

## ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ДОМІНАНТНИХ ДЕТЕРМІНАНТ ФОРМУВАННЯ ДИДАКТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ-АГРАРНИКІВ

*У статті методом експертного оцінювання визначено й охарактеризовано домінантні фактори формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів аграрних ВНЗ. Акцентована увага на необхідності врахування цих факторів у навчальному процесі при підготовці майбутніх фахівців.*

Сучасна система вищої аграрної освіти спрямована на вирішення складних завдань формування особистості майбутнього фахівця-аграрника, розвиток його талантів, розумових і фізичних здібностей відповідно до потреб суспільства загалом та аграрної галузі зокрема. На це зорієнтовані всі складові педагогічного процесу: зміст, методи, засоби та форми навчання і виховання, контроль і корекція результатів навчальної діяльності студентів при широкому залученні сучасних інформаційно-комунікативних технологій.

Разом із тим ефективність формування майбутнього фахівця значною мірою залежить від рівня розвитку особистісних, педагогічних здібностей викладача, його професійної компетентності, здібностей і вміння так організувати процес оволодіння знаннями, щоб студенти вмотивовано продовжували навчання в нестимулюючих ситуаціях. Однак жодні сучасні педагогічні технології, інноваційні методики, технічні засоби навчання не допоможуть викладачеві «ефективно будувати свою професійну діяльність, якщо він сам на особистісному і професійному рівні до неї не буде підготовлений» [3, 10].

Незважаючи на фундаментальну методологічну основу сучасної педагогіки вищої школи та багатовіковий практичний досвід підготовки фахівців у ВНЗ, дослідження різних аспектів підготовки сучасного викладача вищої школи є дуже актуальним. Наявні психолого-педагогічні дослідження (В. О. Сухомлинський, І. А. Зязюн, Г. С. Данилова, Н. В. Кузьміна, О. Г. Мороз, В. О. Сластьонін, А. К. Маркова, Г. В. Єльнікова, В. В. Олійник, Б. М. Жебровський, С. А. Сисоєва та ін.) присвячені переважно, аспектам підготовки майбутнього вчителя. Нечисельними є наукові праці, в яких висвітлюються питання підготовки викладача вищої школи, формування його професійної компетентності.

У зв'язку з цим важливого значення набуває визначення сприятливих факторів та організаційно-педагогічних умов розвитку дидактичної компетентності майбутніх викладачів-аграрників як складової їх професійної компетентності.

В нашому дослідженні дидактичну компетентність викладача ВНЗ визначаємо як інтегративну властивість особистості педагога, що характеризує його теоретичну, практичну та психологічну підготовленість до здійснення навчально-методичної діяльності на рівні нормативних вимог.

**Мета статті** – виявити основні фактори формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів-аграрників і методом експертного оцінювання визначити серед них домінантні за ступенем впливу на оволодіння магістрантами уміннями та здібностями ефективно здійснювати навчальну і методичну діяльність.

Формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів вищої аграрної школи – процес складний, динамічний і багатофакторний. Він адекватно відображає структуру педагогічного процесу, зокрема, такі його основні складові: мета навчання і виховання; діяльність педагога; діяльність вихованця; зміст навчання і виховання; методи і засоби навчання і виховання; форми навчання і виховання; результати навчання і виховання; контроль і корекція [5, 62]. Зважаючи на це, теоретичний пошук факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів-аграрників здійснювався в орієнтації на структурні складові педагогічного процесу.

На першому етапі наукового пошуку ставилося завдання: визначити комплекс факторів, які найбільше впливають на підготовку магістрантів до навчально-методичної діяльності. З цією метою проведено опитування 30 викладачів, які мали досвід підготовки магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи». При цьому малося на увазі, що думки викладачів

## КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ТРУДОВОМУ І ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ

можна вважати достовірною інформацією, оскільки педагоги зацікавлені у формуванні зазначеної інтегративної властивості випускників. Респондентам пропонувалося із 40 названих факторів (технологічні, організаційні, особистісні тощо) відзначити 10 таких, які найбільше впливають на формування у студентів умінь і здібностей ефективно здійснювати навчально-методичну діяльність.

