом; в) (окремих студентів) – фактична перевірка можливостей і навиків студентів в рамках програми (наприклад, на іспиті).

II

Парадигма (з давньогрец. – взірець) – у філософії та наукознавстві ХХ ст. усталений взірець (еталон) мислення або науково виправданих міркувань, що повинні приводити до достовірних результатів у науковому пошуку.

Парадигма (грец. *paradeigma* – приклад, взірець) – поняття, яке використовували в історії філософії і культури для характеристики примату ідеального над матеріальним.

Парадигма – вихідна концептуальна схема, модель постановки проблем та їх вирішення, методів дослідження, пануючих впродовж певного історичного періоду в науковій спільноті.

О.п. охоплює загальноосвітню та професійну підготовку. Результат професійної освіти – присвоєння певного освітнього або освітньо-кваліфікаційного рівня. Освітній рівень – характеристика освіти за ознаками ступеня сформованості інтелектуальних якостей людини, що визначають її всебічний розвиток як особистості, достатніх для здобуття відповідної кваліфікації, що відповідає певному освітньо-кваліфікаційному рівню. Освітньо-кваліфікаційний рівень – характеристика освіти за ознаками ступеня сформованості знань і вмінь особи, що забезпечують її здатність виконувати відповідні фахові завдання чи обов'язки.

Освітнє середовище – сукупність об'єктивних зовнішніх умов, і факторів, соціальних об'єктів, необхідних для успішного функціонування освіти.

Освітній процес – сукупність усіх дій суб'єктів і засобів навчання, які необхідні в конкретному закладі освіти для досягнення освітніх цілей.

Освітній потенціал – сукупність реальних ресурсів освіти (наявних і нагромаджених), які має суспільство для забезпечення свого розвитку. Економічний аспект О.п. охоплює сукупність ресурсів освітньої сфери, які є основою її функціонування і розвитку і сприяють розвитку суспільства. Кількісні параметри О.п. визначають низкою показників в абсолютному вимірі (наявність навчальних закладів, величина витрат, кількість учнів і студентів) і у відносному (частка суспільних витрат на освіту, частка учнів і студентів у загальній кількості населення, середня тривалість навчання одного працівника, нагромаджений фонд навчання в людино-роках або у вартісних показниках, вимірах). В економічній літературі щодо визначення категорії „О.п.” не існує єдиної точки зору. Часто його розглядають як тотожний фонду освіти, що означає зведення О.п., або фонду освіти, до тієї частини, що стосується лише робочої сили (сукупності фізичних, духовних і розумових здібностей людини щодо продуктивної праці). Однак роль людини в суспільстві не обмежується виробничим, продуктивним аспектом діяльності, хоча він і є вагомим. Інші види її діяльності також можуть мати

- навички роботи з комп'ютером;
- навички управління інформацією;
- дослідницькі навички.

Акцентуємо увагу на тому, що у методичних рекомендаціях чітко зазначено, що до складу загальнонаукових компетенцій входять *базові знання фундаментальних розділів математики*, базові знання в *галузі інформатики* й сучасних інформаційних технологій, що є невід'ємною складовою підготовки висококваліфікованого фахівця будь-якої галузі.

Отже, математична та інформатична підготовка є ключовими компетенціями кожного європейця. Таким чином, математична та інформатична компетентність є органічною складовою професійної компетентності не тільки майбутнього економіста, а й будь-якої особистості в цілому.

А. Хуторський [429] запропонував трьохрівневу ієрархію компетентностей: ключові компетентності, які відносять до загального змісту освіти; загальногалузеві компетентності, які відносяться до певного кола навчальних дисциплін та освітніх галузей; предметні компетентності, які мають конкретний опис та можливість формування в межах навчальних дисциплін (є частинними у відношенні до двох попередніх рівнів). При цьому, ключові компетентності дозволяють розв'язувати різноманітні проблеми у повсякденному, професійному та соціальному житті, якими необхідно оволодіти майбутнім спеціалістам, і в галузі економіки зокрема, для досягнення поставлених цілей та вирішення складних завдань у різних ситуаціях. Загальногалузеві (або базові) можна набути тільки під час оволодіння конкретними знаннями, вміння та досвідом в конкретній галузі. Предметні (або спеціальні) компетентності треба розглядати як реалізацію ключових та базових компетентностей у конкретній предметній галузі.

Професійна компетентність, на думку С. Батишева [13] – це інтегральна характеристика ділових та особистісних якостей фахівця, що відображають рівень знань, умінь, досвід, достатній для здійснення мети даного роду діяльності, а також його моральну позицію.

Г. Курдюмов характеризував професійну компетентність як систему умінь та навичок професійно значимих якостей особистості, що забезпечують можливість виконання професійних обов'язків певного рівня. Н. Болюбаш трактує професійну компетентність як інтегральну характеристика особистості, що визначає здатність фахівця вирішувати професійні проблеми й типові професійні завдання, що виникають у реальних ситуаціях професійної діяльності з використанням знань, професійного й життєвого досвіду, цінностей та нахилів [39].

Б. Гершунський [55] охарактеризував професійну компетентність як рівень освіченості та загальної культури особистості, що характеризується оволодінням теоретичними засобами пізнавальної та практичної діяльності.

Професійна компетентність майбутнього економіста є поняттям багатогранним, але у системі освіти вона може бути виміряна. Нормативними документами, які містять перелік видів економічної діяльності та вимоги до цілей, змісту та компетентності майбутніх економістів у процесі їх професійної підготовки, є «Державний класифікатор видів економічної діяльності ДК 009-2014», та освітньо-кваліфікаційна характеристика відповідної галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво».

К. Кірей пропонує представляти структуру професійної компетентності майбутнього фахівця економічного профілю як сукупність наступних ключових компетенцій: предметно-практична, інформаційна, управлінська, навчально-пізнавальна, нормативно-правова, комунікативна, креативна [147].

В. Поляков виділяє чотири рівні професійної компетентності, пройшовши через які фахівець дійсно вважається готовим до своєї професійної діяльності [266]:

– Неусвідомлена некомпетентність – фахівець не уміє справлятися з виконанням професійних завдань, але не розуміє цього. Йому здається, що ніяких складностей і проблем немає, й він прекрасно впорається зі справою.

– Усвідомлена некомпетентність – фахівець починає розуміти, що його попередні дії виконувалися без належної компетенції. Формується потреба у навчанні, в освоєнні більш сучасних технологій.

Освіта – 1) галузь народного господарства країни, яка об'єднує організації, заклади та установи, що здійснюють навчання, виховання, підготовку педагогічних і наукових кадрів, випуск навчальної літератури; 2) сукупність систематизованих знань, умінь і навичок, здобутих людиною у процесі навчання у спеціальних навчальних закладах і самостійно. О. – педагогічний процес, мета якого – передання знань, досвіду і виховання певних якостей, а результат – засвоєння певної суми загальних і специфічних, академічних і вузькопрофесійних знань.

Формування особистих якостей, втілення моральних цінностей – підґрунтя всіх інших аспектів виховної функції освіти. Економічне виховання (виховання людини як активного, грамотного суб'єкта економічних відносин в суспільстві) взаємопов'язане з усіма блоками освіти. Воно сприяє формуванню економічного мислення, таких якостей особистості, як дисциплінованість, діловитість, ощадливість, старанність, вміння жити і працювати в колективі, зіставляти потреби з економічними можливостями, поєднувати власні інтереси з колективними та ін. Завдання економічного виховання – навчити людей узгоджувати безмежні у своєму зростанні потреби з наявними засобами їх задоволення, які об'єктивно обмежені. Зростання ролі особистісного фактора в умовах глобалізації соціально-економічних проблем людського життя, загострення міжнародної конкуренції привернули увагу вчених різних країн до дослідження економічних аспектів О. як соціального феномена. Пізнавальна функція О. полягає у викладанні та засвоєнні індивідом глибоких знань різноманітного характеру.

Освіта безперервна – принцип організації сучасної освіти, що об'єднує всі ступені й типи в цілісну систему з метою постійного поповнення й оновлення знань, умінь і навичок протягом усього життя людини. Основні типи освіти – дошкільна, шкільна, професійна, постпрофесійна.

Освіта професійна – освіта, спрямована на засвоєння загальних і професійних знань. Її мета – формування професійної спеціалізації людини.

4-й: Обґрунтований вибір найраціональніших форм, методів і засобів навчання для вирішення певних дидактичних задач.

5-й: Цілеспрямований вибір найбільш вдалої структури заняття, послідовності його основних етапів (перевірки, вивчення нового, узагальнення, вправ, завдань для самостійної роботи тощо).

6-й: Диференціальний та індивідуальний підходи до студентів, оптимальне поєднання колективних, групових та індивідуальних форм навчання.

7-й: Цілеспрямоване створення сприятливих навчально-матеріальних, морально-психологічних та естетичних умов навчання.

8-й: Обґрунтований вибір оптимального темпу навчання. Визначення структури й видів завдань для аудиторної та позааудиторної роботи. Вплив на самоорганізацію студентів.

9-й: Організація зворотного зв'язку. Аналіз результатів навчання й витрат часу студентів та викладачів згідно з певними критеріями.

Освіта – духовне обличчя людини, яке складається під впливом моральних і духовних цінностей, що є надбанням її культурного кола, а також процес виховання, самовиховання, впливу, шліфування, тобто процес формування особистості. При цьому головним є не обсяг знань, а їх поєднання з особистісними якостями, вміння самостійно розпоряджатися своїми знаннями. За означенням, прийнятим 20 сесією Генеральної конференції ЮНЕСКО, під *О.* розуміється процес і результат удосконалення здібностей і поведінки особистості, коли вона досягає соціальної зрілості та індивідуального зростання. В *О.* завжди є як формальний аспект, тобто духовна діяльність або духовна здатність (яка розглядається поза залежністю від відповідного даному часу матеріалу), так і матеріальний, тобто зміст *О.* Розрізняють *О.* загальну і спеціальну. Загальна *О.* (початкова і середня) дає знання, прищеплює вміння й навички, потрібні кожній людині у повсякденному житті. Спеціальна *О.* озброює людину вміннями та навичками, необхідними для працівника певної галузі.

– Усвідомлена компетентність – фахівець намагається діяти відповідно до правил, але йому доводиться замислюватися над своїми діями, звіряти їх з рекомендованою технологією.

– Неусвідомлена компетентність – регулярна практика правильних дій виводить фахівця на той рівень професіоналізму, коли вже не потрібно замислюватися над окремими операціями і їхньою послідовністю. Багато дій виконуються «автоматично» та правильно.

Т. Браже, Н. Запрудський професійну компетентність розуміють як певну систему, що інтегрує знання, уміння, навички, професійно значущі якості особистості та забезпечує виконання особистих професійних зобов'язань [89].

Закордонні науковці В. Чапанат, Г. Вайлер, Я. Лефстед запропонували концепцію інтегрованого розвитку особистості, згідно з якою розвиток компетентності спеціаліста пов'язується з інтеграцією інтелектуальних, моральних, соціальних, естетичних, політичних аспектів знань і вмінь [431].

Отже, професійна компетентність носить інтеграційний характер, що проявляється у здатності поєднувати предметні знання, уміння та навички з різних галузей науки.

Таким чином, професійна компетентність майбутнього економіста повинна містити знання, вміння та навички з багатьох сфер життєдіяльності людини, що необхідні для формування всебічно розвинутої особистості та висококваліфікованого фахівця.

На основі узагальнення літературних джерел з проблеми дослідження Н. Самарук [431], визначено структуру професійної компетентності майбутніх економістів, що має такі компоненти:

1) компетенції у сфері економічної діяльності (економічне мислення; знання методів економічного аналізу; наявність системного уявлення про структуру і тенденції розвитку української та світової економіки; знання принципів прийняття і реалізації економічних рішень на мікро- та макrorівнях; вміння використовувати економічну інформацію у професійній,

виробничій діяльності і повсякденному житті; уміння здійснювати пошук економічної інформації; уміння проводити економічний, стратегічний аналіз та оцінку фінансово-господарської діяльності підприємств; уміння проводити контроль, аудит, перевірку грошових коштів, виробничих запасів, основних фондів у підприємствах, організаціях, установах тощо);

2) компетенції в інших сферах професійної діяльності (система знань з фінансів, маркетингу, аудиту, міжнародної економіки, права, менеджменту; знання нормативно-правової бази);

3) інформаційно-комп'ютерна компетенція (стосується роботи з комп'ютерною технікою і визначається таким переліком знань та вмінь: знання теоретичних основ функціонування комп'ютерної техніки; уміння працювати в мережі Internet; уміння користуватися електронною поштою; уміння працювати із спеціалізованим програмним забезпеченням; уміння ефективно застосувати інформаційні технології і відповідні програми у професійній діяльності);

4) комунікативна компетенція (знання ділового етикету та основ конфліктології, толерантність до існування інших поглядів, ефективна групова взаємодія, позитивна установка щодо себе й оточуючих тощо);

5) компетенція у сфері самовизначення і саморегуляції особистісних якостей (адекватна самооцінка, впевненість у собі, самоконтроль, самоефективність, високий рівень мотивації до досягнень, визнання необхідності неперервної освіти впродовж життя тощо);

6) виробничо-діяльнісна компетенція (передбачає знання посадових інструкцій згідно з кваліфікацією фахівця, а саме: обізнаність з вимогами, функціями, правами, обов'язками; знання основ етикету).

Крім перерахованих вище, обов'язковими, на нашу думку, є:

- *математична компетенція*, тобто оволодіння фундаментальними математичними знаннями, уміннями та навичками на рівні, що є достатнім для їх ефективного застосування до розв'язування типових, нетипових та прикладних задач, а також для подальшого вивчення фахових дисциплін та саморозвитку особистості;

Організація змісту навчання складається з таких аспектів: інформаційна насиченість, міждисциплінарне навчання, модульне навчання, використання інтрамереж. Як відомо, економка – багатоаспектна наука, яка стосується всіх сфер практичної діяльності. Тому в процесі вивчення дисциплін циклу фундаментальної економічної підготовки потрібно закласти основи для формування ринкового способу мислення майбутнього учасника суспільних відносин.

Утілення в життя ідеї випереджаючої (а не підтримуючої) освіти потребує нового підходу до інформаційно-методичного забезпечення навчання студентів. Загальновідомо, що нині в кожній галузі накопичено таку велику кількість інформації, що передати її всю в процесі навчання просто неможливо.

Удосконаленню процесу засвоєння й накопичення знань, формуванню в студентів навичок науково-дослідної та практичної діяльності сприяють розроблені на базі діалогових інформаційних систем спеціальні навчальні та контролюючі курси, практичні завдання, ситуаційні ігри, що імітують процеси, які вивчаються. Такі курси, маючи розгалужену структуру, містять навчальні тексти, контрольні питання та коментар до відповідей, завдання для самостійної роботи.

Організація навчання. Модель процесу організації навчання згідно з принципом оптимізації передбачає здійснення таких кроків:

1-й: Комплексне планування й конкретизація освітніх цілей відповідно до вимог професійної компетентності.

2-й: Конкретизація завдань навчання з урахуванням особливостей студентів даної групи й умов, у яких протікає навчальний процес.

3-й: Цілеспрямований вибір та систематизація інформації. Чітке структурування змісту з виділенням головного в навчальному матеріалі. Концентрація уваги на головному, проектування змісту діяльності студентів, спрямованої на засвоєння основних елементів нового матеріалу, оволодіння вміннями й навичками.

Неістотні ознаки – це ті, які не визначають суті предмета, але входять до комплексу його ознак і впливають з істотних.

О

Опитування – складова усної перевірки знань, яка здійснюється у сфері відповідей на поставлені питання. Одна з форм контролю знань.

Оптимальний навчальний процес – це найкращий для певних умов, для реальних можливостей студентів та викладачів з погляду певних критеріїв.

До **найважливіших факторів оптимізації процесу навчання** можемо віднести такі:

1. Наступність і поетапність застосування методів і прийомів навчання.
2. Практична спрямованість навчання: формування знань у різних формах (факти, уявлення, поняття, закони, теорії) та відповідних умінь; особистісний розвиток студентів – їхніх почуттів, здібностей, пам'яті, мислення, волі, емоцій тощо.
3. Прогресуюча варіативність форм, методів і прийомів навчання за умови їхнього цілісного компонування.
4. Точність сформованих знань і вмінь (дій). Відповідність їх цілям навчання.

Оптимізація навчального процесу – вид управління навчальним процесом, що забезпечує оптимальне (найкраще, найдоцільніше за даних умов) функціонування навчально-

Організаційна форма навчання – зовнішній вигляд організації навчального процесу, який пов'язаний з кількістю студентів, місцем і часом їхнього навчання і порядком його реалізації.

Організаційні форми навчання – тип взаємодії викладача та студентів у навчальному процесі, що характеризується певним порядком і режимом.

- *інформатична компетенція*, тобто вміння обирати необхідне для здійснення професійної діяльності програмне забезпечення та застосувати його на практиці;

- *інтеграційна компетенція*, тобто вміння аналізувати, узагальнювати та систематизувати знання з різних галузей науки та створювати цілісну картину щодо певної економічної події або явища.

Структура професійної компетентності включає такі складові:

- мотиваційно-ціннісний (сукупність ціннісних орієнтацій та установок, мотивів як зовнішніх, так і внутрішніх, для формування інтересу до навчання);

- когнітивний або змістовий (вільне володіння економічними й математичними знаннями та вміння їх застосувати на практиці, уміння застосовувати у професійній діяльності відповідні ІКТ);

- діяльнісний (якість оволодіння відповідною системою умінь);

- інтегративний (орієнтація на застосування у професійній діяльності всіх отриманих протягом навчання знань).

Рівні сформованості професійної компетентності та їх оцінювання нами визначені з урахуванням школи оцінювання ECTS (Європейська кредитно-трансферна система), згідно з Болонською системою (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Отже, рівні сформованості професійної компетентності та їх оцінювання мають бути наступними:

1. Незадовільний (характеризується засвоєнням навчального матеріалу на рівні «незадовільно», відсутністю мотивації до вивчення математики, низьким рівнем теоретичних знань, відсутністю уміння розв'язувати типові задачі, нечіткістю явлення про застосування математичного апарату до розв'язування прикладних задач).

2. Репродуктивний (характеризується засвоєнням навчального матеріалу на рівні «задовільно», неусвідомленим ставленням до математики, наявністю базових математичних знань, здатністю розв'язувати тільки типові задачі і за відомим студенту алгоритмом (або «за зразком»)).

3. Продуктивний (характеризується засвоєнням навчального матеріалу на рівні «добре», усвідомленням місця та ролі математичних знань у своїй подальшій професійній діяльності, стійким прагненням до оволодіння математичними апаратом та до самоосвіти, умінням самостійно розв'язувати типові математичні задачі, епізодичним (частковим) розв'язуванням нетипових та прикладних задач, умінням аналізувати, класифікувати, систематизувати, узагальнювати знання з математики, проводити аналогії, частково встановлювати внутрішньо- та міжпредметні зв'язки математики та економіки).

4. Евристичний (характеризується засвоєнням навчального матеріалу на рівні «відмінно», уміння самостійно застосовувати математичний апарат до розв'язування різних задач (типових, нетипових, прикладних), вибором найбільш раціональних математичних методів розв'язування задач, усвідомленням ролі математики в інших галузях науки, зокрема в економіці, готовністю застосувати математичний апарат під час вивчення загальнопрофесійних та фахових дисциплін, а також під час виконання дослідницької діяльності, розробкою економіко-математичних моделей).

Узагальнено наведена вище інформація представлена в табл. 3.3

Наука – динамічна система знань, яка розкриває нові явища у суспільстві та природі з метою їх застосування у практичній діяльності людей.

Наукова діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань у сфері фундаментальних та прикладних досліджень.

Наукова ідея – нове, нетрадиційне пояснення явищ.

Наукова проблема – форма наукового знання, зміст якої становить сферу непізнаного людиною, того, що потребує вивчення.

Наукове відкриття – це встановлення невідомих раніше закономірностей, властивостей, явищ матеріального світу, які піддаються перевірці. Наукове відкриття не може дістати правовий захист і стати власністю, що охороняється законом, оскільки воно не патентоспроможне. Наприклад, відома формула $E = mc^2$ відразу після опублікування стала надбанням усього людства і „вийшла з-під контролю” її автора – Альберта Ейнштейна.

Наукове пізнання – процес відображення та відтворення дійсності у мисленні.

Науковість навчання – один з найважливіших дидактичних принципів, здійснення якого забезпечує оволодіння учнями справді науковими знаннями, сприяє формуванню наукової картини світу. В основі цього принципу лежить об'єктивна закономірність: наукова картина світу, яка є наслідком засвоєння наукових знань про світ, може бути сформована лише на основі системи наукових знань про природу, суспільство й психіку людини. Принцип Н.п. ставить ряд вимог до змісту освіти й методів навчання. До змісту освіти мають входити тільки достовірні наукові факти й істини, не допускається будь-якого їх спотворення. До змісту освіти обов'язково включаються провідні, визначальні наукові теорії. Здійснення принципу Н.п. вимагає озброєння учнів методами наукового пізнання, а не лише повідомлення їм системи готових наукових істин.

- визнання неформального і неофіційного (спонтанного) компонентів навчання, пов'язаних з розробкою задовільних консультативних і керівних систем;

- розвиток основних навиків для всієї молоді і дорослого населення з метою розвитку дійсного прагнення до навчання;

- перспектива охоплення всього життя шляхом надання пріоритету в задоволенні потреб дітей дошкільного віку і дорослого населення;

- результативне і ефективне керівництво фондами з вірогідною необхідністю залучення більшого числа державних і приватних ресурсів, особливо, через введення нових стимулів;

- питання керівництва і партнерства, яке визначає необхідність залучати і координувати діяльність різних інстанцій.

Навчання впродовж життя покликане сприяти становленню „суспільства, заснованого на знаннях”, суспільства світового класу, конкурентоспроможного, динамічного і такого, що долає соціальне відчуження. Очевидно, слід пояснити, що мається на увазі під „суспільством, заснованому на знаннях”. Європейська Комісія пропонує наступне визначення: „Суспільство, де процеси і практика засновані на виробництві, розподілі і використанні знань”.

Наочність у навчанні – один з основних принципів дидактики, відповідно до якого навчання будується на конкретних образах, що безпосередньо сприймається учнями. Навчання розглядають як джерело знань, на основі якого формуються чуттєві уявлення і поняття; як ілюстрацію до положень, що вивчаються; опору для абстрактного мислення.

Наочність у навчанні – спеціально організоване в процесі навчальної роботи й підпорядковане її завданням застосування реальних об'єктів, явищ дійсності чи їхніх зображень.

Наступність у навчанні – послідовність і системність у розміщенні навчального матеріалу, зв'язок і узгодженість ступенів і етапів навчально-виховного процесу.

Таблиця 3.3

Рівні сформованості професійних компетентностей

Рівні сформованості професійної компетентності	Рівні оцінювання	Оцінка національною шкалою	Оцінка за ECTS	Сума балів за всіма видами робіт
Незадовільний	незадовільно	2	FX	0-59
Задовільний або репродуктивний	задовільно	3	E, D	60-74
Продуктивний	добре	4	C, B	75-89
Евристичний	відмінно	5	A	90-100

На основі аналізу та узагальнення науково-педагогічної літератури з проблеми компетентнісного підходу у навчанні та нормативних документів щодо даного питання, а також підтримуючи судження В.Краєвського та А.Хуторського, що компетентність це результат набуття компетенцій, ми пропонуємо наступну структуру професійної компетентності майбутнього економіста (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Структура професійної компетентності майбутнього економіста

Дана схема визначає місце математичних та інтеграційних компетенцій у структурі професійної компетентності майбутнього економіста.

Характеризуючи структуру професійної компетентності, слід відмітити, що вона ґрунтується на класифікації, згідно з методичними рекомендаціями МОН України [171]. Таким чином, професійна компетентність складається з соціально-особистісних, загальнонаукових та інструментальних компетенцій. У свою чергу, кожна з них містить перелік компетенцій, які в сукупності охоплюють усі аспекти життєдіяльності студента-економіста.

Запропоновані вище компетенції відображають рівень сформованості професійної компетентності. Вони повинні розглядатись у контексті інтеграції математики, інформатичних та фахових дисциплін, головним засобом якої мають стати професійно орієнтовані задачі й засоби ІКТ.

В. Далінгер [83] зазначив, що міжпредметні зв'язки є необхідним теоретичним фундаментом для створення професійно орієнтованих задач. Тому у нашому дослідженні даному питанню буде присвячено окремий пункт.

Із зазначеного вище можна зробити висновок, що професійна компетентність майбутнього економіста є наслідком не тільки навчання, а й результатом саморозвитку студента та його особистісного досвіду. Це є технологія перетворення знань в уміння у процесі розв'язання навчальних задач з відповідної предметної галузі.

Отже, компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх економістів буде сприяти:

- системності знань;
- формуванню цілісності сприйняття наукової картини світу (тобто формування здатності до синтезу знань із різних галузей науки, формування міждисциплінарності знань);
- готовності майбутнього спеціаліста-економіста до самостійності в навчанні та роботі.

усього життя людини як у вигляді організованої освіти, так і шляхом самоосвіти. Освіта є загальна, політехнічна.

Навчання впродовж життя (LLL). Здобуття знань, умінь і компетенцій має набути постійного характеру і здійснюватиметься, починаючи з дитячого саду і до після пенсійного віку, „з колиски до останнього подиху”. Інакше буде неможливо йти в ногу з соціальними і економічними змінами. Для життя, роботи і підтримки конкурентоспроможності Європі і світу потрібні компетентні громадяни, працівники, підприємці і уряди. Це стосується всіх країн і всіх громадян без винятку. Це і є „суспільство, засноване на знаннях”.

Навчання впродовж життя орієнтується на попит ринку праці, а не на пропозиції з боку системи професійної освіти.

LLL передбачає навчання як в межах, так і поза межами системи формальної освіти. Це означає, що основним ключовим вмінням стає здібність людини здійснювати пошук нових знань та розвивати нові компетенції без підтримки з боку формальної освіти.

Навчання впродовж життя є також частиною провідних принципів, визначених як інструмент для схвалення і здійснення контролю за політиками працевлаштування. LLL повинне сприяти покращенню якості і ефективності системи освіти і навчання для того, щоб забезпечити всіх людей навиками, що відповідають вимогам сучасного ринку праці в суспільстві, заснованому на знанні, щоб сприяти вдосконаленню навиків і знизити невідповідність навиків і брак фахівців на ринку праці.

Навчання впродовж життя ґрунтується на чотирьох стовпах:

- спроможність працевлаштування;
- пристосованість;
- підприємництво;
- рівні можливості.

П'ять основних особливостей стратегії навчання впродовж життя:

навчальному закладі має специфічні особливості й організовується відповідно до його типу й профілю, до форми навчання (денної, вечірньої, заочної та ін.), а також до системи навчання (класно-урочної, курсової, предметної), яка також встановлюється залежно від типу навчального закладу й форми навчання.

Навчальний процес – частина освітнього процесу, дії суб'єктів якого спрямовані на засвоєння предметних знань, формування певних навичок та умінь.

Навчально-виховний процес – цілеспрямована, свідомо організована, динамічна взаємодія вихователів і вихованців, у процесі якої вирішується суспільно необхідні завдання освіти і гармонійного виховання.

Навчання – система способів передачі суб'єкту, що навчається, суспільно-історичного досвіду, знань, умінь, навичок, видів і способів діяльності в нормативних для конкретних історичних умов показниках; умінь людини продуктивно виконувати роботу в нових умовах.

Навчання – цілеспрямований процес передачі і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини. Н. – процес двосторонній: діяльність учня – учіння і діяльність учителя – викладання. Н. виконує центральну функцію в розумовому розвитку і підготовці учнів до праці. Зміст Н. зумовлюється рівнем розвитку наук і соціального досвіду людства, методи і форми – віковими та індивідуальними відмінностями учнів, потребами суспільства і школи передати своїм вихованцям максимум знань і вмінь з мінімальними затратами і в історично короткі строки. В структурі навчального процесу виділяють такі його елементи (ланки): постановка проблеми й усвідомлення пізнавальних завдань; сприймання предметів і явищ, формування понять, спостережливості, уяви й мислення учнів; закріплення й систематизація знань, формування вмінь і навичок; застосування знань, умінь і навичок; аналіз досягнень учнів, перевірка та оцінка їхніх знань, досягнутого рівня розумового розвитку. Основними результатами Н., яке починається з раннього дитячого віку і тримає протягом

3.2.2. Спрямованість професійної підготовки майбутніх економістів на неперервність та наступність

Спрямування нашої країни на євроінтеграцію зумовлює необхідність реформування системи освіти. Основними напрямками перебудови вищої освіти є створення умов для розвитку й самореалізації особистості, пошук ефективних шляхів підвищення якості підготовки фахівців, які мають бути спроможними до самовдосконалення упродовж усього періоду професійної діяльності, забезпечення неперервності системи освіти.

За умов становлення системи безперервної освіти першочергового значення набуває проблема наступності.

Дослідженням проблеми наступності займалися такі видатні педагоги минулого, як Я. Коменський, А. Дістервег, І. Песталоцці, К. Ушинський та ін. Психолого-педагогічні аспекти наступності вивчали Б. Ананьєв, Л. Виготський, Ш. Ганелін та ін. Методологічні аспекти наступності розкриваються в роботах О. Антонова, Е. Баллера, Л. Депенчук, М. Іовчука, С. Колесникова, З. Мукашева, І. Огородника, І. Стогнія, В. Рубанова та ін. Теоретичний аналіз зв'язків наступності було розвинуто в розробках Г. Александрова, В. Брудного, Л. Вовк, О. Кухти, М. Махмутова, Г. Панченка, В. Сидоренка, М. Сметанського. Проблему наступності загальноосвітньої і вищої школи досліджували О. Мороз, С. Годник, А. Сманцер.

У сучасній педагогічній літературі термін «неперервна освіта» розглядається у трьох значеннях: 1) неперервна освіта як освіта протягом трудового життя людини; 2) неперервна освіта як освіта протягом всього життя людини – «освіта крізь усе життя»; 3) неперервна освіта як безперервний глобальний процес накопичення, збереження і приросту (збільшення) людьми буденного і наукового знання протягом всієї історії людства.

Неперервність освіти передбачає єдність, взаємозв'язок, наступність усіх ланок, що складають систему освіти.

У Національній доктрині розвитку освіти в Україні [228] зазначено, що неперервна освіта реалізується шляхом:

- «забезпечення наступності змісту та координації навчально-виховної діяльності на різних ступенях освіти, які функціонують як продовження попередніх і передбачають підготовку осіб до можливого переходу на наступні ступені;
- формування потреби та здатності особистості до самонавчання;
- оптимізації системи перепідготовки працівників і підвищення їх кваліфікації (модернізації системи післядипломної освіти на основі відповідних державних стандартів);
- створення інтегрованих навчальних планів і програм;
- формування й розвитку навчально-науково-виробничих комплексів ступеневої підготовки фахівців;
- запровадження й розвитку дистанційної освіти;
- організації навчання відповідно до потреб особистості і ринку праці на базі професійно-технічних та вищих навчальних закладів, закладів післядипломної освіти, а також використання інших форм навчання;
- забезпечення зв'язку між загальною середньою, професійно-технічною, вищою та післядипломною освітою»

Тобто, наступність є необхідною умовою забезпечення успішного функціонування системи неперервної освіти.

У педагогічній літературі поняття «наступність» трактується по-різному.

Наприклад, у педагогічній енциклопедії «наступність» у межах одного навчального предмета трактується так: «Наступність у навчанні полягає у встановленні необхідного зв'язку і правильного співвідношення між частинами одного навчального предмета на різних ступенях його вивчення. Поняття наступності характеризує також вимоги, що висуваються до знань та умінь учнів на кожному етапі навчання, до форм, методів і прийомів пояснення нового навчального матеріалу і до всієї подальшої роботи щодо

особистісні досягнення учня з певним рівнем попередньої підготовки. Воно здійснюється за окремими, функціонально автономними вузлами, відображеними у змісті, організаційних формах і методах, тобто за модулями, призначення яких – вирішення конкретного кола психолого-педагогічних завдань. Модуль як функціональний вузол навчально-виховного процесу містить логічно завершений блок дидактично адаптованої інформації. Навчальний модуль дисципліни може логічно об'єднувати декілька навчальних елементів дисципліни за змістом, взаємозв'язком чи результатами. Повноцінне засвоєння кожного навчального модуля передбачає опрацювання студентом певного кола теоретичних питань та практичних завдань і відбувається під час аудиторної та самостійної роботи згідно з навчальним планом або за індивідуальним графіком роботи студента.

Навчальний план – документ, який визначає перелік навчальних предметів, що вивчаються в конкретному навчальному закладі, послідовність їх вивчення та кількість годин, що відводяться на вивчення кожного з них по роках навчання, тижневу й річну кількість годин і в зв'язку з цим – структуру навчального року.

Навчальний проект відповідає концепції розвитку особистості засобами спонукальних завдань і співбесід. Суттєвими компонентами цієї роботи є спонукальні співбесіди й проектні завдання особистісного або професійного характеру, розраховані на саморозвиток. Вони виходять за межі звичайних обов'язків перспективного співробітника й передбачають вимоги, які будуть пред'явлені до нього в майбутньому.

Навчальний процес – система організації навчально-виховної діяльності, в основі якої – органічна єдність і взаємозв'язок викладання й учіння; спрямована на досягнення цілей навчання й виховання. Визначається навчальними програмами, а також планами виховної роботи відповідних навчальних закладів, включає всі види обов'язкових навчальних занять (уроки, лекції, семінари, лабораторні заняття, навчальну і виробничу практику) і позакласної (поза аудиторної) роботи учнів. Н.п. у кожному

командами, великими групами («гра з глядачами»), індивідуальній роботі віч-на-віч.

Мотив – спонування до діяльності, що пов'язані із задоволенням потреб суб'єкта.

Мотивація – це не лише мотиви, а й ситуативні чинники, що є досить динамічними та мінливими. **Внутрішня мотивація** полягає у вивченні навчального матеріалу. Їй характерна стійкість. Для того, щоб підсилити внутрішню мотивацію, треба спеціальним чином подати матеріал, зробити його цікавим, взаємопов'язаним між собою. Важливою умовою ефективності навчання є непримуснення та ненав'язливість. При цьому не потрібно відкрито демонструвати функцію контролю, тоді мотивація буде ґрунтуватись на інтересі і не буде послаблюватись. **Зовнішня мотивація** – це використання методу стимулювання та покарання. Такий тип мотивації застосовується лише в окремих випадках, наприклад, при слабкій навчальній підготовці студента, або погано структурованому чи нецікавому навчальному матеріалу.

Н

Навчальна програма – в системі навчання документ, що визначає зміст і обсяги знань, умінь і навичок, які необхідно засвоїти з кожного навчального предмета, а також зміст розділів і тем з розподілом їх за роками навчання. Основні принципи побудови Н.п.: відповідність змісту сучасним досягненням науки, техніки й культури, соціальним цілям виховання учнів і розвитку їхніх творчих здібностей; наступність у вивченні матеріалів; взаємозв'язок між навчальними предметами. Зміст освіти, що визначається Н.п., конкретизується в підручниках, навчальних посібниках і методичних вказівках.

Навчальний модуль – це пакет науково адаптованих програм для індивідуального навчання, яке оптимізує на практиці академічні та

його засвоєння» [269, с. 312]. С. Годнік під наступністю розуміє «послідовне розгортання вузівської системи навчально-виховного процесу в діалектичному зв'язку із системою діяльності загальноосвітньої школи з метою формування студента як суб'єкта вузівського навчання й виховання» [60, с. 20]; К. Ушинський розглядає наступність як «педагогічне правило, від якого залежить успіх будь-якого навчання» [417, с. 234]; В. Сухомлинський [337] писав, що наступність у навчанні – це не тільки уміння вчителя під час викладання нового матеріалу спиратись на знання, що уже є в учнів, розвивати і вдосконалювати їх, але й продумана підготовка учнів до здобування нових знань.

Усі ці та інші тлумачення поняття «наступність» засвідчують його багатоаспектність. Зокрема, наступність як соціальне явище означає зв'язок між різними етапами розвитку суспільства, його культури, науки й освіти. Як педагогічний принцип, наступність визначає тісний зв'язок деяких компонентів, змісту, форм, методів навчання на різних його етапах і дозволяє осмислити вивчений матеріал на більш високому рівні, закріпити здобуті знання новими, розкрити нові зв'язки, завдяки чому збільшується якість засвоєння знань, умінь і навичок. Цей принцип передбачає готовність студентів до навчання у вищому навчальному закладі, здатність до систематичної розумової праці та самоосвіти.

Питання наступності у навчанні між дисциплінами має розв'язуватись як із попередньою, так і з наступною дисципліною навчального плану. Оскільки предметом нашого дослідження є фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів, яку ми пропонуємо реалізувати через інтеграцію математики та фахових дисциплін, то питання наступності у навчанні треба розглядати між навчанням математики та фахових дисциплін.

Розглянемо причину порушення та умови реалізації принципу наступності в освіті у майбутніх економістів та запропонуємо один із шляхів її забезпечення.

Отже, причину порушення принципу наступності у професійній підготовці майбутніх економістів ми вбачаємо у недостатньому використанні потенційних та реальних можливостей педагогічної інтеграції у вищому навчальному закладі.

Основними дидактичними умовами реалізації принципу наступності у навчанні математики та фахових економічних дисциплін є:

- дотриманість принципу систематичності та послідовності у змісті математичної освіти та фахових дисциплінах;
- вільне орієнтування викладачів у навчальному плані, а саме, у послідовності вивчення тих чи інших дисциплін,
- ознайомлення викладача із змістом фахових економічних дисциплін, в яких застосовується математичний апарат;
- обізнаність викладачів з дидактичною системою, принципами її функціонування, особливо з методологічним принципом наступності;
- узгодженість змісту математики та фахових економічних дисциплін;
- систематичне застосування форм, методів і засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Наступність є головною умовою існування будь-якої системи навчання. Її відсутність між окремими ланками, етапами призводить до зниження ефективності навчання в цілому.

Одним із шляхів забезпечення наступності у професійній підготовці майбутніх економістів в умовах її фундаменталізації є встановлення міжпредметних зв'язків, які допомагають ліквідувати прогалини у змісті навчання та організації навчально-виховного процесу. А. Беляєва, Б. Гершунський, С. Гончаренко, В. Загвязінський, В. Ледньов зазначають, що для забезпечення наступності у змісті навчання важливим є дидактичне впорядкування системи наукових знань у навчально-методичних матеріалах (програмній документації, підручниках, посібниках тощо) з навчального предмета.

Наступність включає в себе не тільки зміст навчального матеріалу, а й методику навчання та виховання. Як засвідчили дослідження В. Загвязін-

I етап – розвиток початкового недиференційованого інтересу до певного виду діяльності, професійної мотивації. Сприяє цьому система бесід, дискусій, аналізу конкретних ситуацій.

II етап – формування позитивних професійних ціннісних орієнтацій, які дають змогу побудувати у свідомості студента ідеальну модель майбутньої фахової діяльності, яка служить еталоном у професійному саморозвитку. Важливим є формування ієрархії мотивів професійної діяльності.

III етап – активне формування професійних умінь, необхідних для практичної діяльності. Воно здійснюється під час розроблення та реалізації навчальних проєктів у змодельованих та реальних умовах конкретних ситуацій і вимагає від студентів самостійності, ініціативності, творчого підходу, наполегливості тощо.

Модель фахівця є еталоном, зіставлення з яким дає змогу виявити ступінь наближення окремих осіб до бажаного рівня професіоналізму. Це такий узагальнений взірць професіонала, який є кінцевою метою діяльності вищої школи і відповідає всім вимогам практики з урахуванням тих змін, які прогнозуються в недалекому майбутньому. Модель фахівця узагальнює в певну систему характерні саме для цього виду діяльності особистісні якості, знання, навички і вміння, що забезпечують її виконання в будь-яких умовах.

Модуль – окремий і зв'язаний блок навчання. Є частиною модульної програми навчання, в якій навчальний план підрозділений на ряд схожих за об'ємом сегментів.

«Мозкова атака» – це метод розв'язування невідкладних завдань за дуже обмежений час. Суть методу полягає в тому, що необхідно висловити найбільшу кількість ідей за невелику кількість часу, обговорити та здійснити їхній відбір. Цей метод використовується для розвитку творчих здібностей або для розв'язання складних проблем. Метод мозкової атаки можна використовувати в різних формах діяльності: у роботах з малими групами,

Методика (гр. *μεθοδία*) – сукупність методів, пов'язаних спільністю вирішення окремих проблем.

Методика – сукупність конкретних прийомів, способів і засобів, що використовуються у процесі аналізу в попередньо заданій послідовності для досягнення окресленої мети.

Методична система – теоретично обґрунтована й практично апробована сукупність взаємообумовлених методів, дій, прийомів предметної діяльності викладача та студента для оволодіння системою знань та способів їхнього застосування.

Методологія (від гр. *μεθοδος* – шлях, спосіб пізнання, дослідження та *λογος* – вчення) – наука про структуру, логічну організацію, методи та засоби діяльності; спосіб усвідомлення будови науки і методів її роботи; сукупність принципів, методів, прийомів та процедур дослідження, що застосовуються в тій чи іншій спеціальній галузі знань.

Методологія (від метод і гр. *Logos* – вчення) – 1) Сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в будь-якій науці. 2) Вчення про методи пізнання та перетворення дійсності. Розрізняють а) часткову М. – сукупність методів у кожній конкретній науці; б) загальну М. – сукупність більш загальних методів (наприклад, методи педагогіки є одночасно її методами і загальною М. для часткових дидактик, школознавства; в) філософську М. – систему діалектичних методів, які є найзагальнішими і діють на всьому полі наукового пізнання, конкретизуючись і через загальнонаукову, і через часткову М.

Міжпредметні зв'язки – взаємне узгодження навчальних програм, зумовлене системою наук і дидактичною метою.

Моделювання професійних умінь майбутнього фахівця є складовою цілісного педагогічного процесу у вузі. Воно реалізується через низку взаємопов'язаних і взаємообумовлених етапів, серед яких найважливішими є такі:

ського, І. Лернера, М. Махмутова та ін., наступність у методах навчання проявляється в раціональності відбору методів викладання і методів учіння, у виявленні в навчальному процесі більш ефективних дидактичних прийомів, які відповідають сучасним вимогам професійної дидактики, пізнавальним можливостям і психологічним особливостям студентів.

Таким чином, поняття наступності в педагогіці є більш широким та виходить за межі одного навчального предмета. Наприклад, навчання теорії ймовірності та математичної статистики спирається на знання студентів з вищої математики. Навчання дисципліни «Економетрика» потребує знань як з вищої математики, так і теорії ймовірностей та математичної статистики. Оволодіння дисципліною «Системний аналіз в економіці» вимагає від студентів знань з економетрики, економіки, економічної теорії т.д.

Пропонуємо послідовність (табл. 3.4) вивчення дисциплін у процесі професійної підготовки майбутніх економістів.

Таблиця 3.4

**Послідовність вивчення дисциплін професійної підготовки бакалаврів
напряму підготовки 6.030507 «Маркетинг»**

Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни							
Іноземна мова	Іноземна мова	Іноземна мова	Політологія				Етика маркетингу/ Етика та естетика
Філософія	Історія України	Історія української культури					
	Основи права/ Правознавство	Українська мова (за професійним спрямуванням)					
Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки							
Вища математика	Вища математика	Теорія ймовірності і математична статистика		Оптимізаційні методи та моделі			

Політична економія	Політична економія	Макро-економіка	Макро-економіка	Економетрика			
	Мікро-економіка	Мікро-економіка					
Дисципліни професійної і практичної підготовки							
Загальна психологія	Безпека життєдіяльності	Менеджмент	Менеджмент	Ризикологія	Управління бізнесом та бізнес-проектами	Паблік рілейшнз	Господарське законодавство
Соціологія	Соціальна економіка	Соціальна психологія	Статистика	Психологія основ маркетингової діяльності	Фізіологія і психологія праці	Основи охорони праці	Маркетинг закупівель
Університетська освіта		Економіка праці та соц.труд. відносини	Бухгалтерський облік	Фінанси	Фінанси	Національна економіка	Стратегія збуту і просування товарів
		Екологія	Економіко-математичні методи та моделі в управлінні	Інвестування	Проектний аналіз/ Економічний аналіз	Регіональна економіка	Бізнес планування/ Бізнес план
			Комунікаційна діяльність	Кадроведство	Державне регулювання економіки	Логістика	Поведінка споживача
			Безпека інформаційних маркетингових сист./ Соціально-економічна безпека	Гроші і кредит	Маркетинг у банках	Маркетинг промислового підприємства	Маркетинг промислового підприємства
			Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності	Підприємницька діяльність	Паблік рілейшнз	Маркетинг ціноутворення	Маркетингові комунікації

Метод проектів полягає у виконанні студентами завдань, які потребують опрацювання великого обсягу матеріалу з предмета, передбачають самостійне формулювання теми, визначення проблеми й пошуки її розв'язань під дискретним керівництвом викладача. При цьому викладач надає великий вибір тем проектів і способів їхньої реалізації. Проект може передбачати теоретичне розв'язання проблеми, а також практичне виконання певного завдання. У кожному випадку умовою виконання роботи одного студента або групи є письмовий звіт, у якому міститься опис технології виконання моделі чи завдання, обґрунтування вибору розв'язання проблеми та його реалізації, додаткові пояснення, посилання на інформаційні джерела.

Методи активізації навчально-пізнавальної діяльності слухачів ефективно поєднуються з іншими загальними дидактичними методами (пояснювально-ілюстративним, репродуктивним, проблемного викладу, частково-пошуковим, дослідницьким), доповнюють та урізноманітнюють їх, а також органічно вписуються в педагогічний процес і відповідають умовам педагогічного середовища вищих навчальних закладів зі сталими гуманно-демократичними засадами. Ця прогресивна течія в педагогіці дає змогу гармонізувати співвідношення аудиторного навчання під керівництвом викладача, застосувати інформаційні технології та вдосконалити самостійну роботу студентів, щоб розвинути в них гнучкість мислення, адаптованість до будь-яких ситуацій, ініціативність, самостійність у прийнятті рішень і разом з тим уміння працювати в колективі, творчий підхід до розв'язання проблем практичної діяльності.

Методи перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок – способи виявлення ефективності реалізації основних завдань навчання (засвоєння знань, умінь і навичок; оволодіння способами творчої діяльності; формування світоглядних і морально-естетичних ідей та цінностей). Їх види: усне, фронтальне, ущільнене опитування, контрольна робота, самостійна робота, програмовий контроль.

особам, які закінчили коледж, інститут, університет, академію (що мають ступінь бакалавра, після одно- або дворічного навчання і публічного захисту диплома або магістерської дисертації).

