

*Заболотній О. А., асистент кафедри автоматизації  
сільського господарства ВП Ніжинський  
агротехнічний інститут НУБіП України (м. Ніжин)*

## **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ДИДАКТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ШКОЛИ**

*У статті наводяться результати проведення формуючого експерименту з магістрантами спеціальності “Педагогіка вищої школи”.*

*Ключові слова: дидактична компетентність, експериментальне дослідження, пошуковий експеримент, перетворювальний експеримент.*

*В статті приведені результати формувального експерименту дослідження з магістрантами спеціальності “Педагогіка вищої школи”.*

*Ключевые слова: дидактическая компетентность, экспериментальное исследование, поисковый эксперимент, преобразовательный эксперимент.*

*The results of forming experiment with masters “Pedagogics of higher school” speciality are represented in the article.*

*Key words: didactic competence, experimental investigation, searching experiment, modifying experiment.*

За останні десятиріччя в системі вітчизняної вищої освіти відбулися суттєві зміни, які певним чином вплинули на сучасну організацію педагогічної праці викладача. Як справедливо відзначає З. Слєпкань, з навчальних планів зникли історичний та діалектичний матеріалізм, науковий комунізм та ін., а з'явилися ідеологічно нейтральніші дисципліни [2]. До того ж, навчальні заклади дістали право складати свої, авторські навчальні плани і програми, а студенти мають можливість здобувати декілька спеціальностей одночасно, вступати на другий чи третій курс після закінчення технікуму чи коледжу, які часто входять до структури університету чи академії. Додамо, що за останні роки у вищих аграрних навчальних закладах різко збільшилася кількість спеціальностей і профілів підготовки випускників. Зокрема, фахівців для аграрного сектору економіки країни готують за 68 спеціальностями (2007 р.), і їх перелік щорічно зростає. Наприклад, Національний університет біоресурсів і природокористування України здійснює підготовку фахівців-аграрників за 40 спеціальностями, Луганський національний аграрний університет – за 19, Подільський державний агротехнічний університет – 21 тощо.

Вища аграрна освіта України сьогодні – це аграрні технікуми, коледжі, інститути, академії та університети. Контингент студентів-аграрників становить більше 210 тисяч осіб, з яких близько 100 тисяч навчаються в закладах I-II рівнів акредитації.

- Щорічний випуск молодих фахівців з вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації денної спрямованість навчання у вищій школі на науку у її розвитку (студент має оволодіти науковими знаннями і методами самої науки, з її проблемами і можливостями їх вирішення);

- єдність наукового і навчального, що передбачає роль викладача як вченого (він не тільки здійснює навчання студентів, а й має бути самим активним дослідником у тій науці, яку викладає);

- спрямованість навчального процесу на самостійну роботу студентів, яка за своїм змістом повинна постійно зближуватися із дослідницькою роботою. У цьому аспекті слід враховувати те, що недостатньо лише запланувати відповідний відсоток навчального часу студента для самостійної роботи (вся технологія підготовки фахівця має передбачати творче, самостійне оволодіння студентами знаннями, вимагати самостійності при підготовці до лекційних, семінарських, лабораторно-практичних занять);

- наскрізна професійна спрямованість всього навчального процесу у вищій школі – усі науки, що викладаються у вищому навчальному закладі, повинні орієнтуватися на майбутню професію студента;

- єдність та оптимальне співвідношення теоретичної та практичної підготовки студентів: ані чиста теорія, відірвана від сучасного суспільного життя, ані практика без сучасної теоретичної

## Питання педагогіки

підготовки – не можуть забезпечити всебічний розвиток особистості;

- гуманістична спрямованість навчального процесу у вищій школі, впровадження особистісного підходу як базової цінності, що визначає характер взаємодії викладача та студента.

форми навчання становить близько 10 тисяч осіб, з вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації – понад 18 тисяч осіб.

Мережа вищих аграрних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації Міністерства аграрної політики України налічує 23 навчальні заклади. Крім того, фахівців-аграрників готують кілька університетів, підпорядкованих виключно Міністерству освіти і науки України:

Актуальність проблеми підготовки викладачів-аграрників посилюється сучасними особливостями навчального процесу у вищій школі, до яких учені справедливо відносять [1]:

Мета дослідження – експериментально перевірити методику формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів вищої аграрної школи.

Експериментальне дослідження ефективності реалізації змістових і процесуальних компонентів моделі формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів вищих аграрних навчальних закладів проводилося у вигляді пошукового і перетворювального експериментів. У дослідженні ми гіпотетично висунули передбачення про те, що, якщо теоретичну підготовку майбутніх викладачів здійснювати з використанням технології проблемного навчання при обов'язковій попередній підготовці студентів до лекційних занять за умови, що імітаційно-ігрові заняття на наступному етапі залучають студентів до навчально-професійної діяльності, а виробнича практика завершує оволодіння студентом педагогічним фахом, то ефективність формування у майбутніх викладачів-аграрників здатностями здійснення навчально-методичної діяльності підвищиться.