За результатами анкетного опитування було відібрано 11 факторів, на які вказали більшість учасників опитування, зокрема:

- професіоналізм викладача спеціальних дисциплін;
- навчально-виховне середовище;
- наявність сучасних засобів навчання;
- зміст навчального плану підготовки магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи»;
- поєднання теоретичних, практичних і психолого-педагогічних видів підготовки;
- організація навчального процесу (педагогічні технології);
- мотивація студентів в оволодінні майбутнім фахом;
- об'єктивний контроль навчальних досягнень студентів;
- підготовленість бакалаврів щодо оволодіння магістерською програмою;
- фінансові можливості студентів;
- наявність у майбутніх викладачів задатків до навчально-викладацької діяльності.

На другому етапі дослідження методом експертного оцінювання визначали міру впливовості зазначених факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів. Для нашого дослідження найменш суб'єктивним є метод парних порівнянь: він не передбачає необхідності використання попередньо розробленої шкали вимірювань, що, як слушно вказує А. Ашероф, «зробить оцінку двічі суб'єктивною: спочатку вводиться суб'єктивна шкала, потім даються суб'єктивні оцінки» [1, 83].

Педагогам-експертам (10 викладачів педагогічного факультету) пропонувалася анкета у вигляді табл. 1.

*Таблиця 1*

*Приклад анкети визначення ступеню впливу факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів*

Номер фактора	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	1	0,5	0,5	0	1	0,5	1	1	1	0,5	-
2	0,5	1	0	0,5	1	0	0,5	1	1	-	0,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	-	0	0,5	1	1	0,5	0	0	1	0,5	0

В інструкції експертам вказувалося: якщо на думку експерта фактор, який поданий у лівій графі таблиці, менш впливовий, ніж чинник, поміщений у верхньому рядку, то в клітинці на їх перетині ставиться 0; якщо ж він більш впливовий, ставиться 1; коли фактори за впливовістю рівнозначні, то ставиться 0,5. Наприклад, якщо зіставляються 1 і 11 фактори, то результатом цієї процедури може бути відповідь на таке питання: «Що більшою мірою впливає на підготовку студента до майбутньої навчально-методичної роботи: професіоналізм викладача спеціальних дисциплін чи наявність у майбутніх викладачів задатків до викладацької діяльності?». Клітинки такої анкети-таблиці експертами заповнюються вище діагоналі. У подальшому при обробці результатів експериментатор самостійно заповнює нижню частину таблиці за правилом «дзеркала».

Обробка результатів вивчення впливовості факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів аграрних ДУР виконувалася за методикою, описаною в [1, 85–88], наступним чином.

1. У кожній з десяти експертних анкет визначався ранг кожного фактора як сума чисел в рядку. Факторів з найвищим рангом (найбільша сума чисел в рядку) присвоювався ступінь, який дорівнював 1.

2. Розраховувався ступінь виявлення  $P_i$  кожного фактора за формулою:

$$P_i = \frac{P_{\max} \cdot R_i}{R_{\max}},$$

де  $P_{\max} = 1$  – ступінь виявлення фактора, який має найвищий ранг;  $R_i$  – ранг фактора (сума чисел в рядку);  $R_{\max}$  – найвищий ранг (найбільша сума чисел).

3. У зведену таблицю переносилися результати розрахунків ступеня виявлення  $P_i$  кожного фактора в анкетах 10 експертів. Потім розраховувалося середнє значення  $P_{\text{сеп}}$  за формулою:

$$P_{i, \text{сеп}} = \sum_{j=1}^n \frac{P_{ij}}{n},$$

де  $n$  – кількість експертів;  $i$  – номер фактора;  $j$  – номер експерта.

4. Вираховувалася дисперсія оцінок експертів  $S_i$  по кожному фактору за формулою:

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (P_{ij} - P_{i, \text{сеп}})^2}{n - 1}},$$

де  $P_{ij}$  – ступінь виявлення  $i$ -го фактора на думку  $j$ -го експерта;  $P_{i, \text{сеп}}$  – середнє значення;  $n - 1$  – кількість ступенів свободи, при  $n = 10$  кількість ступенів свободи дорівнює 9.

5. Визначався довірчий інтервал значень для кожного фактора за формулами:

$$v_i = t_{\varphi} \cdot \frac{S_i}{\sqrt{n}}, \quad P_i^B = P_{i, \text{сеп}} + v_i, \quad P_i^H = P_{i, \text{сеп}} - v_i,$$

де  $v_i$  – довірчий інтервал;  $t_{\varphi}$  – довірча вірогідність;  $P_i^B$  – верхня довірча межа значень впливовості факторів;  $P_i^H$  – нижня довірча межа значень впливовості факторів.