Магістратура – система і форма підготовки спеціалістів із закінченою вищою освітою (зі ступенем бакалавра) у більшості країн Заходу (у т.ч. й в Україні), протягом 1-2 роки, із захистом диплома або магістерської дисертації.

Мета дослідження – це кінцевий результат, на досягнення якого воно спрямоване.

Математизація знань – проникнення інструментарію математики, а саме математичного апарату, методів моделювання та дослідження у всі цикли професійної підготовки фахівців економічної галузі.

Метод (від гр. *methodos* – шлях дослідження, теорія, вчення) – спосіб досягнення конкретного завдання; спосіб, шлях пізнання і практичного перетворення реальної дійсності, система прийомів і принципів, що регулює практичну і пізнавальну діяльність людини.

Метод навчального проектування полягає у виконанні студентами завдань, які потребують опрацювання великого обсягу матеріалу з предмета, передбачають самостійне формулювання теми, визначення проблеми й пошуки її розв'язань під дискретним керівництвом викладача. При цьому викладач надає великий вибір тем проектів і способів їхньої реалізації. Проект може передбачати теоретичне розв'язання проблеми, а також практичне виконання певного завдання. У кожному випадку умовою виконання роботи одного студента або групи є письмовий звіт, у якому міститься опис технології виконання моделі чи завдання, обґрунтування вибору розв'язання проблеми та його реалізації, додаткові пояснення, посилання на інформаційні джерела.

Метод навчання – система послідовних усвідомлених дій суб'єктів навчання, спрямованих на досягнення результату, який відповідає меті навчання.

Продовж. табл. 3.4

			Економіка підприємства	Маркетинг	Міжнародна економіка	Маркетинг послуг	Маркетинг послуг
					Міжнародний маркетинг	Маркетингові дослідження	Маркетингові дослідження
					Маркетинг	Страховання	
						Маркетингова товарна політика	

Примітка. Сірим кольором виділені нормативні дисципліни.

Важливе значення у процесі професійної підготовки майбутніх економістів має математика для економістів, оскільки вона є засобом для проведення досліджень для всіх фахових дисциплін.

Тобто, навчання фахових економічних дисциплін у вищих навчальних закладах відбувається з опорою на знання студентів з математичних дисциплін. Якісна математична підготовки майбутнього економіста, фінансиста, менеджера тощо є основою їхньої успішної професійної підготовки.

Основи знань з математики для економістів закладаються на першому курсі під час вивчення курсу вищої математики.

Особливої уваги у контексті питання забезпечення наступності у професійної підготовки майбутніх економістів в умовах її фундаменталізації потребує навчання «Мікроекономіки», оскільки вивчення цієї дисципліни розпочинається вже у другому семестрі і продовжується у третьому. Разом з тим, студенти ще продовжують вивчення дисципліни «Вища математика».

Навчальний матеріал дисципліни «Мікроекономіка» побудований на суворих математичний викладах. Зокрема, вже у першому розділі передбачається вивчення теми «Еластичність та просування ринку», де обчислення величини еластичності може відбуватись із використанням похідної або без неї (за допомогою лінійних операцій, вивчених у першому семестрі курсу «Вища математика»). Якщо на початку вивчення курсу

мікроекономіки ще можна обійтись без похідної, то другий розділ «Споживання та попит на конкурентному ринку» побудований на граничному аналізі, який у свою чергу оснований на диференціальному численні і т.д.

Від початку семестру викладач мікроекономіки має знати орієнтований час вивчення тем другого семестру курсу вищої математики, зокрема «Диференціальне числення», «Інтегральне числення» тощо.

У зв'язку з цим, викладачі зазначених вище дисциплін мають узгоджувати свої робочі програми. Узгодження може відбуватись на міжкафедральному рівні.

Зауважимо, що це стосується викладачів й інших дисциплін.

Проблема наступності у навчанні постійно досліджується науковцями. У різні періоди розвитку педагогічної теорії та практики кожен з них пропонує свій варіант розв'язання цієї проблеми. Ми вважаємо, що дана проблема не може бути остаточно вирішена, оскільки з плином часу освітня система ставить перед педагогами все нові та нові завдання.

3.2.3. Інтеграція фундаментальних та професійних дисциплін у змісті професійної підготовки майбутніх економістів

В умовах розвитку вищої школи України освіта також повинна трансформуватись. У першу чергу треба змінити вимоги до підготовки студента. Майбутній фахівець повинен під час навчання у вищому навчальному закладі набути таких компетентностей, які нададуть йому можливість професійно керувати підприємством (або фірмою), створювати та ефективно вести власний бізнес, приймати рішення в швидкоплинних умовах на основі цілісного сприйняття економічних явищ та процесів тощо. Разом з тим, сучасний період розвитку суспільства характеризується чисельними інтеграційними процесами в економічній, інформаційній, культурній та інших сферах життя людини. Пожвавлення цих процесів повинно відбуватись і в освітній сфері.

Л

Ліцензування ВНЗ (з лат. *licentia* – свобода, право) – визначення державного права ВНЗ освіти на здійснення навчально-виховної діяльності за державними вимогами згідно з заявленим статутом.

Ліцензування освітньої діяльності вищих навчальних закладів здійснюється перед початком підготовки фахівців за напрямом, спеціальністю спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі освіти і науки шляхом проведення ліцензійної експертизи.

Логіка – наука, яка досліджує закони й форми мислення.

М

Магістр (лат. *magister* – начальник, учитель) – 1) У Стародавньому Римі – назва ряду посад. 2) У Візантії – придворний титул. 3) У Західній Європі за середніх віків – голова католицького духовно-лицарського ордену. 4) В середньовічній школі – викладач „семи вільних мистецтв”, пізніше – ступінь випускників філософських факультетів університетів. У вищих навчальних закладах США, Великобританії та інших країн – академічний ступінь. З 1992р. ступінь магістра запроваджено в Україні як завершеного освітньо-кваліфікаційного рівня фахівця, який на основі отриманої раніше кваліфікації бакалавра здобув поглиблені спеціальні вміння та знання інноваційного характеру у вищому закладі IV рівня, має досвід їх застосування і продукування нового знання для вирішення професійних завдань у певній галузі економіки, промисловості, науки, техніки, культури. Програма підготовки надає випускникові знання й навички наукової, педагогічної та дослідницької діяльності. Випускникові присвоюється кваліфікація магістра й видається диплом, в якому зазначається спеціальність підготовки або галузь знань.

Магістр – друга, середня (між бакалавром і доктором наук) вчена ступінь у більшості зарубіжних країн у системі вищої освіти. Присвоюється

спосіб засвоєння конкретного та пізнання ще не виявлених і не усвідомлених елементів дійсності.

Класифікація – розкриває якісну сторону досліджуваного явища чи процесу, а групування поповнює їх кількісним змістом.

Компетентність – *інтегральна якість особистості*, яка проявляється у загальній здатності та готовності її до діяльності, що спирається на досвід та знання, набуті у процесі навчання та соціалізації й орієнтовані на самостійну та успішну участь у діяльності.

Компетенція – *освітнього результату*, що виражається у готовності випускника до реального володіння методами, засобами діяльності та можливості впоратись із поставленими завданнями; а також у *формі поєднання* умінь та навичок, яка дозволяє ставити та досягати мети з перетворення оточуючого середовища.

Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх економістів буде сприяти: системності знань; формуванню цілісності сприйняття наукової картини світу (тобто формування здатності до синтезу знань із різних галузей науки, формування міждисциплінарності знань); готовності майбутнього спеціаліста-економіста до самостійності в навчанні та роботі.

Креативний (від лат. *creatus* – такий, що створюю) – творчий.

Креативність (від лат. *cretio* – створення) – творча сила, конструювання, породження.

Кредит – „засіб”, що забезпечує вимірювання результатів навчання, досягнутих на певний час на даному рівні. Звичайно асоціюється з кредитно-модульними ресурсами (див. ECTS).

Критика – це логічна дія, мета якої – переконати у помилковості, хибності якогось положення або, принаймні, посягти сумнів у його істинності.

У процесі навчання у вищому навчальному закладі майбутні фахівці вивчають досить широкий перелік навчальних дисциплін. Розширення масштабів та поглиблення наукового пізнання, що спостерігаються у навчальних програмах, супроводжується посиленням роз'єднаності і ослабленням зв'язків між дисциплінами. Це, у свою чергу, може призвести до зниження ефективності пізнавального процесу та якості підготовки студентів. У той же час, вимоги до рівня підготовки майбутніх фахівців, які висуваються державою, підвищуються. Таким чином, у навчальному процесі повинен відбуватись процес інтеграції між дисциплінами фундаментальної та фахової підготовки, мають бути визначені спільності у методичному та методологічному плані підготовки з кожної окремої дисципліни та розкриті цілісність знань та вмінь на основі інтеграційного підходу.

Про значущість проблеми інтеграції свідчить і те, що їй завжди приділялась увага видатними психологами, дидактами та методистами.

Проблему інтеграції досліджували Платон, Аристотель, Кант, Гегель, А. Ейнштейн, І. Песталоцці, І. Герbart, А. Дістервег, Дж. Дьюї, В. Кілпатрик та інші. К. Ушинський вперше (у XIX ст.) теоретично обґрунтував окремі аспекти інтеграції навчального змісту на основі встановлення міждисциплінарних зв'язків. Пізніше (на початку XX ст.) видатні вітчизняні та закордонні науковці такі, як М.Гейне, П.Янковський, О.Александров, О.Кулінич, Д.Скуратівський та інші пропагували ідею інтеграції змісту освіти та пропонували її реалізовувати у вигляді міждисциплінарних комплексів. З середини XX ст. І.Зверев, В.Федорова, Н.Борисенко, А.Усова, В.Максимова, В.Ільченко, М.Іванчук та інші розробляли концепції навчання на інтеграційній основі. Їх дослідження засвідчили, що інтеграція відображає міждисциплінарні зв'язки у змісті й методах навчання як гуманітарних, так і природничо-математичних дисциплін.

Сучасні погляди на застосування інтеграційного підходу у навчанні природничих, технічних та математичних дисциплін викладені у роботах В. Андрущенко, П. Атутова, В. Бевз, В. Безрукової, М. Берулави, О. Білик,

О. Булейко, Л. Васиної, С. Гончаренка, К. Гуза, Р. Гуревича, О. Дятлової, І. Зязюна, І. Козловської, Д. Коломийця, С. Клепка, О. Левчук, Ю. Мальованого, Р. Пастушенко, В. Разумовського, Ж. Сарани, Я. Собка, Н. Талалуєвої, С. Тищенко, В. Фоменка, Т. Якимович та інших. Науковцями доведено, що здійснення інтеграційного підходу у навчанні забезпечить формування цілісних, комплексних знань та вмінь у студентів, що сприятиме усвідомленню майбутнім фахівцем, у галузі економіки зокрема, глибинних взаємозв'язків структурних компонентів аналізованого явища.

Л.Занков підкреслював, що проблема цілого та частини у навчально-виховному процесі набуває особливої актуальності [116].

Б.Кедров зазначав, що на початку ХХ ст. у розвитку природничих наук проявились два прямо протилежні напрями, які взаємно виключають один одного (один полягав у роздрібнюванні та розгалуженні наук, тобто їх диференціації, а інший, навпаки, у прагненні об'єднати розрізнені науки у єдину систему наукового знання, тобто інтегрувати їх) [141]. На нашу думку це стосується й інших галузей науки, зокрема математики та економіки.

Ідея єдності наукових знань належить до концепцій, що вивірені часом [439].

З давніх часів робились спроби представити взаємозв'язки у природі. Так, відомий грецький учений Геракліт відстоював єдиний закон світобудови. Аристотель виділив філософські категорії з єдиної на той час науки – натурфілософії (теоретичне, практичне, поетичне знання) і обґрунтував закони їхнього взаємозв'язку [297, с.58].

А. Урсул [415, с. 15] стверджував, що проблема інтеграції знань виникла у педагогіці одночасно із запровадженням предметного підходу до навчання. А на думку М. Іванчука [130, с.42], інтеграція відображає між наукові зв'язки в змісті й методах навчання різних дисциплін, при цьому навчальні предмети є дидактичним еквівалентом.

У середині ХХ ст. відбувається все більш глибоке проникнення фундаментальних наук (математики, фізики, економічної теорії тощо) у

політичних, правових, духовних та ін.), забезпечуючи найбільший прогрес і свободу людини, можливість її самореалізації.

Інформаційний підхід – специфічний сучасний засіб пізнавальної та практичної діяльності, який концентрує увагу дослідника або фахівця на вивченні та використанні всіх видів інформації, інформаційного аспекту будь-яких явищ (що органічно доповнює основні традиційні аспекти дійсності – речовинний та енергетичний).

Інформаційні системи й технології набувають дедалі більшого поширення в економічній освіті. Оскільки сучасна професійна діяльність економіста неможлива без застосування новітніх досягнень комп'ютерної техніки, то й професійна підготовка майбутніх фахівців потребує відповідного підходу.

Інформація – цей термін означає, головним чином, фундаментальні наукові (первинно-об'єктивні) знання про явища, властивості та закономірності перебігу природних процесів, а також усі інші знання людства, які фактично походять від первинно-об'єктивних, здатні функціонувати в свідомості людей і в різних формах суспільного життя та історично зберігатись на інертних щодо їхнього змісту речовинно-енергетичних носіях.

Інформація (від лат. – *informatio* – роз'яснення, викладення) – зміст повідомлення про сукупність явищ і подій, що представляють інтерес для вивчення, підлягають реєстрації та обробці.

Істотні ознаки – це ті, кожна з яких є необхідною, а їх сукупність – достатньою умовою для того, щоб відрізнити даний предмет (клас предметів) від інших і отримати відповідь на запитання: „Що це таке?”.

К

Категорія (від гр. *κατηγορια* – вислів, вираз) – форма мислення, яка відображає універсальні властивості та співвідношення об'єктивної дійсності;

Інформатизація системи освіти – упорядкована сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих, управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційних, обчислюваних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу, на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчально-виховного процесу шляхом упровадження комп'ютерних методів навчання й тестування.

Інформатизація навчального процесу – це створення і широке впровадження в повсякденну педагогічну практику нових комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання (КОМСН) на принципах поступового і неантагоністичного, без руйнівних перебудов і реформ, вбудовування інформаційно-комунікаційних технологій у діючі дидактичні системи, гармонійного поєднання традиційних і комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, не заперечування і відкидання здобутків педагогічної науки минулого, а, навпаки, їх удосконалення і посилення, у тому числі і за рахунок використання досягнень у розвитку комп'ютерної техніки і засобів зв'язку. Інформатизація навчального процесу сприятиме підвищенню якості професійної підготовки майбутніх фахівців, активізації навчально-пізнавальної і науково-дослідної діяльності студентів ВНЗ, розкриттю їхнього творчого потенціалу, збільшенню ролі самостійної та індивідуальної роботи.

Інформаційне суспільство – найрозвиненіша щодо технологічного способу виробництва людська цивілізація, яка виникає внаслідок інформаційно-комп'ютерної революції й базується на інформаційній технології «інтелектуальних» комп'ютерах, автоматизації та роботизації усіх сфер та галузей економіки й управління, єдиній найновішій інтегрованій системі зв'язку. Така технологія забезпечує кожній особі (це закріплюється законодавчими актами) будь-яку інформацію і знання та зумовлює радикальні зміни в усій системі суспільних відносин (економічних,

сферу інженерних та прикладних досліджень. У цей час почався період створення так званих перехідних наук, становлення яких відбувалось на основі раніше існуючих фундаментальних наук. Р. Фріш, Е. Шумпетер, Я. Тірберчен намагались поєднати економічну теорію з математичними та статистичними методами. Так було створено таку науку, як економетрика. Економетрика – це наука, що досліджує кількісні закономірності й взаємозалежності в економіці за допомогою методів математичної статистики.

Кінець ХХ ст. – початок ХХІ ст. характеризується встановленням взаємозв'язків між фундаментальними та прикладними науками. Розпочинається стрімкий технологічний та економічний розвиток. Зрозуміло, що освіта має відігравати важливу роль у становленні даних процесів.

Нині економіці України особливо необхідні висококваліфіковані фахівці різних галузей, здатні працювати самостійно, творчо, активно, зацікавлено, креативно. Важливим у цьому плані є формування у студентів логічного, алгоритмічного та економічного мислення, а також прагнення до самоаналізу та аналізу діяльності інших.

Інтеграція у навчанні – це процес об'єднання знань з різних дисциплін в єдину наукову картину світу. Встановлення взаємозв'язків між окремими елементами знань з різних дисциплін у процесі наукового пізнання сприяє формуванню у студентів системного мислення, що є основною умовою формування наукового світогляду.

Інтеграція дозволяє уникати дискретності в оволодінні знаннями та уміннями, надає можливості розробки умов, що сприяють формуванню системних, цілісних наукових знань та практичних навичок.

Інтеграція сприяє сумісності наукового знання з різних систем завдяки спільній методології та універсальним логічним прийомам сучасного мислення.

Необхідність інтеграції знань у процесі навчання майбутніх економістів актуалізується двома взаємопов'язаними проблемами:

1. Підготовка фахівців, здатних розв'язувати життєві (практичні, професійні) задачі різними засобами, зокрема за допомогою сучасних математичних методів.

2. Посилення ролі фундаментальних знань у системі підготовки фахівців в галузі економіки.

3. Мобільність майбутніх фахівців.

Зауважимо, що інтеграція у навчанні зумовлює методологічну проблему зв'язку науки з іншими формами суспільної свідомості: філософії, історії, культури тощо. Під впливом інтеграції кожна форма суспільної свідомості розвивається як цілісна сфера відображення об'єктивної реальності.

Інтеграція створює умови для зближення, взаємопроникнення (об'єднання) наук, створення нових галузей та появи нових навчальних дисциплін у вищих навчальних закладах (наприклад, економетрика, методи прийняття правлінських рішень, оптимізаційні методи та моделі тощо).

Інтеграція сьогодні стає невід'ємною складовою процесу розвитку сучасної науки, а, отже, і однією із основоположних ідей сучасної методики, педагогіки та психології.

Дослідниками було запропоновано підходи до виділення об'єктивних факторів та умов інтеграції знань, дано опис її характеристик, наприклад, рівнів, типів, видів, форм тощо.

Разом з тим, усі вони називають інтеграцію провідною тенденцією розвитку суспільства, науки та освіти. Таким чином, важливим є виявлення умов успішного здійснення інтеграційних процесів в освіті, зокрема у математиці.

Відомі педагоги тлумачили інтеграцію наступним чином.

К. Ушинський підкреслював, що дуже важливо зводити знання у систему по мірі їх накопичення, голова, що наповнена відривчастими знаннями, схожа на кладочку, у якій все у безладі, і де сам господар нічого не зможе знайти; голова, де тільки система без знань, схожа на лавку, у якій на

Інтенсифікація і „предметна” підтримка гуманізації суспільства означає, що масова психолого-педагогічна підготовка нових генерацій є необхідною умовою і одним з найреальніших шляхів гуманізації суспільства, подолання негативних аспектів технічних революцій XIX-XX ст. і відвернення цивілізації від орієнтації виключно на матеріальні цінності.

Інтерв'ювання (від англ. *interview* – інтерв'ю) – процес виявлення позицій (ставлення) опитуваних стосовно кількісних чи якісних характеристик явищ або процесів, яке проводить безпосередньо дослідник.

Інтеріоактивні технології навчання (ІАТН) передбачають науково обґрунтовані комплексні програми взаємодії викладача та слухачів у навчальному процесі. ІАТН базуються на використанні методичної системи, основу якої становлять активізаційні методи навчання, що забезпечують формування особистісно, професійно та соціально значущих якостей тих, хто навчається, через інтеріоризацію за рахунок спеціально створених умов навчального середовища. Використання інтеріоактивних технологій навчання (ІАТН) у процесі вивчення економічних дисциплін дає змогу здійснити перехід до нетрадиційних форм організації діяльності.

Інформатизація – цілеспрямований, організований процес збирання, обробки, систематизації, нагромадження, зберігання, пошуку та надання (продажу) інформації економічним суб'єктам з метою задоволення їх інформаційних потреб. Основними елементами процесу І. є засоби обчислювальної техніки і техніки зв'язку (інформаційні технології, до складу яких входять мікро- та персональні комп'ютери, комп'ютерні системи, мережі передавання інформаційних продуктів – локальні, регіональні, державні, міждержавні та глобальні); інформаційні технології (засоби телекомунікацій – мережі обміну даних, електронна пошта та ін.; комп'ютерні програми, електронні бібліотеки та ін.), а також інформаційна культура суспільства (окремих людей, підприємств, організацій, установ тощо), тобто комплекс знань і навичок користування різними джерелами інформації, в т. ч. Інтернетом.

Індивідуальне навчання – одна з форм навчально-виховного процесу, яка застосовується у вигляді індивідуальних консультацій, індивідуальної роботи зі студентами.

Індивідуальні (специфічні) ознаки – це ті, що належать тільки даному предмету чи тільки певній групі предметів і лежать в основі виділення цього предмета чи цієї групи предметів з числа інших.

Індукція (від лат. *induction* – наведення) – умовивід від часткового до загального, у процесі якого на підставі знання про частину предметів одного класу робиться висновок про клас взагалі; метод пізнання, сукупність пізнавальних операцій, у результаті яких здійснюється рух думки від менш загальних положень до більш загальних.

Інститут – вищий навчальний заклад третього або четвертого рівня акредитації або структурний підрозділ університету, академії, який провадить освітню діяльність, пов'язану із здобуттям певної вищої освіти та кваліфікації у певній галузі науки, виробництва, освіти, культури і мистецтва, проводить наукову, науково-методичну та науково-виробничу діяльність і має відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення.

Інтегративний підхід у сучасній професійній освіті забезпечує дидактичну ефективність навчального процесу, допомагає усунути дублювання інформації, зменшує загальну кількість навчальних дисциплін, підвищує рівень самостійності студентів.

Інтегративність – це міждисциплінарна кооперація наукових досліджень та навчальних предметів, змістова та структурно-функціональна єдність навчального процесу.

Інтеграція – доцільне об'єднання та координація дій різних частин цілісної системи.

Інтелект (від лат. *intellectus* – пізнання, розуміння, розум) – відносно стійка структура розумових можливостей індивіда, яка забезпечує ефективність адаптації поведінки у складному середовищі.

всіх ящиках є надписи, але самі ящики порожні [417]. Відомий педагог обґрунтував зв'язки між навчальними предметами, він вважав, що тільки система, яка виходить із суті самих предметів, дає нам владу над нашими знаннями. Рівень інтеграції знань у науці стає ознакою її зрілості, результатом внутрішніх закономірностей її розвитку.

Я. Коменський стверджував, що все, що знаходиться у взаємозв'язку має передаватись у такому ж самому зв'язку. Також він висунув припущення про те, що найважливішою умовою формування у учнів (студентів) системи знань є встановлення зв'язку між предметами [167]. Ідеї Я. Коменського були підтримані та розвинуті у педагогічних теоріях Дж. Локка, І. Песталоцці, А. Дістервега, І. Гербарта.

Наприклад, у Дж. Локка об'єднуючим інтегративним стрижнем виступала загальна абстрактна ідея. І. Песталоцці розглядав освіту як гармонійний розвиток у процесі навчання всіх інтегруючих сил людини. Він (І. Песталоцці) дотримувався вимоги, що у своїй свідомості треба встановити такі взаємозв'язки між предметами, якими вони поєднуються у природі. При цьому, навчання мало полягати у тому, що, з одного боку, розмежовувати між собою предмети, а з іншого – об'єднувати у нашій свідомості подібні та споріднені [257].

Ж. Руссо писав, що коли маєш справжню схильність до наук перше, що відчуваєш, віддаючись ним, це їх зв'язок між собою, через що вони притягуються, допомагають один одному та пояснюють один одного, так, що жодна з них не може обійтись без іншої [290].

А. Макаренко зазначав, що людина не виховується частинами [203].

А. Дістерверг вважав, що кожен предмет вимагає для того, щоб його зрозуміли, розуміння всіх наук, або хоча б розумно використаних їх елементів [90].

У науково-педагогічній літературі існують різні тлумачення поняття «інтеграція».

В енциклопедичному словнику [444] інтеграція (лат. *integratio* – відтворення, заповнення, від *integer* – цілий) – це стан пов'язаності окремих

диференційованих частин та функцій системи у ціле, а також процес, який веде до такого стану; процес або дія, який має своїм результатом цілісність, об'єднання, з'єднання, відтворення єдності.

Німецький дослідник Г. Павельциг тлумачив інтеграцію як процес руху та розвитку визначеної системи, у якій кількість та інтенсивність її елементів зростає, посилюється їх взаємозв'язок та зменшується відносна самостійність [247].

В. Безрукова зазначала, що педагогічна інтеграція являє собою одну із форм взаємозв'язку та взаємодії предметів та явищ у теорії та практиці, відтворення їх природної цілісності [17].

М. Берулава окреслює інтеграцію як засіб досягнення єдності знань у всіх формах та типах його представлення (змістовому, структурному, логіко-гносеологічному, науково-організаційному, лінгвістично-семіотичному та ін.) [21].

І. Яковлев стверджував, що інтеграція – це процес об'єднання у ціле будь-яких елементів, у результаті якого виникають нові властивості [452, с. 15].

М. Чепіков у своїх дослідженнях писав про інтеграцію наук як про форму руху матерії. Цей рух відбувається як у синтезуючих процесах «внутрішніх» (взаємопроникнення напрямів, яке відбувається у кожній галузі) та «зовнішніх» (взаємозв'язок, єдність між галузям знань, що створює цілісність системи науки), так і в процесах «вертикальних» (що інтегрують науки від більш загальних, теоретичних (математика, кібернетика) до зв'язуючих (природничих та суспільних), потім до прикладних, технічних, що безпосередньо пов'язані із виробництвом, та «горизонтальних» (зв'язок наукових галузей всередині великих здавна сформованих наук – природничих, суспільних, технічних) [433, с. 11].

Н. Антонов писав, що з метою наочності зв'язків між різними предметами, що виникають на цій основі, інтеграцію можна представити у вигляді своєрідної «силової лінії», яка перетинає радіальні потоки знань, що

спілкування, при розв'язуванні різних логічних задач, розробці складних автоматичних схем і пристроїв та ін.

При спрощенні формул часто використовуються ще такі рівносильності:

$$A \wedge I \equiv A; \quad A \wedge 0 \equiv 0; \quad A \vee I \equiv I; \quad A \vee 0 \equiv A.$$

Заочна освіта – вища освіта, яку отримують, без відриву від виробництва, шляхом самостійних знань за встановленими навчальними планами й програмами.

Засоби – усі матеріалізовані знаряддя, що сприяють організованій взаємодії учасників процесу навчання, за допомогою яких реалізують прийоми, дії, методи, технології навчання та які забезпечують продуктивність навчального процесу.

Збірник інформаційно-методичних матеріалів – сукупність джерел інформації, вказівок та документації, що є необхідними для активної пізнавальної діяльності студента.

Зміст вищої освіти – це система взаємопов'язаних елементів, яка володіє внутрішньою цілісністю, формує змістову модель майбутньої професійної діяльності, забезпечує оволодіння професійно-важливими особистісними якостями.

Знання – система понять про предмети та явища, які засвоєні в результаті сприйняття, аналітико-синтетичного мислення, запам'ятовування й практичної діяльності.

I

Ідентифікація – ототожнення.

Імідж (від англ. *image* – образ) – створений образ людини.

9) налагодження міжнародних зв'язків та провадження міжнародної діяльності в галузі освіти, науки, спорту, мистецтва і культури;

10) вивчення попиту на окремі спеціальності на ринку праці.

Загальні ознаки – це ті, які належать деяким предметам і лежать в основі узагальнення чи об'єднання їх у певну множину.

Закон логіки – формула, що виражає структуру завжди істинного висловлення (тавтологію).

Математичний запис	Назва
$A \equiv B$	закон тотожності
$A \wedge \neg A \equiv 0$	закон суперечності
$A \vee \neg A \equiv 1$	закон виключеного третього
$\neg\neg A \equiv A$	закон подвійного заперечення
$A \vee B \equiv B \vee A$	закон комутативності диз'юнкції
$A \wedge B \equiv B \wedge A$	закон комутативності кон'юнкції
$(A \vee B) \vee C \equiv A \vee (B \vee C)$	закон асоціативності диз'юнкції
$(A \wedge B) \wedge C \equiv A \wedge (B \wedge C)$	закон асоціативності кон'юнкції
$A \wedge (B \wedge C) \equiv (A \wedge B) \wedge (A \wedge C)$	перший закон дистрибутивності
$A \vee (B \vee C) \equiv (A \vee B) \vee (A \vee C)$	другий закон дистрибутивності
$A \wedge A \equiv A,$ $A \vee A \equiv A$	закони ідемпотентності (із латин. „та ж сила”)
$\neg(A \wedge B) \equiv \neg A \vee \neg B,$ $\neg(A \vee B) \equiv \neg A \wedge \neg B$	закони де Моргана
$A \wedge (A \vee B) \equiv A,$ $A \vee (A \wedge B) \equiv A$	закони поглинання
$(A \vee B) \wedge (A \vee \neg B) \equiv A,$ $(A \wedge B) \vee (A \wedge \neg B) \equiv A$	закони склеювання

Ці закони широко використовуються в усіх сферах мислення, при формуванні, структуруванні, корекції ділових документів, у процесі

течуть до студентів. У точці перетину знаходяться свого роду «вузли», що дозволяють студентам побачити один і той же факт з різних точок зору, виявити закономірності між різнорідними знаннями, встановити їх внутрішню (сутнісну) родинність» [6, с. 25].

Б. Кедров сформулював таке означення: «Інтеграція – це конкретне вираження синтезу наук як міждисциплінарного процесу, їх злиття в єдине ціле та взаємозв'язок» [142].

М. Левіна зазначав, що інтеграція – це не емпіричне об'єднання множини елементів процесу навчання, що пов'язані лише ситуативно, а перехід кількості у якість. Це взаємопов'язана внутрішня та взаємообумовлена цілісність процесу навчання, яка володіє властивостями, що відсутні у її складових елементів (цілей, змісту, методів, форм тощо). Це відкриття нових зв'язків та відношень між компонентами шляхом включення у нову систему зв'язків [185].

А. Ястребов [453] у своїй статті «Міждисциплінарний підхід у викладанні математики» обґрунтував необхідність розкриття полідисциплінарної суті математики. Він влучно зауважив, що дуалізм є справжнім обличчям не тільки математики, а і науки в цілому. Наприклад, відомий математик Г. Харді ввів у біологію поняття рівноважної (ідеальної популяції), також математик Н. Хомський ввів у сучасну лінгвістику поняття формальної граматики та контекстно-вільної мови, фізик Маріот створив капілярну теорію (перша у світі теорія підняття розчинів уверх по рослині) тощо. Цей перелік не є вичерпним, але він свідчить, що саме дуалізм, як зазначав А. Ястребов, або навіть багатогранність науки, може слугувати однією з основ міждисциплінарності у навчанні різних дисциплін, математики зокрема.

У даний час увага до проблеми інтеграції посилюється.

Стратегічні напрями розвитку вищої освіти в Україні визначаються Конституцією України, законом України «Про вищу освіту», Національною доктриною розвитку освіти України у XXI ст., Державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття»), указами президента України,

постановами Кабінету Міністрів України тощо. У всіх цих документах прямо або опосередковано підкреслюється важливість інтеграційних процесів.

Так, у Національній доктрині розвитку освіти України у XXI ст. [228] одним із шляхів реалізації неперервності освіти є створення інтегрованих навчальних планів та програм, а згідно з Державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття») реформувати освіту можна за допомогою інтеграції освіти та науки [88].

Узагальнюючи різні тлумачення поняття «інтеграція», Л. Васяк [41] запропонувала більш загальне висвітлення даного явища: інтеграція – це процес взаємодії на єдиній світоглядній та логіко-методологічній основі структурних елементів тих чи інших наук, що супроводжується зростанням їх уніфікації та комплексності. Таким чином, інтеграцію треба розглядати як систему, яка має свою структуру, або як процес, що має певні рівні розвитку.

Отже, у нашому дослідженні ми будемо дотримуватись думки, що *інтеграція знань – це процес взаємопроникнення, ущільнення, уніфікації знання, яка забезпечується через інтеграцію дисциплін.*

Під інтеграцією змісту освіти ми розуміємо процес встановлення єдності між однорідними його елементами за допомогою виявлення в них однотипних сутностей і закономірностей.

Разом з тим, *інтеграція* може розглядатися як *мета* (формування у студентів цілісної картини світу) або як *засіб* навчання (інструмент, за допомогою якого викладач поєднує знання з різних галузей науки (дисциплін).

Існують наступні ступені інтеграції: предметна (інтеграторами є складні об'єкти дослідження чи комплексні проблеми), проблемна (інтеграторами є загальні методи дослідження); а також горизонтальна (у природничих науках або всередині дисципліни) і вертикальна (між групами наук) [130, с.53-55].

Як засвідчив педагогічний експеримент, студенти, які отримали недостатню (низьку підготовку із фундаментальних дисциплін, мають

Експеримент (від лат. *experimentus* – спроба, досвід) – метод наукового дослідження, який припускає втручання у природні умови існування предметів і явищ, відтворює визначені сторони предметів і явищ у спеціально створених умовах з метою вивчення їх без супутніх обставин.

3

Завданнями вищого навчального закладу згідно з законом «Про вищу освіту» є:

1) провадження на високому рівні освітньої діяльності, яка забезпечує здобуття особами вищої освіти відповідного ступеня за обраними ними спеціальностями;

2) для університетів, академій, інститутів - провадження наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень і забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі;

3) участь у забезпеченні суспільного та економічного розвитку держави через формування людського капіталу;

4) формування особистості шляхом патріотичного, правового, екологічного виховання, утвердження в учасників освітнього процесу моральних цінностей, соціальної активності, громадянської позиції та відповідальності, здорового способу життя, вміння вільно мислити та самоорганізовуватися в сучасних умовах;

5) забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності;

6) створення необхідних умов для реалізації учасниками освітнього процесу їхніх здібностей і талантів;

7) збереження та примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства;

8) поширення знань серед населення, підвищення освітнього і культурного рівня громадян;

сприяє розвитку економічного мислення на основі глибокого розуміння економічних процесів, що дає змогу аналізувати факти і явища економічного життя, фактори та способи вирішення економічних завдань, установлювати зв'язки й відношення між ними. Саме вона уможливує створення та функціонування ефективного ринкового простору, який є важливою складовою суспільного життя країни.

На даному етапі розвитку українського суспільства економічна освіта сприяє формуванню особистості, яка свої дії може коригувати відповідно до існуючих ринкових законів. Головне завдання економічної освіти – формувати активних економічних суб'єктів (індивідів, здатних на мікрорівні впливати на економічні процеси, і на макрорівні — адекватно оцінювати дії держави), а не тільки пасивних споживачів і виробників продукції.

Професійна освіта й підготовка реагують на ринкові зміни, напрями й потреби. У сучасних умовах реформування економіки України до фахівців висувають певні вимоги, оскільки за недосконалого законодавства робота підприємств та організацій дуже ускладнюється як об'єктивними економічними законами, так і недосконалістю роботи самого підприємства. Фірми функціонують для отримання прибутку, і тому від фахівця вимагають професійних дій, які базуються на чіткому розрахунку, глибоких знаннях та аналізі економічної ситуації.

Формування майбутнього економіста у вищій школі є важливим як для розвитку особистості кожного конкретного студента так і для прогресу суспільства в цілому. Б. Г. Ананьєв, відомий радянський психолог, відзначав: «... у загальному процесі становлення особистості цей період у житті має важливе значення як завершальний етап освіти та основна стадія спеціалізації (професіоналізації), момент «старту» діяльності, засвоєння соціальних функцій та ролей». Ускладнення функцій економіста вимагає його постійного самовдосконалення, формування в нього таких професійних і особистісних якостей, які в майбутньому допоможуть здійснювати фахову діяльність.

труднощі із застосуванням отриманих знань при вивченні фахових дисциплін. Зокрема, студентам бракує досвіду використання отриманих під час вивчення математики знань, умінь та навичок до розв'язування нетипових або прикладних задач. Крім того, у такому випадку практично відсутня наступність у навчанні дисциплін у вищому навчальному закладі, як наслідок відбувається:

- утворення прогалів у знаннях студентів з окремих тем;
- дублювання навчального матеріалу в ході вивчення різних дисциплін;
- порушення логічної послідовності вивчення суміжних розділів різних наук (дисциплін);
- неузгодженість термінів, символів тощо.

Отже, інтеграція може здійснюватись на таких рівнях:

- 1) змістовому (внутрішньопредметна, міжпредметна, рівнева (за освітніми рівнями «школа-вуз»)),
- 2) організаційному (форми навчальних занять, методів, прийомів, засобів тощо).

Ураховуючи висловлювання загальновідомих педагогів та науковців й історичний досвід, можна стверджувати, що виникла необхідність відобразити реальні взаємозв'язки оточуючого середовища і в навчальному процесі. При цьому, на перший план у навчальному процесі вищого навчального закладу має вийти інтеграція фундаментальних та професійних дисциплін, як необхідна умова підвищення якості вищої освіти в цілому.

Основною тенденцією розвитку сучасної вищої освіти стає інтеграція різних способів пізнання оточуючого середовища, зокрема, під час навчання студентів економічних важливим є вивчення глибинних зв'язків між різноманітними процесами. Математика є однією з фундаментальних дисциплін та потужним засобом пізнання у різних галузях науки. Тому вона має значні можливості для підвищення рівня професійної підготовки студентів економічних спеціальностей університетів.

Оскільки математичні дисципліни становлять фундамент професійної підготовки майбутніх економістів, то, передусім, проблема інтеграції має розв'язуватись засобами математики.

Отже, одним з основних завдань вищої школи у сфері підготовки майбутніх фахівців в галузі економіки сьогодні є вдале поєднання фундаментальної та фахової складової вищої освіти. При цьому, провідна роль в їх оптимальній інтеграції відводиться математичним дисциплінам.

Один з можливих шляхів інтеграції математики та фахових дисциплін є включення до навчальних планів з підготовки майбутніх економістів інтегрованих дисциплін, зокрема «Системний аналіз в економіці» для магістрів, «Теорія ризиків» або «Методи прийняття управлінських рішень» для бакалаврів (див. Додаток Д). *При цьому, зауважимо, що назва курсу може децю варіюватись («Теорія систем», «Ризикологія», «Прогнозування та моделювання», «Системи підтримки та прийняття рішень» тощо), залежно від вподобань закладу, але при цьому набір компетентностей за результатами вивчення курсу в цілому залишається незмінним.*

Дослідження показало, що включення таких дисциплін до змісту професійної підготовки майбутніх економістів суттєво покращить *рівень фундаментальної підготовки.*

Курс «Теорія ризиків» має на меті є ознайомлення студентів з теоретичними основами теорії ризику, оволодіння навичками застосування методів кількісної оцінки ризику в умовах невизначеності та прийняття управлінських рішень в ситуаціях невизначеності та ризику. Основними завданнями дисципліни є: вивчення основ теорії ризику; оволодіння методами оцінки ризиків; практичне використання теорії ризику в економічних системах в умовах; вивчення основ прийняття ефективних управлінських рішень в ситуаціях невизначеності та ризику; застосування відповідного програмного забезпечення під час оцінювання ризиків.

Дисципліна «Методи прийняття управлінських рішень» передбачає вивчення процедури прийняття рішень; методів оцінки ризиків, що

реальних посадових осіб, які беруть участь у вирішенні конкретних проблем ("директор заводу", "голова фірми", "керівник лабораторії" тощо). Вид професійної діяльності, у процесі виконання якої виникають конфлікти, визначає тип Д.г. (управлінські, методологічні, військові та ін.).

Діяльнісний підхід вимагає здійснення навчання через виконання і засвоєння різних видів діяльності як спроектованої та організованої сукупності дій з урахуванням усіх компонентів діяльності: потреб, мотивів, цілей, дій, операцій. Усвідомлення того, що суть навчання полягає у навчанні дій, тобто діяльності, поклато початок діяльнісному підходу до навчання. Цей підхід інтенсивно розвивається як у середній, так і у вищій школі і, фактично, є соціальним замовленням суспільства системі освіти.

Доказ – обґрунтування тези за допомогою раніше встановлених положень.

Дослід – наукове вивчення явищ за допомогою доцільно обраних або штучно створених умов, що забезпечують "чисте" протікання тих процесів, дослідження яких необхідне для встановлення закономірних зв'язків між явищами та їх суті.

Е

Евристичні методи (від гр. *εὐρισχῶ* – пошук) у вузькому розумінні являють собою способи навчання, а у широкому — неформальні методи, які дають змогу досліджувати творчу діяльність, відкривати нове у судженнях, ідеях, способах дії.

Екзамени (від лат. *exame* – випробування) – одна з форм перевірки знань, умінь і навичок учнів, проводяться з теоретичних предметів. Вони є вступними, семестровими, державні, курсові.

Економічна освіта стала потребою сьогодення. Вона покликана сформувати в громадян України не тільки знання, діловитість, підприємництво, а й найголовніше – економічну культуру. Економічна освіта

Дискусія (лат. *discussion* – розгляд) – 1) Широке публічне обговорення якогось спірного питання; 2) В переносному значенні – спір, суперечка окремих осіб, співбесідників.

Дискусія – слово латинського походження, що означає дослідження, колективне обговорення спірного питання, обмін думками, ідеями між кількома учасниками. *Мета дискусії* – виявити відмінності в розумінні питання і в товариській суперечці встановити істину, прийти до спільної думки. Дискусії можуть бути вільними та керованими. Дискусія є доцільною й ефективною тоді, коли вона виникає на базі знань учасників з теми, яка розглядається. *Завдання дискусії*: 1. Поглиблювати знання слухачів з теми, яка розглядається. 2. Виявляти заплутані питання. 3. Розвивати вміння учасників аргументовано обстоювати свою думку, уміння уважно та зважено вислуховувати думки опонентів. 4. Формувати й розвивати культуру обговорення спірних питань.

Диспут (від лат. *disputo* – міркую, сперечаюся) – спір на наукову, літературну чи іншу тему, що відбувається перед аудиторією.

Дистанційне навчання – форма навчання, коли спілкування між викладачем і студентом відбувається за допомогою листування, магнітофонних, аудіо- та відеокасет, комп'ютерних мереж, кабельного та супутникового телебачення, телефону чи телефаксу тощо.

Дистанційні навчальні технології – дають змогу розширити можливості стаціонарної освіти, збільшити взаємну доступність віддалених один від одного об'єктів і суб'єктів навчання. Серед основних переваг такої роботи вказується скорочення витрат на тримання й оренду приміщень, можливість для співробітників слухати лекції та брати участь у семінарах прямо на робочому місці або вдома, наявність цілодобового доступу до матеріалів, що знімає часові обмеження традиційних занять.

Ділова гра – групова форма навчання, різновид рольової гри. Д.г. імітує реальні конфліктні ситуації, які можуть виникати в практичній діяльності людей. Введені у використання ролі відповідно відображають функції тих

виникають у процесі прийняття управлінських рішень; особливостей вироблення стратегічних рішень при аналізі можливих альтернатив на основі побудови функції цінності; формування вмінь обирати кращий варіант з урахуванням сучасної ситуації і власним стилем керівництва; застосувати елементи системного підходу при управлінні складними економічними системами; застосування відповідного програмного забезпечення під час прийняття управлінських рішень.

Зміст дисциплін «Теорія ризиків» та «Методи прийняття управлінських рішень» дещо перетинаються, тому ми пропонували обирати вищих навчальним закладам один з цих курсів, залежно від спеціалізації вищого навчального закладу, спеціальності підготовки тощо. Хоча паралельне або послідовне вивчення даних курсів також можливе за умови попереднього узгодження їх змістового наповнення.

Курс «Системний аналіз в економіці» виконує такі функції:

1) *дидактичну* – ознайомити студентів із основними поняття щодо системи; загальними засадами теорії систем; основними етапами; методами системного аналізу та методами моделювання систем; розкрити прикладні аспекти використання системного аналізу до дослідження різних соціально-економічних систем, в тому числі інформаційне забезпечення системного аналізу;

2) *розвивальну* – розвиток логічного, абстрактного, системного мислення, пам'яті;

3) *виховну* – формування професійно важливих якостей майбутнього економіста.

У першому змістовому модулі розкриваються теоретичні питання системного аналізу (основні поняття, класифікації систем, їх властивості та функціонування, розглядаються евристичні методи генерування ідей (метод мозкового штурму, метод експертних оцінок і т.д.) та кількісні й якісні методи описування систем (метод «чорного ящика», метод дерева цілей, математичне та імітаційне моделювання, здійснюється оцінка адекватності

моделі). У другому розділі – схарактеризовано питання системного методологічного дослідження та вивчається інформаційна підтримка прийняття рішень.

Після завершення дисципліни студенти мають знати студенти повинні *знати*: етапи розвитку системних уявлень, основні напрямки системних досліджень, основні поняття системного аналізу та принципи системного підходу; системно-методологічні аспекти моделювання; методології та методи системного аналізу; методи отримання інформації для системного аналізу; основні методології проектування комплексних інформаційних систем; *вміти*: розрізняти проблеми, до яких застосування системного аналізу є доцільним; інтерпретувати основні поняття системного аналізу та принципи системного підходу до комплексних інформаційних систем та об'єктів комп'ютеризації; класифікувати системи та методи системного моделювання; застосовувати аналітичний та синтетичний підходи до моделювання комплексних інформаційних систем та об'єктів комп'ютеризації; побудувати життєвий цикл системи, застосовувати методології, методи та алгоритми системного аналізу для розв'язування проблем на складних об'єктах комп'ютеризації; організувати збір інформації для системного аналізу відповідно до принципів системного підходу; застосовувати методології системного аналізу при проектуванні конкретних комплексних інформаційних систем.

Тобто, дисципліна «Системний аналіз в економіці» передбачає вивчення методів теоретичного пізнання (аналіз, синтез, узагальнення тощо – на основі курсу математики та економічної теорії), методів математичного моделювання економічних явищ та процесів (метод найменших квадратів – на основі курсу економетрики та статистики), методів прийняття управлінських рішень (критерії Вальда, Гурвіца, Севіджа тощо – на основі курсу теорії ймовірностей та математичної статистики). При цьому для здійснення обчислень має бути використане різне програмне забезпечення.

Таким чином, даний курс акумулює знання студентів з фундаментальних дисциплін, що вивчались на бакалавраті, поєднує їх із

Сучасні дидактичні концепції: теорія цілеосвіченості в навчанні; комунікативна дидактика, теорія задоволення програмних і пізнавальних зацікавлень та потреб; концепція безперервного навчання тощо.

Дидактика – складова частина педагогіки, що досліджує закономірності, механізми, умови, фактори навчання та розробляє практику ефективного досягнення його цілей.

Дидактична гра – метод імітації (наслідування, відображення) прийняття управлінських рішень у різноманітних ситуаціях шляхом гри (програвання, розігрування) за правилами, які дані або виробляються самими учасниками.

Дидактичні ігри пов'язані насамперед з двома особливостями навчання: проблемністю та засвоєнням навчальної інформації через дію. Проблемність реалізується через самостійне розв'язання студентом поставленої проблеми (завдання) за недостатності необхідних знань, коли він змушений самостійно опанувати новий зміст або знаходити нові зв'язки між уже засвоєними відомостями. У процесі такої діяльності формуються нові вміння, у такий спосіб відбувається навчання через дію.

Дидактичний принцип – це принципи дидактики, що визначають зміст, організаційні форми і методи навчальної роботи у школі у відповідності з загальними цілями виховання і закономірностями процесу навчання.

Диплом (фр. *diplome* – лист, складений удвоє) – офіційний документ про закінчення вищого навчального закладу, про присвоєння вченого ступеня чи звання.

Дисертант – особа, яка публічно захищає наукову працю (дисертацію) на здобуття вченого ступеня.

Дисертація (з лат. *dissertation* – розвідка, дослідження) – наукова праця, підготовка для прилюдного захисту на здобуття вчених ступенів кандидата і доктора наук. Захищають Д. у вузах і науково-дослідних установах. Затверджує Д. Вища атестаційна комісія України.

"міра всіх речей", – що неможливо ставитися до людини як до засобу досягнення своєї мети.

Гуманізація та демократизація як головні процеси відродження духовності; відродження і нове осмислення свободи особистості; необхідність піднесення людини на новий щабель гуманності, розуму, інтелекту; висування людини в ранг вищої цінності.

Д

Дидактика (з грец. повчальний) – частина педагогіки, яка розробляє теорію освіти і навчання, виховання в процесі навчання. Д. науково обґрунтовує зміст освіти, вивчає закономірності, принципи, методи й організаційні форми навчання.

Дидактика (від грец. *didaktikos* - повчальний) - галузь педагогіки, в якій розглядається теорія освіти і навчання. Поняття «дидактика» введено в науковий обіг у XVII ст. Його утвердження пов'язане з опублікуванням чеським педагогом Яном Амосом Коменським ґрунтовної праці «Велика дидактика» (1657). З того часу дидактика виконує дві функції - пізнавальну і практичну. У сучасному розумінні дидактика представляє важливу галузь наукового знання, яке вивчає і досліджує проблеми освіти й навчання. Дидактика - це теоретична і нормативно-прикладна наука. Дидактика вищої школи ставить на наукову основу розв'язання таких проблем:

1. Обґрунтування специфічних цілей вищої освіти.
2. Обґрунтування соціальних функцій вищої школи.
3. Обґрунтування змісту освіти.
4. Наукове обґрунтування способів конструювання педагогічного процесу у вищій школі і здійснення навчальної діяльності.
5. Визначення оптимальних шляхів, вибір змісту, методів, форм, технологій навчання.

методологією системного аналізу, формує практичні навички застосування фундаментальних знань й надає знанням системного характеру.

Ще одним з можливих шляхів інтеграції знань з математичних дисциплін та дисциплін професійної підготовки майбутніх економістів є *використання математичного інструментарію* у процесі навчання фахових дисциплін. *Одночасно із застосуванням математичного інструментарію потрібно використовувати знання з інформатики, а саме відповідне програмне забезпечення та ІКТ.* На заняттях з інформатики студенти мають набувати таких компетентностей, які в подальшому мали б своє практичне застосування у навчанні та професійній діяльності. Більш детально про математизацію знань та інформатизацію навчального процесу бути йти мова у наступних параграфах.

Наведемо приклад інтеграції математики, інформатики та однієї зі фахових дисциплін, майбутніх економістів «Гроші та кредит».

У ході дослідження питання діяльності фондової біржі у цілому та України зокрема студенти мають зосередитись на індексах фондового ринку, які на думку провідних економістів є основними показниками стану фінансового ринку країни.

Фондові індекси були створені для того, щоб інвестори бачили тенденції розвитку фондового ринку. На їх підставі експерти прогнозують подальшу поведінку ринку. Якщо економіка певної країни демонструє хороші темпи зростання, то інвестори всього світу намагаються купувати акції її компаній. Це викликає не тільки зростання цін цих акцій, а й зростання курсу національної валюти держави.

Фондовий індекс UX є вимірником доходу, який може бути отриманий власником конкретного набору акцій. Це числове представлення руху цін набору акцій щодо їх базового значення на початкову дату в минулому.

Таким чином, в Україні біржові індекси є важливим інструментарієм для вітчизняних та іноземних інвесторів у складі загальної фінансової інформації для прийняття ними інвестиційних рішень.

Одним із цих показників є Індекс Української біржі (надалі Індекс UX).

На сьогодні Індекс UX розраховується на основі цін 10 акцій "блакитних фішок" України – акцій найбільш великих українських компаній, лідерів у своїх галузях (табл. 3.5):

Таблиця 3.5

Перелік акцій «блакитних фішок»

Код	Назва	Кількість випущених акцій	Коефіцієнт, який враховує free-float (Wi)	Коефіцієнт, який обмежує вагу акцій (Ci)	Вага акції станом на 30.08.2013, %
ALMK	Алчевський металургійний комбінат, аз	25 775 254 803	4%	1	5,05%
AVDK	Авдіївський коксохімічний завод, аз	195 062 500	7,50%	1	6,04%
AZST	Азовсталь, аз	4 204 000 000	4%	1	13,53%
BAVL	Райффайзен Банк Аваль, аз	29 977 749 080	3,5%	1	12,97%
CEEN	Центренерго, аз	369 407 108	22%	0,3783798	20,00%
DOEN	Донбасенерго, аз	23 644 301	14%	1	9,87%
ENMZ	Єнакієвський металургійний завод, аз	10 550 688	9%	1	4,09%
MSICH	Мотор Січ, аз	2 077 990	24%	0,1819597	20,00%
UNAF	Укрнафта, аз	54 228 510	0,5%	1	3,90%
USCB	Укрсоцбанк, аз	18 140 137 719	1,5%	1	4,53%

Список цінних паперів, що використовуються для розрахунку індексу, визначається Індексним комітетом і складається не менше, ніж з 10 найбільш ліквідних акцій українських компаній. Вибір акцій здійснюється на основі експертної оцінки серед цінних паперів, допущених до торгів на Біржі.

Експертна оцінка заснована на використанні такої інформації, як обсяг торгів, частота укладання угод, наявність попиту та пропозиції, величина доходу, капіталізація з урахуванням кількості акцій, що

Гносеологія (грец. *gnosis* – пізнання і *logos* – слово, вчення) – теорія пізнання, одна з головних філософських дисциплін, яка досліджує закономірності процесу пізнання.

Гносеологія (грец. *gnosis* – пізнання і ...логія) – розділ філософії, в якому досліджуються пізнавальне відношення суб'єкта до об'єкта, природи і можливості пізнання людиною світу і самої себе.

Гносеологія (від грец. *gnosis* – пізнання і ... логія) – вчення про сутність і закономірності пізнання, теорія пізнання; розділ філософії, що вивчає проблеми природи пізнання і його можливостей, відношення знання до реальності, загальні умови пізнання та умови його достеменності та істинності.

Гуманізація – два взаємопов'язані процеси; один з них – визволення свідомості від догм, стереотипів тоталітарного, авторитарного мислення, від його жахів та загальних заборон, другий – ствердження системи гуманістичних цінностей, стимулів і мотивів у культурі свідомості й поведінки особистості.

Гуманізм (лат. *humanus* – людський) – 1) ідейний напрям культури Відродження, який обстоював право на існування незалежної від релігії світської культури; 2) риса світогляду, яка в розумінні людини виходить з „вічних цінностей” і „природних прав”. Г. долає національні, расові, релігійні та соціальні обмеженості у ставленні до людини.

Гуманізм (лат. *humanus* – людський, людський) – у широкому значенні – історично змінна система поглядів, яка визначає цінність людини як особистості, її право на свободу, щастя тощо; у вузькому значенні – культурний рух епохи Відродження.

Гуманізм – методологічна основа педагогічної аксіології. У широкому значенні – це система поглядів, що визначає цінність людини як особистості, її прав на свободу, розвиток та вияв своїх здібностей, права на щастя. У вузькому значенні – це відродження духовності в суспільстві, національної культури, визнання того, що людина – абсолютна цінність, вища субстанція,

вправи; вміння здійснювати самоконтроль у навчально-пізнавальній діяльності).

Вчена рада – орган, що розглядає основні напрями науково-дослідної та навчальної роботи вузу, науково-дослідної установи чи науково-виробничого об'єднання. Розрізняють спеціалізовані ради по захисту дисертацій і присудженню вчених ступенів та ради вузу, науково-дослідної установи.

Вчене звання – звання, яке присвоюється науковим працівникам залежно від виконаної ними науково-дослідної або науково-педагогічної роботи. В Україні встановлено В.з.: асистент, доцент, професор (у вузах); академічні звання – член-кореспондент, дійсний член (академік) НАН України або галузевих академій (аграрних, медичних, педагогічних тощо).

Г

Генезис (від грец. *genesis* – породжую, створюю) – походження, виникнення та подальший розвиток будь-якого явища. Розрізняють філо- та онтогенез психіки.

Гіпертекст – це певна інформаційна сукупність, частинами якої є тексти (у широкому розумінні – інформація різних типів, ілюстрації, аудіо- та відеодані), між якими встановлено безліч зв'язків у багатовимірному просторі. При цьому матеріал можна розглядати з різною мірою деталізації, а зв'язки надають можливість вибирати напрям подальшого переходу (на відміну від звичайного тексту). У найпростішому вигляді студентів пропонується доповнити початкові зв'язки, установлені викладачем.

Гносеологія (від гр. *γνώστε* – знання і *λογος* – вчення) – теорія пізнання, що досліджує вихідні умови та загальні основи будь-якого дослідження; узагальнення результатів багатовікової історії, у процесі якої предметно-практична і духовна діяльність людини розширювала горизонт пізнання явищ у природі, суспільстві, мисленні.

перебувають у вільному обігу, галузева приналежність емітентів цінних паперів. Також можуть враховуватися й інші фактори, що впливають на ліквідність акцій.

При прийнятті рішення про склад Списку цінних паперів досліджується статистична інформація про торги за три попередні місяці.

Індекс UX розраховується як відношення сумарної ринкової капіталізації цінних паперів (MC_n), включених до списку для розрахунку індексу (далі - Список цінних паперів), до сумарної ринкової капіталізації цінних паперів на початкову дату (MC_1), помножене на значення індексу на початкову дату (I_1) і на поправочний коефіцієнт (Z_n):

$$I(UX) = Z_n * I_1 * \frac{MC_n}{MC_1}. \quad (3.1.)$$

У свою чергу, сума ринкової капіталізації акцій на поточний час в українських гривнях (MC_n) обчислюється за формулою:

$$MC_n = \sum_{i=1}^N W_i * P_i * Q_i * C_i, \quad (3.2.)$$

де W_i - поправочний коефіцієнт, що враховує кількість i -их акцій у вільному обігу (коефіцієнт free-float),

C_i - коефіцієнт, який обмежує частку капіталізації i -ої акції (ваговий коефіцієнт);

Q_i - загальна кількість i -их акцій,

P_i - ціна i -тої акції в гривнях на момент розрахунку n ,

N - число акцій в Списку цінних паперів.

Для запропонованих вище формул початкові значення наступні:

$I_1 = 500$ за підсумками торгів 26 березня 2009, $MC_1 = 1243418850$,

$Z_n = 2,8480384$ (дата останнього оновлення 18.03.2013).

Розкриття інформації про індекс і методика його розрахунку здійснюється на веб-сайті Біржі [508].

Для спрощення обчислення та економії часу студентам пропонувалось використати ІКТ, наприклад табличний процесор Microsoft Excel. При цьому використовувалась значна кількість функцій, наприклад: =СУММ; =СРЗНАЧ; =СТЕПЕНЬ та ін. Для прогнозування та формулювання висновків використовувались графіки, побудовані на основі отриманих даних за допомогою функції – Мастер Диаграм.

Значення Індексу UX публікуються щоп'ятнадцять секунд між 10:30 й 17:30 та транслуються усім учасникам торгів через біржовий термінал – прикладом якого є система QUIK (рис. 3.2). QUIK - це програмний комплекс для організації доступу до біржових і позабіржових торговельних систем в режимі реального часу [492].

На основі технічного аналізу, теорії Доу, яка описує поведінку цін акцій в час (аналіз акцій «блакитних фішок» України тощо), можна визначити перспективу руху значення Індексу Української біржі, що дасть змогу отримати певну картину, на базі якої робити певні економічні дії.

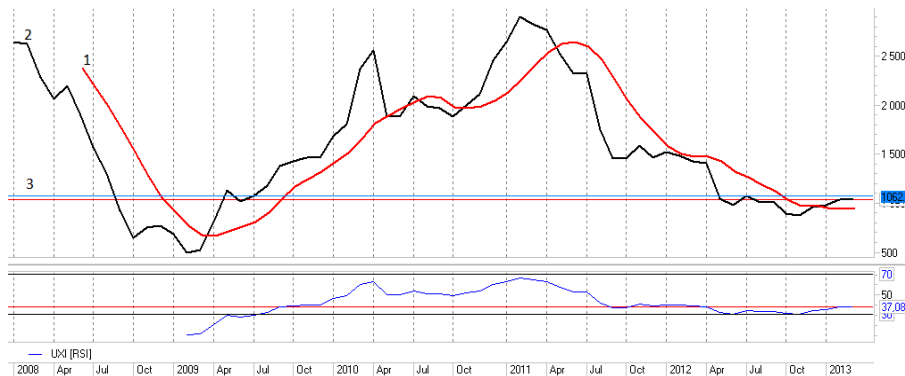


Рис.3.2. Графік динаміки Індексу (UX)

На графіку (рис. 3.2) зображено динаміку Індексу UX, де вісь абсцис – проміжок часу, вісь ординат – ціна індексу. За графіком можна стверджувати, що починаючи з 2011 року і до жовтня 2012 року індекс рухався у спадному напрямку, не даючи значних імпульсів вгору. Зараз, як бачимо, рівень спаду призупинився, ціна Індексу на даний момент перевищує середні піврічні ціни

бюджету і підпорядковується відповідному центральному органу виконавчої влади.

Вищий навчальний заклад комунальної форми власності – вищий навчальний заклад, заснований місцевими органами влади, що фінансується з місцевого бюджету і підпорядкований місцевим органам влади.

Вищий навчальний заклад приватної форми власності – вищий навчальний заклад, заснований на приватній власності і підпорядкований власнику (власникам).

Відділення – структурний підрозділ, що об'єднує навчальні групи з однієї або кількох спеціальностей, методичні, навчально-виробничі та інші підрозділи. Відділення створюється рішенням керівника вищого навчального закладу, якщо на ньому навчається не менше ніж 150 студентів.

Вміння – засвоєний суб'єктом спосіб виконання дії, який забезпечується сукупністю набутих знань і навичок. Вміння формується шляхом вправ і створює можливість виконання дії не лише у звичних, а й у змінених умовах. У навчальній діяльності учні оволодівають навчальними вміннями. Розрізняють загально навчальні (які стосуються всіх навчальних предметів) і спеціальні (характерні для конкретного предмета) вміння. Володіння сукупністю основних загально навчальних вмінь і навичок називають вміння учинити. Воно включає: навчально-організаційні вміння (вміння формулювати мету і визначати завдання діяльності; вміння створювати сприятливі умови для власної діяльності: режим, гігієна і порядок робочого місця, загартування та інші); навчально-інформаційні (вміння здійснювати бібліографічний пошук; вміння працювати з технічними джерелами інформації; вміння здійснювати спостереження); навчально-інтелектуальні вміння (вміння мотивувати свою діяльність; вміння уважно сприймати інформацію; вміння логічно осмислювати навчальний матеріал, виділяючи в ньому головне; вміння раціонально запам'ятовувати; вміння розв'язувати проблемні пізнавальні задачі; вміння самостійно виконувати

вищий навчальний заклад першого рівня акредитації – вищий навчальний заклад, у якому здійснюється підготовка фахівців за спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста;

вищий навчальний заклад другого рівня акредитації – вищий навчальний заклад, у якому здійснюється підготовка фахівців за спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста та за напрямками підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр;

вищий навчальний заклад третього рівня акредитації – вищий навчальний заклад, у якому здійснюється підготовка фахівців за напрямками освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, а також за окремими спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня магістра;

вищий навчальний заклад четвертого рівня акредитації – вищий навчальний заклад, у якому здійснюється підготовка фахівців за напрямками освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, спеціальностями освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліста, магістра.

Вищий навчальний заклад в Україні – освітня установа, яка має статус юридичної особи й реалізує професійні освітні програми вищої професійної освіти. В.н.з. створюються, реорганізуються, функціонують і ліквідуються згідно з законом „Про освіту”, іншими законодавчими актами України, своїм статусом. За організаційно-правовими формами можуть створюватися державні, муніципальні, недержавні (приватні, громадських і релігійних організацій) В.н.з. Головними завданнями В.н.з. як центру освіти, науки й культури є: задоволення потреб особистості в інтелектуальному, культурному й моральному розвитку, набуті вищої освіти і кваліфікації в обраній галузі професійної діяльності, задоволення потреб суспільства в кваліфікованих спеціалістах з вищою освітою.

Вищий навчальний заклад державної форми власності – вищий навчальний заклад, заснований державою, що фінансується з державного

(рис. 3.2, лінія1). Може відбутися так званий «розворот ринку», якщо ціна (рис.3.2, лінія2) «проб’є» лінію опору із значенням 1062 (рис. 3.2, лінія 3).

Студентами були зібрані дані про значення цін акцій «блакитних фішок» України та значення ф’ючерса на індекс UX після закінчення торговельного дня на певну дату, які подані в табл. 3.6:

Таблиця 3.6

Ціни акцій «блакитних фішок»

Дата (2013 рік)	Значення індексу UX	ALM K	AVD K	AZS T	BAVL	CEE N	DOE N	ENM Z	MSI CH	UNA F	USCB
04.01	1476,74	0,1073	6,236	1,378	0,134	8,624	28,91	71,04	2227	364,7	0,173
03.02	1555,36	0,109	6,161	1,518	0,138	9,254	31,91	72,38	2390	377,3	0,1906
06.03	1406,58	0,0969	5,408	1,395	0,1192	8,11	28,1	62,55	2344	326	0,1736
02.04	1428,25	0,0921	5,172	1,291	0,1227	8,048	28,82	67,85	2807	290,9	0,2169
15.05	1119,3	0,0636	3,595	0,955	0,1096	6,213	20,51	43,56	2471	213	0,1922
07.06	828,57	0,0475	2,19	0,659	0,0854	4,348	16,7	30,23	1861	164,8	0,1522
03.07	1144,19	0,0652	3,716	1,11	0,1036	6,8	22,73	43,77	2370	178	0,195
07.08	1095,02	0,0564	3,77	0,956	0,0988	7,1	24,15	37,88	2315	169,5	0,1707
05.09	952,27	0,0527	3,247	0,814	0,0878	6,157	18,14	31,69	2079	157,6	0,1564
04.10	949,72	0,054	3,36	0,799	0,0789	6,097	18,52	34,52	2140	149	0,1646
12.11	850,21	0,0471	2,865	0,642	0,0676	5,6	18,2	38,7	1920	138,8	0,143
11.12	930,73	0,0541	3,297	0,76	0,857	5,615	20,92	37,28	1995	137,4	0,1362

Таким чином, треба з’ясувати: який існує зв’язок між ціною кожної окремо взятої акції та ціною ф’ючерса на індекс UX.

Ф’ючерс – це різновид так званого форвардного контракту, який укладається в майбутньому. Тобто це документ, який засвідчує зобов’язання придбати (продати) цінні папери, товари або кошти у визначений час та на визначених умовах у майбутньому. Покупець ф’ючерсного контракту має право придбати такий контракт протягом строку його дії іншим особам без погодження умов такого продажу з продавцем контракту [473].

Побудуємо лінійну залежність ціни ф’ючерса від індексу UX кожної зазначених у табл. 3.6 компаній.

Обчислимо за допомогою Excel коефіцієнт лінійної кореляції, та запишемо результати в табл. 3.7:

Таблиця 3.7

Коефіцієнти кореляції

	Ціна індексу UX	ф'ючерса
ALMK	0,978511102	
AVDK	0,975278828	
AZST	0,989981672	
BAVL	0,165801945	
CEEN	0,963199621	
DOEN	0,971387544	
ENMZ	0,964739821	
MSICH	0,731502493	
UNAF	0,95368613	
USCB	0,707696162	

Отже, як видно з результатів розрахунків, між ціною акцій «блакитних фішок» та ціною ф'ючерса індексу UX існує дуже міцний лінійний зв'язок, та важко не помітити, що ціна акцій BAVL здійснює досить малий вплив на ціну ф'ючерса на індекс UX.

Результативний показник може реагувати на зміну іншого з запізненням, тому треба визначити лаг такої залежності. У результаті відповідних обчислень студентами було встановлено, що модель залежності ціни ф'ючерса індексу UX від цін акцій «блакитних фішок» України потрібно будувати без урахування лагу.

Після цього, за допомогою можливостей табличного процесора Excel студенти побудували лінійне рівняння регресії, що показує залежність ціни індексу UX від зміни цін акцій "блакитних фішок" України.

Модель має вигляд:

$$y = 93,217 - 3897,54 \cdot x_1 + 88,255 \cdot x_2 + 304,44 \cdot x_3 + 29,984 \cdot x_4 - 11,66 \cdot x_5 + 6,198 \cdot x_6 + 0,797 \cdot x_7 + 0,052 \cdot x_8 + 0,994 \cdot x_9 + 1225,103 \cdot x_{10}$$

де x_1 - ALMK, x_2 - AVDK, x_3 - AZST, x_4 - BAVL, x_5 - CEEN, x_6 - DOEN, x_7 - ENMZ, x_8 - MSICH, x_9 - UNAF, x_{10} - USCB.

Коефіцієнт детермінації:

ознакою поряд з існуючим рівнем магістра, який відповідатиме європейському рівню „master of science”. (Див. також : Система освіти України, Органи державного управління освітою).

Мережа вищих навчальних закладів України налічує 951 заклад усіх рівнів акредитації та форм власності, у тому числі 362 університети, академії, інститути та 589 коледжів, технікумів, училищ. До вищих навчальних закладів державної і комунальної форм власності належать 232 навчальних заклади III-IV рівнів акредитації та 517 навчальних закладів I-II рівнів акредитації. Серед приватних функціонують 113 навчальних закладів III-IV рівнів акредитації та 89 - I-II рівнів акредитації.

Пріоритетним напрямом розвитку вищої освіти України є її інтеграція у світовий та європейський освітній простір.

Україна, як учасниця Болонського процесу, прагне до 2010 року увійти в єдиний Європейський освітній простір і органічно поєднати його із простором європейських наукових досліджень. Саме це має забезпечити її участь у створенні «Європи знань» і конкурентоспроможності у Європейській системі вищої освіти .

У вищій освіті України елементи кредитно-модульної системи запроваджують як у традиційному двоступеневому навчанні, так і в системі післядипломної освіти під час отримання паралельної другої освіти (на основі інтегрованих навчальних планів) і послідовної другої освіти (на основі взаємозаліків), у системі перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів, а також у дистанційному навчанні. Передбачається визнання зарахованих модулів під час отримання другої паралельної або послідовної вищої освіти. Див. також : Післядипломна освіта.

Вищий навчальний заклад – установа, що надає вищу освіту і визнане компетентними органами як такий, що належить до системи вищої освіти.

Вищий навчальний заклад:

пізнавальної діяльності студента: проблемних лекцій, семінарів-дискусій, господарських ситуацій (кейсів), презентацій, рольових та ділових ігор, тренінгових занять тощо.

Обов'язковою **вимогою сучасної вищої освіти** є відпрацювання навичок корпоративної роботи студентів. Це пов'язано з тим, що сучасна підприємницька діяльність побудована на колективній (командній) роботі персоналу, яка базується не тільки на спільній меті, а й на системі прийнятих моральних цінностей, певній філософії дій, спрямованій на досягнення глобальної місії підприємства. Тому пропонується стимулювати спільну роботу студентів під час аудиторних занять шляхом колективного розв'язування господарських ситуацій, виконання колективних проектів тощо.

Забезпечення **відкритості процесу** навчання потребує відкриття персональних сайтів викладачів та розміщення на них анотацій до курсів, завдань для самостійної роботи студентів, поточної інформації тощо; запровадження інтерактивного консультування студентів.

Вдосконалення критеріїв оцінювання знань студентів та запровадження єдиного критерію переведення оцінок, отриманих студентом у класичних університетах України, в європейську систему оцінювання.

Прилучення України до надбань сучасного цивілізаційного прогресу та її входження до європейського освітнього простору, відновлення зв'язків між поколіннями та спадкоємності ідей, підвищують роль та значення фундаментальної економічної освіти.

Вища освіта України – це достатньо сформована система, яка певною мірою відповідає структурі освіти розвинених країн світу. Функціонує відпрацьована ступенева система вищої освіти, яка враховує світові тенденції та національні особливості і традиції вищої школи України.

З метою адаптації цих рівнів до вимог Болонського процесу в Україні передбачається змінити рівень спеціаліста на рівень магістра інженерії, магістра права, магістра з бізнес-адміністрування і так далі за галузевою

$$R^2 = 0,9998 .$$

Фактичне значення F-критерію Фішера:

$$F_{\text{факт}} = 679,2 .$$

Знаходимо табличне значення критерію Фішера за допомогою функції FРАСПРОБР, при рівні значущості $\alpha = 0,05$, ступенях вільності $k_1 = 10$, $k_2 = 1$

$$F_{\text{табл}} = 241,9 .$$

Оскільки $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$, то побудоване рівняння регресії є достовірним.

У результаті аналізу побудовано рівняння студентами був зафіксований цікавий факт, котрий дозволив зробити певні припущення: з-поміж усіх інших, коефіцієнт кореляції між значенням ціни ф'ючерса індексу UX та ціни акцій BAVL = 0,165801945, що свідчить про дуже слабкий зв'язок між вище зазначеними факторами. Тому, на основі отриманих даних, студенти зробили висновок про необхідність перегляду Індексним комітетом Української біржі доцільність розміщення акцій BAVL у Списку цінних паперів для розрахунку індексу UX.

Таким чином, з того, що було зазначено нами вище, студенти мали зробити висновок, що знання, вміння та навички з математики та інформатики досить активно використовуються в роботі фондової біржі. Вони є потужним засобом, без якого, на нашу думку, функціонування фондової біржі на сьогодні неможливе.

Подібні операції із використанням математичного апарату та ІКТ студентам здійснювались під час подальшого вивчення фахових дисциплін відповідної професійної підготовки майбутніх економістів.

Наведені вище приклади не вичерпують усіх можливих варіантів фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів на інтеграційній основі, вони лише ілюструють один із можливих варіантів інтеграції математики, інформатики та фахових дисциплін. У результаті застосування запропонованих нами прийомів у студентів формується стійкий інтерес до вивчення фахової дисципліни, з'являється позитивна внутрішня мотивація до навчання в цілому.

3.2.4. Математизація та інформатизація професійної підготовки майбутніх економістів

На сучасному етапі розвитку суспільства більшість видів діяльності неподільно пов'язані із формалізацією, ключовим елементом якої є математика та її засоби. Економічна галузь не виняток.

Математичні методи почали застосовуватись в економіці ще у XIX ст.

Так, одним з перших у 1826 р., хто застосував алгебраїчні функції до побудови моделі економіки фермерського господарства та за допомогою диференціального числення знайшов оптимальний розв'язок задачі, був Іоганн фон Тюнен [202, с.352]. Крім того, він сформулював основний закон мікроекономіки «максимум доходу досягається підприємством (фірмою) за умови, коли гранична корисність віддачі кожного виробничого фактору дорівнює його граничним витратам». Математично це можна записати як рівність перших похідних від деяких функцій, що описують виробничий процес.

У 1838 р. А. Курно написав роботу «Математические основы теории богатства». У цьому творі він ввів поняття функції попиту та сформулював її основні властивості.

Пізніше Герман Генріх Госсен сформулював два закони, для представлення яких використав математичний апарат, зокрема перший закон «принцип спадної граничної корисності» він зобразив графічно за допомогою діаграм.

У 1894 р. Леон Вальрас у книзі «Элементы чистой экономической науки» вперше побудував математичну модель економічної рівноваги.

На початку XX ст. Л.В. Канторович видав книгу «Математичні методи організації та планування виробництва». Запропоновані ним ідеї були згодом використані для створення нового напрямку в науці – математичне програмування.

У різні періоди розвитку науки різні дослідники по-різному застосовували математичний апарат у своїх дослідженнях, але всі вони

базуються на транспортних мережах передачі даних, які є в кожній країні Європи.

Стандарт вищої освіти – сукупність норм, які визначають зміст вищої освіти, зміст навчання, засіб діагностики якості вищої освіти та нормативний термін навчання.

Освітній рівень вищої освіти – характеристика вищої освіти за ознаками ступеня сформованості інтелектуальних якостей особи, достатніх для здобуття кваліфікації, яка відповідає певному освітньо-кваліфікаційному рівню.

Освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти – характеристика вищої освіти за ознаками ступеня сформованості знань, умінь та навичок особи, що забезпечують її здатність виконувати завдання та обов'язки (роботи) певного рівня професійної діяльності.

Вища освіта в Україні та Болонський процес. 1988 рік (Болонья) – підписано Болонську університетську хартію, що започаткувало створення загальноєвропейського простору вищої освіти.

1998 рік (Сорбонна) – конференція міністрів освіти європейських країн (Франція, Німеччина, Великобританія, Італія); підписання Сорбонської декларації, в якій було визначено головне завдання – „Європа – не лише зона євро, банків та економічних інститутів: вона також має бути Європою знань”.

1999 рік (Болонья) – 29 європейських країн підписали Болонську конвенцію, де взяли на себе зобов'язання за короткий термін (10 років) сформувати загальноєвропейський простір вищої освіти і забезпечити його підтримку на світовій арені.

2005 рік (Берген) – Україна приєдналася до Болонського процесу і стала рівноправним учасником розбудови загальноєвропейського простору вищої освіти до 2010 року.

Інтеграція вищої освіти України в Європейський освітній простір потребує урізноманітнення форм та методів організації навчального процесу. Це передбачає застосування різних форм та методів активізації навчально-

тільки окремих ознак або шкал (як у більшості соціальних наук), а також тестів, але і батареї (сукупностей) однорідних ознак, а також індексів і різного роду емпіричних типологій. Валідність може оцінюватися до вимірювання (коли йдеться про застосування стандартизованих його засобів) і після його проведення, в результаті аналізу його підсумків і врахування всіх обставин дослідження.

Видові ознаки – це ті, які лежать в основі виділення певної групи предметів у межах роду.

Викладання – діяльність викладача в процесі навчання.

Викладання – управління з боку викладача процесами передачі та засвоєння знань, формування в студентів навичок, умінь, прагнень самостійно здобувати нові знання.

Викладач – працівник вищої школи, який викладає якийсь навчальний предмет.

Вища освіта – рівень освіти, що її одержують на базі середньої у вищих навчальних закладах і який підтверджується офіційно визнаними документами (дипломами, сертифікатами тощо). В.о. – результат засвоєння такої сукупності систематизованих знань і навичок діяльності, яка дає можливість спеціалістові самостійно вирішувати дослідницькі і практичні завдання, творчо використовуючи й розвиваючи досягнення культури, науки, техніки. Прагматичне розуміння В.о. лише як набуття вищої за спеціальністю кваліфікації не цілком адекватне: мета В.о. – розвиток особистості, її інтелектуальних здібностей, моральних якостей. Специфіка В.о. – безпосередня взаємодія освіти й наукової діяльності, вивчення навчальних дисциплін на рівні, максимально наближеному до актуальних досягнень науки і практики, підвищенні вимог до соціально-громадської і ділової підготовки випускників навчальних закладів.

Сучасна освіта неможлива без функціонування системи дистанційного навчання, мережі електронних бібліотек, впровадження інформаційних технологій у сфері наукових досліджень і навчання. Усі ці складові

стояли у витоків застосування математичного апарату в економічній теорії. У подальшому інші відомі економісти й, такі як, наприклад, Пол Самуельсон, Дж.М.Кейнс, Василій Леонтьєв та ін., сприяли подальшій активній математизації економічної галузі.

Необхідність математизації знань під час професійної підготовки майбутніх економістів сьогодні вже не викликає сумніву, оскільки даний факт доведено у багатьох роботах науковців, зокрема у дослідженні Г. Дутки [95].

Таким чином, одним з основних та найпотужніших засобів фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів нами визначена математизація знань.

Значущість математики у розвитку різних галузей науки, економічної зокрема, оцінити дуже складно.

М. Чепіков писав, що математика розповсюджується як вшир, так і вглиб, при цьому інтенсивно проникаючи у потайні куточки науки, допомагаючи розв'язувати навіть ті проблеми, які перш за все здавались недосяжними. З усією однозначністю можна стверджувати, що математика нині стає одним із тих могутніх засобів, який об'єднує в одне ціле весь комплекс знань у всьому їх різноманітті. Більш того, повністю пізнати процеси і явища матеріальної дійсності можна за допомогою вивчення їх міри єдності якісної і кількісної визначеності. Математичний опис явища, отже, не завіса, яка приховує якість, а надійне і деколи єдиний засіб його визначення [433].

Математика динамічно розвивається разом з іншими науками, таким чином, усі галузі життєдіяльності людини отримують нове наукове підґрунтя для свого подальшого розвитку. Межі застосування математики та її методів постійно розширюються, а разом з ними змінюється характер задач, що розв'язуються її засобами.

Відомий фізик Нільса Бора писав, що математика є значно більше, ніж наука, оскільки вона є мовою науки.

Зауважимо, що мова наукового дослідження має бути чіткою, лаконічною, вичерпною, стислою, однозначною та зберігати повноту роздумів. Математика є саме такою.

Уперше про математику як про мову науки сказав Галілео Галілей (1564-1642). Він зазначив, що філософія написана у грандіозній книзі – природі, яка відкрита для всіх та кожного, хто навчився розуміти мову та знаки, якими вона написана. А написана вона на математичній мові, а знаки її – математичні формули.

Отже, безпосередньо сама математика, а отже і математизація, є основою розвитку будь-якого наукового пізнання (оскільки проникає у всі сфери життєдіяльності людини) та інтеграції всіх знань в цілісну наукову карту світу).

Цілісність, ґрунтовність, точність, однозначність, формалізація та мобільність наукових знань лежать в основі фундаменталізації професійної підготовки фахівців у всіх напрямів підготовки. Майбутні економісти не виняток.

Під математизацією знань майбутніх економістів ми будемо розуміти проникнення інструментарію математики, а саме математичного апарату, методів моделювання та дослідження у всі цикли професійної підготовки фахівців економічної галузі. Тобто, інтеграція математики та решти дисциплін професійної підготовки майбутніх економістів.

Економічна галузь сьогодні передбачає високий ступінь формалізації як на мікро- так макрорівнях. Тому оволодіння математичними методами та їх застосування в економіці є природним та необхідним навиком майбутнього економіста.

Визначимо місце математичних знань у професійній підготовці майбутніх економістів.

Безпосередній взаємозв'язок математики для економістів та фахових дисциплін, представлений на прикладі напряму підготовки 6.030507 «Маркетинг», представлений в табл. 3.8

- впровадження системи кредитів відповідно до європейської системи трансферу кредитів в ECTS;
- забезпечення мобільності студентів і викладачів у межах освітнього простору;
- сприяння європейській співпраці у сфері забезпечення якості освіти;
- поширення європейських стандартів у галузі вищої освіти;
- постійне навчання протягом усього життя;
- мотивоване залучення студентів до навчання;
- сприяння підвищенню привабливості європейського освітнього простору для інших регіонів світу.

Болонський процес розвивається не тільки у просторі (збільшується кількість країн, які приєднуються до нього), а й у часі – його можна умовно поділити на дворічні етапи, які завершуються саммітами міністрів освіти. На цих саммітах міністри, обговорюючи просування по кожному з шести зобов'язань Болонської декларації і формулюючи завдання щодо подальших дій для досягнення цих цілей, намічають інші аспекти Європейського простору вищої освіти, які потребують подальшого обговорення.

Найважливішою ознакою вищого закладу освіти є поєднання навчання з науковими дослідженнями. Принцип нероздільності навчання з науковими дослідженнями – один з фундаментальних принципів, проголошених Великою Хартією Університетів.

В

Валідність (від англ. *valid* — той, що має силу, обґрунтований) — основна характеристика якості вимірювання в психології. Вона відображає ступінь відповідності зміряного показника (засоби вимірювання) тому, що підлягало вимірюванню. Процедура оцінки валідності інструменту називається валідизацією. У психології прийнято оцінювати валідизацію не

науково-дослідних установах професорсько-викладацького складу й наукових співробітників. А. вважається присудження в установленому порядку наукових ступенів і вчених знань.

Аргументація (від лат. *argumentatio* – наведення аргументів на користь чого-небудь) – суто логічний процес, який полягає в обґрунтуванні істинності судження (тези доказу) за допомогою інших суджень (аргументів або доказів).

Б

Болонський процес – це низка або сукупність заходів (зараз можна вже казати про систему заходів) європейських державних установ (рівня міністерств освіти), університетів, міждержавних та громадських організацій, які мають відношення до вищої освіти, спрямованих на досягнення цілей, сформульованих у Болонській декларації (Bologna, 19.06.1999).

У Болонській декларації застосовується теза про *створення* або *заснування* європейського простору вищої освіти ("... constructing the European area of higher education", „ ... to establish the European area of higher education”).

Визначальними критеріями освіти в рамках Болонського процесу є: якість підготовки фахівців; зміцнення довіри між суб'єктами освіти; відповідність європейському ринку праці; мобільність; сумісність кваліфікації на вузівському та після вузівському етапах підготовки; посилення конкурентоспроможності Європейської системи освіти.

Болонський процес. Основою Болонського процесу є 9 основних положень удосконалення системи вищої освіти, висвітлених у Болонській декларації та Празькому комюніке:

- прийняття загальної системи порівняльних освітньо-кваліфікаційних рівнів;
- запровадження двох циклів навчання: бакалавр – магістр;

Таблиця 3.8

Взаємозв'язок тем курсу «Математика для економістів» та фахових економічних дисциплін

№	Тема курсу «Математика для економістів»	Економічний процес	Фахова економічна дисципліна
1.	Визначники. Матриці та дії з ними.	Обчислення витрат, доходів, прибутку підприємства, складання раціону та розрахунок його вартості, визначення обсягу випуску продукції, масиви даних тощо	Фінанси Бухгалтерський облік Економіка підприємства Міжнародна економіка Маркетингова товарна політика Маркетинг послуг Маркетингові дослідження Маркетингові комунікації Маркетингове ціноутворення Маркетинг промислового підприємства Фінансовий аналіз Економічний аналіз
2.	Системи лінійних рівнянь та нерівностей	Задачі оптимізації доходів та витрат. Функціонування підприємства за умови відповідності витрат та випуску продукції. Максимізація прибутку, мінімізація витрат конкретного підприємства.	Основи економічної теорії Мікроекономіка Макроекономіка Статистика Логістика Поведінка споживача Міжнародна економіка Маркетингова товарна політика Маркетинг послуг Маркетингові дослідження Маркетингові комунікації Маркетингове ціноутворення Маркетинг промислового підприємства

Продовж. табл.3.8

3.	Функція однієї змінної. Границя функції. Неперервність функції. Функція багатьох змінних	Виробнича функція (Кобба-Дугласа), функція попиту та пропозиції, витрат та доходу, а також всі інші функції як лінійні так і нелінійні. Нарахування відсотків (просте, складне, неперервне).	Основи економічної теорії Статистика Мікроекономіка Макроекономіка Логістика Фінанси Економіка підприємства Гроші і кредит Менеджмент Поведінка споживача Міжнародна економіка Маркетингова товарна політика Маркетинг послуг Маркетингові дослідження Маркетингові комунікації Маркетингове ціноутворення Маркетинг промислового підприємства Фінансовий аналіз Економічний аналіз Банківська справа
4.	Аналітична геометрія (лінії на площині, у просторі). Векторна алгебра.	Задачі оптимізації (лінійного програмування, нелінійного, стохастичного, динамічного тощо). Територіальне оптимальне розміщення підприємств. Опрацювання даних записаних у вигляді вектора.	Мікроекономіка Макроекономіка Основи економічної теорії Логістика Міжнародна економіка Маркетингова товарна політика Маркетинг послуг Маркетингові дослідження Маркетингові комунікації Маркетингове ціноутворення Маркетинг промислового підприємства Фінансовий аналіз Економічний аналіз Банківська справа

спеціалісту приймати рішення в нестандартних ситуаціях, оцінювати позитивні й негативні наслідки їхньої реалізації.

Актуалізація – дії, прийоми, які полягають у вилученні засвоєного матеріалу з пам'яті для його подальшого використання при розпізнаванні, пригадуванні або при безпосередньому відтворенні.

Актуальність (актуальний від лат. *actualis* – дійсний, сучасний) – важливість, необхідність вирішення у цей час.

Акцентуація (від лат. *accentus* – наголос) – помітне виділення будь-якої психологічної властивості або якості на фоні інших якостей та властивостей.

Аналіз (від гр. *analysis* – розкладання) – метод наукового дослідження шляхом розкладання предмета чи явища на складові з метою встановлення їхніх взаємозв'язків та визначення таким чином їх внутрішньої сутності.

Асоціація (лат. *Associo* — з'єдную, зв'язую) – поняття, що виникає при згадуванні іншого. **Види асоціацій:**

- локальні (елементарні знання про предмет або явище, тобто утворюються найпростіші нервові зв'язки, які є відносно ізольованими);

- частинносистемні (найпростіші системні асоціації, які виникають на основі вивчення окремої теми або якого-небудь явища; тобто відбувається найпростіше узагальнення знань, але отримані знання не співвідносяться з суміжним знанням);

- внутрішньосистемні (пізнання студентами цілісних систем знань, тобто відбувається широке використання знань в межах предмета, який досліджується);

- міжсистемні (вищий ступінь розумової діяльності, тобто відбувається об'єднання різних систем знань, їх узагальнення, виникає можливість пізнати явище або процес у його різноманітті).

Атестація (від лат. *attestation* – посвідчення, підтвердження) – визначення кваліфікації спеціаліста, рівня його знань, практичного досвіду, необхідних для виконання конкретних службових обов'язків. Розрізняють наукову і службову атестацію. Формою наукової А. є перевибори у ВНЗ і

Акмеологія – наука, що виникла на межі природничих, суспільних та гуманітарних дисциплін, яка вивчає феноменологію, закономірності та механізми розвитку людини на вершині її зрілості особливо при досягненні нею найбільш високого рівня у цьому розвитку.

Акредитація напряму, спеціальності та вищого навчального закладу здійснюється спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі освіти і науки шляхом проведення акредитаційної експертизи.

У сертифікаті про акредитацію напряму або спеціальності (або у додатку до нього) зазначаються назва напряму або спеціальності, освітньо-кваліфікаційний рівень та обсяги підготовки, термін дії сертифіката, а також юридична адреса вищого навчального закладу, його відокремлені структурні підрозділи (філії) та їх юридичні адреси.

Аксіологічна освіта – процес і результат прилучення особистості до визначеної системи цінностей.

Активізація – постійний процес управління діяльністю студентів, спонукання до енергійного, цілеспрямованого навчання, подолання спаду, пасивності й стереотипності. Сукупність різноманітних методів, прийомів і засобів активізації називають узагальненим терміном «**активні методи навчання**» (АМН). Потік інформації, який постійно зростає, стислі строки та потреби збільшення ефективності засвоєння матеріалу через активізацію навчання зумовлюють необхідність і доцільність використання АМН.

Активізація навчання – об'єктивна необхідність і досить складна проблема, зумовлена специфікою змісту економічних дисциплін і вимогами до фахівця-економіста.

Робота економіста, як відомо – це постійне вирішення виробничих питань. Тому впровадження в систему навчання аналізу конкретних економічних ситуацій є необхідним завданням, спрямованим на розв'язання проблем активізації навчання та його зв'язку з практикою підприємницької діяльності. У процесі такої навчальної праці закладаються основи економічного стилю мислення нового типу, які допоможуть майбутньому

Продовж. табл.3.8

5.	Диференціальне числення	Продуктивність праці, теорія граничних величин (граничні витрати, доходи, прибуток тощо). Еластичність. (точкова, перехресна). Продуктивність праці.	Мікроекономіка Макроекономіка Основи економічної теорії Маркетингова товарна політика Фінансовий аналіз Економічний аналіз Банківська справа
6.	Інтегральне числення	Обсяг випуску продукції, розмір нарахованої заробітної плати, дисконтований прибуток, приріст капіталу за певний проміжок часу, коефіцієнт Джині	Мікроекономіка Макроекономіка Основи економічної теорії Фінансовий аналіз Економічний аналіз Банківська справа
7.	Ряди	Різницеви рівняння. Ряди динаміки.	Економічний аналіз Основи економічної теорії Фінансовий аналіз Економічний аналіз Банківська справа
8.	Диференціальне рівняння	Неперервне нарахування відсотків, вартість обладнання через певний проміжок часу, швидкість знецінення обладнання, закон зміни ціни в залежності від часу	Мікроекономіка Макроекономіка Основи економічної теорії Міжнародна економіка
9.	Теорія ймовірностей та математична статистика	Розрахунок надійності, достовірності, Визначення страхової суми.	Статистика Мікроекономіка Макроекономіка Основи економічної теорії Економічний аналіз Фінансовий аналіз Логістика Міжнародна економіка

У табл. 3.8 представлений взаємозв'язок розділів курсу Вищої математики та фахових дисциплін. Таким чином, кожен з розділів Вищої математики має своє продовження в економічній науці. Тобто, курс математики має велике прикладне значення для майбутніх економістів.

Таким чином, математизація освітньої економічної галузі має відбуватись через збільшення ролі математики та її професійну

спрямованість, інтеграцію математики із дисциплінами фахової підготовки (тобто встановлення міжпредметних зв'язків математики та економічних дисциплін, а також включення до навчального плану інтегрованих дисциплін, що наповнені математичними моделями економічних явищ та процесів, активне застосування математичного апарату до розв'язання прикладних задач тощо).

Але при цьому математизація знань майбутніх економістів не повинна полягати тільки у вище перерахованому, також має здійснюватись пошук нових шляхів та методів опису економічних явищ та процесів.

Поняття математична підготовка трактується різними авторами по-різному.