Позиції викладачів щодо впливовості факторів формування дидактичної компетентності майбутніх магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи» є, на нашу думку, необхідною, але недостатньою інформацією для приймання обґрунтованих висновків. У зв'язку з цим логічним було звернутися до думок студентів щодо вагомості визначених детермінант процесу їх підготовки до майбутньої викладацької діяльності, оскільки такий підхід «розглядається як джерело апостеріорної інформації» [1, 89].

На цьому етапі наукового пошуку до експертного оцінювання впливовості досліджуваних факторів було залучено 10 студентів-випускників спеціальності «Педагогіка вищої школи» Національного аграрного університету (грудень 2008 р.). Процедура обробки результатів експертного оцінювання здійснювалися аналогічно описаному вище.

Звернемося до аналізу думок експертів-викладачів і експертів-студентів щодо обставин, які детермінують успішність підготовки магістрантів до викладацької діяльності.

Розрахунки переконують, що з вірогідністю 95% (довірча вірогідність – критерій Стьюдента – при 9 ступенях свободи (10 – 1) становить  $t_{\varphi} = 2,2281$ ) можна стверджувати, що отримані дані не є випадковими.

Таким чином, експерти-викладачі переконані, що з 11 запропонованих факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів найбільш впливовими є:

- мотивація студентів в оволодінні майбутнім фахом;
- професіоналізм викладача спеціальних дисциплін;
- наявність у майбутніх викладачів задатків до навчально-викладацької діяльності;
- поєднання теоретичних, практичних і психолого-педагогічних видів підготовки;

– підготовленість бакалаврів щодо оволодіння магістерською програмою.

На думку експертів-викладачів, найменше із пропонованих факторів впливають на ефективність дидактичної підготовки майбутніх викладачів такі чинники, як наявність сучасних засобів навчання і фінансові можливості студентів.

Дещо іншу картину спостерігаємо при аналізі відповідей студентів-експертів. На перші позиції студенти поставили такі фактори:

- професіоналізм викладача спеціальних дисциплін;
- мотивація студентів в оволодінні майбутнім фахом;
- наявність сучасних засобів навчання;
- об'єктивний контроль навчальних досягнень студентів;
- зміст навчального плану підготовки магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи».

Результати дослідження впливовості факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів аграрних ВНЗ подані в таблиці 2.

Відзначимо, що експерти-викладачі й експерти-студенти одностайні в тому, що професіоналізм викладача спеціальних дисциплін при відповідній мотивації студентів щодо оволодіння професійними знаннями є провідними обставинами формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів.

Натомість дещо на інших позиціях стоять викладачі і студенти стосовно впливовості інших факторів. Так, викладачі-експерти переконані: якщо студент має наявні у майбутніх викладачів задатки до викладацької діяльності (3-є місце), то він може успішніше підготуватись як викладач вищої школи. Тому ця важлива обставина активізації підготовки магістрантів до викладацької діяльності займає такий високий ранг. Студенти-експерти так не вважають: серед проранжованих ними факторів цей фактор опинився на 6-му місці. Такий факт має, на нашу думку, декілька причин: при вступі на програму підготовки викладачів вищої школи не враховують здібності, задатки, покликання вступника – достатньо лише успішно скласти іспити (з гуманітарних дисциплін та іноземної мови). Мова йде про те, що в консерваторії, театральні інститути тощо відбирають вступників за критеріями розвиненості відповідних здібностей, а педагогом може бути кожний, хто має відповідний обсяг знань. З іншого боку, в процесі підготовки майбутніх магістрів особистісно-орієнтований (або особистісно-розвивальний) підхід реалізується поки-що недостатньо. Фронтальні форми педагогічної взаємодії, низька диференціація і індивідуалізація навчання гальмують процеси розвитку педагогічних здібностей і творчого потенціалу майбутніх викладачів-аграрників.