Наприклад, Г. Бокарева [36] стверджує, що математична підготовка – складна структура, що відображає якості особистості і складається із змістово-процесуального, етичного, мотиваційно-цільового і професійно-орієнтованого компонентів. Т. Тарасова [345] зазначала, що математична підготовка – процес формування готовності до виконання професійних завдань, що вимагають застосування математичних методів і певний рівень такої готовності.

Математична підготовка, спрямована на формування професійної компетентності майбутнього економіста, водночас є засобом фундаменталізації, за допомогою якого формуються системні підходи та мова міждисциплінарного спілкування.

У цілому під математичною підготовкою будемо розуміти *набір певних компетенцій, а саме математичної, інтеграційної, частково комп'ютерної, що дають змогу розв'язувати професійні завдання засобами математики.*

Провідними принципами системи математичної освіти студентів економічного профілю Л. Нічуговська вважає [234]:

– якісність навчання (зумовленої логіко-гносеологічними методологічними умовами теорії пізнання й орієнтованої на виявлення якісних особливостей об'єкта дослідження);

ГЛОСАРІЙ

А

Абітурієнт (з лат. *abituriens* – той, що збирається йти) – той, що вступає до вищого навчального закладу.

Абстрактне мислення – один із різновидів людського мислення. Сутність А. м. полягає у виробленні понять, суджень, умовиводів і здатності оперувати ними. Абстрактне (понятійне) мислення виростає на ґрунті узагальнення даних емпіричного пізнання. Якщо відчуття дають відображення одиничного і конкретного, то мислення й слово відображають загальне й абстрактне. Саме завдяки А. м. людина розкриває істотні зв'язки і відношення речей, об'єктивні закони розгортання явищ і подій. Щоб виробити поняття про будь-який предмет або явище дійсності, людина в процесі мислення використовує численні чуттєві сприйняття, піддаючи їх аналізу, синтезу, абстрагуванню від другорядного і неістотного, а також узагальненню. Унаслідок цих складних мисленневих операцій виробляються поняття як відбитки необхідних і суттєвих властивостей, сторін, ознак предметів і явищ.

Абстракція (від лат. *abstractus* – відтягнений, відокремлений, виділений) – розумова операція, основана на виділенні найсуттєвіших властивостей і зв'язків предмета і відокремленні від інших, несуттєвих.

Абстракція (від лат. *abstractio* – віддалення) – мислене відокремлення окремих властивостей предметів і перетворення їх на самостійні об'єкти (наприклад, електропровідність, твердість, вартість тощо). Більшість наукових понять утворені в такий спосіб.

Абстракція (від лат. *abstracto* – відокремлюю) – один з моментів пізнання, який полягає в мисленому відокремленні й виділенні в самостійні об'єкти окремих сторін, властивостей, відношень певних предметів пізнання. Абстракція – процес мисленого ізолювання, „виривання” окремого предмета, відношення, властивостей.

довготривалість системи знань, можливість її постійного оновлення, а, найголовніше, формування у фахівця методології творчого застосування знань і вмінь для самостійного вирішення різноманітних професійних завдань.

Таким чином, *фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів є необхідною умовою підвищення якості освіти та освіченості майбутніх фахівців економіки.*

– фундаментальність (основою якої є глибинне засвоєння законів буття й усвідомлення того, що людина живе й діє в якісно різноманітному світі, що певною мірою зможе адаптувати майбутнього фахівця до вимог сучасного конкурентного середовища);

– гуманізм (визначає значимість для системи освіти формування особистості та її соціальних якостей тощо);

– неперервність освіти та випереджаючий її характер щодо розвитку суспільства, що зможе гарантувати не лише логічну послідовність в системі освіти, а й забезпечити умови для постійного поглиблення спеціальних знань та вдосконалення професійних навичок;

– професіоналізація (наповнення курсу прикладними задачами, встановлення міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків)

Математична підготовка є невід'ємною складовою професійної компетентності майбутнього економіста.

Рівень математичної підготовки значною мірою визначається ступенем вмотивованості студентів до навчальної діяльності. Науковці розрізняють мотивацію зовнішню та внутрішню.

За впливом внутрішньої мотивації на діяльність студентів З. Слєпкань виділила наступні групи, а саме: студенти з вираженою професійною і предметною мотивацією; з вираженою професійною, але слабкою предметною мотивацією; лише з предметною мотивацією; з відсутністю і предметної, і професійної мотивації [317].

За впливом зовнішніх мотивів, що зумовлюють рівень навчально-пізнавальної діяльності студентів ВНЗ, Т. Крилова, визначила такі рівні мотивації: мотиви, пов'язані з уникненням незручностей, коли студент навчається, бо цього вимагають батьки або педагоги; отримання диплому про вищу освіту; набуття знань для майбутньої професійної діяльності; прагнення стати висококваліфікованим спеціалістом [180].

Математична підготовка студентів економічних факультетів має на меті:

– оволодіння студентами системою математичних знань, умінь і навичок, необхідних у майбутній професійній діяльності та повсякденному житті, достатніх для оволодіння іншими освітніми галузями знань і забезпечення неперервної освіти;

– формування у студентів навичок застосування методів теоретичного пізнання (аналіз, синтез, узагальнення тощо);

– розвиток логічного, алгоритмічного мислення, просторової уяви, графічної культур, пам'яті, уваги, інтуїції.

У результаті математичної підготовки у вищій школі студенти економічних спеціальностей повинні знати:

– математичний апарат (основні поняття, методи, формули, закони, теореми тощо) математичного аналізу, аналітичної геометрії, лінійної та векторної алгебри, теорії ймовірностей і математичної статистики, математичного програмування та економетрики;

– математичні моделі найпростіших явищ, систем та процесів.

Внаслідок математичної підготовки студенти повинні вміти:

- оперувати математичними апаратом;
- моделювати економічні явища та процеси та інтерпретувати отримані результати;
- визначати і формулювати математичні задачі різних типів;
- розв'язувати задачі різних типів різними методами;
- використовувати математичний апарат для аналізу процесів, що мають місце в майбутній професійній діяльності, інтерпретувати одержані результати.

Якість математичної підготовки майбутніх економістів стала індикатором готовності випускника до професійної діяльності в умовах швидкого соціально-економічного розвитку, мобільності особистості в освоєнні та впровадженні нових ідей та технологій.

Ю. Колягін [166], В. Кондратьєв [174], Г. Луканкін [194] у своїх дослідженнях довели, що математична підготовка фахівців перш за все

Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів передбачає застосування більш ефективної педагогічної системи. *Організаційно-педагогічними умовами* реалізації фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є формування позитивної мотивації до навчальної діяльності; удосконалення змісту професійної підготовки майбутнього економіста з урахуванням фундаменталізації; інтеграція фундаментальних та фахових знань у процесі професійної підготовки майбутніх економістів; інформаційно-комунікаційні технології у процесі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів та використання технологічних карт для забезпечення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Отже, перехід до нової освітньої парадигми, в основі якої лежить фундаменталізація освіти, передбачає якісно нові цілі навчання, дидактичні основи та закономірності, нові принципи відбору та систематизації знань, такі, що не тільки розширюють та поглиблюють професійні знання, а й визначають різні взаємозв'язки між знаннями, вміннями та навичками, сприяють формуванню системного, цілісного теоретико-методологічного знання, а також наукового, дослідницького та творчого стилю мислення студентів.

Сучасними напрямками забезпечення якості професійної підготовки майбутніх фахівців є: моніторинг якості професійної підготовки майбутніх фахівців; реалізація стратегії навчання протягом усього життя; професійна мобільність; інформатизація професійної підготовки; інтенсифікація професійної підготовки економістів, яка реалізується шляхом поєднання інноваційних підходів навчання (особистісно орієнтованого, компетентнісного, діяльнісного), що базуються на принципах і методах активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, та технологій із класичними методами викладання.

Під фундаменталізацією професійної підготовки майбутніх економістів розуміємо навчання базисним основам спеціальності, що забезпечує

Інформатизація навчального процесу є важливою умовою для успішної адаптації майбутнього фахівця в умовах тотальної інформатизації суспільства та модернізація вищої освіти, яка має відбуватися на основі гармонійного поєднання (інтеграції) традиційних технологій навчання та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Технологізація навчального процесу, означає, що для технологічно організованого навчального процесу характерним є те, що результат задається наперед, а сам спосіб досягнення мети задається через алгоритмізацію дій і процедур. Елемент суб'єктивності при цьому доведений до мінімуму, що надає можливість широкого використання, перенесення процедур з одного навчального закладу до іншого, від одного викладача до іншого, сприяючи при цьому поширенню передового педагогічного досвіду та підвищенню ефективності навчального процесу в цілому.

Фундаменталізація змісту, яка базується на компетентнісному підході. На основі компетентнісного підходу сьогодні розробляються нові освітні стандарти, за допомогою компетентностей описуються вимоги до рівня підготовки майбутніх фахівців, розробляється система контролю за дотриманням визначених у стандартах критеріїв (вимог) до професійної підготовки майбутніх фахівців.

За умов реалізації компетентнісного підходу у вищій освіті інтегрованим показником якості професійної підготовки майбутніх фахівців є рівень сформованості професійної компетентності.

Методологічним підґрунтям фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є реалізація у процесі професійної підготовки методологічних підходів, зокрема: синергетичного, системного, інтегративного, компетентнісного, діяльнісного, особистісного, інформаційного. Всі вони відіграють важливу роль у вирішенні проблеми фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, є взаємозалежними та взаємодоповнюють один одного.

пов'язана з удосконаленням методів, способів та змісту цієї дисципліни у вузі.

Якщо у процесі математичної підготовки відсутнє врахування особливостей подальшого навчання студентів та їх майбутньої професійної діяльності, це призводить до зниження якості підготовки студентів, а математика із потужного засобу наукового дослідження економічної галузі перетворюється на дисципліну для загального розвитку.

Математика важлива для майбутніх економістів, оскільки з її допомогою вони можуть пізнавати навколишній світ, з'ясувати сутність економічних явищ та процесів, моделювати їх діяльність та прогнозувати подальший розвиток підприємства (фірми) або країни в цілому. Крім того, математика є базою для подальшого вивчення фахових дисциплін, сприяє розумовому розвитку студентів та формуванню у них наукової цілісної картини світу.

Надзвичайно важливим засобом математичної підготовки майбутніх економістів має стати математичне моделювання. Оволодіння таким універсальним апаратом як моделювання дасть можливість майбутньому економісту застосовувати його при різноманітних дослідженнях у галузі економіки, робити прогнози на майбутнє тощо.

Під час навчання математики майбутніх економістів треба дотримуватись таких вимог:

- умотивована навчальна діяльність студентів;
- урахування психологічних особливостей студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів;
- професійна орієнтація навчання математики (тобто зміст дисципліни має бути наповнений навчальним матеріалом, який носить прикладний характер);
- встановлення міжпредметних зв'язків математики та фахових дисциплін;
- встановлення внутрішньопредметних зв'язків (при чому зміст математики не може добиратись тільки із урахуванням специфіки майбутньої

професійної діяльності, вилучатись одні теми на користь вивчення інших, обов'язково має бути витримана внутрішня логіка самої дисципліни);

- інтеграція математики та фахових економічних дисциплін.

Ми цілком погоджуємось із тим, що викладання математики повинно відбуватися на рівні, що не перевищує границі, допустимі природними можливостями студентів, але досить близькими до них. Якщо рівень викладання відповідає цій умові, то забезпечить швидке зростання успішності студентів під час сприйняття нового матеріалу [176].

Значні обсяги знань у галузі математики сьогодні не дозволяють у повному обсязі викласти матеріал студентам протягом занять з математики.

Таким чином, математика є потужним інструментарієм аналізу та прогнозування економічних явищ та процесів. У поєднанні з величезними можливостями інформаційно-комунікаційних технологій утворився новий напрямок наукового пізнання – математичне програмування.

Сьогодні не можна готувати фахівців не використовуючи ІКТ. Треба обов'язково включати до навчальних планів та програм навчальних дисциплін інтегровані курси, наприклад «Економетрика», «Оптимізаційні методи та моделі», «Математичне програмування», «Фінансова математика», «Ризикологія» тощо. Якщо цього не зробити, то найближчим часом якість професійної підготовки майбутніх економістів, і фундаментальної зокрема, значно знизиться.

На жаль, у зв'язку із набуттям освітньо-професійними програмами статусу «рекомендаційних» (згідно з наказом Міністерства освіти та науки України «Про особливості формування навчальних планів на 2015/2016 навчальний рік» 26.01.2015 р. №47) деякі вищі навчальні заклади можуть вилучати зазначені вище курси з переліку дисциплін підготовки майбутніх фахівців (наприклад, раніше нормативні дисципліни фундаментального циклу підготовки, зокрема «Економіко-математичні методи та моделі»), або виділяти мінімальну кількість кредитів ECTS на їх вивчення (відповідно зазначеного вище наказу МОН від 26.01.2015 №47 мінімальна кількість

між засвоєнням людиною знань та його поведінкою. Ігнорування когнітивного дисонансу у навчальному процесі може призвести до психологічного перевантаження студентів, зниженню якості знань та темпів навчання.

Надзвичайно важливими факторами успішної фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є:

- *формування позитивної мотивації студентів.* Мотивація до навчання стає провідним фактором, що впливає на інтенсивність уваги, якість запам'ятовування тощо і, як наслідок, визначає ефективність навчального процесу.

- *технологізація навчального процесу.* Це своєрідний алгоритм спільних дій викладача та студента, який включає в себе комбінацію форм, методів, способів, прийомів та засобів навчання, при цьому правильне та повне здійснення спроектованого навчального процесу гарантує досягнення наперед запланованого результату. Одним з можливих варіантів технологічного забезпечення навчального процесу в умовах фундаменталізації є технологічні карти, в них проектуються необхідні показники навчального процесу. Технологічна карта є паспортом проекту навчального процесу в межах однієї теми.

Для забезпечення процесу фундаменталізації професійної підготовки під час навчання студентів економічних спеціальностей необхідна реалізація таких концептуальних положень: *математизація знань студентів економічних спеціальностей; інформатизація навчального процесу; технологізація навчального процесу; фундаменталізація змісту, яка базується на компетентнісному підході.*

Математика для економістів є однією з важливих фундаментальних дисциплін професійної підготовки майбутніх економістів. Вона покликана забезпечити фундаментом, базою подальше вивчення фахових й суміжних дисциплін, а також подальшу професійну діяльність майбутніх фахівців в галузі економіки.

Фундаменталізацію професійної підготовки є складною динамічною системою, що об'єднує всі складові навчального процесу, які знаходяться у тісному взаємозв'язку один з одним.

Фундаменталізація професійної підготовки є тією основою, на якій в подальшому може здійснюватись будь-яка навчальна або професійна діяльність.

Основними завданнями фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є формування:

- глибинного багатогранного наукового мислення у студентів;
- ґрунтовних знань з фаху;
- здатності до саморозвитку та самопізнання;
- цілісної наукової картини світу.

Основною метою професійної підготовки майбутніх економістів в умовах фундаменталізації – формування готовності випускників економічної спеціальності до якісної професійної діяльності, яка відповідає сучасному рівню професійної підготовки і запитам роботодавців на основі фундаментальності, єдності та цілісності знань.

Основними напрямками досягнення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є: ґрунтовний математичний інструментарій; інтегративний (міждисциплінарний) підхід проектування змісту професійної підготовки; інтенсивне використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Інтегративний підхід проектування змісту професійної підготовки реалізовується через такі напрями підготовки: компетентнісний підхід; системність знань студентів; внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки; неперервність освіти; наступність; укрупнення дидактичних одиниць; професіоналізація навчального процесу.

Розв'язання проблеми фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів зумовлює необхідність врахування фактору когнітивного дисонансу. Когнітивний дисонанс являє собою невідповідність

кредитів на вивчення дисциплін у вищому навчальному закладі становить - 3).

Треба негайно зупинити цей процес вилучення фундаментальних дисциплін на користь інших (навіть і фахових) та скорочення годин на їх вивчення. Опитування, яке ми провели серед роботодавців в галузі економіки (Додаток II) показало, що випускники вищих навчальних закладів мають володіти:

- фундаментальними (теоретичними та практичними) знаннями, що сприятиме зменшенню витрат підприємства на перепідготовку та підвищення кваліфікації;

- інформаційно-комунікаційними технологіями (це програми Microsoft Office, вільне програмне забезпечення (ВПЗ), спеціальні програмні продукти – ІС: бухгалтерія, ІС: підприємство тощо);

- професійними якостями особистості (ініціативність, самостійність у роботі, організаторські здібності, здатність до саморозвитку, готовність швидко та без значних фізичних зусиль та матеріальних затрат змінити напрям або профіль діяльності);

- іноземними мовами (найбільш часто вживаними є англійська, німецька, французька та китайська).

При цьому питома вага кожної із зазначених вище характеристик випускника представлена на рис. 3.3.

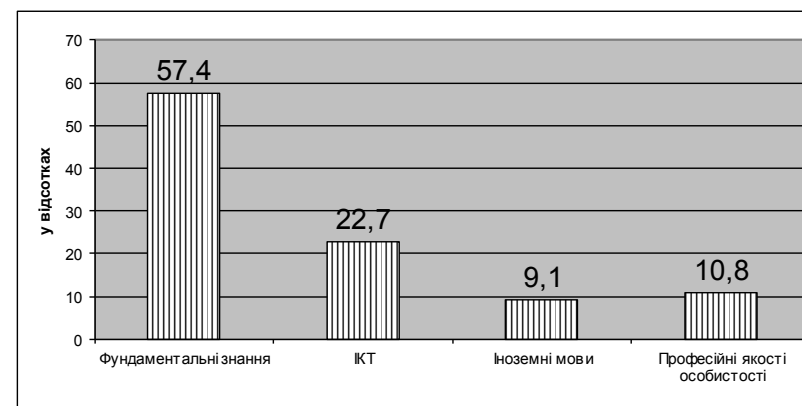


Рис. 3.3. Питома вага дисциплін навчального плану підготовки майбутніх економістів

Оскільки вища освіта має відповідати інтересам та потребам суспільства, то відповідно завдання навчання у вищому навчальному закладі мають узгоджуватись із потребами роботодавців.

Самі випускники економічних спеціальностей зазначають (анкета див. Додаток К), що їм не вистачає практичного аспекту підготовки, навичок роботи із різними програмними продуктами, зокрема вільним та пропріетарним програмним забезпеченням, недостатньо проведені паралелі між фундаментальними дисциплінами та дисциплінами фундаментального циклу підготовки тощо. Графік компетентностей, яких найбільше не вистачає випускникам економічних спеціальностей вищів представлений на рис. 3.4.

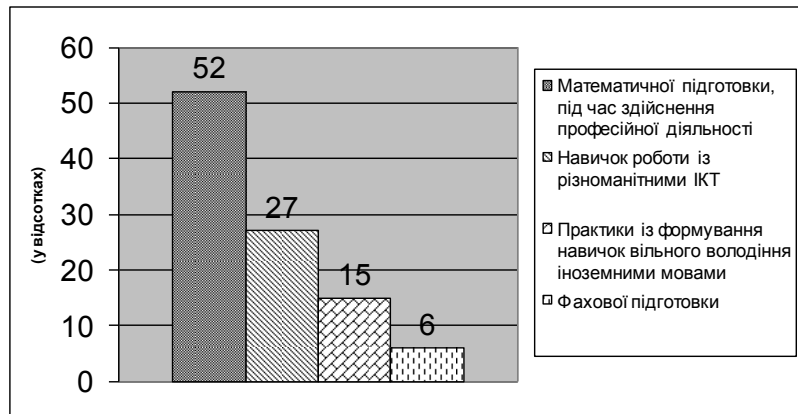


Рис. 3.4. Компетентності, яких не вистачає випускникам економічних напрямів підготовки (у %)

Узагальнюючи думку роботодавців та самих випускників вищих навчальних закладів, можна зробити висновок, що молодим економістам не вистачає цілеспрямованості, наполегливості, прагнення до навченості, відсутність навичок роботи в колективі, досвіду практичної діяльності, фундаментальних (грунтовних) теоретичних знань з базових дисциплін, зокрема математики та інформатики.

ціями такими як цілеспрямованість, проектування і конструювання, оптимальний вибір навчальної та професійної діяльності, самоаналізу процесу навчальної діяльності та його результатів, іншими словами – самопізнання особистості, яка включає самооцінку, самокритичність і спонукає до саморозвитку.

Формувати високоосвічену, самодостатню особистість можливо сьогодні тільки на основі фундаментальної освіти.

Фундаменталізація – це процес підвищення якості освіти та рівня освіченості молодого покоління шляхом формування у них цілісної наукової картини світу через виділення ядра фундаментального знання та відповідну зміну змісту дисциплін, що вивчаються, та методології начального процесу.

Навчальний процес у закладах вищої освіти в умовах фундаменталізації професійної підготовки необхідно проектувати таким чином, щоб студент у будь-який момент міг скористатись своїми базовими (фундаментальними) знаннями та самостійно здобути необхідні знання та навички, і для цього йому не потрібно було б здобувати нову освіту.

Результатом фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є набуття студентами фундаментальних знань та забезпечення загальноосвітнього, базового рівня освіченості особистості, що дозволяє йому швидко адаптуватися до нових професійних і соціальних умов.

Фундаментальні знання – методологічно значущі, системотвірні знання, які є ядром професійної підготовки і забезпечують можливість якісного виконання професійних обов'язків і оптимального вирішення нестандартних, складних професійних завдань.

Фундаментальна професійна підготовка – динамічний, багатоаспектний процес одночасного набуття фундаментальних (базових) знань та формування цілісної наукової карти світу, що здійснюється на основі інтеграції фундаментальних та фахових дисциплін, з дотриманням принципів науковості, системності, цілісності та наступності.

щоб дати певний рівень освіти і професію майбутньому фахівцю, а у тому, щоб сформуванню у майбутніх фахівців потребу у постійній, протягом усього життя, неперервній освіті, прагнення до отримання нових спеціальностей і компетентностей в межах однієї або спорідненої галузі діяльності. Реалізація цієї тенденції фундаменталізації вимагає ґрунтовної теоретичної бази знань. Саме глибока загальноосвітня і професійна теоретична підготовка дає широту загального і професійного кругозору, здатність швидко орієнтуватися в нових економічних, технічних і організаційних ситуаціях, швидко освоювати нові спеціальності. Таким чином, у сучасних умовах посилюється необхідність загальноосвітньої і теоретичної професійної підготовки.

- *Інноваційна професійна підготовка.* Створення умов у вищій школі для підготовки фахівців з найбільш актуальних міжгалузевих спеціальностей, на стиках наук де проходить найбільш яскраво розвиток науково-технічного і соціального прогресу.

- *Міждисциплінарна (блочна) побудова змісту професійної підготовки.* Проектування змісту професійної освіти, будується не на окремих навчальних дисциплінах, а на міждисциплінарній основі, у вигляді цілісних блоків, які характеризуються повнотою і завершеністю. Таким чином, реалізація цієї тенденції забезпечує цілісність у професійній підготовці фахівців.

- *Посилення наукового потенціалу вищої професійної освіти.* Широке залучення студентів до науково-дослідної роботи дозволить у процесі підготовки сформувати такі важливі якості особистості як самостійність, критичність, незалежність і системність мислення, які необхідні майбутньому фахівцю у будь якій галузі діяльності, навіть, якщо він у майбутньому не буде займатися науковою діяльністю.

- *Методологічна підготовка майбутніх фахівців.* Професійна підготовка майбутніх фахівців має носити особистісно-орієнтований характер і забезпечувати оволодіння особистісно-орієнтованими компетен-

Отже, крім необхідності математизації знань майбутніх економістів, треба виділити ще один дуже важливий аспект їх професійної підготовки – це недостатня інформатизація освіти, а оскільки інформатизація є процесом широкомасштабного використання ІКТ, то це означає, що у ВНЗ відсутнє своєчасне та належне застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчального процесу. Це, в свою чергу, зумовлено, у більшості випадків, необізнаністю значної частини викладачів у сфері комп'ютерно-орієнтованих методик викладання або (та) невмінням використовувати їх у навчанні.

Сьогодні одним із головних завдань вузів стає формування комп'ютерно-орієнтованих професійних компетентностей студентів. Оскільки випускники закладів вищої освіти мають не тільки володіти знаннями в галузі комп'ютерної техніки, а й бути фахівцями із набутими навичками застосування ІКТ у своїй професійній діяльності, уміти спілкуватися в інформаційному середовищі.

Професійна підготовка майбутніх економістів, тим паче у контексті її фундаменталізації, не може залишатись осторонь таких важливих змін в освітній сфері.

Характерною особливістю навчання із застосуванням ІКТ є те, що у викладача з'являється можливість здійснювати навчання на більш якісно високому рівні. При цьому, на нашу думку, не завжди таке навчання вимагає створення принципово нової технології навчання. Нерідко викладачу достатньо органічно поєднати звичні форми та прийоми роботи із ІКТ, тобто інтегрувати інформаційно-комунікаційні технології у навчальний процес.

Практика використання ІКТ у навчальному процесі вищих навчальних закладів сьогодні знаходиться у стадії становлення. Це частково пояснюється тим, що необхідні для впровадження ІКТ програмні засоби стали доступними навчальним закладам лише в останні роки. Разом з тим, ще однією причиною недостатньо інтенсивного впровадження ІКТ у навчальний процес є, безумовно, необізнаність або небажання частини викладачів вищих навчальних закладів застосовувати ІКТ та педагогічних програмних засобів

(ППЗ) у навчальному процесі. Також серед причин, які приводять до неефективного застосування програмних продуктів у навчальному процесі, є ігнорування викладачем дидактичних принципів навчання, використання традиційних методів та принципів навчання без урахування особливостей навчання з інформаційно-комунікаційними технологіями, а також недоцільний добір навчального матеріалу для наповнення ним програмного продукту.

Отже, реформа сучасної економічної освіти, її фундаменталізації зокрема, може бути здійснена лише за умови активного використання математичного інструментарію під час професійної підготовки майбутніх економістів (математизації), а також системного застосування ІКТ у навчальному процесі (інформатизації) під час викладання дисциплін фундаментальної та фахової підготовки.

3.2.5. Технологічний підхід у навчанні майбутніх економістів

На сучасному етапі розвитку системи вищої освіти у нашій країні на перший план висувуються завдання її модернізації з метою досягнення високого рівня підготовки майбутніх фахівців різних галузей. Одним із шляхів виконання цього завдання є організація навчально-виховного процесу на основі технологій навчання.

Спроби реалізувати ідею побудови навчального процесу на технологічних засадах реалізовувались вже давно, але тільки сьогодні у зв'язку із поліпшенням матеріально-технічної бази та накопиченням величезного досвіду викладання ці ідеї набули актуально перспективного характеру. Таким чином, у дидактиці повсякчас почали використовувати понятійні конструкти «технологія навчання» та «педагогічна технологія». Але неоднозначність тлумачення цих понять різними науковцями робить питання аналізу та порівняння їх дефініцій своєчасним та актуальним.

Елементи технологічного підходу можна знайти в працях видатних зарубіжних і українських педагогів, таких як А. Дістервег, А. Макаренко,

Фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів зумовлює спрямованість системи вищої освіти на створення ґрунтового, інтегрованого знання, яке було б ядром єдиної світоглядної наукової картини світу.

Фундаменталізація вищої професійної освіти сьогодні складає один з пріоритетних напрямів державної освітньої політики та наукових досліджень в галузі педагогіки. Освіченість, професійна кваліфікація в умовах ринкової економіки стають особистісним капіталом і ресурсом.

Фундаменталізацію розглядаємо як процес якісної зміни вищої освіти на основі принципу фундаментальності. Зміст фундаменталізації вищої освіти полягає у перетворенні професійної освіти на ґрунтовний фундамент матеріальної і духовної, теоретичної і практичної діяльності фахівця.

Фундаменталізація професійної підготовки у вищій школі має відповідати наступним тенденціям:

- *Оволодіння базисними компетенціями.* Це володіння наскрізними компетенціями, які необхідні сьогодні фахівцю будь якої спеціальності. До базових компетенцій відносимо володіння комп'ютером; використання у професійних цілях мережі Інтернет; вміння користуватися базами і банками даних; екологічні і підприємницькі компетентності; компетентності трансферу технологій (вміння переносити знання на різні сфери діяльності); правові і маркетингові компетентності; презентації технологій і продукції; знання іноземних мов тощо. Крім того, до важливих компетенцій слід віднести компетентності - забезпечення безпеки життєдіяльності; принципів роботи в умовах конкуренції; психологічної готовності до зміни професій тощо. Таким чином, професійна підготовка майбутніх економістів сьогодні неможлива без доповнення позапрофесійною і міжпрофесійною підготовкою.

- *Посилення загальноосвітніх компонентів у професійно-освітніх програмах підготовки фахівців.* Ця тенденція змінює завдання самої вищої професійної освіти: завдання закладів вищої освіти полягає не тільки у тому,

апарат, який розвивається одночасно із розвитком економіки та інших наук.

Таким чином, використання міжпредметних зв'язків на заняттях дозволяє:

- підвищити мотивацію студентів до вивчення предмету;
- активізувати пізнавальний інтерес студентів на заняттях;
- краще усвідомлювати економічні явища і процеси, що вивчаються;
- аналізувати, зіставляти, систематизувати, узагальнювати факти з різних галузей знань;
- здійснювати цілісне наукове сприйняття навколишнього світу;
- реалізувати фундаменталізацію професійної підготовки майбутніх економістів.

Отже, основною ідеєю успішної реалізації міжпредметних зв'язків є навчання майбутніх економістів застосуванню математичного апарата, що вивчається, до розв'язування прикладних задач та побудова математичних моделей економічних явищ та процесів у ході вивчення інтегрованих дисциплін.

4.3. Фундаменталізація – як умова підвищення якості професійної підготовки майбутніх економістів

У сучасному суспільстві спостерігається нагальна потреба у мобільних, висококваліфікованих, конкурентоздатних фахівцях у всіх галузях діяльності людини. Цей процес відбувається не тільки на всеукраїнському рівні, а й в усьому світі. У зв'язку з цим однією з пріоритетних стратегій реформування системи вищої призвано фундаменталізацію професійної освіти, економічної зокрема.

С. Гончаренко вважає, що фундаменталізація освіти на сучасній основі має виступати провідним імперативом освітніх реформ. Він вважає, що фундаменталізацію освіти нині слід розглядати як дидактичний принцип, і що справді фундаментальним, як засвідчує нова парадигма освіти, є особистісне знання надбання [65].

Я. Коменський, Й. Песталоцці, В. Сухомлинський та ін. Ці дослідники в тій чи іншій мірі у своїх роботах торкалися питання запровадження технологій у навчально-виховний процес.

Серед сучасників, які досліджували питання технологізації вищої освіти, можна назвати таких науковців: В. Беспалко, П. Гальперин, П. Ерднієв, М. Кларин, В. Монахов, Г. Селевко, С. Смирнов, Н. Тализіна та інші. Кожен із цих та багато інших науковців пропонували різні класифікації та тлумачення понять, пов'язаних з технологізацією процесу навчання.

Спроби визначитись із дефініціями понятійних конструктів «педагогічна технологія» та «технологія навчання» стали вже традиційною частиною різноманітних дисертаційних досліджень. Але до одностайної думки щодо цього питання науковці до цього часу не дійшли. Ми у своїй статті [393] зупинились на найбільш широковживаних тлумаченнях цих понять.

Аналіз сучасної науково-методичної літератури засвідчив, що існують різні тлумачення понятійних конструктів «педагогічна технологія» та «технологія навчання». Ці означення групуються за п'ятьма підходами до них: системний метод; педагогічна система; діяльність; спосіб організації навчального процесу; моделювання навчального процесу [447].

Поняття «технологія», як змістове ядро понятійного конструкта «педагогічна технологія» та «технологія навчання», трактується за Великим тлумачним словником [43] так: «Це сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чогонебудь».

О. Скафа [315] виділяє цілу низку ключових слів, які характеризують понятійний конструкт «педагогічна технологія» в залежності від того, як автори уявляють структуру та компоненти навчального процесу:

- системний метод (С. Гончаренко, І. Прокопенко, В. Євдокимов);
- педагогічна (дидактична) система (А. Савченко);
- діяльність (Н. Абашкіна, Э. Бережин, В. Дорошенко);

- спосіб організації навчального процесу (І. Лернер, М. Кларін);
- конструювання, моделювання навчального процесу (В. Воронов, І. Богданова);
- методи, прийоми, засоби навчання (В. Паламарчук, В. Шепель);
- процесуальна частина дидактичної системи (М. Чотанов);
- модель навчання, яка раніше називалась методикою навчання (Л. Занков, А. Скорняк);
- спеціальна організація змісту навчання та добір до нього творчих завдань (В. Бахвалов);
- педагогічна техніка (О. Гон);
- алгоритм процесу досягнення запланованих результатів (І. Волков);
- проектування процесу формування особистості учнів (В. Питюков);
- підхід до опису педагогічного процесу (В. Юдін) тощо.

Цей перелік можна продовжити наступними означеннями. Педагогічна технологія – це:

- сукупність психолого-педагогічних настанов, які визначають спеціальний набір і комбінацію форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; вона є організаційно-методичним засобом педагогічного процесу (Б. Лихачев) [299];
- змістовна техніка реалізації навчального процесу (В. Беспалко) [23];
- продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації і проведення навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для тих, хто навчається та викладача; при цьому обов'язково задаються технологічні норми допустимих відхилень від спроектованого навчального процесу, у межах яких досягнення запланованих результатів гарантовано (В. Монахов) [222];
- матеріально-технічне і правове забезпечення навчально-виховного процесу, просторово-часові чинники, методи, засоби і форми роботи, педагогічну майстерність усіх учасників виховного процесу, набір обов'язкових видів діяльності, що їх виконує кожен учень (Ю. Азаров) [447];

Успішна реалізація міжпредметних зв'язків математики та фахових дисциплін забезпечить формування у студентів позитивної мотивації та системи знань, умінь та навичок, які необхідні для підготовки висококваліфікованого фахівця-економіста.

Можливі шляхи реалізації міжпредметних зв'язків:

- посилити економічну складову курсу математики, але при цьому зберегти раціональний розподіл навчального матеріалу;
- інтегрувати математику та економіку у вигляді нових навчальних дисциплін;
- посилити математичну складову економічних дисциплін.

Математика в змозі виступати в ролі ефективного фактору міждисциплінарної інтеграції та помітно підвищити якість освітнього процесу. Математика володіє значною здатністю проникати в інші предметні галузі. Вона дає викладачу новий інструментарій, що сприяє розвитку цілісного освітнього процесу.

Сучасний курс математики для економічних спеціальностей інтегрує знання, які відібрані з комплексу математичних, економічних та суміжних дисциплін [326]. Тому у нашому дослідженні ми зупинились на перших двох способах реалізації міжпредметних зв'язків, оскільки в одному дисертаційному дослідженні неможливо охопити особливостей навчання такої великої кількості фахових дисциплін.

Отже, професійно орієнтований курс математики та міждисциплінарна інтеграція математики та економіки мають сприяти формуванню цілісної наукової картини світу.

У цілому, виявлення та встановлення міжпредметних зв'язків у професійній підготовці майбутніх економістів сприятиме, з одного боку, розвитку математичного апарату, який застосовується для опису економічних явищ та процесів, з іншого – використання математичного апарату для аналізу економічних явищ та процесів спонукатиме до появи нових сучасних теорій в економічній галузі. Отже, економіка спирається на математичний

тлумаченні регресія використовується для дослідження та оцінки залежностей між економічними явищами, які породжені, як правило, сукупністю причин.

Розглядаючи причино-наслідкові зв'язки, необхідно виявити дію суттєвих, звільнившись при цьому від впливу другорядних причин та елементів випадковості.

Математичне розв'язання зводиться до отримання функції регресії. За допомогою методів математичної статистики можна дослідити залежність між такими економічними показниками, як, наприклад, національний дохід, капітальні вкладення, трудові ресурси тощо. Явища, які підлягають дослідженню, повинні бути кількісно варійованими величинами.

Перш ніж застосовувати математико-статистичний апарат явище треба проаналізувати зі змістовної економічної точки зору і вирішити, яку змінну розглядати як залежну (тобто змінну, яка підлягає поясненню за допомогою функції регресії), а які змінні під час аналізу вважаються незалежними (пояснюючими). Усі ці змінні повинні бути трактовані економічною теорією.

Економетрична модель – це особливий клас економіко-математичних моделей, у яких дослідник вирішує цілий ряд завдань:

- вибір форми математичної залежності, що описує поведіння економічного об'єкта на основі системи спостережень;
- оцінка параметрів даної моделі різними методами (метод найменших квадратів, метод максимальної правдоподібності та ін.);
- перевірка статистичної значущості моделі.

Таким чином, проведене нами дослідження засвідчило, що практично всі розділи математики в більшій чи меншій мірі пов'язані із професійними економічними дисциплінами. Але на практиці викладачі фахових дисциплін не акцентують увагу студентів на цьому, не актуалізують математичні знання та вміння, що призводить до зниження ефективності навчального процесу, збільшує час на опрацювання навчального матеріалу та ускладнюється розуміння теоретичного матеріалу, запропонованого студентам.

- системна сукупність та порядок функціонування усіх особистісних, інструментальних та методологічних засобів, які використовуються для досягнення педагогічних цілей (М. Кларін) [299].

Усі зазначені вище означення понятійного конструкта «педагогічна технологія» дуже різні. Про це свідчить великий перелік ключових слів, які характеризують дане поняття з того чи іншого боку.

На нашу думку, понятійних конструкт «педагогічна технологія» повинен відштовхуватись від тлумачення поняття «технологія», як змістового ядра. Крім того, ми погоджуємось із Г. Селевко, що понятійний конструкт «педагогічна технологія» може бути представлений такими аспектами:

- 1) науковим: педагогічні технології - частина педагогічної науки, що вивчає й розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектує педагогічні процеси;
- 2) процесуально-описовим: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення запланованих результатів навчання;
- 3) процесуально-діючим: здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів [299].

Тому ми пропонуємо наступне тлумачення понятійного конструкта «педагогічна технологія». *Педагогічна технологія – це сукупність знань, умінь та навичок, які використовуються для конструювання навчально-виховного процесу з метою досягнення педагогічних цілей.*

Розглянемо окремі означення технології навчання.

Технологія навчання – це:

- у загальному розумінні системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти (за означенням ЮНЕСКО) [64];
- побудовані на діагностичній основі чітко контрольовані й

кориговані моделі навчання, зорієнтовані на досягнення гарантованого кінцевого результату (К. Бахано) [14];

- складова процесуальна частина дидактичної системи (М. Чошанов) [299];

- своєрідний алгоритм дій, правильне виконання яких у визначеній послідовності веде до наперед запланованого, передбачуваного результату (І. Малафійк) [206];

- складова частина системи навчання, яка пов'язана з дидактичними процесами, засобами та організаційними формами навчання (В. Беспалько, В. Журавльов, М. Кларін) [23];

- певний спосіб навчання, в якому основну роль з реалізації функцій навчання виконує засіб навчання під керівництвом людини [252].

Усі ці поняття об'єднує спрямованість на підвищення ефективності навчального процесу, відтворюваність та гарантування отримання бажаного результату.

У нашому розумінні поняття «технологія навчання» повинно увібрати в себе особливості всіх означень різних авторів.

Тобто, під *технологією навчання* будемо розуміти, що це *своєрідний алгоритм спільних дій викладача та студента, який включає в себе комбінацію форм, методів, способів, прийомів та засобів навчання, при цьому правильне та повне здійснення спроектованого навчального процесу гарантує досягнення наперед запланованого результату.*

Однак І. Малафійк стверджує, що в педагогічних явищах і процесах, у зв'язку з імовірнісним характером педагогічних закономірностей, відхилення в результативності системи навчання допускається в межах 25 % [206]. Ми також вважаємо, що, незалежно від обраної технології навчання, відхилення від запланованого результату навчання також можуть коливатись в межах від 0 до 25 %.

Істотними ознаками технології навчання В. Ягупов вважає [447]:

- діагностичне цілепокладання і результативність;

Економетрія – це один з напрямків економіко-математичних методів аналізу, що полягає в статистичному вимірі (оцінюванні) параметрів математичних виразів, які характеризують деяку економічну концепцію про взаємозв'язок і розвиток об'єкта, явища, що необхідно для одержання конкретних економічних висновків на основі економетричних моделей.

Економетрика – це наука, що досліджує кількісні закономірності й взаємозалежності в економіці за допомогою методів математичної статистики. Основа цих методів – кореляційно-регресійний аналіз.

Економетрія виникла як спроба передбачити поведінку товарного та грошового ринків з урахуванням випадкових економічних явищ (наприклад, у випадку коливання попиту або цін).

Термін «економетрія» запропонував львівський учений П. Чомпа, опублікувавши у Львові в 1910 році книгу «Нариси економетрії і природної теорії бухгалтерії, яка ґрунтується на політичній економії».

Засновники економетрії (Р. Фріш, Е. Шумпетер, Я. Тірберчен) намагались поєднати економічну теорію з математичними та статистичними методами.

За рубежем перші праці з економетрії, що належали Муру, вийшли друком протягом 1914–1917 рр. У 1928 році було опубліковано роботи Ч. Кобба і П. Дугласа про виробничу функцію. Ця функція ввійшла в економетрію як класичний приклад, і досі є важливим інструментом економічного аналізу.

В останні 30 років розроблялись нові методи розв'язування та дослідження економетричних моделей із урахуванням зв'язків між економічними параметрами (мультиколінеарності), у випадку із запізнювальними (лаговими) змінними, методи застосування обчислювальної техніки.

Серед засобів математико-статистичного інструментарію економетрії центральне місце займає *регресійний аналіз*.

Під регресією розуміємо односторонню стохастичну залежність однієї випадкової змінної від іншої або декількох випадкових змінних. У цьому

7) статичні (нарахування простих відсотків);

8) динамічні (нарахування складних відсотків, зміна обсягу випуску продукції за певний проміжок часу);

9) стохастичні (задачі із урахуванням імовірнісної величини).

Також з табл. 4.1 слідує, що математика пов'язана із більшістю фахових дисциплін навчального плану підготовки майбутніх економістів.

Отже, встановлення міжпредметних зв'язків є надзвичайно важливим та, навіть, необхідним для підвищення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, а також для ефективності навчального процесу.

Розглянемо один із випадків взаємозв'язку математики та економіки на прикладі однієї з дисциплін, «Економетрика» (рис. 4.2).

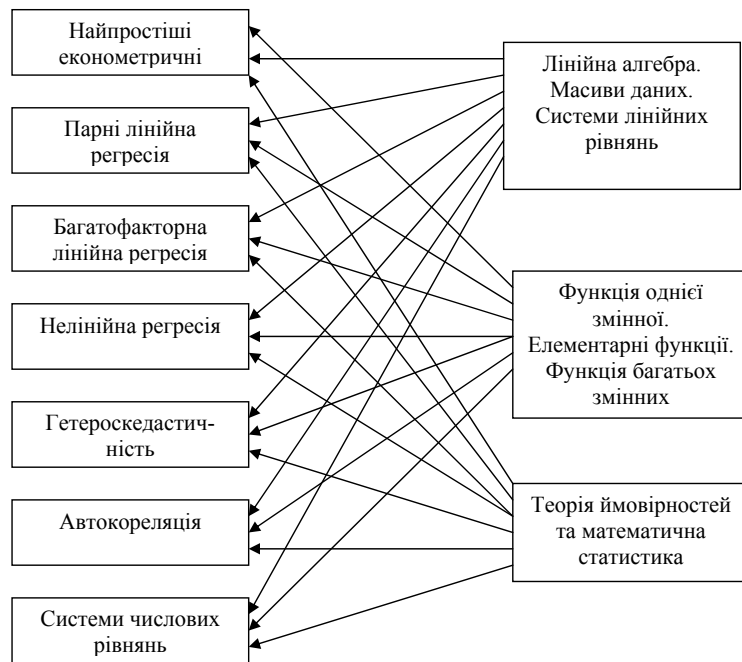


Рис. 4.2. Взаємозв'язки математики та економіки на прикладі дисципліни «Економетрика»

- алгоритмізованість і проєктованість;

- цілісність і керованість;

- коригованість.

І. Малафійк доповнює цей перелік ще й такою істотною ознакою, як економічність (вона виражає якість технології навчання, яка забезпечує досягнення запланованих результатів в найкоротші терміни, оптимізацію праці вчителя, а також резерв навчального часу). Ми також вважаємо, що ця ознака є дуже важливою для технологічно організованого навчального процесу.

Крім того, на основі аналізу науково-методичної літератури з даного питання ми зробили висновок, що однією з найважливіших властивостей технології навчання є можливість відтворення навчально-пізнавальних процедур, тобто відтворюваність (у технологіях навчання елемент суб'єктивності доведений до мінімуму, що дає можливість її перенесення з одного навчального закладу до іншого, від одного викладача до іншого, сприяючи при цьому поширенню передового педагогічного досвіду та підвищенню ефективності навчального процесу в цілому).

Разом з тим, ми вважаємо, що перелік істотних ознак технологій навчання треба доповнити ще й такими:

- контрольованість на будь-якому етапі;

- прогнозованість результату;

- оцінювання результатів;

- мотивація та організація студентів.

Представимо схематично співвідношення педагогічних технологій та технологій навчання (рис. 3.5):

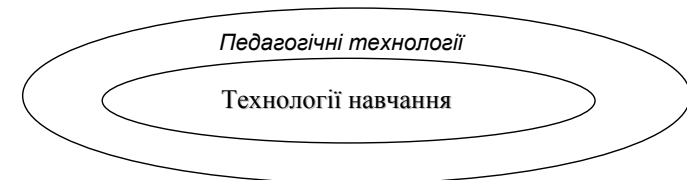


Рис. 3.5. Співвідношення педагогічних технологій та технологій навчання

Отже, поняття «технологія навчання» та «педагогічні технології» дуже близькі за змістом, але не тотожні. Педагогічні технології навчання являють собою сукупність знань, які використовуються для конструювання навчально-виховного процесу в цілому з метою досягнення педагогічних цілей. Технології навчання відображають безпосередній шлях викладу та засвоєння навчального матеріалу з конкретної дисципліни, з теми тощо, в їх основі лежить ідея керування дидактичним процесом, проектування й відтворення навчального циклу. Тому, на нашу думку, поняття педагогічної технології більш широке, тобто воно включає в себе поняття технологій навчання.

Не розв'язаною однозначно залишається проблема класифікації педагогічних технологій. На нашу думку, вдалою є класифікація Г. Селевка [299].

Він пропонує розрізняти педагогічні технології за наступними критеріями:

- за рівнем застосування технології;
- за філософською основою, на якій базується технологія;
- за провідним чинником психічного розвитку особистості;
- за науковою концепцією засвоєння досвіду;
- за орієнтацією на особистісні структури;
- за характером змісту і структури;
- за організаційними формами;
- за відношенням до студента;
- за методом, який переважає;
- за категоріями учнів, на яких розрахована технологія;
- за типом модернізації існуючої педагогічної системи.

Хоча дана класифікація педагогічних технологій розроблена для школи, але, на нашу думку, вона є прийнятною і для вищого навчального закладу.

У вищій школі, крім зазначених вище критеріїв, В. Беспалко [23] пропонує розрізняти педагогічні технології за типом організації та управління пізнавальною діяльністю:

Продовж. табл. 4.1

Основні теореми диференціального числення. Повне дослідження функції (екстремум функції, точки перегику, асимптоти і т.д.)	Максимальний прибуток, закони теорія виробництва, закон спадної граничної корисності, оптимальний обсяг випуску продукції для виробника тощо.
Функції декількох змінних. Частинні похідні. Екстремум функції декількох змінних. Метод найменших квадратів.	Ізокванти (лінії постійного випуску продукції), задачі оптимізації, багатофакторна виробнича функція, функція Кобба-Дугласа, гранична корисність, гранична норма заміщення, рівняння Фішера, закони Госсена, закон Каретто, економетричні рівняння тощо.
Інтегральне числення. Невизначений та визначений інтеграли.	Дисконтований дохід, обсяг випуску продукції за певний проміжок часу, економічна ефективність капітальних вкладень, виграш покупця та програш продавця, коефіцієнт Джинні тощо.
Диференціальні рівняння	Динамічні економічні моделі, динамічні моделі Слоу, Кейнса, Самуельса-Хинкса, процес розповсюдження інформації, логістична крива, динаміка зростання цін в умовах інфляції тощо.
Ряди	Ряди динаміки в економічному аналізі.
Теорія ймовірностей та математичної статистики (дисперсія, середньоквадратичне, математичне сподівання тощо)	Оцінка ризиків в економіці, побудова рівнянь регресії.

З табл. 4.1 видно, що кожен з розділів математики має своє практичне застосування в економіці. При чому, питання запропоновані у графі «Застосування в економіці» не вичерпують повного переліку із можливого застосування знань та вмінь з математики у фахових економічних дисциплінах та економічній галузі в цілому.

Щодо математичних моделей в економіці, то можна виділити їх цілий перелік:

- 1) мікроекономічні (нарахування відсотків, обчислення дисконту тощо);
- 2) макроекономічні (задача міжгалузевого балансу, обчислення необхідної грошової маси тощо);
- 3) економетричні (функція попиту, пропозиції, витрат тощо);
- 4) імітаційні (організація виробничого процесу);
- 5) балансові (транспортна задача, задача витрати-випуск тощо);
- 6) оптимізаційні (задачі лінійного програмування);

виникає, якщо студент усвідомить неподільний зв'язок математики та фахових дисциплін. При цьому виділення цих зв'язків не повинно призвести до порушення логічності змістового наповнення жодної з дисциплін. Навпаки, встановлення міжпредметних зв'язків має сприяти формуванню цілісного уявлення про навчальний процес та економічну галузь (науку), мотивувати студентів до оволодіння системою знань та вмінь.

Важливою умовою реалізації міжпредметних зв'язків у професійній підготовці майбутніх економістів є їх врахування під час розробки навчальних планів та програм дисциплін.

З метою виявлення міжпредметних зв'язків математики та фахових дисциплін нами був проведений структурно-предметний аналіз (складені структурні схеми, виділені теми та основні поняття), який отримали подальший розвиток в економічних дисциплінах (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Структурно-предметний аналіз міжпредметних зв'язків математики та фахових дисциплін

Тема курсу математики	Застосування в економіці
Матриці та визначники.	Опрацювання масивів даних. Модель Леонтьєва. Обчислення кількості випущеної продукції, потреби у матеріалах тощо. Матриця повних витрат. Матриця продуктивності. Матриця торгівлі.
Системи лінійних рівнянь та нерівностей.	Оптимізаційні задачі. Визначення максимальної виручки, максимального доходу, максимальних витрат тощо.
Лінії на площині. Криві другого порядку. Вектори.	Геометричне розміщення виробників. Задачі оптимізації з обмеженою кількістю факторів.
Функція однієї змінної, її способи запису та властивості. Графіки функцій.	Функція попиту, пропозиції, корисності, витрат, Торнквіста (залежності попит від витрат), виробнича функція, ставка податку, простий та складний відсотки, криві байдужості тощо
Границя функцій. Нескінченно малі та нескінченно великі. Важливі границі. Неперервність функцій та точки розриву.	Неперервне нарахування відсотків. Павутиноподібна модель ринку. Приріст суми тощо.
Похідна та диференціал	Граничний (маржинальний) аналіз (граничний дохід, граничні витрати, гранична корисність і т.д.). Еластичність. Золоте правило економіки. Гранична схильність до споживання та гранична схильність до зберігання тощо.

- класичне лекційне навчання (неконтрольована та некоректована діяльність студентів, фронтальне навчання, вербальне спілкування);
- навчання за допомогою аудіовізуальних технічних засобів (неконтрольована та некоректована діяльність студентів, фронтальне навчання за допомогою різних засобів);
- система «консультанта» (неконтрольована та некоректована діяльність студентів, вербальна індивідуальна взаємодія викладача та студента);
- навчання за допомогою навчальної книги (самостійна робота);
- система малих груп (групові диференційовані способи навчання);
- комп'ютерне навчання (з контролем, самоконтролем та взаємоконтролем, фронтальна форма навчання за допомогою комп'ютерів);
- система «репетиторів» (індивідуальне навчання);
- «програмоване навчання» (навчання за задалегідь складеною програмою з контролем, самоконтролем та взаємоконтролем, в індивідуальній формі із застосуванням навчальних засобів).

На нашу думку, критеріїв педагогічних технологій Г. Селевка та В. Беспалка достатньо для того, щоб класифікувати навчальний процес вищого навчального закладу різнобічно, всеохоплююче та системно.

Узагальнюючи викладені вище підходи до тлумачення та класифікації педагогічних технологій, можна виділити такі їх групи:

1. Педагогічні технології на основі удосконалення управління навчальним процесом.
2. Педагогічні технології на основі дидактичного удосконалення та реструктурування навчального матеріалу.
3. Педагогічні технології на основі удосконалення комунікативної складової навчального процесу.
4. Педагогічні технології на основі активізації та інтенсифікації діяльності студентів.

Не випадково у дидактиці з'явився термін «сучасні технології

навчання». Під ним розуміються технології навчання, які є найбільш ефективними та сприяють якомога швидкому досягненню запланованих результатів навчання.

Серед сучасних технологій навчання можна виокремити такі:

- проектну технологію навчання;
- технологію евристичного навчання;
- діяльнісну технологію навчання;
- технологію модульного навчання;
- технологію розвивального навчання;
- особистісно-орієнтовану технологію;
- інформаційні технології;
- технологія дистанційного навчання;
- ігрову технологію;
- диференційовану технологію навчання та ін.

Цей перелік можна продовжити далі, разом з тим, кожна із технологій навчання потребує подальшого ґрунтовного вивчення щодо їх застосування до навчання конкретної дисципліни, наприклад, вищої математики.

Для кращого розуміння процесу навчання, побудованого на технологічній основі, розглянемо схематичне його представлення.

С. Смирнов [253] зобразив навчання, яке побудоване як технологічний процес, таким чином (рис. 3.6):



Рис. 3.6. Навчання, побудоване як технологічний процес

теми (розділу) та уміння застосовувати отримані знання на практиці.

Для самостійної роботи студентам можуть бути запропоновані різнопланові завдання: різного рівня складності (в тому числі обов'язково високого рівня складності), нетипові задачі, проблемні задачі (для самостійного відшукування та встановлення міжпредметних зв'язків) тощо.

Для реалізації міжпредметних зв'язків математики та фахових дисциплін на практиці варто використовувати наступні *засоби та прийоми* навчання:

- 1) акцентувати увагу студентів на універсальності математики;
- 2) вказання конкретних аспектів, розділів, тем фахових економічних дисциплін, де можуть бути застосовані засоби математики;
- 3) мотивація навчальної діяльності (зокрема, за допомогою проблемних та прикладних задач).

Найбільш значущими методичними прийомами, які спрямовані на реалізацію міжпредметних зв'язків математики та інших фахових дисциплін, є:

- 1) актуалізація опорних знань попереднього навчального матеріалу та навчального матеріалу з інших суміжних дисциплін;
- 2) забезпечення внутрішньопредметних зв'язків, дисципліни, що вивчається;
- 3) забезпечення наступності у вивченні конкретної дисципліни та у навчанні майбутніх економістів у цілому;
- 4) розробка методичного забезпечення для тих питань, які пронизують цілий перелік дисциплін.

Особливістю встановлення міжпредметних зв'язків у професійній підготовці майбутніх економістів є усвідомлення студентами необхідності та доцільності математичних знань для професійних дисциплін та всієї майбутньої професійної діяльності. Тому одним із завдань вузу є знайти такий педагогічний підхід, який викликав би пізнавальний інтерес студентів у вивченні математики та математичних дисциплін у цілому. Такий інтерес

розвиває пізнавальний інтерес, позитивні риси особистості (наполегливість, волю, відповідальність за доручену справу та ін.);

- контролююча, яка спрямована на встановлення навченості, рівня загального і математичного розвитку, стану засвоєння навчального матеріалу окремими учнями і класу в цілому.

З точки зору інтеграції математики та фахових дисциплін з метою фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів нас цікавить прикладна задача.

О. Селівестрова зазначає, що педагогічна цінність міжпредметних зв'язків, з одного боку, визначається тим, що вони дозволяють студентам усвідомити спільність, єдність знання, що досягається, а з іншого боку, вони створюють реальні можливості здійснення міжпредметних зв'язків на рівні способів отримання знань [300].

Встановлювати міжпредметні зв'язки можна на різних етапах навчального процесу.

Під час вивчення нового навчального матеріалу метою здійснення міжпредметних зв'язків є мотивація навчальної діяльності студентів, формування інтересу до теми розгляду, дисципліни та навчання в цілому. На цьому етапі можуть застосовуватись і проблемні задачі для самостійного оволодіння студентами новими знаннями, або прикладні – для мотивації та набуття студентами інтегрованих (цілісних, комплексних, системних) знань й умінь.

На етапі закріплення та повторення необхідно, щоб студенти навчилися застосовувати отримані теоретичні знання у професійно орієнтованих ситуаціях, або, навпаки, могли для розв'язування задачі використати знання з інших фахових дисциплін. Це призведе до кращого засвоєння навчального матеріалу заняття та формуванню цілісної системи знань. При цьому, у запропонованому завданні має переважати за обсягом матеріалу дисципліна, що вивчається, над суміжними.

Під час перевірки засвоєння знань обов'язковим є включення завдань міжпредметного характеру з метою виявлення глибини та міцності знань з

В даній схемі, на нашу думку, не врахований такий важливий чинник як ціле покладання та нечітко визначено місце технологій навчання. Тому ми пропонуємо таку схему організації навчального процесу з вищої математики побудованого на технологічній основі (рис. 3.7).

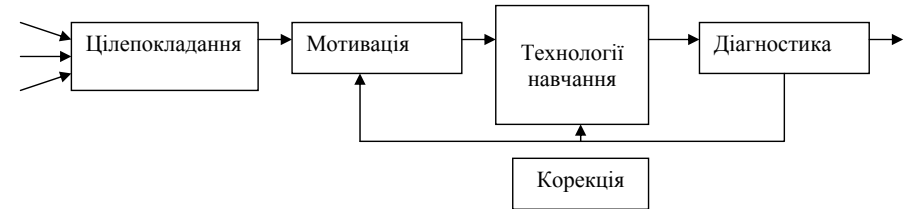


Рис. 3.7. Схема навчання, побудованого на технологічній основі

Цілепокладання є вихідним та основоположним фактором, оскільки все починається з мети. В. Монахов у своїй книзі говорив: "У будь-якій технології спочатку технологізуються наші уявлення про цілі навчання» [222]. Цілепокладання відбувається на основі аналізу галузевих стандартів та програмових вимог навчальної дисципліни «Вища математика». Крім того, треба здійснити діагностування рівня навчальних досягнень студентів та наявність мотивів до навчальної діяльності.

У схемі ми окремо виділяємо мотивацію навчання, оскільки загальновідомо, що сформованість мотиваційної сфери є необхідною передумовою успіху будь-якої діяльності, у тому числі і навчальної.

Е. Ваврук у своїй статті зазначає, що мотив - це внутрішнє спонукання до діяльності, тобто те, заради чого здійснює ту чи іншу діяльність людина, а мотивація - це система мотивів, тобто сукупність усіх спонукань до діяльності [40].

Мотивація пояснює цілеспрямованість дії, організованість і стійкість цілісної діяльності, спрямованої на досягнення певної мети.

Мотиви, що спонукають студентів до навчання, поділяють на зовнішні та внутрішні. Внутрішні мотиви зв'язані із змістом навчання, наприклад де і

як отримані знання з вищої математики в подальшому застосовуватимуться в інших спеціальних дисциплінах. Зовнішні мотиви лежать поза навчальною діяльністю студентів, тобто використання знань та вмінь з вищої математики у різних життєвих ситуація.

Після мотивації навчальної діяльності студентів необхідно визначитись із технологіями навчання. На цьому етапі треба здійснити добір методів, форм, прийомів та засобів навчання, які забезпечать досягнення поставлених педагогічних цілей.

Не менш важливим, ніж решта складових схеми, є діагностика (тобто контроль якості засвоєння навчального матеріалу та досягнення цілей). Унаслідок проведення діагностики відбувається корекція мотивації та корекція вибраної технології навчання.

3.3. Мотивація навчальної діяльності майбутніх економістів

Студентська діяльність є, перш за все, навчальною діяльністю. Мотивація є невід'ємною складовою навчальної діяльності, яка має підтримуватись упродовж всього навчання.

Мотивація має тенденцію до затухання. Це може відбуватись внаслідок не стимулювання студентів до навчання, не застосування методів мотивації або невідповідності цілей навчання та рівня підготовки студентів.

Навчальна діяльність є окремим видом діяльності людини, тому навчальна мотивація є окремим видом мотивації.

На думку Д. Ельконіна, навчальна діяльність – це спрямована діяльність, яка має своїм змістом оволодіння узагальненими способами дій у сфері наукових понять. З цього означення слідує, що така діяльність повинна спонукатись відповідними мотивами. Ними можуть бути тільки ті, які безпосередньо пов'язані з її змістом, тобто мотиви набуття узагальнених способів дій, інакше кажучи, мотиви власного зростання, власного удосконалення [443].

Н. Метельський [215] та А. Столяр [330] розглядають задачу як невизначене та у самому широкому розумінні означає таке, що вимагає виконання, розв'язання.

В. Серіков [307] пов'язує задачу із перетворенням суб'єкту навчальної діяльності, із засвоєнням ним певних елементів змісту освіти – понять, способів, дій, творчого або емоційно-ціннісного досвіду.

Д. Іванов, К. Мітрофанов, О. Соколова [126] стверджують, що задача – це узагальнена знакова модель множини минулих ситуацій, що містять дані про вимоги, які необхідні та достатні для її розширення наявними засобами знань й досвіду даної людини.

Ю. Колягін [165, 166] розглядає систему (S, R) , де S – деякий суб'єкт (людина), R – деяка множина, що утворює абстрактну або конкретну систему, що називається задачною ситуацією. Множина R стає задачею для даного суб'єкта S при наявності вираженої потреби у встановленні невідомих людині елементів, властивостей та відношень з множини R .

Л. Фрідман [424] під задачею розуміє визначену ситуацію, яку потрібно розв'язати, спираючись на ті умови, які вказані у ній.

М. Данилов [84] писав, що задача – це свідоме багатократне виконання подібних дій з метою оволодіння навичками.

Б. Єсіпов [102] стверджує, що задача – засіб, який використовується для формування, закріплення та удосконалення умінь й навичок.

Виділяють чотири основні функції задач (зазначимо, що жодна з цих функцій не може виступати ізольовано від інших):

- навчальна, яка спрямована на формування системи математичних знань студентів, їх умінь і навичок на різних етапах навчання;
- розвиваюча, яка спрямована на розвиток мислення студентів, на формування їх розумових дій та прийомів розумової діяльності, просторових уявлень і уяви, алгоритмічного мислення, уміння моделювати ситуацію тощо;
- виховна, яка спрямована на формування наукового світогляду студентів, сприяє екологічному, економічному, естетичному вихованню,

вмотивована навчальна діяльність студентів. Крім того, міжпредметні зв'язки сприятимуть мотивації навчальної діяльності студентів. Це відбуватиметься за допомогою раціональної (оптимальної) комбінації фундаментальних та професійно значущих розділів математики (математичних дисциплін). При цьому мають зберігатись внутрішні логічні зв'язки дисципліни.

Найчастіше міжпредметні зв'язки математики та інших дисциплін, наприклад фахових, розглядають як прикладну спрямованість навчання математики.

Ю. Колягін [165] визначає прикладну спрямованість наступним чином: прикладну спрямованість навчання математики - це орієнтацію змісту та методів навчання на застосування математики у техніці та суміжних науках, у професійній діяльності, у народному господарстві та у побуті; прикладна спрямованість навчання математики спрямована також на формування математичного стилю мислення.

Але треба відрізнати прикладну від практичної спрямованості.

Практична спрямованість – це спрямованість змісту та методів навчання на розв'язування задач та вправ [166].

Міжпредметне навчання на основі математизації сприяє вирішенню наступних педагогічних завдань:

- засвоєння частини теоретичного матеріалу у процесі розв'язування задач,
- формування основних математичних навичок, які знадобляться у подальшому навчанні та професійній діяльності,
- розвиток мотивації навчальної діяльності,
- формування уміння самостійно здійснювати дослідження, використовуючи засоби математики.

Основними засобами забезпечення міжпредметних зв'язків на основі математизації є задача та складання математичних моделей.

У психолого-педагогічній та методичній літературі існують різні тлумачення поняття «задача».

Я. Коменський писав, що потрібно, щоб ті, що навчаються, вже із самого початку ясно бачили мету із усіма проміжними ланками й прагнули досягти її.

Зауважимо, що ще С. Рубінштейн відмічав, що мотиваційного значення набуває кожне відображення людиною явища, оскільки його відображення завжди є визначником не тільки його властивостей, але і значення для людини. Весь плин психологічної діяльності є процесом, у якому здійснюється мотивація людської діяльності предметами та явищами оточуючого середовища [288].

Наші дослідження показали, що сьогодні одним з найважливіших мотивів вступу до вузу є бажання отримати диплом, за допомогою якого у подальшому престижну високооплачувану роботи та побудувати кар'єру. Таким чином, *на перший план виходить потреба в отриманні фундаментальних знань, які дадуть можливість студенту швидко адаптуватись до сучасних умов праці, а, отже, сприятимуть мобільності студентів (швидкого самостійного підвищення кваліфікації, оволодіння певними новими навичками роботи тощо).*

Отже, головним завданням вищого навчального закладу стає підготовка висококваліфікованого фахівця, який вмотивований до навчальної діяльності та володіє відповідними фундаментальними й фаховими знаннями.

Проблема мотивації складна та багатоаспектна. Її вивчали такі відомі учені, як Б. Ананьєв, Л. Божович, Е. Ільїн, А. Леонтьєв, А. Маслоу, Х. Мюррей, Ж. Нюттен, С. Рубінштейн, Э. Торндайк, Л. Фестінгер, З. Фрейд, Х. Хекхаузен, П. Якобсон та ін.

Дослідниками розглядалися різноманітні аспекти:

- природа мотивів (В. Асєєв, В. Ковальов, С. Занюк, Є. Ільїн та ін.);
- зв'язок мотивів з психічними процесами, емоціями та почуттями, індивідуальними особливостями суб'єктів учіння (М. Алексеєва, І. Джидар'ян, Б. Додонов та ін.);

- закономірності формування мотиваційної сфери особистості (Л. Божович, Г. Костюк, О. Леонтьєв, А. Маркова, М. Матюхіна, С. Рубінштейн та ін.);

- методи і прийоми формування мотивів у суб'єктів навчальної діяльності різних вікових груп (Т. Левченко, В. Леонтьєв, Л. Непомняща, Г. Щукіна, С. Григорян, Л. Єфімова, В. Кругликов та ін.);

- розвиток пізнавальних потреб (П. Гальперін, М. Махмутов, Г. Щукіна та ін.);

- роль індивідуальних і колективних форм діяльності у формуванні мотивації навчальної діяльності (Ю. Мальований, І. Чередов, О. Ярошенко, Т. Васильєва, А. Мудрик та ін.).

Усі ці дослідники виділяли такі базові поняття даної проблеми: «мотив» та «мотивація».

Мотивація – це:

- процес вибору між різноманітними можливими діями [8, с. 73];
 - процес, що регулює, спрямовує дію на досягнення специфічних для даного мотиву цільових станів та підтримує таку спрямованість [127, с. 220];

- стан спрямованості особистості на визначені цілі [34, с. 52];
 - циклічний процес безперервного взаємного впливу та перетворень, у якому суб'єкт дії та ситуація взаємно впливають одне на одного, і результатом якого є реально простежена поведінка [279];

- опосередкована процесом її відображення суб'єктивна детермінація поведінки людини світом [474].

Сутність мотивації включає дві взаємодоповнюючі характеристики: статичну (стан суб'єкта на даному часовому відрізку) та динамічну (процесуальну) [8].

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми мотивації учіння дозволив нам виділити низку умов, які створюють позитивний ґрунт для розвитку позитивної мотивації учіння:

4) методичний (такий, що націлений на побудову системи навчання на основі міжпредметних зв'язків у навчальному процесі з урахуванням специфіки змісту й методів навчання навчального матеріалу).

Систематичне встановлення міжпредметних зв'язків у процесі навчання, звертання уваги студентів на них, формування умінь самостійно та різнобічно аналізувати та визначати зв'язки між подіями та явища є необхідною умовою забезпечення фундаментальних знань.

Встановлювати міжпредметні зв'язки у професійній підготовці майбутніх економістів можна шляхом математизації знань, оскільки математика є однією з фундаментальних дисциплін та лежить в основі подальшого вивчення професійних (фахових) дисциплін, крім того математика є потужним засобом дослідження, і в економічній галузі зокрема.

«Математика в сучасному своєму стані настільки обширна і різноманітна, що можна сміливо сказати, що в повному обсязі вона розуму людському незбагненна, а отже, повинен бути зроблений суворий вибір того, що з математики потрібно знати і навіщо потрібно знати фахівцю даної спеціальності» [182].

Таким чином, математика, як ніяка інша дисципліна має практично необмежений педагогічний потенціал, що дозволяє їй слугувати фактором міждисциплінарної інтеграції у загальноосвітньому процесі. А отже, як наслідок забезпечувати фундаменталізацію професійної підготовки майбутніх економістів.

Тому лише за умови вивчення математичних дисциплін із дотриманням принципу систематичності, послідовності й наступності та встановленням міжпредметних зв'язків математики та економіки можливе ефективне вивчення професійних дисциплін у подальшому.

Перевагою такого підходу є те, що відсутнє дублювання навчального матеріалу, відбувається узгодженість позначень та тлумачень понять, зводиться до мінімуму часовий інтервал між вивченням математичних методів та їх застосуванням до розв'язування професійних задач, забезпечується

виявляє конструктивні функції міжпредметних зв'язків як дидактичного принципу).

У педагогічній літературі міжпредметні зв'язки, як зазначалось раніше, розглядаються по-різному. У більшості випадків, з педагогічної точки зору, міжпредметні зв'язки розглядаються у розділі принципів дидактики у якості одного з принципів або у якості складової частини (вимоги, умови, прояву) дидактичного принципу систематичності та послідовності, в окремих випадках принципу наступності.

Міжпредметні зв'язки торкаються всього навчально-виховного процесу (у тому числі, побудови програм, добору змісту навчального матеріалу, визначення послідовності вивчення навчального матеріалу, відбору методів та форм навчання тощо).

Ми цілком погоджуємось із І. Зверевим [119], що немає необхідності утверджувати міжпредметні зв'язки як дидактичний принцип, оскільки їх педагогічна доцільність витікає з загальновизнаного принципу систематичності та послідовності.

Щодо принципу систематичності та послідовності, то він проявляється у встановленні зв'язків між окремими темами (розділами) курсу, а також між окремими дисциплінами. Встановлення таких зв'язків відіграє провідну роль у формуванні цілісного уявлення про суспільство, природу, техніку та ін. Тобто, для дотримання принципу систематичності та послідовності необхідно забезпечення наступності у навчанні, що сприятиме також і встановленню міжпредметних зв'язків.

У педагогічній енциклопедії [109] зазначається, що наступність у навчанні полягає у встановленні необхідних зв'язків та правильного співвідношення між частинами дисципліни на різних етапах його вивчення.

В. Далінгер покладав наступність в основу розв'язання проблеми міжпредметних зв'язків та також зауважував, що зв'язки можуть встановлюватись як в межах однієї дисципліни, так і між різними дисциплінами [81].

- засвоєння наукових понять, розкриття умов їх походження, формування специфічної навчальної діяльності (Ю. Бабанський, П. Гальперин, В. Давидов, А. Маркова, Г. Щукіна, Д. Ельконін та ін.);

- професійна спрямованість (А. Матюшкін, В. Вілюнас, В. Сластьонін та ін.);

- створення протиріч між відомим та невідомим (Ю. Орлов, В. Шкуркіна та ін.);

- організація колективної діяльності (В. Ляудіс, Т. Матіс, П. Підкасистий та ін.);

- використання системи заохочень та осуду (Б. Ананьєв, І. Лінгарт та ін.);

- показ значущості знань (В. Беляков, А. Вербицький, В. Ільїн та ін.);

- створення перспектив (В. Вілюнас, А. Маркова, А. Орлов та ін.).

Мотивація учіння складається з переліку постійно змінних та таких, що вступають у нові відносини один з одним спонукань. Тому становлення мотивації є не просте зростання позитивного або пагубного негативного відношення до учіння, а таке, що стоїть за ним ускладнення структури мотиваційної сфери, спонукань, які до неї входять, поява нових, більш зрілих, іноді суперечливих відношень між ними. Таким чином, при аналізі позитивної мотивації навчальної діяльності необхідно не тільки визначити домінуючий збудник, але і врахувати всю структуру мотиваційної сфери [210, с. 13-19].

Під мотиваційною сферою особистості розуміють стійкі мотиви, що мають певну ієрархію і визначаються спрямованістю особистості [121].

Згідно з А. Леонтьєвим, навчальна мотивація студентів залежить від груп факторів, що й визначають її специфіку:

- а) об'єкт або мета навчальної взаємодії;
- б) інтереси комунікатора (студента);
- в) інтереси іншої людини або суспільства в цілому [188].

А. Маркова підкреслювала ієрархічність будови мотивації та визначила такі її складові: потреба, зміст, мотив, ціль, емоції, відношення та інтерес. Тобто мотивація може розглядатись у різних якостях: як передумова та умова учіння, як результат, як новоутворення навчальної діяльності.

Мотив є результатом мотивації.

Механізм утворення мотивів, їх структура, типи, види, класифікації тощо найбільш повно досліджено у психології.

З психологічної точки зору мотив розглядають як спонукання (С. Рубінштейн), як потребу (А. Маслоу), як намір (А. Леонтьєв), як мету (Л. Божович).

Мотив – це:

- (франц. *motif*, лат. *motus* - рух) - спонукання до діяльності, пов'язане із задоволенням потреб людини;

- складне психологічне утворення, що спонукає людину до свідомих дій та вчинків й слугує для них основою [127, С.74];

- те, що спонукає до діяльності [254].

С. Занюк [117], О. Леонтьєв [188], С. Хальвершид [476] та ін. у своїх дослідженнях стверджували, що формування у людини свідомого ставлення до діяльності передбачає, насамперед, збудження потреби у відповідній діяльності та поведінці. Потреба є виявленням “суб’єктивного стану особистості, ставлення, яке має тенденцію регулювати поведінку і діяльність, визначає спрямованість мислення, почуттів і волі людини. Потреба існує як об’єктивний і суб’єктивний зв’язок, як тенденція до предмета, який визначає систему поведінки і переживань людини. Це тяжіння і є станом суб’єкта і відбиття його ставлення до предмета потреби. Останній виступає як основний мотив, який спонукає суб’єкта до реальної діяльності” [93].

Найбільш відому класифікацію навчальних мотивів запропонувала А. Маркова (табл. 3.9):

шляхом оптимального, найбільш узагальненого, вираження наукового знання стає можливим більш глибоко, повніше здійснюється аналіз загального у пізнаннях явищ, розкритті його в тісному зв’язку з різноманіттям одиничного [433, с. 14-15].

2) психологічний (вивчає функції міжпредметних зв’язків як фактор узагальнення знань та способів навчально-пізнавальної діяльності студентів).

У основу *психологічного напрямку* дослідження міжпредметних зв’язків покладено дослідження І. Павлова. Він вважав, що фізіологічним механізмом засвоєння знань є утворення у корі головного мозку складних систем тимчасових зв’язків, які він ототожнював із асоціаціями. У подальшому психологічний аспект міжпредметних зв’язків вивчали Б. Ананьєв та Ю. Самарин [295]. Вони виділяли різні види асоціації:

- локальні (відбувається сприйняття лише окремих фактів та явищ, але в систему вони не формуються),

- частинно-системні (відбувається співставлення фактів, подій, явищ, утворення нескладної системи знань),

- внутрішньопредметні або внутрішньосистемну (відбувається об’єднання змісту у систему),

- міжпредметні або міжсистемні (виникають тільки у випадку об’єднання всіх знань у єдину систему).

При цьому, початком будь-якого знання, як стверджує Ю. Самарин, є локальні асоціації, потім утворюються частинно-системні, потім – внутрішньопредметні, потім – міжпредметні.

В. Далінгер вбачав за недолік у теорії асоціацій те, що студент розглядається як об’єкт. Тобто є пасивним учасником навчального процесу. Предметом засвоєння має стати сама структура навчальної діяльності. Діяльність учня обумовлюється предметним змістом матеріалу, що засвоюється, так само як і способами його засвоєння [81].

3) педагогічний (показує значення міжпредметних зв’язків як умови та засобу комплексного підходу до виховання та навчання й такого, що

1) змістовно-інформаційні (зв'язки цього типу мають назву відповідно до основних видів знань, включених в інформаційну структуру навчальної дисципліни);

2) операційно-діяльнісні (у межах даного типу міжпредметних зв'язків розрізняють такі підтипи за наступними критеріями:

а) пізнавальний вид зв'язків (що сприяє формуванню узагальнених пізнавальних умінь: розумові, теоретичні, самоосвітні);

б) практичний вид зв'язків (що сприяє виробленню у студентів пізнавально-практичних умінь: розрахунково-вимірювальних, обчислювальних, експериментальних, образотворчих, навчальних, мовних);

в) ціннісно-орієнтаційні види зв'язків (що сприяють формуванню оцінних умінь і світогляду студента).

3) організаційно-методичні (що сприяють формуванню зв'язків між окремими елементами навчального процесу та забезпеченню ефективних шляхів засвоєння студентами знань і вмінь).

В. Келбакіані на основі історико-педагогічного аналізу розвитку проблеми міжпредметних зв'язків визначив наступні її напрями дослідження [144, с. 9]:

1) Філософський (розкриває методологічну роль міжпредметних зв'язків у розв'язанні завдань всебічного розвитку особистості, з позицій філософського аналізу міжпредметні зв'язки є дидактичною формою загального принципу системності).

Філософський напрям дослідження міжпредметних зв'язків є важливим з позиції розкриття методологічних основ міжпредметних зв'язків, розвитку цілей й завдань навчання та формування соціально значущих якостей особистості.

М. Чепіков підкреслював, що у процесах, які стимулюють взаємодію та зближення наук, синтез наукових знань, велике значення відіграють принципи формування наукових понять та теорій побудови наукової картини світу, розвиток сучасної структури наукового пізнання природи взагалі

Види навчальних мотивів

Види мотивів	Рівні мотивів	Прояви мотивів у навчальному процесі
Пізнавальні	Широкі пізнавальні	У вирішенні задач, у зверненнях до вчителя за додатковими відомостями
	Учбово-пізнавальні	У самостійних діях із пошуку рішення, у запитаннях, що ставляться вчителю з приводу різних способів роботи
	Мотиви самоосвіти	У зверненнях до вчителя з пропозиціями раціональної організації учбового процесу, в реальних діях, спрямованих на самоосвіту
Соціальні	Широкі соціальні	У вчинках, що свідчать про розуміння учнем свого обов'язку і відповідальності
	Позиційні мотиви	У прагненні до контактів з однолітками і в отриманні від них оцінок, в ініціативі та допомозі товаришам
	Мотиви соціальної співпраці	У прагненні до колективної роботи і до усвідомлення раціональних способів її здійснення

У класифікації мотивів навчання виділяють такі основні групи:

- мотиви, закладені в самій навчальній діяльності;
- навчально-пізнавальні мотиви, пов'язані зі змістом навчальної діяльності, які спонукають студентів пізнати нові факти, опанувати не тільки теоретичні знання, а й узагальнені способи дій, проникати в сутність явищ;
- навчальні мотиви, пов'язані з процесом навчання, які спонукають до виявлення інтелектуальної активності, подолання перешкод у процесі розв'язання поставлених викладачем задач;
- мотиви, пов'язані з тим, що лежить поза самою навчальною діяльністю;
- соціальні мотиви, що пов'язані як з офіційним, так і з неофіційним статусом студента в академічній групі та відображають суспільну значущість навчання. Серед соціальних мотивів виділяють підгрупу комунікативних мотивів (пов'язаних із намаганням особистості до утвердження в колективі): самовдосконалення, самовиховання, готовності до боротьби за честь групи, до конкуренції за глибину знань з улюбленого навчального предмета, мотив соціального престижу, мотив соціальної ідентифікації, мотив спілкування, тощо;

- професійні (відображають значущість навчальної діяльності для оволодіння майбутньою професією);

- мотиви самовизначення (розуміння значущості знань для майбутньої професії і постійне самовдосконалення у цьому напрямку);

- утилітарні (особиста вигода, благополуччя після закінчення вищого навчального закладу);

- вузькоособистісні мотиви: прагнення одержати схвалення та позитивні оцінки (мотивація благополуччя); бажання бути лідером та зайняти гідне місце в групі (престижна мотивація);

- негативні мотиви (мотиви, які для своєї стимуляції орієнтують викладача на використання стимулів, які супроводжуються негативними емоціями), що перешкоджають навчанню;

- прагнення уникнути прикростей із боку викладачів, батьків (мотивація запобігання прикростей);

- нестійкість – мотиви швидко задовольняються, і без підтримки педагога можуть згаснути й більше не відновитися;

- слабка узагальненість, тобто охоплюють один чи кілька навчальних предметів, які об'єднані за зовнішніми ознаками;

- орієнтування студентів найчастіше на результат навчання, а не на способи навчальної діяльності, внаслідок чого іноді до кінця навчання у ВНЗ не складається інтерес до подолання труднощів у навчальній роботі [410].

Мотиви являють собою спонукання до діяльності, що пов'язані із задоволенням потреб особистості.

Одним із можливих шляхів успішного формування мотивів є тривале насичення позитивними емоціями вивчення дисципліни, тоді ціль навчання цієї дисципліни перетворюється на мотив, тобто формується механізм зсуву мотиву на ціль. Сутність цього полягає в тому, щоб студент сам захотів вибудовувати свої знання.

Таким чином, підвищення рівня мотивації учіння є необхідною умовою формування готовності студентів до виконання завдань дослідницького та

П. Новіком пропонував будувати зв'язки вертикальні та горизонтальні.

Н. Сорокін, Г. Воробйова виділяли прямі та зворотні міжпредметні зв'язки.

В. Монахов у основу міжпредметних зв'язків поклав зміст суміжних дисциплін та методику їх викладання. У цьому контексті він виділив такі види міжпредметних зв'язків: понятійно-часовий, односторонній, доповнюючий та по суті трактовки понять та визначень.

А. Беляєва класифікувала міжпредметні зв'язки за спільністю об'єкта вивчення, за спільністю теорії, за спільністю понять, за спільністю методів, за спільністю наукового пізнання, розрахунково-вимірального характеру, наукових знань із виробничим процесом, між трудовими функціями робочих професій або їх груп.

І. Гайдуков запропонував розрізняти міжпредметні зв'язки на основі світогляду (матеріальність природи знань, діалектичність методів пізнання, евристичність, відображення взаємозв'язків світу у процесі пізнання), інформації (джерельні, прикладні, узагальнюючі), за дидактичними функціями (як засіб, що забезпечує всебічне вивчення дисципліни та пізнання й поглиблення уявлень про поняття; як засіб ознайомлення із науковими методами та шляхами їх застосування на практиці; як засіб забезпечення глибокого розуміння сутності теорій та законів; як засіб, що сприяє утворенню системи знань та формуванню цілісності світогляду).

Н. Лошкарьова поділяла зв'язки за об'єктом, на основі якого встановлюються зв'язки між дисциплінами (понятійно-часовий, за змістом навчальних дисциплін, за вмінням, які формуються, за методами навчання), та за психологічними критеріями (на рівні локальних знань, на рівні частинносистемних знань, на рівні внутрішньосистемних знань та на рівні між системних знань).

І. Зверев та В. Максимова розглядали міжпредметних зв'язків з позиції цілісності процесу навчання та показав, що вони функціонують на рівні трьох взаємозалежних типів:

відображення у змісті, формах і методах навчально процесу, і які виконують освітню, розвиваючу і виховну функції.

Таким чином, у сучасній педагогіці міжпредметні зв'язки переросли в проблему інтегрованого пізнання. У процесі інтегрованого навчання створюється цілісна система наукових знань, яким притаманний високий ступінь усвідомлення, мобільності та міцності. Усі галузі сучасної науки тісно пов'язані між собою, тому й навчальні дисципліни не можуть бути ізольованими один від одного.

У педагогіці існують різні тлумачення поняття «міжпредметні зв'язки» та різні підходи до їх класифікації.

Перша класифікація міжпредметних зв'язків ґрунтувалася на хронології, тобто часовому критерію (Ю. Вайткявічус, Н. Ворзелян, В. Корсунська та ін.). Розрізняли попередні, супутні й перспективні зв'язки. Реалізація цих міжпредметних зв'язків сприяє систематизації та узагальненню знань, дозволяє спиратись на раніше вивчений навчальний матеріал, виявляти перспективи у подальшому навчанні.

Поряд із цим критерієм почали з'являтися й інші. Наприклад, В. Федорова виділяла інформаційні зв'язки, зокрема, фактичні, понятійні, теоретичні.

Н. Антонов, з філософської точки зору, виділив у понятті такі ознаки *міжпредметних зв'язків*: склад, спосіб, спрямованість, а реалізуються вони за напрямом дії односторонньо або двохсторонньо.

М. Скаткін, Г. Батурін, В. Далінгер розглядали дисципліни як відображення основ змісту науки та її міжнаукових зв'язків. Таким чином, вони розрізняли міжпредметні зв'язки за рівнем знань та за рівнем видів діяльності.

Крім того, В. Далінгер та І. Новинський віднесли до складу міжпредметних зв'язків такі як змістовий, операційний, методичний та організаційний, за напрямом дії – односторонні, двусторонні та багатосторонні, за способом взаємодії міжпредметних зв'язків – хронологічні (послідовність взаємодії), хронометричні (тривалість взаємодії).

творчого характеру, підвищення рівня засвоєння знань з певної визначеної галузі та ефективності навчального процесу в цілому.

Навчальна мотивація умовно поділяється на негативну та позитивну. У свою чергу позитивна мотивація складається з :

- мотивації, зумовленої значущістю обов'язку перед близькими, країною);
- вузької мотивації (схвалення у певних колах, шлях до особистого благополуччя тощо);
- мотивація, що стосується тільки навчальної діяльності, цілей навчання, процесу навчання (інтелектуальна активність, реалізація здібностей тощо).

У структурі навчальних мотивів поєднуються зовнішні та внутрішні мотиви.

До зовнішніх мотивів відносять прагнення отримати певний розвиток в учінні, набуття нових знань, навичок і умінь, взаємодія з товаришами. Хоча також можуть мати місце й нейтральні, а іноді й негативні зовнішні мотиви. Наприклад, навчання як вимушена поведінка, навчання як намагання бути лідером або отримати престиж, прагнення бути в центрі уваги, бажання отримати тільки заохочення [207].

Внутрішні мотиви учіння чи навчально-пізнавальної діяльності стосовно структури навчальних мотивів можна класифікувати за двома групами: 1) пізнавальні мотиви, чи мотиви, які закладені в самій навчально-пізнавальній діяльності, ґрунтуються на інтересі студентів до змісту матеріалу, що вивчається, і майбутньої професійної діяльності й самого процесу пізнавальних дій, які сприяють їх самоутвердженню у соціальному середовищі; 2) мотиви досягнення, в основі яких, за Д. Аткинсоном, лежить прагнення до успіху і уникнення невдач. Це можуть бути: широкі соціальні мотиви (мотиви обов'язку перед народом України, товаришами, батьками тощо); мотиви самовизначення (розуміння ролі професійних знань, навичок і умінь для майбутньої професійної діяльності та досягнення успіхів у ній

тощо); мотиви вдосконалення; корисливі мотиви: намагання отримати заохочення, високі оцінки (мотивація благополуччя), прагнення бути найкращим серед товаришів (мотивація престижу); негативні мотиви: намагання уникнути неприємних відносин з педагогами, товаришами (мотивація уникнення неприємностей) [450].

М. Матюгіна узагальнила інформацію щодо згаданих вище груп мотивів у вигляді таблиці (див. табл. 3.10).

Згідно з цією класифікацією мотивів методи стимулювання навчальної діяльності умовно поділяють на підгрупи:

- методи формування пізнавального інтересу (дискусія, диспут, включення студентів у ситуацію особистого переживання успіху в навчанні, в інші ситуації емоційно-моральних переживань (радості, задоволення, здивування тощо), метод опори на здобутий життєвий досвід, метод пізнавальної, дидактичної, рольової гри та ін.),

- методи формування почуття обов'язку і відповідальності у навчанні (переконання, позитивний приклад, практичне привчання до виконання вимог, створення сприятливих умов для спілкування, заохочення і пошуку, оперативний контроль за виконанням вимог, осуд, подяка, нагорода та ін.).

Таблиця 3.10

Групи мотивів та їх характеристики

Групи мотивів	Характеристика мотиву	Форми виявлення	Мета навчання	Характер учіння
Зовнішні	Є засобом для задоволення інших, не навчальних потреб чи досягнення інших цілей	Покарання, погроза, вимога, матеріальне заохочення чи винагорода, тиск групи, очікування можливих (не)гарздів тощо	Байдужа чи неприваблива; знання та вміння є засобом досягнення інших основних цілей (уникнення неприємного, досягнення особистих успіхів, кар'єри, задоволення честолюбства)	Примусове

- взаємна узгодженість навчальних програм (І. Зверев, В. Монахов);
- взаємозв'язок між компонентами предметної структури освіти (В. Далінгер);
- дидактична умова підвищення науковості та доступності навчання (В. Келбакіані, А. Усова);
- дидактичний еквівалент міжнаукових понять (Н. Борисович);
- складова частина навчання, яка проявляється у навчальних посібниках (В. Янцен);
- самостійний дидактичний принцип (Н. Лошкарьова, В. Максимова);
- прояв однієї зі сторін принципу систематичності та послідовності (М. Данилов, Б. Єсіпов);
- дидактична категорія (Г. Федорець);
- закономірність, яку необхідно враховувати при визначенні змісту, форм, методів та прийомів навчання (П. Кулагін);
- дидактична умова, що виконує роль підвищення ефективності навчального процесу (Ф. Соколова);
- дидактичний умова, що забезпечує послідовне відображення у змісті шкільних природничо-наукових дисциплін об'єктивних взаємозв'язків, що діють в природі (В. Федорова, Д. Кирюшкіна).

У педагогічному словнику [256, с. 210] дається таке тлумачення: *міжпредметних зв'язки* – взаємна узгодженість навчальних програм, зумовлена системою наук та дидактичними цілями. На думку авторів словника, міжпредметні зв'язки відображають комплексний підхід до виховання й навчання, який дає можливість виділити як головні елементи змісту освіти, так і взаємозв'язки між навчальними предметами. На будь-якому етапі навчання міжпредметні зв'язки виконують виховну, розвиваючу й детермінуючу функцію, оскільки підвищують продуктивність перебігу психічних процесів. Ми погоджуємось з цією думкою.

Отже, *міжпредметні зв'язки* - педагогічна категорія, яка характеризує інтеграційні процеси між об'єктами й явища, що знайшли своє

що існують між окремими темами та розділами. М. Скаткін [314] у своїй роботі прямо говорив про необхідність введення предметних зв'язків у викладанні. І. Огородніков [240], М. Данилова, Б. Єсіпова [84] підкресливали дидактичні переваги встановлення міжпредметних зв'язків: взаємне використання знань, усунення дублювання, формування цілісної системи поглядів у студентів.

У другій половині 20 ст. у вищих навчальних закладах почали вводити інтегровані дисципліни. Наприклад, «Математичне моделювання економічних процесів», «Економіко-математичні методи», «Математичне програмування» і т. д., а також факультативні курси, що відображали проблеми економічних досліджень, які були актуальні на той час.

Сьогодні проблему міжпредметних зв'язків можна віднести до числа традиційних, що вже стали класичними проблемами професійної освіти та методики навчання різних навчальних дисциплін.

Розширювати міжпредметні зв'язки та посилювати прикладну спрямованість змісту навчання пропонували в своїх дослідженнях В. Берман, М. Бурда, Г. Дутка, І. Зимня, М. Ігнатенко, М. Махмутов, З. Слєпкань, Л. Соколенко, В. Фірсов, О. Фомкіна, А. Хуторський, О. Швець та ін.

У своїх працях Г. Батуріна, Н. Борисенко, А. Єрьомкін, І. Зверєв, Н. Лошкарєва, В. Максимова, А. Усова, Г. Федорець, В. Янцен та інші підкресливали важливе значення реалізації міжпредметних зв'язків під час вивчення різних дисциплін.

На жаль, значна кількість досліджень у даному напрямку, публікацій, методичних розробок тощо не розв'язують проблему подолання стереотипів викладачів, про виключно відокремлене один від одного предметне викладання, вузьку спеціалізацію провідних кафедр, розривності у викладанні. Це, у свою чергу, призводить до невміння студентами застосовувати отримані знання у подальшому навчанні та професійній діяльності.