Дещо інший стан справ з фактором «фінансові можливості студентів». І студенти-експерти і викладачі-експерти були одностайними в своїх думках. Не зайве вказати, що протилежні думки висловили студенти і викладачі стосовно можливостей сучасних засобів навчання: викладачі переконані, що комп'ютерна техніка, інформаційно-комунікаційні технології не є пріоритетними в процесах оволодіння знаннями. Натомість практика доводить протилежне (і з цим варто рахуватися!), оскільки студенти-експерти на 3-є місце за ступенем впливу на формування у них здібностей успішно здійснювати в майбутньому навчально-методичну діяльність поставили саме наявність сучасних засобів навчання.

Для підтвердження упевненості в тому, що отримані результати взаємопов'язані (дані викладачів-експертів і студентів-експертів), визначався коефіцієнт рангової кореляції Спірмена за формулою:

$$r_s = 1 - 6 \cdot \frac{\sum d_i^2}{l \cdot (l^2 - 1)},$$

де  $d_i = i - k_i$  – різниця між  $i$ -ми парами рангів;  $l$  – число пар рангів, що порівнюються.

Підставляючи проміжні величини у формулу, знаходимо  $r_s = 0,6$ . Таку величину коефіцієнта рангової кореляції можна інтерпретувати як достатньо високий ступінь зв'язку між думками обох груп експертів щодо впливовості факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів [6, 173]. Для полегшення обрахунків нами побудовано табл. 2.

Таблиця 2

Результати дослідження впливовості факторів формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів (дані для розрахунку коефіцієнта рангової кореляції Спірмена)

№ фактора		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ранги факторів в оцінці:	Експертів-викладачів	2	9	10	7	4	8	1	6	5	11	3
	Експертів-студентів	1	10	3	5	8	9	2	4	7	11	6
$d_i$		1	-1	7	2	-4	-1	-1	-2	-2	0	-3
$d_i^2$		1	1	49	4	16	1	1	4	4	0	9
$\sum d_i^2$												90

Отже, методом експертного оцінювання визначено, що домінуючими факторами формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів-аграрників є:

- професіоналізм викладача спеціальних дисциплін;
- мотивація студентів в оволодінні майбутнім фахом;
- поєднання теоретичних, практичних і психолого-педагогічних видів підготовки;
- наявність сучасних засобів навчання;
- об'єктивний контроль навчальних досягнень студентів;
- зміст навчального плану підготовки магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи»;

Перспективи подальшого наукового пошуку пов'язуємо з обґрунтуванням організаційно-педагогічних умов як обставин, що забезпечують дієвість і результативність домінуючих факторів формування дидактичної компетентності майбутніх магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи».

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ашеро́в А. Т., Логвиненко В. Г., Федоров И. В. Развитие познавательной самостоятельности студентов при изучении дисциплин компьютерного цикла / Под ред. В. М. Приходько и В. М. Жураковского. – М.: МАДИ (ГТУ); Харьков: УИПА, 2007. – 189 с.
2. Ашеро́в А. Т., Ящун Т. В. Аналіз інформативності факторів навчально-пізнавальної діяльності в системі «людина – перераб». Експериментальні дослідження // Вісник Сумського державного аграрного університету: Науково-методичний журнал «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 1999. – С. 120–134.
3. Гура О. І. Психолого-педагогічна компетентність викладача вишого навчального закладу: теоретико-методологічний аспект: Монографія. – Запоріжжя; ГУ «ЗІДМУ», 2006. – 332 с.
4. Лузан П. Г., Сопівник І. В., Виговська С. В. Основи науково-педагогічних досліджень: Навч. посібник. – К.: ДАКККіМ, 2008. – 248 с.
5. Галузяк В. М., Сметанський М. І., Шахов В. І. Педагогіка: Навч. посібник. – 4-е вид., випр. і доп. – Вінниця: ДП «Державна картографічна фабрика», 2007. – 400 с.
6. Рабочая книга социолога. – 2-е изд., перераб. и доп. / Отв. ред. Г. В. Осипов. – М.: Наука, 1983. – 476 с.

Юрій ТУЛАШВІЛІ

### ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ПЕРЕДУМОВА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

У статті розглянуто особливості формування інформаційної компетентності у майбутніх інженерів-педагогів в умовах сучасного інформаційного суспільства. Проаналізовані нові цілі, зміст, форми і педагогічні технології цього процесу. Вказано на важливість впровадження у навчальний процес ВНЗ нових методик формування інформаційно-технологічної компетенції у майбутніх інженерів-педагогів.

В сучасному інформаційному суспільстві виникає необхідність забезпечити адекватність