Різні автори по-різному визначали роль міжпредметних зв'язків у навчанні:

Продовження табл. 3.10

Внутрішні	Стимулюють людину до учіння як до власної мети	Зацікавленість у знаннях, допитливість, прагнення підвищити свій культурний та професійний рівень, потреба в активній та новій інформації, тобто наявність пізнавального інтересу	Особистісно значуща; учіння є самоцінною метою (учні отримують задоволення як від процесу, так і від результату учіння: пізнання нового, набуття ЗУН. На старших вікових етапах (починаючи з підліткового віку) — саморозвиток особистості	Добровільне
------------------	--	---	--	-------------

Основним джерелом інтересу до навчальної діяльності є, насамперед, її зміст. З метою посилення ролі змісту у формуванні пізнавального інтересу і як наслідок мотивації навчальної діяльності треба під час добору та викладу навчального матеріалу дотримуватись всіх дидактичних принципів. Недопустиме невинуватене спрощення змісту навчального матеріалу та його дублювання.

Пізнавальні інтереси – група мотивів, пов'язана зі змістом і процесом учіння, спрямована на опанування способом певної діяльності [255].

За змістом, спрямованістю і масштабом пізнавальних мотивів розрізняють [251]:

- широкі пізнавальні мотиви (полягають в орієнтації студентів на оволодіння новими знаннями, їх проявом у навчальному процесі є успішне виконання навчальних завдань, позитивна реакція на ускладнення викладачем завдань, звернення до викладача за додатковими відомостями);
- навчально-пізнавальні мотиви (спрямовані на засвоєння нових способів оволодіння знаннями, їх проявом є прагнення студентів до пошуку нових способів роботи, розв'язання завдань);
- мотиви самоосвіти (полягають у спрямованості студентів на самостійне удосконалення способів засвоєння знань);
- соціальні мотиви (мотиви особистісного зростання, удосконалення, виявляються у потребі бути значущим, цікавим для однолітків та дорослих).

Майже кожен студент, майбутній економіст зокрема, у своїй навчальній діяльності прагне досягти високого рівня професійних компетентностей.

Ми в нашому дослідженні будемо розглядати предметне навчання як індикатор вивчення особливостей позитивної мотивації навчальної діяльності студентів. Оскільки саме навчальний процес у ході предметного навчання є одним з базових параметрів, який дозволяє адекватно оцінити не тільки результативну стійкість мотивації, а і прослідкувати її формування й розвиток у динаміці.

Різні дослідники по-різному пропонували вивчати вплив характеру учіння на становлення мотиваційної сфери:

- встановлювали та фіксували зв'язок між характером учіння та мотивацією (О. Гребенюк, М. Матюхіна та ін.);

- відслідковували зміни позитивного ставлення до учіння в залежності від окремих факторів, що вводились у навчання (В. Ільїн, Г. Щукіна та ін.);

- змінюється структура всієї навчальної діяльності – відслідковується зміна в мотивації (П. Гальперін, В. Давидов, А. Маркова, Н. Тализіна, Т. Шамова та ін.).

Ми вважаємо, що треба завчасно запрограмувати характер мотивації навчальної діяльності студентів у роботі викладача у ході вивчення кожної конкретної дисципліни.

Відмінною рисою сучасного вищого навчального закладу є орієнтація навчального процесу, в основному, на самостійну роботу студентів. У рамках Болонського процесу $\frac{2}{3}$ всього навчального матеріалу може бути винесено на самостійне опрацювання студентами. Таким чином, підвищується значущість кожного очного заняття викладача зі студентами і, як наслідок, посилюється роль мотивації у процесі навчання дисциплін. Тому проблема мотивації самостійної навчальної діяльності студентів не менше, а може навіть і більш важлива, ніж спосіб організації, умови та методика роботи над завданням [192].

О. Вільман у своїй книзі «Дидактика, как теория образования в ее отношениях к социологии и истории образования» (19 ст.) узагальнив усі попередні дослідження щодо міжпредметних зв'язків (17, 18 та 19 ст.) та присвятив даному питанню цілий параграф «Взаимная связь между предметами обучения». Він стверджував, що встановлення зв'язків між окремими дисциплінами є однією з найважливіших умов вивчення матеріалу, завдяки цьому зміст дисципліни буде мати форму єдиного цілого.

Філософ Тейяр де Шарден [347] писав, що людина, як предмет пізнання, має для науки унікальне значення з двох причин:

1) вона являє собою, індивідуально і соціально, найсинтетичнішу будову, в якій нам доступна тканина універсума,

2) відповідно сьогодні ми знаходимо тут найрухомішу точку цієї тканини, яка перебуває в ході перетворень.

У силу цих причин розшифрувати людину – значить, по суті, постаратися дізнатися, як утворився світ і як повинен продовжувати утворюватися [347].

Таким чином, з другої половини 19 ст. розрізнені об'єкти наукового пізнання поступово стають спільними об'єктами дослідницької роботи вчених з різних галузей знань. Отже, поряд із диференціацією наук почала проявлятися протилежна тенденція – інтеграція, яка сприяла цілісності, системності, комплексності знань, і як наслідок фундаменталізації професійної освіти.

Надзвичайно велику роль у фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, як зазначалось раніше, відіграє математизація через інтеграцію математика та фахових економічних дисциплін.

Академік І. Зверев [118] та професор В. Келбакіані [143], відомі науковці часів СРСР, розглядали математику та математизацію наук як основу міжпредметних зв'язків.

У педагогічних дослідженнях першої половини 20 ст. особлива увага почала приділятися усвідомленню системи та логіки дисциплін та її зв'язків,

1840 р. написав «Руководство к математической географии». У той же час, відомий методист Ж. Жакото писав, що важлива не безліч та розмаїття навчального матеріалу, а міцне, механічне запам'ятовування основних та другорядних фактів, ознак, причин, що відносять до даної події або явища.

Першу спробу обґрунтування міжпредметних зв'язків з психологічної точки зору зробив у 19 ст. німецький дослідник І. Гербарт. Він вважав, що у вихованні різносторонньо розвиненої людини необхідно безліч переходів від однієї дисципліни до іншої, їх взаємне зв'язування.

Пізніше Н. Чернишевський писав про необхідність навчання різних дисциплін у їх взаємозв'язку для того, щоб міцні надбання однієї науки не залишались безплідними для інших [434, с. 26].

Про значущість міжпредметних знань зазначав М. Ломоносов, який надавав величезного значення розвитку всебічного погляду на зв'язки предметів та явищ природи.

В. Одоєвський відмічав, що ніяке окреме знання ні хімія, ні фізика, ні психологія не дають повного уявлення про дисципліну, оскільки кожна дисципліна вимагає знання всіх наук, або, принаймні, розумно достатнього сполучення цих дисциплін. Його ідеї знайшли підтримку у працях В. Белінського та А. Герцена. У своїх роботах вони також виступали за ідею «цілісної» освіти, що має виражатись у єдності всіх освітніх дисциплін.

Значну увагу питанню міжпредметних зв'язків приділив К. Ушинський. У своїй книзі «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии» він висвітлив психологічні основи міжпредметних зв'язків. При цьому, К. Ушинський запропонував сім видів асоціативних взаємозв'язків: згадування за протилежністю, за подібністю, за порядком часу, місця, розумовий зв'язок, зв'язок за серцевим почуттям та зв'язок розвитку. Він говорив, що знання та ідеї, які повідомляються будь-якими науками, повинні органічно будувати і світлий і, по можливості, широкий погляд на світ та його життя [417]. Роздуми К. Ушинського про роль міжпредметних зв'язків цінуються і сьогодні.

Проаналізувати діяльність викладача з розвитку позитивної мотивації навчальної діяльності у студентів можна через відвідування заняття, спостереження за його діяльністю та надання відповідей на наступні запитання:

1. Чи були здійснені певні заходи викладачем на початку заняття з метою зацікавленості до подальшого навчального матеріалу? (Формулювання цілей заняття, створення проблемної ситуації, встановлення міжпредметних зв'язків із фаховими дисциплінами тощо).

2. Чи викликає викладач надалі по ходу заняття інтерес до теми, що вивчається? (Зацікавленість, потреба у набутті нових знань та способів дій, прагнення до самостійного виконання завдань тощо).

3. Чи відбувалась зміна видів діяльності упродовж заняття? Чи було це ефективним?

4. Чи формувались в ході заняття уміння аналізувати, порівнювати, виділяти головне, підсумовувати, робити висновки, пропонувати власні способи розв'язання тієї чи іншої ситуації (завдання) тощо?

5. Чи встановлював викладач зворотній зв'язок із студентами?

6. Чи всі студенти були активні та задіяні у навчальному процесі?

7. Чи оцінювались відповідним чином відповіді студентів? (Для практичних, лабораторних та семестрових занять).

8. Чи вдалось викладачу досягти поставлених на початку заняття цілей?

9. Чи сформувались мотиви до подальшого успішного вивчення навчального матеріалу? (Інтерес, відповідальність, усвідомлення необхідності вивченого навчального матеріалу тощо).

Причинами спаду навчальної мотивації можуть бути:

1) індивідуальні особливості розвитку студентів (вікові, статеві, розумові);

2) негативне (байдуже) ставлення студента до викладача (викладача до студента);

3) неусвідомлення значущості дисципліни, для подальшого навчання та професійної діяльності;

4) непродуктивність (неефективність) учбової діяльності;

5) незрозуміння (неприйняття) мети учіння;

6) страх перед невдачею.

Відомо, що ставлення студентів до навчання характеризується тим, який комплекс мотивів спонукає його до навчання. Мотиви грають домінуючу роль у навчальному процесі, починаючи з адаптації студентів першокурсників та закінчуючи набуттям ними професійними компетентностями. Не виняток фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів.

З метою вивчення особливостей мотивації навчальної діяльності майбутніх економістів (студентів I – IV курсів економічних факультетів) ми провели анкетування студентів, що навчаються за спеціальностями «Маркетинг», «Управління персоналом та економіка праці», «Фінанси та кредит».

Вибіркову сукупність визначали методом гніздової вибірки. Вона передбачає відбір в якості одиниць дослідження не окремих респондентів, а студентські академічні групи. Таким чином, були опитані студенти п'яти академічних груп першого – четвертого курсів (134 людини).

Ми використали анкетування, запропоноване А. Реан і В. Якуніним «Вивчення мотивів навчальної діяльності студентів» [241].

Студенти серед переліку мотивів мали вибрати п'ять найбільш значущих для себе та позначити їх будь-якою позначкою (хрестиком, галочкою тощо).

За результатами анкетування нами було встановлено (див. табл. 3.11).

Список мотивів, які пропонувалися студентам, згідно з традиційною класифікацією видів навчальної мотивації, можна умовно поділити на пізнавальні (1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 16) та соціальні (5, 9, 11-15).

4.2. Міжпредметні зв'язки у процесі професійної підготовки майбутніх економістів

У процесі диференціації наук між дисциплінами, що вивчаються, порушується природний діалектичний зв'язок, який існує між ними та явищами реального світу. Це, у свою чергу, призводить до звуження уявлень студентів про взаємозв'язки та взаємовідношення явищ та предметів у природі та до засвоєння розрізнених знань. Як наслідок, студенти не отримують фундаментальні знання, а, отже, і не можуть стати висококваліфікованим, мобільним фахівцем у майбутньому, не виняток і майбутні економісти.

Ще у часи Відродження помітили недоліки диференціації та робили спроби усунути їх.

Так, Я. Коменський у своїй книзі «Велика дидактика» писав, що нікому не можна дати освіти на основі будь-якої однієї частини науки незалежно від решти наук. Тобто, треба так вибудовувати навчальні дисципліни та розподіляти в них навчальний матеріал, щоб можна було вивчати явища не у відриві, не як «купу дров», а взаємопов'язано [167, с. 287].

Ідеї Я. Коменського були пізніше розвинені у педагогічних працях Дж. Локка, І. Песталоцці, А. Дістервега, І. Гербарта та ін.

Дж. Локк у своїх працях висунув ідею узагальненого пізнання як методу «знаходження істини» та пов'язав її з необхідністю визначити конкретний зміст освіти, у якому предмет має наповнюватись елементами та фактами іншого. Разом з тим, в основу розробки змісту освіти, на його думку, має бути покладена ідея про «стрижень».

І. Песталоцці намагався на практиці реалізувати ідею впровадження міжпредметних зв'язків. Він стверджував, що у своїй свідомості треба приводити по суті взаємопов'язані предмети в тому зв'язку, в якому вони дійсно у природі [257, с.175].

У працях А. Дістервега було відмічено два види зв'язків: між спорідненими дисциплінами та між дисциплінами різних циклів. Він навіть у

- технологізація навчального процесу;
- контроль у вимірах компетентнісного підходу.

При цьому, оскільки ми передбачаємо технологічно організований процес, то викладач має добирати різноманітні технології навчання. Тобто, будувати *своєрідний алгоритм спільних дій викладача та студента, який включає в себе комбінацію форм, методів, способів, прийомів та засобів навчання, при цьому правильне та повне здійснення спроектованого навчального процесу гарантує досягнення наперед запланованого результату.*

Результативна підсистема фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів. Вона передбачає визначити рівень фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів. Ми пропонуємо для цього використати такі критерії:

- *мотиваційно-рефлексивний;*
- *когнітивно-інтегративний компонент;*
- *діяльно-операційний;*
- *професійно-особистісний.*

Рівні фундаменталізації, що розглядали у нашому дослідженні, високий, достатній, середній та низький.

Результат, який передбачається отримати у ході реалізації нашої моделі - це позитивна динаміка рівня сформованості професійної компетентності майбутнього економіста.

У випадку відхилення від запланованих результатів необхідно внести корективи та знову відпрацювати все згідно з моделлю.

Тобто, запропонована модель педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів полягає у математизації, інформатизації та технологізації навчального процесу, тим самим підвищенні науковості, методологічності та цілісності професійної підготовки майбутніх економістів. Наша модель є динамічною та володіє властивістю самоорганізації.

Таблиця 3.11

Результати анкетування за методикою А. Реан і В. Якуніним

Список мотивів	I-й курс (кількість студентів, %)	IV-й курс (кількість студентів, %)
1. Стати висококваліфікованим фахівцем	32	74
2. Отримати диплом	38	68
3. Успішно продовжити навчання на подальших курсах.	37	26
4. Успішно вчитися, скласти іспити на «добре» і «відмінно».	61	34
5. Постійно отримувати стипендію.	65	43
6. Придбати глибокі та міцні знання.	25,3	71,8
7. Бути постійно готовим до чергових занять.	33	37
8. Чи не запускати вивчення предметів навчального циклу.	27	42
9. Чи не відставати від однокурсників.	49	38
10. Забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності.	36	79
11. Виконувати педагогічні вимоги.	13	18
12. Досягти поваги викладачів.	25	27
13. Бути прикладом для однокурсників.	46	15
14. Домогтися схвалення батьків та оточуючих	57	31
15. Уникнути засудження і покарання за погане навчання.	51	33
16. Отримати інтелектуальне задоволення.	15	51

За даними анкетування найбільш значущими для студентів першого курсу виявились соціальні мотиви (домогтися схвалення батьків та оточуючих, уникнути засудження та покарання за погане навчання, бути прикладом для однокурсників та не відставати від них, постійно отримувати стипендію). А для студентів четвертого (випускного) курсу більшого значення набувають пізнавальні мотиви (отримати інтелектуальне задоволення, забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності, не запускати вивчення предметів навчального циклу, придбати глибокі та міцні знання, стати висококваліфікованим фахівцем). Таким чином, потреба у самовираженні, повазі тощо для першокурсників є більш значущими, ніж потреба у знаннях.

Отже, мотиви студентів першого курсу істотно відрізняються від мотивів студентів четвертого курсу.

Варто зазначити, що студенти різних курсів однаково усвідомлюють необхідність навчатися та самовдосконалюватися протягом усього життя, але по-різному оцінюють необхідність у глибоких та міцних знаннях (іншими словами – фундаментальних знаннях). Це свідчить про те, що треба здійснювати мотивацію навчальної діяльності на предмет формування потреби у студентів у фундаментальних, глибоких та міцних знаннях вже з самого початку навчання.

Найбільш суттєві відмінності були відмічені при порівнянні мотивів, і при цьому у студентів 4-го курсу вони мають більшу питому вагу, ніж у мотиваційній структурі студентів 1-го курсу: стати висококваліфікованим фахівцем, отримати диплом, придбати глибокі та міцні знання, забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності, отримати інтелектуальне задоволення, і, навпаки, мотиви, які мають більшу питому вагу для студентів 1-го курсу: уникнути засудження і покарання за погане навчання, домогтися схвалення батьків та оточуючих, постійно отримувати стипендію, успішно вчитися, складати іспити на «добре» і «відмінно». Тобто, варто зазначити, що студенти різних курсів по-різному усвідомлюють необхідність навчатися та самовдосконалюватися протягом усього життя. Очевидно, студенти четвертого курсу мають більш чітке уявлення про те, що сьогодні вимагає від майбутніх фахівців фундаментальних знань, володіння сучасними технологіями тощо. Такі мотиви соціальної ідентичності, як бажання зайняти певне положення у групі, схвалення викладачів не мають істотного значення для мотивації навчальної діяльності студентів. Принаймні, студенти не визнають це при відповіді на запитання анкети.

Для визначення мотивації професійної діяльності студентів ми застосували методику К. Замфир у модифікації А. Реана, що дозволяє виявити три мотиваційних компоненти: внутрішню мотивацію, зовнішню позитивну мотивацію та зовнішню негативну мотивацію.

Безпосередньо сам навчальний план ми поділяємо на дидактичні одиниці.

У «Словнику законодавчих термінів» дидактична одиниця визначається як «мінімальна доза навчальної інформації, що зберігає властивості навчального об'єкта» [319].

Ми під дидактичною одиницею розуміємо окремо взятую навчальну тему.

Сукупність дидактичних одиниць створює професійну компетентність згідно із Стандартом вищої освіти, освітньо-професійною програмою та освітньо-кваліфікаційною характеристикою фахівця.

Наше прагнення виокремити дидактичну одиницю виводить навчальний процес на технологічний рівень.

Ще А. Макаренко називав навчальний процес особливим чином організованим «педагогічним виробництвом» [204].

Таким чином, *технологічно організований навчальний процес – це процес з гарантованим наперед заданим результатом навчання, а саме компетентностями відповідного Стандарту вищої освіти.*

Технологічним забезпеченням навчального процесу з будь-якої дисципліни, на нашу думку, можуть стати технологічні карти (Додаток М).

Компонентами фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є: мотиваційний, когнітивний, особистісний, діяльнісний, рефлексивний.

Для того, щоб досягти основної мети нашого дослідження, – фундаменталізація професійної підготовки майбутніх економістів, – через призму тих базових засад, що нами визначені раніше, необхідно забезпечити реалізацію таких організаційно-педагогічних умов:

- формування позитивного мотиваційно-ціннісного ставлення до майбутньої професійної діяльності;
- математизація знань майбутніх економістів (моделювання економічних процесів засобами математики);
- інформатизація навчального процесу;

покращення професійної підготовки майбутніх економістів, а саме її фундаменталізації.

У ході аналізу та дослідження сучасних наукових робіт з проблеми дослідження, ми виокремили, важливі на нашу думку, методологічні підходи та принципи навчання й у результаті сформулювали авторську концепцію фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Серед існуючих методологічних підходів значущими, з точки зору фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, є:

- синергетичний;
- системний;
- інтегративний;
- інформаційний;
- діяльнісний;
- особистісний;
- компетентнісний.

Разом з тим, принципи, яких треба дотримуватись з метою забезпечення раніше сформульованих підходів, наступні:

- інтегративність,
- наступність,
- системність,
- фундаменталізація,
- наочність,
- доступність.

Усе те, що окреслено у другому блоці, буде закладати підвалини для подальшої практичної реалізації нашої моделі.

Змістово-процесуальна підсистема фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів. Зміст визначають ті компетентності, які закладені у Стандарті вищої освіти, а реалізується він через освітньо-професійну програму, потім через навчальний план підготовки фахівців визначених напрямів підготовки, зокрема майбутніх економістів.

Студент мав прочитати перелічені мотиви професійної діяльності та дати оцінку їх значущості для себе за п'ятибальною шкалою [278].

Перелік мотивів згідно з методикою К. Замфир у модифікації А. Реана є:

1. Грошовий заробіток.
2. Прагнення до просування по роботі.
3. Прагнення уникнути критики з боку керівників та колег.
4. Прагнення уникнути можливих покарань або неприємностей.
5. Потреба у досягненні соціального престижу і поваги з боку інших.
6. Задоволення від самого процесу роботи та результату роботи.
7. Можливість найбільш повної самореалізації у дальшій діяльності.

Результати аналізу отриманих даних наведені в табл. 3.12.

Таблиця 3.12

Результати порівняльного аналізу мотивації професійної діяльності студентів

Мотивація	I курс	IV курс
Внутрішня	2,3	4,1
Зовнішня позитивна	2,6	3,5
Зовнішня негативна	3,4	2,3

Таким чином, можна зробити висновок, що мотивація студентів 1-го курсу та 4-го курсу суттєво відрізняється. Більшу питому вагу для першокурсників має зовнішня негативна мотивація. Під негативною мотивацією розуміємо спонукання студентів, що викликані усвідомленням певних незручностей та неприємностей, які виникнуть, якщо він не буде вчитись [210]. Негативна навчальна мотивація, дезадаптація (студенти не справляються з навчальною діяльністю, мають проблеми у спілкуванні із одногрупниками та у взаєминах із викладачем, можуть проявляти агресію, відмовлятися виконувати завдання). *Часто у студентів із таким ставленням до навчальної діяльності виявляються нервово-психічні порушення.*

Для студентів 4-го курсу більше значення має вже позитивна та внутрішня мотивація. Позитивна мотивація пов'язана із виконанням студентами соціально значущих обов'язків учитись, із досягненням успіхів у навчанні, в оволодінні новими знаннями та способам їх добування [210].

З метою більш ґрунтовного дослідження проблеми формування та розвитку позитивної мотивації навчальної діяльності у майбутніх економістів нами, крім зазначеного вище анкетування, була проаналізована успішність студентів-економістів протягом семестру, велося спостереження за поведінкою та взаєминами студентів протягом навчальних занять і на перервах, а також до уваги бралися бесіди, що проводилися зі студентами в індивідуальному порядку. Це дозволило більш об'єктивно і різнопланово вивчити особистість кожного студента, визначити рівень, на якому він перебуває. І, як наслідок, внести корективи у навчальний процес в цілому.

Усі ці аспекти є дуже важливими для діагностики навчального процесу.

У цілому аналіз засвідчив, що взаємодія викладача та студента має надзвичайно важливу значущість для розвитку позитивної мотивації учіння у студентів-економістів.

У зв'язку з цим, важливим завданням для викладача є відшукання умов мотивування учіння.

Для визнання умов, що впливають на формування та розвиток позитивної навчальної мотивації ми провели анкетування викладачів дисциплін різних циклів підготовки (Додаток Л). Їх відповіді проаналізувати та за допомогою коефіцієнта конкордації ранжували визначені викладачами умови.

У результаті отримали перелік умов, що впливають на формування та розвиток позитивної навчальної мотивації (умови вказані від найвпливовіших до найменш впливових):

1) зміст навчального матеріалу — структурований, послідовний, логічний, зрозумілий, диференційований, прикладний тощо;

2) організація навчальної діяльності:

Сьогодні суспільство потребує, як вже зазначалось раніше, висококваліфікованих фахівців в галузі економіки.

Це соціальне замовлення враховується Міністерством освіти та науки України, як наслідок ВНЗ пропонуються з кожної спеціальності Стандарти вищої освіти України.

Цільова підсистема фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів. У свою чергу, вона містить такі елементи: соціальне замовлення, Стандарти вищої освіти, компетентності, діагностичні цілі, мету та завдання. Як зазначалось вище, Стандарти вищої освіти формуються Міністерством освіти та науки України в результаті аналізу суспільного попиту щодо певної спеціальності та вимог суспільства до означених фахівців. Результати вимоги до майбутніх спеціалістів формулюються у вигляді компетентностей. Для того, щоб забезпечити набуття студентами відповідних компетентностей, викладачі у процесі підготовки мають ставити перед собою діагностичні цілі, оскільки навчальний процес має бути технологічно організований задля отримання наперед визначеного результату (компетентностей стандарту вищої освіти). А діагностичні цілі будуть сприяти цьому.

Зауважимо, що певну сукупність компетентностей (рис та якостей особистості) людина отримує від народження, тобто вони передаються їй генетично, тоді як решта формується упродовж життя, а професійні компетентності закладаються у вищому навчальному закладі.

Основна мета, яку ми ставили перед педагогічною системою у нашому дослідженні — підвищення якості професійної підготовки майбутніх економістів шляхом її фундаменталізації.

Завдання: розробити організаційно-педагогічні умови, які сприятимуть фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Теоретично-методологічна підсистема фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів. Ця підсистема передбачає кропітку працю у напрямі теоретичного обґрунтування запропонованого нами шляху

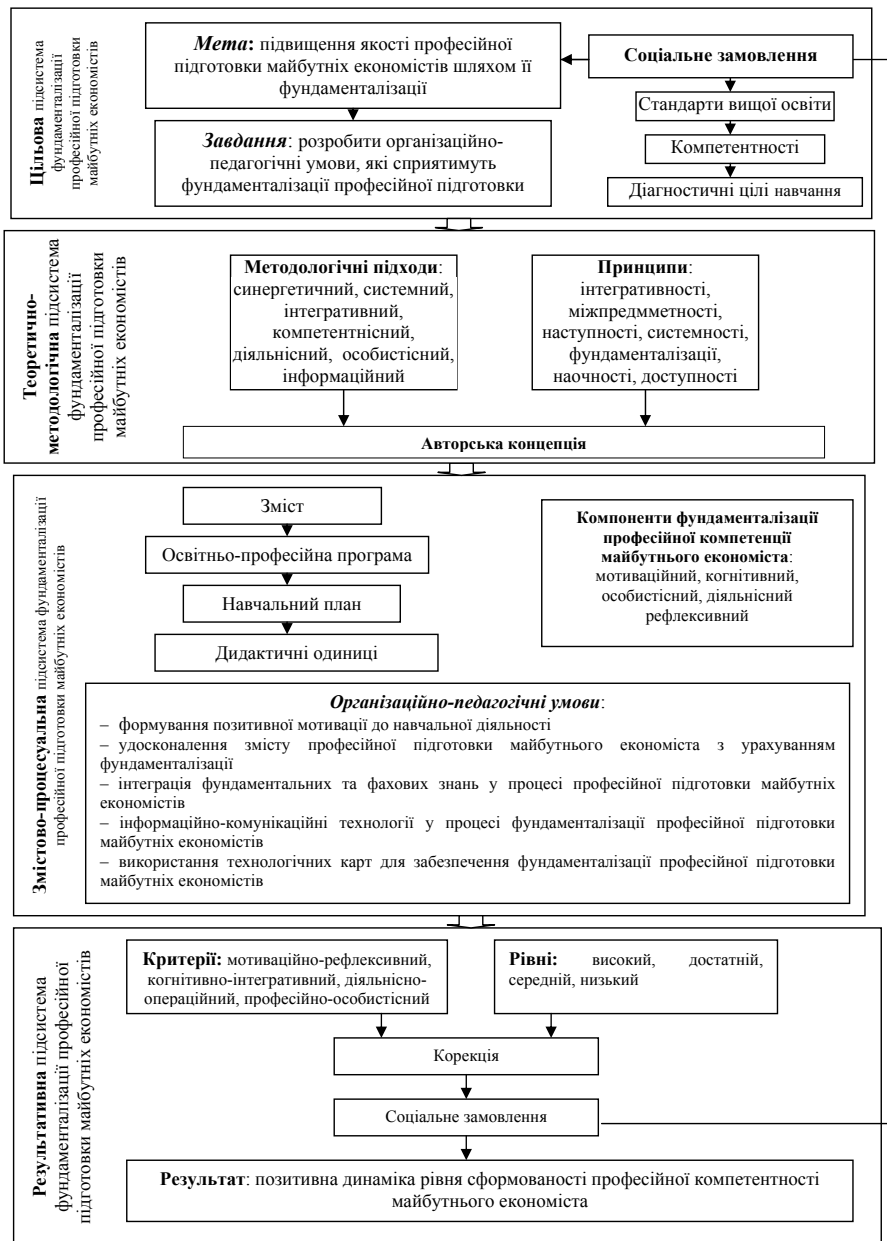


Рис. 4.1. Модель педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

- постановка цілей вивчення теми (дисципліни в цілому) – мета поставлена викладачем має перетворитись на мету студента;
 - розробка разом зі студентами плану подальших дій із вивчення теми;
 - стимулювання ініціативи студентів;
 - актуалізація знань студентів з попередніх тем та з інших дисциплін (за потреби);
 - розкриття практичної, наукової, світоглядної, соціальної значущості знань;
 - опора на життєвий досвід студентів, їх інтереси та схильності;
 - показ студентам зв'язку теми з подальшим навчанням та професійною діяльністю (встановлення міжпредметних зв'язків);
 - виклад нових фактів, поглиблення та розширення вже сформованих;
 - виділення ключових слів у тексті, головної ідеї змісту;
 - застосування наочних засобів навчання (дидактичний матеріал, ІКТ, графіків тощо);
 - використання різних нетрадиційних форм організації навчального процесу (дидактичні ігри, змагання, індивідуальні, групові, колективні форми роботи, чітке виділення певної кількості часу на виконання завдання тощо);
 - створення проблемної ситуації;
 - створення ситуації успіху;
 - відповідність рівня складності завдань та рівня підготовленості студентів.
- 3) оцінка навчальної діяльності (караюча, підтримуюча);
 - 4) стиль педагогічної діяльності вчителя;
 - 5) індивідуальні властивості особистості (на особливості мотивації можуть мати такі властивості особистості, як рівень прагнення до успіху або уникнення невдачі, мотиви схильності до спілкування з іншими людьми, до

співпраці з ними, або страху відторгнення, страх бути неприйнятним, знехтуваним, агресивність тощо).

Оскільки кожен студент характеризується різним рівнем сформованості мотивації до навчання, то діяльність викладача щоразу супроводжується необхідністю вибору з широкого кола методів, прийомів, форм та засобів й оптимальною їх комбінацією.

При цьому, рівні розвитку мотивації навчальної діяльності студентів є досить умовними, тому ми запропонували ознаки, що притаманні кожному з рівнів:

Традиційно виділяють такі рівні сформованості навчальної мотивації:

1. *Високий.* У студентів наявний пізнавальний мотив, прагнення найуспішніше виконувати навчальні вимоги, що висуваються; студентам властива висока активність і продуктивність самоосвітньої діяльності. Розвиток мотивації на цьому рівні відзначається глибоким усвідомленням необхідності отримання освіти поряд з професією. Своє майбутнє студенти чітко ототожнюють із професією, що отримують у вузі. Вони цілеспрямовані та наполегливо оволодівають навчальними дисциплінами. Легко включаються у дослідницьку діяльність, часто відрізняються від своїх однокурсників оригінальністю мислення. Реально оцінюють свої можливості.

2. *Достатній.* Студенти успішно справляються з навчальною діяльністю. Вони відрізняються активністю, самостійністю, можуть за допомогою викладача формулювати гіпотези дослідження, прагнуть свідомо оволодівати новими знаннями і вміннями. Студенти із зазначеним рівнем мотивації чітко виділяють дисципліни, які для них цікаві та важливі для подальшого навчання й професійної діяльності.

3. *Середній.* Студентів відрізняє позитивне ставлення до місця навчання, але навчальний заклад приваблює позаучбовою діяльністю. У студентів переважає зовнішня мотивація. Характер ставлення до навчання студентів даного рівня мотивації дещо відрізняється від високого та достатнього. Студенти виявляють зацікавленість до вивчення дисципліни, якщо за допомогою викладача встановлюється зв'язок із тим, що вивчається,

Зводити фундаменталізацію професійної підготовки до механічного збільшення обсягу, глибини або розширення меж вивчення фундаментальних дисциплін було б неправильним.

На наш погляд, фундаменталізацію професійної освіти треба розглядати як нову систему, що побудована на взаємозв'язках дисциплін, що вивчаються студентам, та на посиленні ролі фундаментальних дисциплін.

Таким чином, інтеграція має відігравати провідну роль під час побудови моделі. Інтеграція являє собою один із перспективних інноваційних підходів, що здатен вирішувати різноманітні проблем сучасної освіти, у тому числі, сприяти забезпеченню зазначених раніше характеристик професійної підготовки та концептуальних положень.

Модель фахівця є еталоном, зіставлення з яким дає змогу виявити ступінь наближення окремих осіб до бажаного рівня професіоналізму. Це такий узагальнений взірць професіонала, який є кінцевою метою діяльності вищої школи і відповідає всім вимогам практики з урахуванням тих змін, які прогнозуються в недалекому майбутньому. Модель фахівця узагальнює в певну систему характерні саме для цього виду діяльності особистісні якості, знання, навички і вміння, що забезпечують її виконання в будь-яких умовах [303, с. 191].

Отже, модель має давати уявлення про ідеальний образ фахівця.

Модель педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутнього економіста представлена на рис. 4.1.

Модель розпочинається та завершується соціальним замовленням. Оскільки, на нашу думку, це має бути основоположним та визначальним фактором у системі вищої освіти, що регламентує базові засади професійної підготовки майбутніх фахівців усіх галузей, економічної зокрема.

Практика свідчить, що соціальне замовлення базується на поступовому перенесенні вимог суспільства на всі сфери діяльності людини.

система переходить у новий якісний стан, який називають біфуркаційним (нестійкий стан) (біфуркація – роздвоєння) [138, с.140].

Тому важливо забезпечити стійкість системи. Під стійкістю системи будемо розуміти здатність системи повертатися у вихідний стан після впливу на неї зовнішніх чинників.

Для цього треба забезпечити виконання наступних вимог: «усі процеси дублюються значною кількістю елементів, що діють паралельно, причому кожен з них працює достатньо надійно; у системі наявні резерви; точність регулювання різних процесів зумовлена нелінійністю характеристик в елементах прямого і зворотного зв'язків – чим далі величина відхиляється від оптимального значення, тим сильніше зростає імпульс до її відновлення» [280, с.534].

Для створення педагогічної системи використовують педагогічне моделювання. Педагогічне моделювання – це утворення абстрактних або предметних моделей для дослідження явищ, процесів та систем шляхом побудови і вивчення їхніх об'єктів [248].

Педагогічне моделювання у контексті нашого дослідження ми будемо ототожнювати із процесом побудови моделі педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Побудуємо модель фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів.

Наша модель педагогічної системи фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів базується на концептуальних положеннях визначених у п. 2.2, а саме, математизація знань, інформатизація й технологізація навчального процесу, а також компетентнісний підхід. При цьому модель враховує особливості професійної підготовки студентів економічних спеціальностей та містить такі підсистеми: *цільову, змістову, теоретично-методологічну, організаційно-процесуальну, результативну підсистеми*

та майбутньої професійною діяльністю. У той же час, безпосередній процес розв'язування задач, особливо нетривіальних, не захоплює студентів, оскільки вони не впевнені у своїх знаннях. Студентів із даним рівнем мотивації приваблює цікавий, простий навчальний матеріал, нескладні завдання, за допомогою яких вони могли б отримати позитивні оцінки їх навчальної діяльності. У більшості випадків студенти розглядають процес навчання тільки у якості засобу досягнення благополуччя, при цьому, вони не здатні до самоосвіти.

4. Низький. У студентів із даним рівнем мотивації є серйозні труднощі із навчанням, вони відвідують освітній заклад неохоче, вважають за краще пропускати заняття, на заняттях часто займаються сторонніми справами, розважаються. Позитивні мотиви учіння дуже нечисельні, в основному їм притаманний дискомфорт та незручність під час навчання, оскільки студент змушений навчатись на вимогу батьків та/або викладачів. Пізнавальні інтереси тимчасові та нетривалі. Практично до всіх аспектів навчання студент байдужий, не усвідомлює важливості його професійної та загальної освіти. У більшості випадків студент залишається байдужим до навчання, пасивним. Вбачає за необхідне отримувати тільки матеріальне задоволення від своєї праці.

Знання рівнів мотивації кожного студента дозволить викладачу визначати та ставити цілі всього навчального процесу, вибудовувати його у певній послідовності так, щоб або зафіксувати високий рівень вмотивованості навчальної діяльності студентів, або підвищити його до максимально можливого рівня.

Співставлення рівнів успішності та рівнів мотивації студентів дозволило нам зробити висновок про те, що рівень успішності цілком залежить від вмотивованості студентів. Чим більш вмотивований студент, тим кращі знання, а, відповідно, й оцінки він має. І навпаки.

Серед чинників, які впливають на внутрішньоструктурну динаміку навчальної мотивації студентів, варто визначити пріоритетними наступні:

зняття оцінки і тимчасових обмежень, демократичний стиль спілкування, ситуацію вибору, особову значущість, вид роботи (продуктивний, творчий). Творчий характер проблемної ситуації стимулює тенденцію до диференціювання і впорядкування компонентів структури, тобто тенденцію до стійкості [29].

У результаті анкетування нам також вдалось встановити ставлення викладачів до проблеми мотивації навчальної діяльності студентів в цілому. А саме, відокремлені дисциплінарні знання студентів не сприяють формуванню цілісності наукової картини світу, а отже і фундаменталізації професійної підготовки студентів-економістів. Однією з найважливіших дисциплін, поряд із фаховими, викладачі назвали математики. Оскільки, по суті, математика є мовою міждисциплінарного спілкування.

Таким чином, для розвитку позитивної мотивації навчальної діяльності студентів-економістів важливою є інтеграція знань (на основі математизації). Інтеграція знань сприяє реалізації цілісного підходу до навчання, і, як наслідок, забезпечує фундаменталізацію професійної освіти майбутніх економістів. Тому ми вважаємо, що одним із основних засобів формування та розвитку позитивної навчальної мотивації є інтеграції знань з різних дисциплін (тобто міждисциплінарна інтеграція).

Одним із шляхів реалізації інтеграції є встановлення міждисциплінарних зв'язків. На думку науковців В. Ягупова та Н. Півня, «міждисциплінарні зв'язки – це загальнодидактичне поняття, яке різноманітні міждисциплінарні зв'язки, які існують у природі, суспільстві, мисленні та фаховій діяльності, системно обґрунтовує на різних рівнях залежно від предмета наукового пізнання та дослідження» [448].

Нами виділено етапи формування та розвитку позитивної мотивації у вузі:

1) підготовчий етап – *на початку I семестру* проводиться анкетування, вхідне тестування, визначається рівень навчальної мотивації, мотивації професійної діяльності; *протягом семестру* здійснюється аналіз

Педагогічні системи, у цілому, є складними, динамічними, керованими та такими, що характеризуються певними властивостями:

- складові системи перебувають у взаємозв'язках і взаємодіях одна з іншою і з системою в цілому; характер взаємозв'язків і взаємодій між складовими системами та кількість таких складових багато в чому визначають складність системи як її загальної характеристики;

- взаємодії і взаємозв'язки між складовими системами приводять до системного ефекту, коли результат функціонування системи загалом не відповідає простій сумі результатів функціонування складових. Звідси випливає, що оптимальне функціонування складових ще не гарантує оптимальності функціонування системи в цілому;

- компоненти системи й система загалом взаємодіють з навколишнім середовищем, різні можливості такої взаємодії в ідеалі виокремлюють відкриті й закриті системи;

- функціонування складової системи залежить від функціонування інших складових та системи в цілому;

- складність системи залежить також від усталеності, стійкості та мінливості складових системи та зв'язків між ними [63].

Разом з тим, педагогічні освітні системи мають бути здатними до саморозвитку, самореалізації, відтворюваними (незалежно від дії навколишніх систем та середовища).

Розвиток педагогічної системи може відбуватись двома шляхами: адаптивним і біфуркаційним шляхами. У випадку адаптивного типу розвитку відбувається адаптація (приспособлення) педагогічної системи до змін зовнішнього і внутрішнього середовища зі збереженням характеру функціональної системи (відносно стійкий стан). [161, с.39].

Після накопичення незначних, на перший погляд, змін у зовнішньому середовищі та всередині самої педагогічної системи (змінюються студенти, викладачі, підручники, форми і засоби навчання, організаційні компоненти тощо) відбувається різка зміна властивостей педагогічної системи, тобто

РОЗДІЛ 4

ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ

4.1. Педагогічна система фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Не існує одностайної думки щодо тлумачення поняття «система». Наприклад, І. Блауберг стверджував, що система - це множинність (сукупність) елементів, що перебувають у відношеннях і зв'язках між собою та утворюють певну цілісність, єдність [30]; у філософському словнику система визначається як «сукупність елементів, що знаходяться у відношеннях та зв'язках між собою певним чином та утворюють деяку єдність цілей» [422]; Людвіг фон Берталанфі визначав систему як комплекс взаємодіючих елементів, що перебувають у певних відношеннях між собою та зовнішнім середовищем [437].

Таким чином, аналіз низки досліджень, що стосувались питання системи та її сутності, дозволив нам зробити висновок, що основна властивість, якою має володіти кожна система, – це цілісність.

Важливими для описування систем є поняття «структури системи».

Структура системи являє собою стійку впорядкованість та зв'язки між елементами і підсистемами. *Структура відображає найсуттєвіші зв'язки між елементами та підсистемами, які мало змінюються при змінах у системі та забезпечують існування системи і найважливіших її властивостей.* При цьому підсистемою є сукупність елементів, які об'єднані єдиним процесом функціонування та при взаємодії реалізують певну операцію, що необхідна для досягнення поставленої перед системою в цілому мети [437].

Щодо питання фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, то ми вважаємо, що його треба розглядати у контексті побудови педагогічної системи, яка складалась би з відповідних підсистем.

успішності, спостереження за поведінкою та взаєминами студентів протягом навчальних занять і на перервах, проводяться бесіди зі студентами;

2) формуючий етап – навчання та мотивація здійснюються із урахуванням попереднього різнобічного аналізу студентів, *на початку кожного семестру* має відбуватись визначення рівня навчальної мотивації, *протягом семестру* - аналіз успішності, внесення коректив у навчальний процес та процес мотивації; з метою посилення мотивації викладачам рекомендується чергувати різні види діяльності, пропонувати різний за складністю навчальний матеріал, оцінювати навчальні досягнення студентів (що буде викликати стан задоволення або невдоволення), спонукати студентів до активної пошукової діяльності, залучати їх до самоконтролю та самооцінки, кожне заняття має наповнюватись позитивним особистим досвідом, *але в основі розвитку позитивної мотивації* має лежати інтеграція дисциплін, для майбутніх економістів, у першу чергу, – це інтеграція математики та фахових дисциплін;

3) підсумковий етап – визначення рівня навчальної мотивації, мотивації професійної діяльності, аналіз успішності, вихідне тестування з фахових дисциплін.

Пропонуємо, виходячи з власного досвіду, деякі шляхи формування мотивації:

- урахування інтересів студентів;
- формування пізнавального інтересу;
- перетворення цілей навчання на мотив навчальної діяльності студентів;
- систематична та цілеспрямована орієнтація студентів на вмотивоване засвоєння знань;
- формування цілісної наукової картини світу у студентів;
- інтегрувати знання з математики та фахових дисциплін;
- використання проблемно-пошукових, інтерактивних та особистісно орієнтованих технологій, методів та прийомів навчання (їх комбінація або

чергування) у поєднання з груповими, колективними й індивідуальними формами організації навчального процесу;

- орієнтація навчального процесу на самостійну роботу;
- формування та розвиток самостійності студентів у навчанні;
- створення ситуації успіху у навчальному процесі;
- систематичний контроль за навчальними досягненнями студентів.

Таким чином, функція викладача як джерела та носія знань змінюється на функцію викладача як організатора мисленнєвого процесу студентів, пошуку ним шляхів розв'язання поставлених проблемних навчальних завдань. Викладач має спонукати до вивчення дисципліни, що він викладає, а також закладати основи для вивчення у подальшому суміжних та професійних дисциплін, *разом зі студентами* (а можливо і студенти самостійно, враховуючи рівень їх мотивації та навчальних досягнень) формулювати проблеми, висувати гіпотези, відшукувати розв'язки, аналізувати, узагальнювати, робити висновки.

Ураховуючи все вище сказане, ми можемо зробити висновок, що мотивація є дуже важливою складовою навчального процесу вищого навчального закладу, особливо в умовах фундаменталізації професійної підготовки.

3.4. Технології реалізації фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

3.4.1. Інформаційно-комунікаційні технології у навчанні майбутніх економістів

Термін “інформаційна технологія” вперше був застосований в 1958 році у статті Х. Лівітта та Т. Уіслера “Менеджмент у 80-х”. Вони трактували його як технологія збирання, обробки, зберігання та розповсюдження інформації за допомогою комп'ютерних та телекомунікаційних засобів.

пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладу знань, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький. Або класифікацію Ю. Чабанського, який виділив такі групи методів: *методи* організації навчально-пізнавальної діяльності (словесні, наочні, практичні; індуктивні, дедуктивні, метод аналогій); проблемно-пошуковий, евристичний, дослідницький, репродуктивні методи (інструктаж, пояснення, тренування); самостійна робота з книгою, з приладами та ін.); *методи* стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності (пізнавальні ігри, навчальні дискусії, методи заохочення й осудження в учінні, висунення навчальних вимог); *методи* контролю й самоконтролю (усний і писемний контроль, лабораторний, машинний контроль, методи самоконтролю). Багато інших дослідників пропонують інші класифікації (В. Онищук, Н. Верзілін, А. Алексюк, В. Паламарчук і В. Паламарчук та інші).

Побудова технологічних карт, аналогічних до запропонованої схеми, до кожної теми будь-якої дисципліни, полегшить роботу викладача, забезпечить досягнення поставленої мети, виконання завдань, сприятиме набуттю студентами відповідних професійних компетентностей на більш високому рівні, а отже забезпечуватиме фундаменталізацію професійної підготовки майбутніх економістів.

Разом з тим, у випадку необхідності проводився і проміжний контроль. Така необхідність могла виникати, якщо викладач міг візуально спостерігати зниження зацікавленості студентів до навчання. У такому разі робився зріз знань та вживались заходи щодо підвищення рівня вмотивованості студентів.

Корекція. На етапі корекції відпрацьовувались типових помилок, усувались прогалини у знаннях студентів. Також, за необхідності, здійснювалось оновлення системи мотивів. Тим самим коректувались набуті знання та вміння студентів та забезпечувався необхідний (заданий наперед у діагностичних цілях) результат.

Контроль та оцінювання. Проходив за допомогою оціночних листків (з аналогічними як на діагностиці завданнями) або за допомогою тестування. Оцінки студентам виставлялись за шкалою оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу (національна, ECTS).

Детальний опис технологічної карти з однієї з тем курсу вищої математики наведено у Додатку М. Крім того, на допомогу викладачам математики нами був підготовлений та опублікований навчально-методичний посібник «Технологічні карти з вищої математики» [406], у якому розроблені технологічні карти до кожної теми цієї дисципліни.

Наголошуємо, що технологічні карти можуть залишатись незмінними для різних навчальних закладів, але безпосередньо технології навчання (методи, форми, засоби, прийоми) обираються кожним викладачем для різних груп студентів.

Таким чином, залежно від навчального матеріалу та рівня навчальних досягнень студентів викладач самостійно обирає технології навчання (методи, прийоми, засоби навчання, можливо в поєднанні). У якості форм навчання у вищому навчальному закладі використовуються лекційні, семінарські, практичні та лабораторні заняття.

Для визначення із методами навчання викладача може скористатись різними їх класифікаціями. Наприклад, класифікацію за рівнем включеності у продуктивну (творчу) діяльність М. Скаткіна та І. Лернера, а саме,

Інформаційні технології (ІТ) – сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних в технологічний ланцюг, що забезпечує збір, обробку, зберігання і відображення інформації з метою зниження трудомісткості її використання, а також для підвищення її надійності і оперативності. Інформаційні технології зазвичай є функціональними компонентами інших видів технологій (виробничих, організаційних, соціальних) і виконують роль інтелектуального ядра останніх. Використання інформаційних технологій дозволяє значно підвищити ефективність цих та ін. технологій, скорочуючи при цьому витрати різних інших видів ресурсів суспільства [136].

Пізніше до поняття «інформаційні технології» почали додавати слова «комунікаційні», оскільки в умовах стрімкого розповсюдження всесвітньої мереж Internet комунікації (спілкування, поширення та розповсюдження) стали відігравати надзвичайно важливу роль у інформаційної та освітньому просторах.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) — засоби, що пов'язані зі створенням, збереженням, передачею, обробкою та управлінням інформацією.

Істотним недоліком у професійній підготовці майбутніх фахівців в галузі економіки є їх недостатній професіоналізм у використанні ІКТ. Це зумовлено низьким рівнем застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, що, у свою чергу, спричинено необізнаністю значної частини викладачів у сфері комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання або (та) невмінням використовувати їх у навчанні.

В умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, що передбачає підготовку висококваліфікованого фахівця, мобільного на ринку праці, особливо гостро постає необхідність у формуванні у студентів компетентності, яка передбачала б набуття ними базових знань в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; оволодіння навичками використання програмних засобів і навичками роботи

в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.

Дидактичні та психологічні аспекти застосування ІКТ у навчанні висвітлювали А. Алексюк, Ю. Бабанський, В. Беспалько, Л. Занков, В. Зінченко, В. Ледньов, Е. Машбиц, А. Леонт'єв, І. Лернер, М. Махмутов, В. Рубцов, В. Паламарчук, Л. Прокопенко, В. Серіков, С. Смірнов, Н. Тализіна, О. Тихомиров та інші.

Проблеми впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес математики досліджувались у роботах В. Дьяконова, М. Жалдака, В. Клочка, О. Мордковича, Н. Морзе, С. Ракова, Ю. Рамського, О. Співаковського, Ю. Горошка, О. Жильцова, Т. Зайцевої, Ю. Лютюка, А. Пенькова, С. Семерікова, Ю. Триус та інших.

У дослідженнях Н. Макарової [204], А. Мішеніна [218], Л. Смоліної [322] та інших доведено, що стійкі вміння та навички інформаційної діяльності у фахівців економічної галузі сприяють розв'язанню професійних задач, ефективному аналізу економічних даних, оцінці тенденції розвитку різних об'єктів економічної діяльності.

Однією з перших монографій з інформаційних технологій була робота академіка В. Глушкова [58]. У цій роботі вперше у вітчизняній літературі було використано термін «інформаційна технологія». На думку автора, інформаційні технології – це процеси, які пов'язані із переробкою інформації. На нашу думку, за таким означенням можна зробити висновок про те, що інформаційні технології є невід'ємною частиною освіти, оскільки навчання передбачає процес передачі інформації від викладача до студента.

А. Єршов [100] запропонував принципи комп'ютеризації (інформатизації) математичної освіти. Б. Гершунський [56] дослідив загальнопедагогічні аспекти інформатизації освіти. Стратегічні та тактичні завдання інформатизації освіти висвітлено у роботах О. Тихомірова [351].

Цілий ряд дисертаційних досліджень містять розробки щодо впровадження ІКТ у навчальний процес різних дисциплін.

$$4. y = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 5}.$$

$$5. y = (x^2 + 1) \ln x.$$

$$6. y = \cos^3(\ln 2x) \operatorname{tg} \frac{1}{x}.$$

$$7. x^3 - x^2 y^2 + \ln y = 4$$

$$8. y = (x^2 + 1)^{\sin x}.$$

6) Побудуйте графік функції $y = \frac{x^3}{1 - x^2}$.

7) Знайти похідну третього порядку для функції

$$y = \sin(5x + 4).$$

8) Виробнича функція має вигляд $Q=10x_1+15x_2$, де x_1 та x_2 -затрати ресурсів (факторів виробництва). Потрібно знайти граничну норму технологічної заміни ресурсу x_2 на ресурс x_1 (під граничною нормою технологічної заміни ресурсу x_2 на ресурс x_1 в економіці розуміють додаткову кількість ресурсу x_1 , яка компенсує зменшення ресурсу x_2 на одиницю).

З метою забезпечення об'єктивності, систематичності, індивідуалізації, диференціації, ґрунтовності перевірки знань студентів та економії часу ми використовували під час діагностики інформаційно-комунікаційні технології (різноманітні тестові оболонки, зокрема MyTestX рис. 3.16).

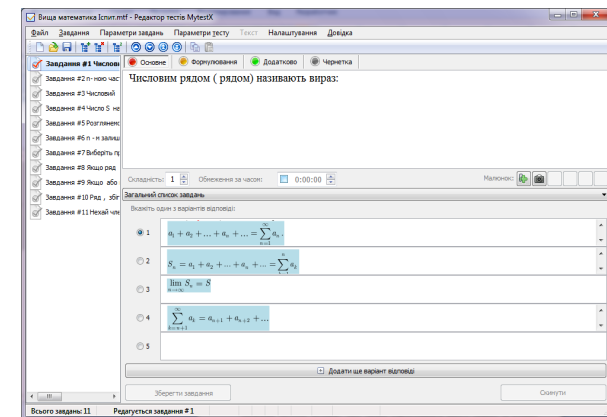


Рис. 3.16. Приклад тесту у тестовій оболонці MyTestX

12	$y = \arctg x$	М	$y' = -\frac{1}{1+x^2}$
13	$y = \text{arcctg} x$	Н	$y' = \frac{1}{1+x^2}$

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													

3) Запишіть загальний план дослідження функції.

4) Продовжте вислів:

Якщо u — будь-яка диференційовна функція від x і c — довільна стала, то $(cu)' = \dots$

Якщо u та v — диференційовні функції від x , то їх сума $u + v$ є диференційовною функцією: $(u+v)' = \dots$

Добуток двох диференційовних функцій u та v є диференційовною функцією $(uv)' = \dots$

У точках, в яких $v \neq 0$, відношення $\frac{u}{v}$ двох диференційовних функцій є функція диференційовна, причому $\left(\frac{u}{v}\right)' = \dots$

5) Продиференціювати подані далі функції:

1. $y = 3x^2 - \sqrt[3]{x} + \ln x$

2. $y = 6^{\arcsin(x^5-4)}$

3. $y = (\text{tg} 3x)^{\sin 4x}$

Сучасні найбільш ґрунтовні дослідження із застосування ІКТ у навчальному процесі проводили Ю. Горошко (система інформаційного моделювання у підготовці майбутніх учителів математики та інформатики), М. Жалдак (система підготовки учителя до використання інформаційної технології у навчальному процесі), Н. Морзе (система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах), Т. Крамаренко (формування особистісних якостей школяра у процесі комп'ютерно-орієнтованого навчання математики), С. Раков (формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу в навчанні з використанням інформаційних технологій), О. Співаковський (теоретико-методичні основи навчання вищої математики майбутніх вчителів математики з використанням інформаційних технологій), С. Семеріков (активізація пізнавальної діяльності студентів при вивченні чисельних методів у об'єктно-орієнтованій технології програмування), Ю. Триус (комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у вищих навчальних закладах) та інші. Зазначені автори розглядали інформатизацію освіти як один з ключових факторів модернізації освіти та підвищення її якості.

М. Жалдак зазначив, що при використанні ІКТ в навчанні математики на перший план повинно висуватись з'ясування проблеми, постановка задачі, розробка відповідної математичної моделі, матеріальна інтерпретація отриманих за допомогою комп'ютера результатів [108].

У ході дослідження було встановлено, що характерною особливістю використання ІКТ у процесі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є:

- інтегрованість (математики, ІКТ та фахових дисциплін майбутніх економістів);
- гнучкість (добору освітніх технологій навчання);
- інтерактивність (здатність взаємодіяти або знаходитися в режимі діалогу з ким-небудь (людиною) або з чим-небудь (наприклад, комп'ютером)).

Цілі, що ставились нами, і які ми прагнули досягнути під час комп'ютерно-орієнтованого навчання майбутніх економістів в умовах фундаменталізації:

1) розвиток особистості студента, підготовка індивіда до комфортного життя в умовах інформаційного суспільства:

- розвиток мислення (наприклад, наочно-дієвого, наочно-образного, інтуїтивного, творчого, теоретичного видів мислення – наприклад, створювалась презентації, яка містила наочний навчальний матеріал (схеми, таблиці, формули, графіки), вона передбачала виконання студентами певних дій (обчислення, дослідження запропонованого питання, формулювання власної думки щодо викладеного матеріалу, побудови графіка за заданими даними тощо);

- естетичне виховання (наприклад, за рахунок використання можливостей комп'ютерної графіки, технології мультимедіа, дотримання певних існуючих правил під час добору кольорової гами презентації тощо);

- розвиток комунікативних здібностей (зворотній зв'язок зі студентами);

- формування умінь приймати правильне рішення або пропонувати варіанти вирішення проблеми (наприклад, за рахунок використання комп'ютерних навчальних ігор, орієнтованих на оптимізацію діяльності з прийняття рішення);

- розвиток умінь здійснювати експериментально-дослідницьку діяльність (наприклад, за рахунок реалізації можливостей комп'ютерного моделювання або використання обладнання, пов'язаного з ЕОМ);

- формування інформаційної культури, умінь здійснювати обробку інформації (наприклад, за рахунок використання інтегрованих користувальницьких пакетів, різних графічних і музичних редакторів);

2) інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу:

- підвищення ефективності та якості процесу навчання за рахунок реалізації можливостей комп'ютерних засобів навчання;

4	Геометричний зміст похідної	Г	$\operatorname{tg} \alpha = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$
5	Правило Лопітала	Д	Нехай в околі точки a задано неперервно диференційовні функції $f(x)$, $\varphi(x)$. Причому $f(a) = \varphi(a) = 0$. Тоді в разі існування границі відношення похідних цих функцій при $x \rightarrow a$ існує і границя відношення самих функцій при $x \rightarrow a$: $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{\varphi(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{\varphi'(x)}$

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					
5					

2) Установіть відповідність між графіком та його значенням:

Функція	Похідна функції
1 $y = x^a$	А $y' = a^x \ln a$
2 $y = a^x$	Б $y' = \alpha x^{\alpha-1}$, $\alpha \in R$
3 $y = e^x$	В $y' = \cos x$
4 $y = \log_a x$	Г $y' = \frac{1}{x \ln a}$;
5 $y = \ln x$	Д $y' = e^x$.
6 $y = \cos x$	Е $y' = -\sin x$
7 $y = \sin x$	Ж $y' = \frac{1}{x}$.
8 $y = \operatorname{tg} x$	З $y = -\frac{1}{\sin^2 x}$
9 $y = \operatorname{ctg} x$	И $y' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
10 $y = \arcsin x$	К $y' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
11 $y = \arccos x$	Л $y' = \frac{1}{\cos^2 x}$

заспокоєння батьків і вчителів), то її діяльність не можна назвати навчальною.

Щодо теми, що ми розглядали вище, то *внутрішньопредметні зв'язки* наступні: знання та вміння з теми знадобляться до закінчення всього курсу вищої математики, а саме під час вивчення диференціального, інтегрального числення, диференціальних рівнянь та рядів; *міжпредметні зв'язки* – знання з теми будуть актуальними в ході вивчення цілого ряду фахових дисциплін, зокрема, «Мікроекономіка» та «Макроекономіка», наприклад розв'язування задач на знаходження максимального та граничного значення прибутку або витрат.

Діагностика. Діагностика, тобто встановлення рівня сформованості відповідних компетентностей професійної підготовки майбутніх економістів. Діагностика сприятиме виявленню прогалин у знаннях та вміннях студентів, з'ясуванню типових помилок та їх усунення в подальшому.

Діагностика відбувалась після закінчення кожної теми. Вона проводилась кількома способами: письмова контрольна робота або тестування із використанням ІКТ.

Під час письмової контрольної роботи студентам пропонувались оціночні листки наступного зразка:

1) Установіть відповідність між поняттями та їх тлумаченням

Поняттями		Тлумачення	
1	Функція $y = f(x)$ називається диференційовною в точці $x = x_0$,	А	$\Delta y = f(x + \Delta x) - f(x)$
2	Приростом функції $y = f(x)$ є	Б	Границя відношення приросту цієї функції до приросту незалежної змінної при прямуванні останнього до нуля (якщо границя існує) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$
3	Похідною функції $y = f(x)$ називається	В	якщо існує границя $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta f(x_0)}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$

- забезпечення спонукальних мотивів (стимулів), що зумовлюють активізацію пізнавальної діяльності учнів, наприклад, за рахунок комп'ютерної візуалізації навчальної інформації, вкраплення ігрових ситуацій, можливості управління, вибору режиму навчальної діяльності;

- поглиблення міжпредметних зв'язків за рахунок використання сучасних засобів обробки інформації, у тому числі і аудіовізуальної, при вирішенні завдань різних предметних областей;

3) удосконалення інформаційно-методичного забезпечення педагогічної діяльності:

- розширення можливостей спілкування та співпраці на основі комп'ютерних засобів комунікації;

- надання можливостей безперервного підвищення кваліфікації та перепідготовки незалежно від віку, географії проживання та часу;

- створення єдиного інформаційно-освітнього середовища на основі активного використання комп'ютерних мереж різного рівня (глобальних, корпоративних, локальних).

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології надають практично необмежені можливості для реалізації зазначених вище цілей за рахунок їх функціональних властивості:

– необмежені можливості збору, зберігання, передачі, перетворення, аналізу та застосування різноманітної за своєю природою інформації;

– підвищення доступності освіти з розширенням форм отримання освіти;

– забезпечення безперервності отримання освіти та підвищення кваліфікації протягом всього активного періоду життя;

– розвиток особистісно-орієнтованого навчання, додаткової і випереджаючої освіти;

– значне розширення і вдосконалення організаційного забезпечення освітнього процесу (віртуальні школи, лабораторії, університети інше);

– підвищення активності суб'єктів в організації та веденні навчального процесу;

– створення єдиного інформаційно-освітнього середовища навчання і не тільки одного регіону, але країни і світового співтовариства в цілому;

– незалежність освітнього процесу від місця і часу навчання;

– значне вдосконалення і збагачення методичного та програмного забезпечення освітнього процесу;

– забезпечення можливості вибору індивідуальної траєкторії навчання;

– розвиток самостійної творчо розвиненої особистості;

– розвиток самостійної пошукової діяльності студента, розвиток нових видів діяльності;

– підвищення мотиваційної сторони навчання та інше.

Інформаційно-комунікаційні технології є засобом, за допомогою якого викладач може:

- якісно змінювати (доповнити, удосконалити) технології навчання;

- здійснювати особистісний підхід до студентів;

- забезпечувати динамічне оновлення організації навчального процесу;

- формувати цілісну картину навчання.

Цілі використання ІКТ у навчальному процесі:

- розвиток творчої активної особистості;

- підготовка студента до життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства;

- реалізація соціального замовлення, яке зумовлене інформатизацією суспільства;

- інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу;

- створення якісно нових умов та засобів для наукового пошуку.

Щодо навчання фундаментальних дисциплін таких, як математика, то ІКТ, крім зазначеного вище, дає можливість:

- економії часу на занятті, як наслідок більше часу викладач може виділити для мотивації навчання студентів, розв'язування прикладних задач та організації дослідницької і самостійної роботи (у позааудиторний час);

3) евристичний;

4) пошуковий.

Для *інформаційного* рівня знань характерним є діяльність студентів з ознайомлення із навчальним матеріалом, впізнавання та згадування об'єкта вивчення; *алгоритмічного* – застосовування вивченого навчального матеріалу до типовим задач, діючи при цьому за чіткою вказівкою викладача; *евристичного* – пошуку шляхів вирішення нетипових поставлених завдань без допомоги викладача; *пошукового* – віднаходження нетипових шляхів розв'язування поставлених завдань та розв'язування абсолютно нових для студентів задач.

Для навчального матеріалу, для якого ми наводили приклад структурно-логічного аналізу, дидактичний аналіз змісту наступний:

1) інформаційний: 1, 2

2) алгоритмічний: 3-8

3) евристичний: 9

Внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки. Встановлюючи внутрішньопредметні зв'язки викладач має виходити з власного досвіду викладання та тієї системи знань, якою він володіє з даної дисципліни (науки, галузі тощо). Реалізація внутрішньопредметних зв'язків тісно пов'язана із проблемою наступності у навчанні. Викладачу необхідно чітко дотримуватись логіки вивчення навчального матеріалу, але, при цьому, пояснювати студентам необхідність вивчення того чи іншого питання, тим самим мотивуючи їх до початкової діяльності.

Таким чином, встановлення внутрішньопредметних та міжпредметних зв'язків сприятиме мотивації студентів до навчання. Загальновідомо, що сформованість мотиваційної сфери є необхідною передумовою успіху будь-якої діяльності, у тому числі і навчальної. Людина далеко не завжди усвідомлює мотиви, які спонукають її до навчальної діяльності. Але якщо в системі мотивів людини, яка навчається, повністю відсутні пізнавальні мотиви (наприклад, він виконує завдання, щоб уникнути покарання або для

7. Похідні вищих порядків.
8. Дослідження функції.
9. Застосування похідних до розв'язування прикладних задач.

Дидактичний аналіз змісту навчального матеріалу. Після структурно-логічного аналізу ми визначали необхідний рівень засвоєння навчального матеріалу. Це було зроблено за допомогою дидактичного аналізу змісту відібраного навчального матеріалу.

В. Беспалко запропонував таку класифікацію рівнів знань [23]:

1) інформаційний – знання-знайомства, які характеризуються діяльністю впізнавання об'єктів шляхом співставлення ознак та об'єкта при повторному сприйнятті;

2) алгоритмічний – знання-копії, які характеризуються діяльністю із відтворення засвоєних знань (тобто розв'язування аналогічних, типових задач);

3) евристичний – знання-уміння, які характеризуються діяльністю з перетворення вже відомих способів дій при розв'язуванні нових (нетипових) задач;

4) творчий – знання-трансформації, які характеризуються діяльністю зі створення на основі раніше засвоєної інформації об'єктивно нової.

На нашу думку, другі назви у класифікації рівнів знань (знання-знайомства, знання-копії, знання-уміння, знання-трансформації) є не досить вдалимими, оскільки не несуть в собі необхідного змістового наповнення. Крім того, оскільки евристика – це процес пошуку нового продукту діяльності, а евристична діяльність створює нові системи дій, але при цьому містить алгоритми [315]. Отже, третій та четвертий рівні, на нашу думку, можна об'єднати.

Таким чином, для визначення рівня засвоєння навчального матеріалу застосовувалась наступна класифікація:

- 1) інформаційний;
- 2) алгоритмічний;

- індивідуалізації та диференціації навчального процесу за умови збереження його цілісності;

- стимулювання пізнавальної активності;
- здійснення контролю, корекції та самоконтролю, самокорекції;
- включення до навчального процесу нових форм роботи, наприклад, моделювання економічних процесів та явищ за допомогою різного програмного забезпечення;
- опрацювання значних обсягів інформації за менший час;
- створення стійкого пізнавального мотиву тощо.

У своїй роботі В. Ключко показав, що застосування нових інформаційних технологій у навчанні дозволяє:

- привести зміст підготовки у відповідність до вимог сучасного життя;
- поєднати традиційні технології і сучасні інформаційні технології навчання, підвищити інтенсивність навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- поглибити інтегрований вплив на особистість студента за рахунок доступу до сучасних інформаційних технологій, що дає можливість розширити і поглибити оволодіння вміннями та навичками, необхідними студенту в подальшому житті;
- урізноманітнити форми участі студентів у навчальній діяльності та прийоми опрацювання навчального матеріалу, активніше формувати професійно значимі знання, вміння і навички;
- залучити студентів до науково-пізнавальної діяльності, що забезпечує систематичність, поглиблення та розширення теоретичної бази знань, розкриття творчого потенціалу студентів;
- підвищити мотивацію вивчення теоретичного матеріалу і курсу в цілому» [152].

М. Жалдак вважає, що широке впровадження в навчальний процес нових інформаційних технологій навчання, що базується на комп'ютерній

підтримці навчально-пізнавальної діяльності, відкриває далекосяжні перспективи щодо розширення і поглиблення теоретичної бази знань та надання результатам навчання практичної значущості, інтеграції навчальних предметів і диференціювання навчання та активізації навчально-пізнавальної діяльності, посилення спілкування студентів і викладача між собою, збільшення частки самостійного дослідницького характеру навчальної діяльності, розкриття творчого потенціалу студентів і викладача з урахуванням їхніх позицій, уподобань, специфіки забезпечення та перебігу навчального процесу [104].

ІКТ можна класифікувати за наступними критеріями:

1. За педагогічними завданнями:

- теоретична підготовка (електронні енциклопедії, підручники, посібники тощо);
- практична підготовка (тренажери, електронні підручники та посібники з вбудованими підказками для виконання завдань тощо);
- контроль рівня набутих знань (програмні продукти для тестування та перевірки рівня знань студентів);
- виховна робота (аудіо-, відео- матеріали з патріотичного виховання та виховання у молоді важливих для суспільства якостей (толерантність, повага тощо));
- комплексне навчання (дистанційне навчання).

2. За функціями в освітньому процесі:

- навчальні;
- інформативні;
- пошукові.

3. За способом застосування ІКТ в освітньому процесі:

- аудиторні;
- позааудиторні.

4. За формою взаємодії:

- «online»;

- встановити прямі зв'язки між навчальними елементами, які йдуть від вищих основ до нижчих.

Ми вважаємо, що граф може складатись з таких основ:

- узагальнюючий елемент;
- змістове наповнення (означення, основні характеристики та властивості тощо) та розв'язування найпростіших вправ;
- застосування знань та вмінь з теми до розв'язування прикладних задач.

Хоча для конкретної теми структура графу може мати й іншу структуру (див. рис. 3.15).

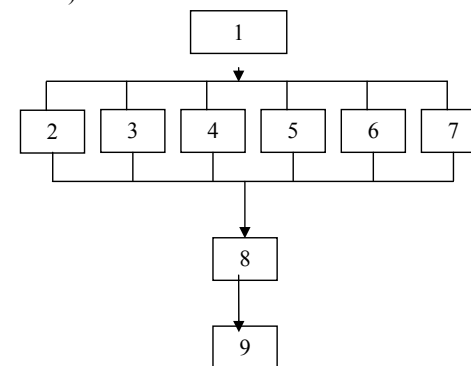


Рис. 3.15. Структура вивчення теми

Приклад проведеного нами структурно-логічного аналізу оголошеної раніше теми.

Назви навчальних елементів:

1. Похідна функції. Означення.
2. Задачі, які приводять до поняття похідної. Геометричний та механічний зміст похідної.
3. Схема знаходження похідної. Правила диференціювання.
4. Похідні основних елементарних функцій.
5. Правило Лопітала.
6. Похідна складеної та неявної функції.

необхідного обсягу змісту, а також визначали логічність й послідовність викладу, тобто структуру.

На початковому етапі навчання з метою визначення обсягу змісту навчального матеріалу та побудови його структури ми діагностували рівень навчальних досягнень студентів шляхом тестування (закриті запитання; відкриті запитання; тестові завдання з пропуском, тестові завдання з розгорнутою відповіддю, тестові завдання на встановлення відповідності) та визначали рівень вмотивованості студентів до навчальної діяльності за допомогою анкетування (див. п.4.1).

На проміжному етапі навчання, тобто в середині семестру, обсяг змісту та його структура визначались на базі проміжного контролю знань студентів.

Для візуального представлення структуризації навчального матеріалу використовували методику моделювання наукового змісту навчальних знань, яку розробив В. Беспалко [22]. У даній методиці використано графи, які побудовані за дидактичним принципом представлення навчальних знань. За вершини В. Беспалко пропонує прийняти навчальні елементи (опис об'єктів, реальної дійсності: предметів, явищ, процесів тощо), а за ребра – зв'язки між ними. Тобто, треба:

- скласти список тем (або розділів), які дадуть уявлення про обсяг навчального матеріалу;
- виокремити узагальнюючий елемент та помістити його на верхній основі графу;
- здійснити перехід від загального елемента теми (розділу) до його частинних тем;
- виділити основи графа (кожну основу характеризує певна суттєва ознака вихідного навчального елемента; кількість основ графа дорівнює кількості суттєвих ознак вихідного навчального елемента, що розглядаються);
- визначити послідовність розміщення основ графа (при чому кожна наступна основа графа розвивається через зміст попередніх);

- «offline».

Однак, ефективність та якість навчально-виховного процесу значною мірою буде залежати від доцільного застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Використання ІКТ на певному етапі навчання (на певному уроці) є доцільним, якщо:

- а) “вища, ніж при використанні традиційних засобів навчання, ефективність;
- б) неможливість реалізації певних засобів навчання у вигляді матеріальних об'єктів (оригінали у природних умовах, оригінали у штучних умовах, модельні еквіваленти оригіналів - фізичні моделі);
- в) недостатня наочність та зрозумілість або надлишкова складність відповідних вербально-знакових, графічних (статичних та динамічних), знакових, логічно-математичних моделей” [131].

До можливих негативних наслідків застосування ІКТ ми відносимо:

- ізоляції студентів;
- невміння спілкуватись з однолітками (відсутність комунікативної складової навчання або її недостатність).

При використанні ІКТ у процесі навчання майбутніх економістів та в умовах фундаменталізації їх професійної підготовки *на перший план виступає* з'ясування проблеми, постановка задачі, розробка відповідної математичної моделі економічного явища чи події, матеріальна інтерпретація отриманих за допомогою комп'ютера результатів. Використання ІКТ на занятті створює умови для моделювання, для заощадження часу, залишаючи технічну сторону розв'язання задачі комп'ютеру. Для навчально-виховного процесу це дає значні переваги, оскільки більшість задач, які студенти економічних спеціальностей розв'язують, є задачами з економічним змістом, що, у свою чергу, вимагає від них умінь перекладати умову задачі на мову математики, тобто моделювати.

Відомий математик і методист Д. Пойа говорив, що коли вчитель математики заповнить відведений йому навчальний час "натаскуванням" тих,

хто навчається в шаблонних вправах, він знищить їх інтерес, загальмує їх розумовий розвиток та втратить свої можливості [265]. Це ж стосується і дисциплін фахового циклу.

Від ефективності використання задач у навчальному процесі значною мірою залежить не тільки якість навчання, виховання й розвитку студентів, але й ступінь їх практичної підготовленості до наступної професійної діяльності.

З метою фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, економії часу на занятті, підвищення його ефективності, розвитку раціонального, логічного, алгоритмічного, системного мислення та формування у студентів основ комп'ютерної грамотності доцільно використовувати різноманітні програмні засоби навчального призначення (*педагогічні програмні засоби - ППЗ*).

Педагогічні програмні засоби відіграють надзвичайно важливу роль у організації навчального процесу.

Можна виділити кілька аспектів використання ППЗ в освітньому процесі:

1. Змістовий (виклад навчального матеріалу, побудова таблиць, створення плакатів, тренажерів для самостійної роботи студентів тощо).

2. Мотиваційний (максимальне врахування індивідуальних особливостей студентів, усвідомлення студентами важливості ІКТ у навчанні та подальшій професійній діяльності тощо).

3. Методичний (можливість вибору різноманітних засобів навчання, форм, методів, прийомів, технологій, створення унікальних занять, організації самостійної роботи тощо).

4. Контрольно-оціночний (визначення рівня навчальних досягнень студентів, виставлення автоматично оцінок, проведення тестування як в режимі on-line та off-line тощо).

Педагогічні програмні засоби (ППЗ) такі як Gran1, Gran-2D, Gran-3D, динамічна геометрія (DG), динамічна математика GeoGebra, різноманітні

- на рівні *аналізу* (виділення частин цілого, виявлення взаємозв'язку між ними, осмислення принципів організації цілого): *проаналізувати, поділити на категорії, класифікувати, знайти розбіжності*;

- на рівні *синтезу* (уміння комбінувати елементи, щоб одержати ціле з новою системною властивістю): *створити, розробити, вивести закономірність, запропонувати, узагальнити тощо*;

- на рівні *оцінки* (вміння оцінювати значення того чи іншого матеріалу для конкретної мети): *оцінити, обрати, розв'язати, відібрати, поміркувати тощо*.

Стосовно написання діагностичних цілей наведено приклад.

Діагностичні цілі до теми «Похідна однієї незалежної змінної» (дисципліна «Вища математика»).

Формувати уміння та навички:

- розпізнавати поняття приросту функції, похідної функції, диференційованої функції, складної функції, неявної у функції;

- пригадувати задачі, які приводять до поняття похідної (про дотичну, про швидкість руху тощо), правила диференціювання;

- застосовувати схему знаходження похідної;

- знаходити похідні елементарних функцій;

- знаходити похідну оберненої функції, складної функції, логарифмічне диференціювання функції;

- здійснювати загальне дослідження функції та будувати її графік;

- застосовувати правило Лопітала до розкриття невизначеностей;

- застосовувати знання та вміння з теми до розв'язування прикладних задач;

- міркувати над питання подальшого застосування даного питання у навчанні та на практиці.

Структурно-логічний аналіз навчального матеріалу. Після визначення цілей ми проводили аналіз всього існуючого на сучасному етапі розвитку відповідної науки навчального матеріалу з теми на предмет встановлення

Для формулювання діагностичних цілей ми скористались таксономією Блума. *Таксономія Блума* — таксономія педагогічних цілей у пізнавальній сфері, що була запропонована у 1956 році американським психологом Бенджаміном Блумом. Він запропонував правила формулювання і впорядкування цілей навчання. Ним були визначені цілі когнітивної групи, цілі афективної групи (вони виражаються через сприймання, інтереси, нахили, здібності тощо) та цілі психомоторні (навички письма, мовні, фізичні, трудові навички). Цілі навчання у когнітивній сфері можуть бути виражені через такі елементи засвоєння (їх ще називають елементами таксономії Блума): знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез і оцінка [340]. Кожен з наступних когнітивних рівнів включає всі попередні. Так, розумінню передбачає запам'ятовування студентом основних понять, формулювань, формул, теорем тощо. Застосуванню передують запам'ятовування навчального матеріалу та розуміння і т. д.

Оскільки діагностичні цілі – це переведення на мову діяльності змісту навчання, то для формулювання цілей ми використовували такі слова:

- на рівні *знання* (здатність пригадати навчальний матеріал, що включає терміни, поняття, формули, теореми, класифікації тощо): *розпізнавати, знати, визначити, виявити, назвати, пригадати, вказати тощо;*

- на рівні *розуміння* (здатність студентів встановлювати взаємозв'язки між поняттями одного навчального матеріалу з іншим, перетворювати його з однієї форми подання в іншу, переводити його зі словесної мови у графічну, математичну і навпаки): *порівняти, виділити розбіжності, пояснити, проілюструвати, перефразувати, скласти математичну модель тощо;*

- на рівні *застосування* (уміння використовувати вивчений навчальний матеріал у конкретних умовах і нових ситуаціях): *застосувати, використати, побудувати, сконструювати, продемонструвати, розробити, розв'язати, знайти тощо;*

системи комп'ютерної алгебри (CAS) Mathcad, Derive, Maple, Mathematica, база знань та набір обчислювальних алгоритмів Wolfram Alpha, табличний процесор Microsoft Excel, вільне програмне забезпечення (ВПЗ) Open Office Calc та інші ефективно застосовувались нами у процесі фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів. Детальний опис особливостей застосування у навчальному процесі зазначених вище програм міститься у монографії [404].

Важливим елементом фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів є використання у навчальному процесі паралельно із очним денним навчанням дистанційної навчальної платформи Moodle.

Moodle (акронім від Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) - навчальна платформа, призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і учнів (студентів) в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища. Moodle - це безкоштовна, відкрита (Open Source) система управління навчанням. Вона реалізує філософію «педагогіки соціального конструктивізму» та орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та учнями, хоча підходить і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного навчання [484].

Дана платформа застосовувалась нами у якості посередника між викладачем та студентом, у цій системі розміщувались всі навчально-методичні матеріали з дисципліни, а саме, навчальна програма, лекції, практичні, список використаних джерел, додаткова література, глосарій, завдання до розрахунково-графічної роботи, надавались, за необхідності, додаткові матеріали щодо виконання завдань за допомогою табличного процесору Microsoft Excel, роз'яснення, консультації тощо. Платформа також може бути використана у якості тестової платформи та платформи для спілкування зі студентами за допомогою функції форуму.

Так виглядає інтерфейс даного програмного продукту для дисципліни «Системний аналіз в економіці» (рис. 3.8, 3.9).

Аналогічним чином подано всі дисципліни, що передбачені навчальним планом професійної підготовки фахівців економічної галузі проліцензованих вузом, зокрема Чернігівським національним технологічним університетом.

Разом з тим, підвищення ефективності навчання в сучасному вищому навчальному закладі неможливе без упровадження новітніх форм організації навчального процесу. Одним із способів реалізації цієї тези, як доводять наші дослідження, є застосування мультимедійних презентацій.

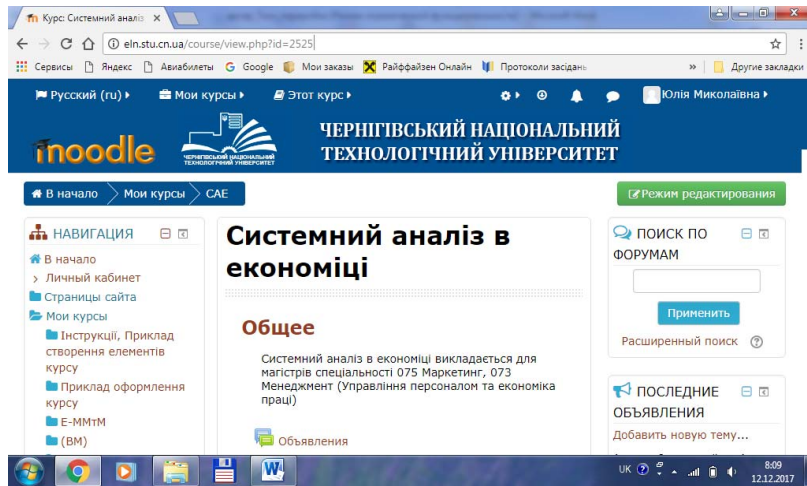


Рис. 3.8. Загальний вигляд платформи

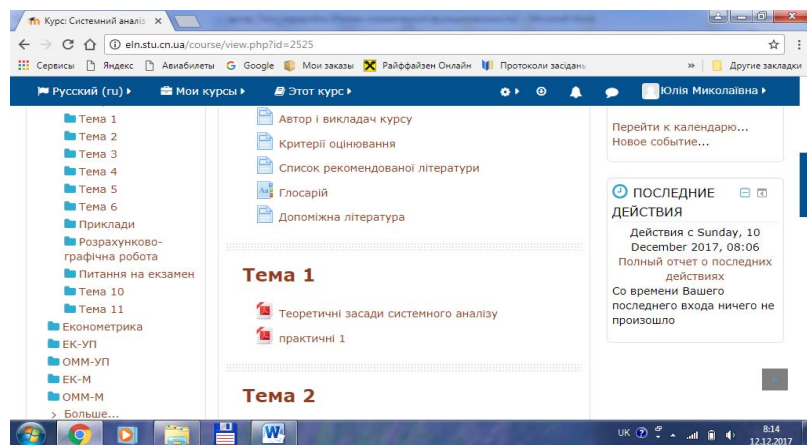


Рис. 3.9. Фрагмент наповнення платформи

Основним об'єктом проектування під час нашого дослідження нами було обрано навчальну тему.

Виходячи з означення, під час розробки технологічних карт ми дотримувались такої структури (рис. 3.14).

Предмет _____ Тема _____	
Кількість годин _____	
Назва	Зміст
Діагностичні цілі	
Структурно-логічний навчального матеріалу	аналіз
Дидактичний навчального матеріалу	аналіз змісту
Внутрішньопредметні зв'язки	
Міжпредметні зв'язки	
Діагностика	
Корекція	

Рис. 3.14. Технологічна карта

Розглянемо як реалізовувався кожен із зазначених на рис. 3.14 елементів у процесі професійної підготовки майбутніх економістів в умовах фундаменталізації.

Діагностичні цілі (процес цілепокладання, за умов технологічно організованого навчального процесу вимагає однозначного завдання якості засвоєння навчального матеріалу, іншими словами – це переведення на мову діяльності змісту навчання). В. Беспалко [22] наводить формулу діагностичності цілей навчання: $D=O+Iz+OЦ$, де O – вимога точного описання цілі, Iz – вимога вимірюваності цілі, $OЦ$ – вимога існування шкали оцінки. При цьому він зазначає, якщо хоча б одна з перерахованих операцій не виконується, то ціль не є діагностичною.

моделей представлення математичних об'єктів; розвиток асоціативного мислення та творчої уяви. Також проектні технології реалізують творчу складову навчально-пізнавальної діяльності, формують дослідницькі навички та навички пошуку необхідної інформації, що відповідає сучасним вимогам до спеціалістів різних галузей.

3.4.4. Технологічне забезпечення фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Технологічна карта – це стандартизований документ, який містить необхідні відомості, інструкції для персоналу, який здійснює деякий технологічний процес або технічне обслуговування об'єкта.

В умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів, яка здійснюється на засадах технологізації та компетентнісного підходу в межах розробленої нами концепції, використання технологічних карт стає надзвичайно актуальним, оскільки *технологічно організований навчальний процес покликаний забезпечити наперед визначений результат* відповідно до чинних нормативно-правових документів щодо підготовки фахівців різних спеціальностей.

Технологічні карти, на нашу думку, мають стати відправною точкою у забезпеченні технологічно організованого навчального процесу, оскільки саме в технологічних картах проектуються необхідні показники навчального процесу. В. Монахов у своїй роботі [13] зазначає, що технологічна карта є паспортом проекту навчального процесу в межах однієї теми. І. Шапіро [21] стверджував, що технологічні карти являють собою наочну і в той же час абстрактну модель, яка виконує не тільки системоутворюючу функцію (створювати у свідомості цілісне уявлення про навчальну дисципліну, що вивчається), але і функцію передміркування, утворюючи тим самим стан попередньої «готовності» виконавця до проникнення у проблему ще до того, як вона буд поставлена.

До найбільш ефективних форм викладу навчального матеріалу слід віднести мультимедійні презентації, створені за допомогою Microsoft Power Point. Цей мультимедійний програмний засіб дозволяє подати матеріал як систему яскравих опорних образів, наповнених вичерпною структурованою інформацією в алгоритмічному порядку.

Використання презентацій є доцільним на будь-якому етапі вивчення теми (розділу, модуля) і на будь-якому етапі заняття (під час пояснення нового матеріалу, закріплення, повторення, контролю). Водночас презентація виконує різні функції: викладача, робочого інструменту, об'єкта навчання, що співпрацює з колективом тощо.

Мультимедійні програмні засоби володіють значно більшими можливостями у відображенні інформації, ніж традиційні, що значно відрізняє їх один від одного. Мультимедійні презентації безпосередньо впливають на мотивацію навчального процесу, на швидкість сприйняття матеріалу, на стомлюваність і, таким чином, на ефективність навчально-виховного процесу в цілому.

У літературі не існує загально визнаної класифікації презентацій.

Аналіз різних класифікацій дозволив нам виявити такі групи *презентацій*:

- офіційна презентація (різного роду звіти, доповіді перед аудиторією, при цьому для доповіді необхідним є строгий дизайн, витриманість, єдиний шаблон оформлення для всіх слайдів, вимагається чітке структурування та розміщення на слайдах усіх тез доповіді);
- офіційно-емоційна презентація (така презентація використовується з метою висвітлення деякої офіційної інформації або з метою переконання присутніх у необхідності тих чи інших заходів, витрат тощо);
- «плакати» (у цьому випадку презентація складається тільки з ілюстративного матеріалу, комп'ютер використовується як звичайний слайд-проектор, на доповідача покладається обов'язок тлумачення змісту, розміщеного на слайдах);

- «подвійна дія» (на слайдах презентації, крім зображень, використовується текстова інформація, яка тлумачить зміст слайду або розширює його);

- інтерактивний семінар (створюється для проведення семінару в режимі діалогу з аудиторією; під час створення презентації використовуються різноманітні анімації, рухомі малюнки, фотографії, що обертаються, об'єкти навігації тощо);

- електронний роздатковий матеріал (навчальний матеріал вичерпно викладається на слайдах презентації, оскільки у слухача немає можливості поставити запитання доповідачу; додатковий матеріал може міститися у гіперпосиланнях або у спеціальних Замітках до слайду);

- «інформаційний ролик» (ролик має демонструватися самостійно і незалежно від доповідача, весь показ проходить в автоматичному режимі, причому автоматично повертається до його початку; на слайдах презентації містяться матеріали інформаційно-рекламного характеру, наочні матеріали, розраховані на швидке сприйняття, презентація може супроводжуватись дикторським пояснюючим текстом, що звучить з колонок).

Ми під час дослідження використовували такі види презентацій:

1) *Електронні презентації.* Презентації даного виду з необхідним навчальним матеріалом ми розмішували в Інтернеті на сайті ВУЗу, розсилали за допомогою електронної пошти студентам, розмішували на дистанційній навчальній платформі Moodle.

2) *Інтерактивні презентації.* Інтерактивні презентації використовували на лекціях, семінарах, конференціях тощо. Під час їх створення використовували звукові ефекти, анімацію, включали відео фрагменти, двота тривимірні об'єкти (3d графіка, 3d анімація), застосовували систему меню – управління тощо.

При цьому, необхідним є збалансоване використання інформації, тобто має відбуватись чергування або комбінування тексту, графіки, відео і

7) оцінка і самооцінка проекту.

8) бюджет, ресурсне забезпечення

Проектні технології навчання у професійній підготовці майбутніх економістів сприяють:

- більш глибокому засвоєнню матеріалу,

- формуванню вмінь та навичок практичного використання теоретичних знань;

- раціональному плануванню власної навчальної діяльності;

- розвитку самостійності та індивідуальності студента.

Разом з тим, використання проектних технологій розвиває проектні вміння та навички, які є необхідними якостями особистості у сучасних умовах, оскільки проектування набуло застосування у різних галузях науки та сферах життя людини й суспільства.

При цьому не рекомендується абсолютизувати роль проектних технологій. При всіх її перевагах та широких можливостях проектні технології не можуть бути основою навчання, а лише одним із багатьох технологій в системі освіти. Зауважимо, переводити повністю весь освітній процес на проектне навчання недоцільно.

Таким чином, використання проектних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів в умовах її фундаменталізації повинно бути одним із засобів навчання. При цьому їх застосування призводить до удосконалення таких навчальних вмінь та студентів, як впевнене оперування поняттями, відтворення або виключення надлишкової інформації, встановлення змістових зв'язків між елементами знань; виконання дій аналізу та синтезу при опорі на образно-понятійне та компактне представлення знань; перерозподіл зусиль з утримання в пам'яті поточного навчального матеріалу на його усвідомлення та оперування ним; поступове поліпшення системності мислення та інтуїції при виведенні інформації з пам'яті, згортанні та розгортанні інформації; підвищення самостійності та активності завдяки формуванню навичок конструювання багатовимірних

Продовж. табл. 3.14

	Дослідження, які проводяться у спеціальних дисциплінах засобами математики «Знаходження кривої розповсюдження інформації»	Аналіз інформації про новітні технології, винаходи, методи (у розробці яких безпосередньо задіяний математичний апарат) «Фрактальне стиснення зображень»	Гра «КВК-М»-клуб веселих та кмітливих математиків	Розв'язування задач спеціальних розділів «Використання векторів у економічних дисциплінах»
	Дослідження застосовують математичного апарату у професійній сфері «Дослідження періодичних явищ методом гармонійного аналізу (погоди)»			Розв'язування задач професійно-виробничого характеру «Визначення виду залежності між змінними та побудова функції, яка описує цю залежність»

Варто усвідомлювати, що в будь-якій ланці, в будь-якому виді навчальної діяльності (лекція, семінар, практичне заняття) діють не один чи кілька принципів, а їх комплекс. Лише у взаємодії вони забезпечують оптимальний варіант навчального процесу.

Підготовка проекту та його оформлення детально представлені О. Пехотою у навчально-методичному посібнику за її редакцією [260]:

1. Вибір напрямку і формування назви проекту.
2. Написання проекту:
 - 1) актуальність, необхідність, значущість обраного напрямку;
 - 2) мета і завдання проекту;
 - 3) визначення етапів реалізації проекту;
 - 4) механізм реалізації проекту;
 - 5) обов'язки та відповідальність учасників реалізації проекту;
 - 6) очікувані результати;

звукового ряду. Вдале поєднання різного виду інформації продемонструє високий рівень підготовки викладача.

Мультимедійні презентації дозволяють поєднувати в собі декілька форматів - Power Point, Adobe Reader (формат PDF) і так далі.

Презентації класифікують і за такими ознаками:

1. За кількістю медіа засобів: мультимедіа (звуки, зображення, відео фрагменти); текстова (з мінімальним ілюструванням); комбінована.
2. За призначенням: комерційні (здебільшого рекламного характеру); інформаційні; навчальні тощо.

У дослідженні ми використовували навчальні презентації як окрему групу, враховуючи їх особливу роль у навчальному процесі. Детально про особливості розробки та змістового наповнення навчальних мультимедійних презентацій описано у нашому посібнику «Мультимедійні презентації як засіб підвищення ефективності навчального процесу» [381].

Серед навчальних презентацій, у залежності від цілей її застосування, виділяють такі: лекційні (викладача); звіт про результати діяльності, проект, дослідження (студентська робота); тест (як викладача, так і студентів).

За способом подання слайдів презентації розрізняють:

1. Для супроводу лекції, виступу – із записом голосу лектора чи усним супроводом.
2. Слайд-шоу – без супроводу лектора, або із записаним голосом доповідача.
3. Комбінована – з усним супроводом, із записаним голосом, частиною якої може бути слайд-шоу.

Крім того, навчальні презентації можна класифікувати за дидактичними ознаками: викладацькі та студентські.

При цьому, викладацькі презентації призначені для:

- супроводу лекції (текст, ілюстрації, інтерактивні засоби спілкування з аудиторією);
- ілюстрування лекції, доповіді (тільки малюнки, графіка, відео);

- узагальнення, представлення результатів діяльності студентів;
- постановки проблеми, створення пізнавальної мотивації студентів, колеґ тощо;
- перевірки або самооцінювання знань, умінь;
- забезпечення вже вище зазначених пунктів, тобто комбінована.

Викладацька презентація за призначенням може бути:

- проблемною: вступ до теми, розділу, модуля;
- інформативною: інструкції, приклади для студентів, форми оцінювання, консультування (використовується студентами самостійно впродовж вивчення модуля, доступна в будь-який час навчального процесу);
- діагностичною, контролюючою: використовується для перевірки знань студентів, самооцінювання наприкінці вивчення теми, розділу, модуля (використовується студентами індивідуально і самостійно після вивчення розділу, теми, модуля та доступна їм у присутності викладача чи у вільному доступі).

Кожна навчальна мультимедійна презентація має відповідати всім дидактичним вимогам, а саме: науковості, систематичності, послідовності, доступності, зв'язку із практикою, наочності тощо. Проте під час створення презентації необхідно враховувати не тільки відповідні принципи класичної дидактики, але й специфічні підходи використання комп'ютерних мультимедійних презентацій.

На етапі створення мультимедійної презентації необхідно враховувати наступні моменти:

- психологічні особливості студентів даного групи;
- мету й очікувані результати навчання;
- структуру пізнавального простору;
- розміщення студентів у аудиторії;
- вибір найбільш ефективних елементів комп'ютерних технологій для вирішення конкретних завдань даного заняття;
- вибір колірної гама оформлення слайдів.

Продовж. табл. 3.14

	Єдності фундаментальної та фахової підготовки	<p>Всебічний розгляд проблеми та її теоретичне обґрунтування «Міжгалузевий баланс доходи-витрати (Модель Леонтьєва)»</p> <p>Пошук нових способів розв'язування питань різних галузей за допомогою математичного апарату «Методи визначення емпіричних функцій»</p>			<p>Пошук математичних закономірностей та їх застосувань у різних галузях знань</p>	<p>Розв'язування задач, які потребують строго математичне обґрунтування «Застосування диференціального та інтегрального числення»</p> <p>Встановлення взаємозв'язків між теоретичними та практичними знаннями, побудова алгоритмів «Застосування кривих II порядку»</p>
	Між-предметності	Здійснення досліджень на межі наук	Залучення інформації з інших галузей знань «Поверхні II порядку у мистецтві та архітектурі»		Інтегровані ігрові проекти «Складання бізнес-плану»	Розв'язування задач із використанням фактологічного матеріалу з інших наук (можливе застосування інформаційно-комунікаційних технологій, різного програмного забезпечення тощо)

Вивчення вищої математики не тільки забезпечує спеціальні дисципліни потужним засобом для дослідження, а і формує у студентів наукове, логічне, алгоритмічне та абстрактне мислення. Тобто навчання вищої математики сприяє формуванню особистості майбутнього фахівця будь-якої галузі, який володіє фундаментальними знаннями та вміє застосовувати ці знання на практиці. Принцип єдності фундаментальної та фахової підготовки забезпечує обґрунтованість та достовірність результатів, тобто відбувається проникнення фундаментальності у сутність відповідних проблем.

Принцип *міжпредметності*. Абстрактність та узагальненість математичного апарату дозволяє виявляти загальні закономірності, які притаманні різним наукам. Разом з тим, інтеграція методів математики та інших галузей знань виводить математику, як науку на новий рівень. А саме, засобами математики створюються нові методи, моделі в різних сферах життєдіяльності людини.

Наведемо можливий варіант реалізації частиннометодичних принципів навчання математики для кожного із можливих типів проєктів (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Приклади проєктних робіт студентів з вищої математики

	Типи проєктів	Дослідницькі	Інформаційні	Творчі	Ігрові	Практико-орієнтовані
Частиннометодичні принципи	Універсальності	Виявлення сфер застосувань математичного апарату «Диференціальні рівняння в теоретичній механіці»	Активний інформаційний пошук (самостійне поглиблення знань з програмового матеріалу, вивчення позапрограмного навчального матеріалу)	Систематизація навчального матеріалу, складання збірників формул, розробка та виготовлення наочного матеріалу (таблиць, плакатів, моделей, роздаткового матеріалу для занять та проведення ігор тощо)	Рольові ігри із демонстрацією застосувань математики в різних галузях знань	Розв'язування прикладних задач з різних галузей «Розрахунок розміру кредиту»

Під час роботи з мультимедійними презентаціями на заняттях необхідно, перш за все, враховувати *психофізіологічні закономірності* сприйняття інформації з екрана: комп'ютера, телевізора, інтерактивної дошки, проєкційного екрана.

Робота з візуальною інформацією, що подається з екрана, має свої особливості, оскільки під час тривалої роботи викликає утому, зниження гостроти зору. Особливо складною для людського зору є робота з текстами.

Під час створення слайдів необхідно врахувати ряд основних вимог:

- лаконічність (слайд повинен містити мінімально можливу кількість слів) - одна з найперших вимог при створенні слайдів;
 - для написання тексту та заголовків слід вживати чіткий крупний шрифт;
 - обмежувати використання простого тексту;
 - бажано виносити на слайд пропозиції, визначення, слова, терміни, які варто записати в зошиті, читати їх вголос під час демонстрації презентації;
 - розмір літер, цифр, знаків, їх контрастність визначається необхідністю їх чіткого розгляду з останнього ряду столів;
 - заливка фону, літер, ліній переважно спокійного, приємного кольору, що не викликає роздратування та стомлення очей;
 - креслення, малюнки, фотографії та інші ілюстровані матеріали повинні, по можливості, максимально рівномірно заповнювати все екранне поле;
 - не слід перевантажувати слайди зоровою інформацією;
 - на перегляд одного слайда слід відводити не менше 2-3 хв., щоб студенти могли сконцентрувати увагу на зображенні, прослідкувати послідовність дій, розглянути всі елементи слайда, зафіксувати кінцевий результат, зробити записи (якщо потрібно);
 - звуковий супровід слайдів не повинен носити різкий, відволікаючий, дратівливий характер.
- Для забезпечення ефективності навчального процесу необхідно:*
- уникати монотонності;

- урахувати зміну діяльності студентів: пізнання, відтворення, застосування;

- орієнтуватися на розвиток розумових здібностей студентів, тобто розвиток спостережливості, асоціативності, порівняння, аналогії, виділення головного, узагальнення, уяви і т.д.

- давати можливість успішно працювати на занятті із застосуванням комп'ютерних технологій студентам із різним рівнем навчальних досягнень;

- урахувати види пам'яті студентів (оперативної, короткочасної й довготривалої);

- слід обмежено використовувати все те, що введено тільки на рівні оперативної та короткочасної пам'яті.

Використання мультимедійних програмних засобів дозволяє інтенсифікувати діяльність викладача та студента; підвищити якість вивчення дисципліни; втілити в життя принцип наочності; зосередити увагу на найбільш важливих (з точки зору навчальних завдань і цілей) характеристиках об'єктів і явищ, що досліджуються.

Використання мультимедійних презентацій у навчальному процесі сприяє успішному розв'язанню методичних проблем, активізує самостійно-пізнавальну діяльність студентів, відкриває нові можливості їх творчого розвитку. Разом з тим, застосування презентацій неодмінно має гармонійно поєднуватися з традиційною методикою викладання дисципліни. Практика показує, що мультимедійні презентації є ефективними на будь-яких етапах навчально-виховного процесу, проте на різних за структурою та дидактичною метою заняттях методика застосування їх повинна відрізнятися.

Упровадження сучасних досягнень у сфері мультимедійних технологій в освіту дозволяють реально полегшити працю викладача, підвищити мотивацію до навчання у студентів, оптимізувати та підвищити ефективність навчального процесу загалом. Збільшення розумового навантаження на заняттях у вищому навчальному закладі спонукає викладача замислитись над тим, як утримувати на необхідному рівні зацікавленість та пізнавальну активність студентів

експлуатації обладнання та інше; *ряди*: дослідження періодичних явищ методом гармонічного аналізу (погоди); *диференціальні рівняння*: знаходження логістичної кривої (кривої розповсюдження інформації, епідемії тощо) та інше.

Здійснювати проектне навчання у процесі професійної підготовки майбутніх економістів необхідно із урахуванням цілей дисципліни, із використанням дидактичних методів, засобів та дотриманням принципів навчання (загальних, дидактичних, частиннометодичні).

Зупинимось на принципах навчання. Вони є загальним орієнтиром для визначення змісту, засобів, форм, методів організації навчання. Існує багато підходів до формулювання принципів навчання, їх класифікації. Кожен із дослідників викладає власну систему принципів навчання.

Ми будемо дотримуватись наступної класифікації принципів навчання:

- загальні принципи формування змісту освіти;
- дидактичні принципи;
- частиннометодичні (зокрема, математичної освіти).

Серед багатьох дидактичних принципів до основних частиннометодичних принципів професійної підготовки майбутніх економістів в умовах фундаменталізації ми віднесли *принцип*:

- універсальності знань;
- єдності фундаментальної та фахової підготовки освіти;
- міжпредметності.

Розглянемо кожен з частиннометодичних принципів на прикладі вищої математики.

Принцип універсальності. На сучасному етапі розвитку науки та техніки математичні методи застосовуються майже у всіх галузях життєдіяльності людини. Тому у навчальних та робочих програмах з вищої математики для кожної спеціальності передбачено вивчення питань застосування математичного апарату до відповідних прикладних задач.

Принцип єдності фундаментальної та фахової підготовки. Навчання вищої математики ставить за мету як навчальні так і розвивальні цілі.

планет, застосування теорії графів у мережевому плануванні, застосування диференціальних рівнянь в теорії машин та механізмів тощо.

Творчі проекти. Спільна діяльність студентів із завчасним визначенням кінцевого результату (його змісту, форми тощо). Приміром, збірник формул, таблиці, плакати, моделі, роздатковий матеріал для занять та проведення ігор тощо.

Ігрові проекти. Домінуючим видом діяльності є гра. Згідно з характером та змістом проекту учасники визначають для себе ролі (банкір та кредитор, дослідник та допитливий слухач, журналіст, доповідач тощо). Приміром, клуб веселих та кмітливих математиків (КВК-М), дискусія про роль математики у сучасному житті, прес-конференція про різні застосування математики у життєдіяльності людини тощо.

Практико-орієнтовані проекти. Повинні бути насичені прикладним змістом. Важливе значення надається поетапному обговоренню проекту та презентації його результатів. Приміром, *лінійна алгебра*: задача про визначення витрат та загальної вартості сировини, задача про випуск продукції для кінцевого споживання задача про розрахунок обсягів робіт та інше; *векторна алгебра*: застосування скалярного добутку до обчислення обсягів продажу, цін тощо, застосування векторного та мішаного добутку до обчислення площ багатокутників, об'ємів багатогранників та інше; *аналітична геометрія*: задача про визначення точки безбитковості, прогнозування процесів за їх рівняннями, побудова допустимих планів розв'язків та інше; *функції, границі функцій*: графічний аналіз функцій (криві попиту та пропозиції, доходів та витрат), визначення суми кредиту та кінцевої суми вкладу, апроксимація функції методом найменших квадратів (визначення залежності між змінними) та інше; *диференціальне числення*: знаходження еластичності попиту та пропозиції, наближене обчислення значення функції із використанням диференціалу, обчислення екстремальних значень доходів та витрат, визначення похибки обчислень та інше; *інтегральне числення*: наближене обчислення площ фігур, об'ємів тіл і т. д., визначення дисконтованого доходу та середнього терміну

протягом усього періоду навчання. Використання мультимедійних презентацій, створених за допомогою ІКТ, на наш погляд, стимулюватиме інтерес та допитливість студентів, спонукатиме їх до самоосвіти тощо.

Ще одним, не менш важливим аспектом, ніж вже вище згадані, є застосування ІКТ до контролю рівня набутих знань у студентів.

Форми контролю, що застосовуються викладачами, дуже різноманітні, але традиційно використовуються письмове або усне опитування. На жаль, ці форми не позбавлені недоліків. Під час проведення усного опитування – це відносно велика витрата часу при невеликій кількості виставлених оцінок, при проведенні письмових робіт кількість оцінок зростає, але багато часу йде на перевірку.

Тестування, як ефективний спосіб перевірки знань, знаходить все більшого застосування. Одним з основних і безперечних його переваг є мінімум витрат часу на отримання надійних підсумків контролю. При тестуванні використовують як паперові, так і електронні варіанти. Останні особливо ефективні, оскільки їх проведення не займає багато часу, вони позбавлені суб'єктивізму та дозволяють отримати результати одразу після закінчення тесту.

Тестування в педагогіці виконує три основні взаємопов'язані функції: діагностичну, навчальну і виховну:

- діагностична функція полягає у виявленні рівня знань, умінь, навичок учня. Це основна і найочевидніша функція тестування. За об'єктивності, широти і швидкості діагностування, тестування перевершує всі інші форми педагогічного контролю;
- навчальна функція тестування полягає в мотивуванні студентів до активізації роботи з засвоєння навчального матеріалу. Для посилення навчальної функції тестування можуть бути використані додаткові заходи стимулювання студентів, такі як роздача викладачем наближеного переліку питань для самостійної підготовки, наявність в самому тесті навідних запитань і підказок, спільний розбір результатів тесту;
- виховна функція проявляється в періодичності та неминучості тестового контролю. Це дисциплінує, організовує і направляє діяльність

студентів, допомагає виявити й усунути прогалини в знаннях, формує прагнення розвинути свої здібності.

Тестування – більш справедливий метод, воно ставить усіх студентів у рівні умови, як у процесі контролю, так і в процесі оцінки, практично виключаючи суб'єктивізм викладача.

Сьогодні існує значна кількість тестових оболонок, за допомогою яких можна здійснювати контроль навчальних досягнень студентів, таких як Test-W, Editor, MyTestXPro тощо. Також можна проводити тестовий контроль знань студентів у системі Moodle.

Наприклад, за допомогою програми MyTestXPro можлива організація і проведення тестування, іспитів в будь-яких освітніх установах (вузи, коледжі, школи) як з метою виявити рівень знань з будь-яких навчальних дисциплін, так і з навчальними цілями. Підприємства та організації можуть здійснювати атестацію та сертифікацію своїх співробітників.

Програма пройшла довгий шлях розвитку від простої оболонки для проведення простих тестів до потужного і зручного комплексу програм. Програма складається з трьох модулів: Модуль тестування (MyTestStudent рис. 3.10), Редактор тестів (MyTestEditor рис. 3.11) і Журнал тестування (MyTestServer рис. 3.12).

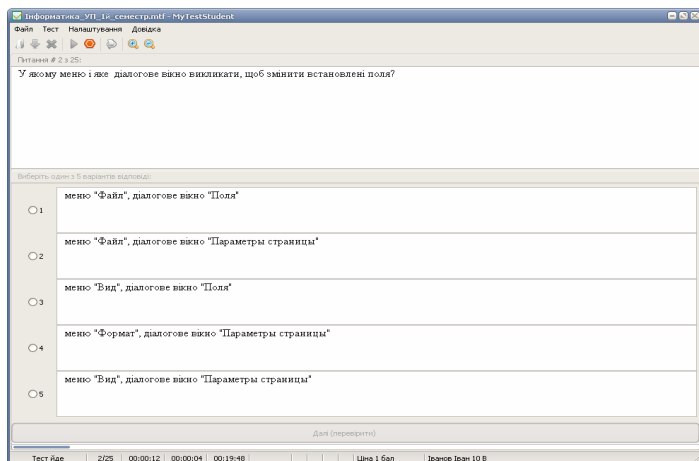


Рис. 3.10. Модуль тестування (MyTestStudent)

запланованого результату (послідовність і порядок виконання дій повинні базуватися на внутрішній логіці процесу);

— однозначність виконання передбачених процедур і операцій (необхідна умова досягнення адекватних поставлених меті результатів: чим значніші відхилення в діях суб'єкта від приписаних технологією параметрів, тим реальніша і серйозніша небезпека деформувати весь процес і одержати результат, що не відповідає очікуваному) [91].

Реалізовувати проекти можна у різних формах.

За змістом та характером виконання робіт розрізняють такі типи проектів: дослідницькі, інформаційні, творчі, ігрові, практико-орієнтовані. За характером контактів - внутрішні та міжнародні. За кількістю учасників - особистісні, парні, групові. За тривалістю їхнього здійснення - короткодіючі (кілька уроків), середньої тривалості (від тижня до місяця), довготривалі (кілька місяців) [249].

Наприклад, зміст та теми проектів за різними типами у процесі навчання вищої математики можуть бути наступними.

Дослідницькі проекти. Мають структуру дослідницької роботи: тема дослідження, обґрунтування її актуальності, визначення предмета й об'єкта дослідження, мети, завдань, гіпотези, методів, методології, відповідних засобів опрацювання результатів дослідницької роботи. Приміром, фрактальне стиснення даних, спектральний аналіз функцій, застосування діаграм Ейлера-Венна до розв'язування теоретично-множинних задач, гідродинамічний зміст функцій комплексної змінної тощо.

Інформаційні проекти. Полягають у відшуканні студентами інформації про певний об'єкт чи явище пізнання, її аналізі та узагальненні. Такі проекти можуть бути частиною дослідницьких. Приміром, поверхні другого порядку в мистецтві та побуті, багатогранники у мистецтві та науці, симетрія у природі та мистецтві, природні та геометричні фрактали, оптичні інструменти та математичні задачі оптики, конічні перетини та їх властивості, еліпсоїд Землі та його перетини, сонячна система та парад

метод проектів – це чудовий дидактичний засіб для навчання проектуванню – вмінню знаходити рішення різноманітні проблем, які постійно виникають у житті людини, яка займає активну життєву позицію.

Технології навчання являють собою комбінацію методів, форм та засобів навчання. Основою проектної технології навчання повинен бути метод проектів.

Проектна технологія, як і будь-яка інша технологія, повинна мати ознаки педагогічної технології. До таких ознак належать:

— концептуальність (передбачає опору технології на конкретну наукову концепцію або систему уявлень);

— діагностичне визначення цілей і результативності (полягає в гарантованому досягненні цілей, ефективних результатів за оптимальних затрат для досягнення певного стандарту навчання);

— економічність (виражає якість, яка забезпечує резерв навчального часу, оптимізацію праці педагога і досягнення запланованих результатів у найстисліші строки);

— алгоритмізованість, проєктованість, цілісність, керованість (передбачає легке відтворення конкретної технології будь-яким педагогом у будь-якому освітньому закладі);

— коригованість (можливість постійного оперативного зворотного зв'язку, послідовно орієнтованого на чітко визначені цілі);

— візуалізація (характерна для окремих технологій, передбачає використання аудіовізуальної та електронно-обчислювальної техніки, а також конструювання та застосування різноманітних дидактичних матеріалів і оригінальних наочних посібників);

— декомпозиція педагогічного процесу на взаємопов'язані етапи (чим відповіднішим є опис етапу педагогічної технології реальному стану певного процесу, тим вища ймовірність досягнення успіху при її розробленні й реалізації);

— координованість і поетапність дій, спрямованих на досягнення

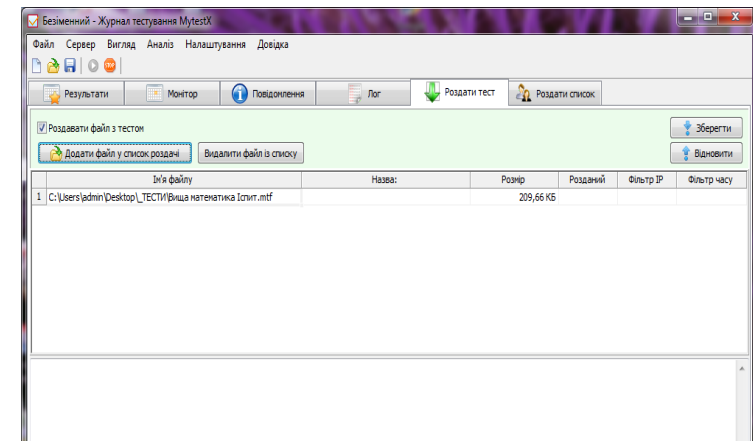


Рис. 3.11. Журнал тестування (MyTestServer)

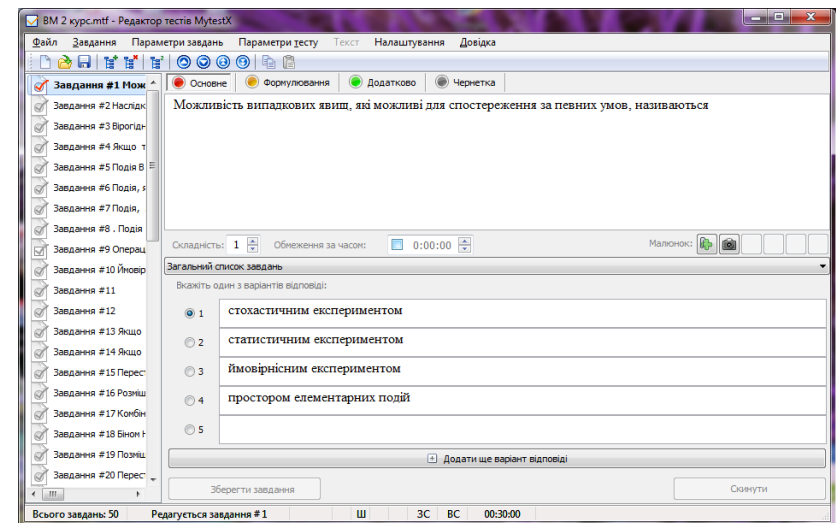


Рис. 3.12. Редактор тестів (MyTestEditor)

Програма MyTestXPro працює з десятьма типами завдань:

- одиночний вибір;
- множинний вибір;
- встановлення порядку проходження;
- встановлення відповідності;
- вказівка істинності чи хибності тверджень;

- ручне введення числа (чисел);
- ручне введення тексту;
- вибір місця на зображенні;
- перестановка букв;
- заповнення пропусків.

Параметри тестування, завдання, звуки і зображення до завдань для кожного окремого тесту - все зберігається в одному файлі тесту. Ніяких баз даних, ніяких зайвих файлів - один тест - один файл. Файл з тестом зашифрований і стиснутий.

Програма MyTestXPro працює з десятьма різними типами завдань. У тесті можна використовувати як завдання одного типу, так і завдання різних типів. Кількість груп і завдань у тесті не обмежена. Питання з варіантами відповіді можуть включати до десяти варіантів. Для кожного завдання можна задати до п'яти формулювань питання.

Текст питання і варіантів відповіді (там, де вони можливі) підтримують можливості форматування тексту, вставки малюнків, таблиць, символів. У програмі є зручний вбудований текстовий редактор. Форматувати текст, вставляти таблиці, малюнки і символи можна не тільки в питання, але і в варіанти відповідей.

Програма підтримує декілька незалежних один від одного режимів тестування. Використовуючи різні режими і параметри тестування, можливо ефективно вирішувати різноманітні завдання, як навчання, так і перевірки знань.

Як і які саме завдання з тесту будуть задані студенту, скільки часу буде йому на обдумування, чи буде показано правильну відповідь, чи будуть збережені або відправлені результати тестування і багато інших опцій легко налаштовуються за допомогою редактора тестів.

За допомогою MyTestXPro ви можете організувати як локальне, так і мережеве тестування. Можна проводити тестування і не маючи підключення до будь-якої мережі. При мережевому тестуванні результати тестування

За весь час існування та розвитку методу проектів про нього багато написано, але до цього часу тривають суперечки про зміст самого поняття «метод проектів», про необхідність та ефективність використання цього методу на практиці, про застосовність методу проектів до викладання різних дисциплін та в різних освітніх закладах (школах, училищах, технікумах, інститутах, університетах та інше) тощо. Це ж стосується і проектної технології навчання.

Проектні технології під впливом сучасної тенденції до технологізації педагогічної науки розвинулись з методу проектів. Метод проектів у свій час виник з ідей Дж. Дьюї – навчання через діяльність. Дж. Дьюї вбачав недолік традиційного навчання в тому, що студентам подають готові, остаточні результати дослідження, залишаючи поза увагою процес їхнього розвитку. На його думку навчання повинно будуватись як дослідницький пошук, пусковим механізмом якого є проблемна ситуація [96].

Сьогодні проектні технології навчання набули широкого розповсюдження як в практиці роботи освітніх закладів так і в теоретичних дослідженнях. Найбільший розвиток проектні технології отримали у загальноосвітніх навчальних закладах, професійних училищах. Менш активно користуються проектними технологіями навчання під час навчання у вищих навчальних закладах. У більшості випадків у вищій школі проектні технології застосовують у вигляді написання курсових та дипломних проектів.

Термін «проект» у перекладі з латинської означає «кинутий вперед». У Великому тлумачному словнику одне з тлумачень проекту – задуманий план дій, задум, намір. Проектна діяльність – це творча діяльність *студентів*, яка включає аналіз та формалізацію задачі, розробку плану розв'язання поставленої задачі, вибір засобів та їх обґрунтування, виконання плану та його коректування, розробка відповідної супровідної документації, захист роботи [43]. Коли відбувається взаємодія студента та викладача у процесі створення проекту, то це вже метод проектів. На думку Н. Пахомової [250]

особистісними якостями, які важливі для професії, приміром, креативність, адаптивність, критичне мислення, цілеспрямованість, здатність до професійного зростання тощо. Не менш важливими є вміння до саморозвитку та поєднувати теорію з практикою. Разом з тим, для успішної професійної діяльності необхідно володіти сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями та хоча б однією іноземною мовою на розмовному рівні.

Сьогоднішній випускник вже при вступі на роботу повинен вміти ставити перед собою досяжні цілі, формулювати відповідно до цілей завдання та виконувати їх шляхом самостійного добору засобів. Також претендент на вакантну посаду повинен уміти оформляти та представляти результати своєї роботи. У сукупності все це і є проектною технологією діяльності. Тобто ще у вищому навчальному закладі студентів треба навчати створювати проекти (від задуму до конкретного результату).

Щоб це стало можливим навчання повинно будуватись із використанням проектних технологій. Не виняток і професійна підготовка майбутніх економістів.

Теорію загальної та професійної підготовки досліджували А. Вербицький, В. Куровський, В. Сластьонін, Н. Тализін та ін. Методологію проектування педагогічних технологій розробляли В. Беспалко, В. Гузєєв, В. Монахов, Г. Селевко та ін. У роботах Н. Пахомової, Є. Полат, І. Чечель, І. Баталіна, М. Борсукової, С. Шишова та ін. розкрито педагогічний потенціал проектної діяльності. Особливості проектної діяльності на уроках математики розглядали Є. Полат, М. Ігнат'єв, М. Борсукова, Н. Заїкіна, Е. Адарічева та ін. Питання математичної підготовки студентів із використанням проектних технологій вивчали І. Блехман, О. Василевська, О. Зиміна, А. Мишкіс, О. Плотнікова, О. Смірнова та ін.

Проектні технології завдячують своїй появі «методу проектів». Філософсько-педагогічним обґрунтуванням методу проектів займалися П. Блонський, Дж. Дьюї, У. Кілпатрік, С. Пальчевський, С. Шацький та інші. Методологічні аспекти у своїх роботах описували, Н. Пахомова, Е. Полат, О. Плотнікова та інші.

можуть бути автоматично передані по мережі в модуль Журнал, а можуть бути відправлені на електронну пошту або на веб-сервер в Інтернет методом POST.

При неможливості провести комп'ютерне тестування з електронного тесту можна швидко сформувати і роздрукувати «паперовий тест». Для зручності поширення тестів серед учнів можна створювати «автономні тести» - програми, що містять один тест і налаштування модуля тестування в одному виконуваному exe-файлі.

Отже, реформа сучасної освіти у напрямку її фундаменталізації не може відбуватись без використання інформаційно-комунікаційних технологій. Цілеспрямований пошук нового життєвого досвіду за допомогою ІКТ сприяє тому, що у свідомості студентів настає якісний продуктивний прорив на шляху розвитку просторових уявлень. Слід також урахувати той факт, що застосування сучасних технологій на заняттях у ВНЗ приводить до створення умов для розвитку вмінь і навичок самоосвіти шляхом організації творчо-дослідницької навчальної роботи студентів, спрямованої на інтеграцію та актуалізацію знань з різних дисциплін, а також підвищує статус викладача, який іде в ногу не лише з часом, але й зі студентами.

3.4.2. Особистісно орієнтована технологія у професійній підготовці майбутніх економістів

Сучасна освіта характеризується становленням гуманістичної парадигми. Ця парадигма об'єднала навколо себе видатних філософів, психологів, педагогів, соціологів. В. Сухомлинський писав: «Не силуєте душу людини, уважно придивляйтесь до законів природного розвитку кожної дитини, до її особливостей, прагнень, потреб» [337].

Відомий американський соціолог Д. Белла стверджував, що провідною буде та нація, яка створить ефективну систему освіти, щоб максимально розвинути потенціал своїх молодих співвітчизників [195, с. 6-7].

Таким чином, проблема удосконалення та впровадження технологій навчання, які спрямовані на розвиток індивідуальних здібностей студентів та спонукатимуть молодь до саморозвитку, самоудосконалення, самоствердження, була актуальною раніше і не втрачає своєї актуальності сьогодні.

Підтвердженням цього є визначення особистісної орієнтації освіти у Національній доктрині розвитку освіти [228] одним із пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку освіти. Отже, особистість стає метою освіти в цілому і математичної зокрема.

Однією з технологій, яка сприятиме життєвому самовизначенню молоді людини та становленню у неї суб'єктності, культурної ідентифікації, соціалізації, є особистісно орієнтоване навчання.

Проблема особистісно орієнтованого навчання розглядалась науковцями з різних точок зору. П. Гальперін, В. Зінченко, В. Крутецький, Н. Тализін, Д. Ельконін та інші досліджували особистісні та функціонально-когнітивні компоненти освіти; А. Маслоу, Б. Ананьєв, Л. Виготський, С. Рубінштейн та інші вивчали особливості розвитку особистісних функцій того, хто навчається; Ю. Чабанський, І. Бех, Н. Бібік, П. Гальперін, В. Красєвський, Л. Занков, М. Данилов, М. Лернер, О. Овчарук, В. Оніщук, О. Пометун, М. Скаткін, А. Хуторський, І. Якіманська та інші працювали над теоретико-методологічним обґрунтування особистісно орієнтованого навчання та впровадження його у навчальний процес.

Загальним питанням реалізації особистісно орієнтованого навчання математики присвячені роботи Я. Грудьонова, С. Ракова, М. Куваєва, З. Слєпкань та ін.

Разом з тим, технологія особистісно орієнтованого навчання у вищій школі, зокрема математики, ще не отримала достатньо глибокого теоретико-методичного обґрунтування.

Особистісно орієнтоване навчання має давню історію і декілька інших назв: гуманістична педагогіка, екзистенціалізм, неопрагматизм,

6. Підсумки заняття (контроль досягнення мети, корекція, оцінювання, самоконтроль, установка та завдання для самостійної та пошукової роботи, домашнє завдання тощо).

Практичні, семінарські та лабораторні заняття структуруються дещо інакше.

Наприклад, структура практичного заняття може бути наступною:

1. Перевірка домашнього завдання (фронтальне опитування).

2. Повідомлення мети заняття.

3. Актуалізація опорних знань.

4. Розв'язування вправ (завдання повинні бути різнорівневими та обов'язково містити декілька прикладних задач).

5. Підсумки, домашнє завдання.

У результаті виконання викладачем зазначених вище дій та при побудові заняття відповідним чином буде забезпечена організація навчального процесу на основі особистісно орієнтованого навчання.

Технологія особистісно орієнтованого навчання, незважаючи на її трудомісткість, має великі потенційні можливості. Застосування цієї технології під час професійної підготовки майбутніх економістів сприятиме професійному становленню студентів, розвитку та саморозвитку особистості, виходячи з суб'єктного досвіду студента, спонукатиме до самоаналізу, самоудосконалення, самореалізації особистості тощо.

3.4.3. Проектні технології у професійній підготовці майбутніх економістів в умовах фундаменталізації

Сучасні тенденції розвитку країни актуалізують проблеми підвищення якості професійної підготовки спеціалістів, майбутніх фахівців економічної галузі зокрема. У зв'язку із жорсткою конкуренцією на ринку праці зростають вимоги до випускників вищих навчальних закладів при влаштуванні на роботу. Випускник повинен володіти не тільки фундаментальними знаннями з своєї спеціальності, але і багатьма

На нашу думку, здійснюючи особистісно орієнтоване навчання, викладач повинен виконати такі попередні дії:

- сформулювати мету вивчення теми (цілі повинні бути діагностичними);
- визначити форму проведення заняття (щодо вищої школи, то це зазвичай лекція, семінарське, практичне та лабораторне заняття);
- продумати детальний план заняття;
- визначити шляхи використання суб'єктного досвіду студентів (актуалізація опорних знань) та мотивації їхньої навчальної діяльності (внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки);
- спроектувати хід проведення заняття: розписати етапи проведення заняття (перелік етапів запропонований нижче), визначити методи, засоби та прийоми навчальної діяльності, які забезпечать використання суб'єктного досвіду студентів та гармонійне поєднати процесу пізнання нового, практичну діяльність та предметний діалог зі студентом; добрати зміст (теоретичний та практичний навчальний матеріал, причому практичні завдання добирати різного рівня складності та обов'язково включити прикладні задачі);
- підготувати дидактичний матеріал (роздатковий матеріал, унаочнення, презентації тощо);
- розробити систему контролю, оцінювання та заохочення до навчання.

Провідною формою навчання у ВНЗ є лекція.

Лекційне заняття, побудоване на основі технології особистісно орієнтованого навчання, має складатись з таких етапів:

1. Організаційний (орієнтація студентів щодо місця та значення теми заняття у розділі, дисципліни в цілому тощо).
2. Повідомлення мети та завдань вивчення теми.
3. Актуалізація необхідного суб'єктного досвіду студентів.
4. Виклад нового навчального матеріалу (із використанням різноманітних методів, прийомів та засобів навчання).
5. Закріплення навчального матеріалу (за допомогою диференційованого підходу).

неопедоцентризм, вільне виховання (США), педагогіка співробітництва (СРСР). Усі ці назви можна об'єднати під однією – «ліберальна педагогіка» [220].

Ідеї особистісно орієнтованого навчання набули поширення у США та Європі на початку ХХ ст. Дж. Дьюї критикував традиційну школу за авторитарну позицію вчителя та стверджував, що центральною фігурою навчального процесу повинен бути той, кого навчають, а не вчитель чи предмет. Пізніше у середині ХХ ст. Р. Берне, А. Маслоу, К. Роджерс та інші представники гуманістичної психології тлумачили особистість як складну, індивідуальну, неповторну і найвищу цінність, яка має потребу в самореалізації (А. Маслоу); а також стверджували, що особистість здатна розвивати свої природні ресурси, розум і серце, допитливість, робити вибір, обирати рішення і відповідати за них, виробляти власні цінності в процесі навчальної та іншої діяльності (К. Роджерс).

Сьогодні технологія особистісно орієнтованого навчання розробляється багатьма вченими, з-поміж яких треба відмітити найбільш поширену психолого-педагогічну концепцію особистісно орієнтованого навчання І. Якиманської та дидактичну модель особистісно орієнтованої освіти В. Серикова.

І. Якиманська розглядала особистість як мету та фактор освітнього досвіду під час навчання. Теоретичне призначення її концепції особистісно орієнтованого навчання полягає в розкритті природи та умов реалізації особистісно розвивальних функцій освітнього процесу. Практична цінність цієї концепції полягає в розробці регулятивів для практики освіти, яка повинна стати альтернативною традиційному навчанню. В. Сериков вбачає головну функцію особистісно орієнтованої освіти в забезпеченні особистісного розвитку кожного суб'єкта навчального процесу, наполягаючи на визнанні за студентами права на самовизначення та самореалізацію в процесі пізнання через оволодіння власними способами навчальної роботи [243].

В. Сериков розробив педагогічну технологію створення особистісно орієнтованих ситуацій. Ця технологія ґрунтується на ідеї реалізації трьох основних характеристик особистісно орієнтованої ситуації: життєвого контексту, діалогічності та ролівої взаємодії її учасників.

І. Бех запропонував таке означення особистісно орієнтованого навчання – це таке навчання, центром якого є особистість людини, її самобутність, самоцінність, суб'єктний досвід кожного спочатку розкривається, а потім узгоджується зі змістом освіти [26].

Зауважимо, що в науковій літературі досить широко висвітлено використання особистісно орієнтованих технологій у загальноосвітніх навчальних закладах, але недостатньо інформації щодо впровадження його у навчальний процес вищих навчальних закладах, зокрема математики.

Спектр методик, що можуть входити до складу особистісно орієнтованої технології навчання у вищій школі досить широкий: вальдорфська педагогіка, методика Марії Монтессорі, методика саморозвивального навчання Г. Селевка, ігрові методики, проектний метод навчання, розвивальне навчання, рівнева диференціація, проблемне навчання, сугестивні методики, інтерактивні методики тощо. Усі ці методики дозволяють пристосувати початковий процес до індивідуальних особливостей студентів, змісту навчання, специфічних особливостей кожного навчального закладу.

І. Якиманська стверджує, що визначення цілей і завдань освітньої діяльності школи є вихідною умовою для дидактичного, методичного і психологічного забезпечення всього освітнього процесу [449]. На нашу думку, це є не менш важливим і під час професійної підготовки майбутніх економістів.

Для майбутніх фахівців економічної галузі математика відіграє велику роль у розвитку особистості, в становленні її світогляду, мислення та інших якостей.

С. Рубінштейн у своїй роботі [287] пропонує такий підхід до організації процесу пізнання – «зовнішнє через внутрішнє». Тобто, на нашу думку, потрібно створити такі умови навчання, у яких той, хто навчається, сам

Продовж. табл. 3.13

5. Методологія оцінювання	Особистість студента в цілому виступає суб'єктом навчання. Оцінювання якості майбутнього фахівця включає, крім визначення рівня набутих знань та вмінь студентом, інших важливостей якостей особистості (розвиток логічного та критичного мислення, самостійності тощо). Роль оцінювання зводиться до забезпечення становлення такої особистості, яка здатна створити якісні зміни в сфері своєї професійної діяльності. Тобто створюються умови для внутрішнього зворотнього зв'язку, який дає можливість тому, хто вчиться, самостійно підняти рівень навчання (відбувається заохочення до навчання), а тому, хто вчить, розгляде студента як суб'єкт управління.	Здійснюється якісний аналіз знань (визначення рівня засвоєння студентами змісту навчальної дисципліни). Коли оцінюється якість навчання, то дуже велике значення має те, хто буде оцінювати і за якими показниками. Тобто компонент "оцінювання" має формальний характер. Оцінка переважно лише констатує. Контроль здійснюється час від часу та в конкретний термін.
---------------------------	---	---

Таким чином, на відміну від традиційного навчання, особистісно орієнтоване пропонує інші підходи до навчання у всіх видах навчальної та діагностичної діяльності.

Ознаками особистісно орієнтованого навчання є:

- зосередження на потребах особистості;
- надання пріоритету індивідуальності, самоцінності;
- співпраця, співдружність, співтворчість між студентами та викладачами, удосконалення педагогічних відносин у бік їх відвертості, емпатійності, духовно-морального єднання зі студентом;
- створення ситуації вибору й відповідальності; пристосування методики до навчальних можливостей студента, актуалізація проблеми особистісного зростання особистості як основи її самостійності в оволодінні змістом освіти; стимулювання розвитку й саморозвитку студента.

Зауважимо, що сьогодні практично всі існуючі освітні технології є орієнтованими на особистість студента та спираються на його життєвий досвід. Тобто здебільшого студент є активним суб'єктом навчання.

– одного з найстаріших дидактичних принципів. Тому у нашій моделі суб'єктний досвід студентів відіграє важливу роль.

Особистісно орієнтований освітній процес – це, в першу чергу, використання та оновлення існуючого суб'єктного досвіду кожного студента через застосування різних комбінацій форм, методів, способів, прийомів та засобів навчання.

Аналіз наукової та навчально-методичної літератури дав нам можливість скласти таблицю відмінностей технології особистісно орієнтованого та традиційного навчання (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Відмінності технології особистісно орієнтованого та традиційного навчання

Параметри	Технологія особистісно орієнтованого навчання	Традиційне навчання
1. Філософія освіти	У центрі навчального процесу є студент. Студент є суб'єктом навчального процесу. Навчання розглядається як процес. Стимулюються співробітництво та взаємодопомога. Навчання орієнтоване на внутрішню мотивацію та використання й оновлення суб'єктного досвіду студента.	У центрі навчального процесу є вчитель. Студент є об'єктом навчального процесу. Навчання розглядається як результат. Базується на принципах змагання. Навчання без використання внутрішньої мотивації, відсутніми елементами примусу, пригнічення та страху студентів перед викладачем.
2. Мета	Формування у студентів такими знань та вмінь, які в їх подальшому навчанні та повсякденному житті стануть потужним засобом для вирішення різних проблем.	Набуття формальних знань, умінь і навичок.
3. Зміст	Характеризується гнучкістю. Є одним із засобів досягнення мети.	Має стало окреслений обсяг. Є кінцевою метою навчання.
4. Методика	Навчання здійснюється на технологічній основі із використанням різних форм, методів, способів та засобів навчання. Результат - вміння узгоджено виконувати сукупність дій із повним засвоєнням теоретичного матеріалу та усвідомленим контролем; відшукування нестандартних шляхів розв'язання задач.	Методика навчання добираються з орієнтацією на «середнього» учня. Результат - відтворення завченого навчального матеріалу.

обирає власний шлях пізнання у відповідності до своїх фізіологічних та психологічних особливостей.

Таким чином, особистісно орієнтоване навчання неможливе без виявлення суб'єктного досвіду кожного студента.

Переважає більшість науковців, які досліджували проблему особистісно орієнтованого навчання, також зазначають, що одним із центральних понять цієї теорії є «суб'єктний досвід».

Поняття «суб'єкт» у психологію ввів С. Рубінштейн [288], який зазначає, що суб'єкт є активним, сам є продуктом своєї дії, здатним змінити зовнішні впливи. Крім того, підкреслюється, що важливою характеристикою суб'єкта діяльності є не тільки розвиток, але й саморозвиток.

Термін "суб'єктний досвід" означає досвід життєдіяльності, набутий дитиною до школи в конкретних умовах родини, навколишнього середовища, в процесі сприймання та розуміння нею світу людей і речей. Суб'єктний досвід називають особистим, індивідуальним, життєвим, стихійним тощо. У цих назвах відображені різні джерела придбання цього досвіду, різні його аспекти. Термін "суб'єктний" встановлює належність досвіду конкретній людині. Водночас він не дає оцінку його істинності, науковості, несуперечності з позицій суспільно-історичного пізнання [251].

На думку І. Якиманської [449], суб'єктність (індивідуальність) учня проявляється у: вибірковості до пізнання (змісту, виду, формі його подання); стійкості цієї вибірковості; способах опрацювання навчального матеріалу; емоційно-ціннісному відношенні. Отже, суб'єктність є важливою характеристикою особистості людини, і для того, щоб зробити навчальний процес особистісно орієнтованим, необхідно конструювати його таким чином, щоб не тільки викладач, але й студент став дійсно суб'єктом пізнання, суб'єктом навчання і учіння (діяльності), суб'єктом спілкування і на підставі цього суб'єктом власного життя.

Наприклад, при введенні поняття похідної у вищій школі потрібно використати уявлення студентів про похідну зі школи (задачі, які

приводять до поняття похідної, означення похідної, її геометричний та механічний зміст, таблицю похідних тощо), границю, неперервність, екстремум функції тощо. Повторити вже відомий теоретичний матеріал та провести аналогії, що дозволять полегшити сприйняття досить складних, абстрактних понять.

Важливим на початковому етапі навчання є мотивувати навчальну діяльність кожного студента. Для цього можна використати проблемні ситуації, прикладні задачі, дидактичні ігри, інтерактивні методи навчання тощо. Тобто, однією з основних особливостей змістового наповнення професійної підготовки для майбутніх фахівців економічної галузі є професійне спрямування. Це сприятиме формуванню у студентів стійкого пізнавального інтересу не тільки до вивчення математики, а й до навчання в цілому.

Узагальнюючи зазначене вище, ми побудували модель навчання в умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів із використанням технології особистісно орієнтованого навчання (рис. 3.13).



Рис 3.13. Модель навчання в умовах фундаменталізації професійної підготовки майбутніх економістів

Згідно з нашою моделлю, студент є одним із суб'єктів навчання, який володіє суб'єктивним досвідом. Розробляючи робочу програму з вищої

математики, викладач, як другий суб'єкт навчання, формулює цілі навчання та визначає завдання навчання. Ураховуючи суб'єктний досвід студентів, рівень їх навченості й научуваності, викладач добирає зміст та визначає шляхи мотивації навчальної діяльності студентів (зокрема шляхом професійного спрямування навчального матеріалу, забезпеченням міжпредметних зв'язків математики та економіки, створення проблемних ситуацій тощо).

При виборі технології навчання викладач має зважити на цілі, завдання навчання, вмотивованість студентів та зміст навчання. Технології навчання передбачають досягнення наперед запланованого результату, а саме, формування ключових компетентностей з вищої математики, тобто знань, умінь, навичок, передбачених програмою з вищої математики, та здатності осмислено їх застосовувати в конкретних навчальних та життєвих ситуаціях. Цей результат навчання вплине на суб'єктний досвід студента: оновить його, доповнить, змінить тощо. У свою чергу, зміна суб'єктного досвіду студента призводить і до можливої зміни у виборі викладачем технологій навчання студента у подальшому. Тобто викладач, як суб'єкт формування необхідних компетентностей студентів, вносить педагогічно доцільні корективи до навчального процесу, а потім здійснює новий цикл навчання. Таким чином, відбувається постійне узгодження існуючого суб'єктного досвіду з навчально-виховним процесом та накопичення нового.

Розвиток особистості студента відбувається не тільки шляхом оволодіння ним нормативною навчальною діяльністю, а й через постійне збагачення суб'єктивного досвіду як важливого джерела власного розвитку.

Добирати зміст та технології навчання викладач повинен таким чином, щоб можна було варіювати навчальний матеріал та форму його подачі, а студент мав би свободу вибору завдання (те саме завдання повинно забезпечити можливість його виконання через образ, слово, схему, моделювання тощо).

По суті, особистісно орієнтоване навчання стало логічним продовженням принципу врахування індивідуальних особливостей студентів