Прикметно, що серед аграрних лише Національний університет біоресурсів і природокористування України, починаючи з 2004 р., щорічно випускає біля 50 магістрів спеціальності “Педагогіка вищої школи”. У 2007 р. наказом Міністерства освіти і науки України № 586 від 9 липня 2007 р. в

Національному аграрному університеті започатковано експеримент щодо підготовки фахівців за спеціальністю “Педагогіка вищої школи” на основі базової та повної вищої освіти за експериментальним навчальним планом.

Пошуковим експериментом було охоплено 37 студентів спеціальності “Педагогіка вищої школи” та 46 слухачів програми перепідготовки спеціальності “Професійне навчання”. Залучення до експерименту слухачів спеціальності “Професійне навчання” було викликано необхідністю забезпечення репрезентативності вибірки: у 2007 році лише в Національному університеті біоресурсів і природокористування України було прийнято 2 групи студентів на магістерську програму “Педагогіка вищої школи”. Додамо, що цілі обох програм практично не відрізняються – підготовка (чи перепідготовка) викладачів вищих аграрних навчальних закладів – як і набір дисциплін формування дидактичної компетентності. Дослідна робота здійснювалася в природних умовах. Пошуковий експеримент проводився з вересня 2007 р. по грудень 2008 р.

Конкретними завданнями пошукового експерименту під час реалізації програми були такі:

- запропонувати технологію проблемного навчання для забезпечення ґрунтовної теоретичної підготовки студентів та слухачів до викладацької діяльності при попередній підготовці тих, хто навчається, до лекційних занять;

- засобами імітаційно-ігрових занять (навчальна ділова гра “Відкрита лекція”, заняття з розв'язання педагогічних ситуацій, тренінгові заняття тощо) трансформувати дидактичну активність студентів та слухачів у змодельовані ситуації для формування дидактичної компетентності тих, хто навчається, в аудиторних умовах;

- визначити, які з обґрунтованих педагогічних умов формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів є домінуючими;

- визначити, які здатності, якості та риси педагога прагнуть сформувати в собі майбутні викладачі-аграрники;

- уточнити змістово-процесуальні аспекти методики реалізації педагогічних умов.

На першому етапі пошукового експерименту було реалізовано технологію проблемного навчання при викладанні навчальної дисципліни “Педагогічні технології”. На завершення навчання курсу за експериментальною методикою, яка передбачала самостійну підготовку студентами конспекту кожної наступної лекції та проведення викладачем проблемного лекційного заняття, було проведено дослідження ефективності такого виду теоретичної підготовки майбутніх магістрів. Паралельно здійснювався пошуковий експеримент за означеною методикою зі слухачами спеціальності “Професійне навчання”, але конспект видавався слухачам заздалегідь, самі вони його не готували.

На наступному етапі наукового пошуку було проведено опитування вступників до магістратури (57 осіб) за допомогою уніфікованої анкети “Модель сучасного викладача”. Нас цікавило, яким уявляють сучасного викладача майбутні педагоги, які знання та уміння виокремлюють головними, домінуючими, і, природно, які ж особистісні якості прагнуть сформувати майбутні магістри у процесі підготовки до педагогічної діяльності. Анкетування було проведено в перший тиждень навчання студентів в магістратурі (43 респонденти, вересень 2007 р.).

За результатами проведеного пошукового експерименту було зроблено такі висновки: а) методика проведення лекційних занять з обов'язковою підготовкою студентами конспекту має впроваджуватися з першого курсу навчання, оскільки вона вступає в суперечність з досвідом традиційного конспектування академічної лекції; б) за означених підходів студенти мають бути повністю забезпечені необхідною навчальною і методичною літературою; в) до проведення таких проблемних занять мають залучатися викладачі, які ґрунтовно володіють навчальним матеріалом, майстерно проводять лекції, готові до впровадження педагогічних інновацій; г) таку методичку варто реалізовувати системно, логічно поєднуючи проблемні лекції, семінарські, практичні, імітаційно-ігрові заняття в єдиний комплекс заходів щодо оволодіння майбутньою професійною діяльністю; д) недоцільно видавати студентам готовий конспект лекції: такий

підхід шкодить продуктивній самостійній роботі; е) майбутні педагоги уявляють сучасного викладача вищого аграрного навчального закладу як креативну, творчу особистість з розвинутими комунікативними здібностями (серед п'яти основних груп умінь викладача, виділених респондентами, три стосуються вмільості організовувати продуктивне спілкування!), вбачають у ньому помічника-консультанта, який самовіддано активізує їх навчальну працю і своєю ерудицією надихає на свідоме оволодіння знаннями увесь загал студентів. Крім того, сучасні студенти не сприймають авторитарності викладача у розв'язанні педагогічної ситуації, алгоритмізації навчання, педантичності і, що нас певним чином здивувало, умінь педагога “залишати свої почуття осторонь, керуючись у спілкуванні зі студентами тільки педагогічною доцільністю”.

На наступному етапі експериментальної роботи було проведено перетворювальний експеримент. Дослідна робота здійснювалася в природних умовах. Перетворювальний експеримент проводився з листопада 2008 р. по грудень 2009 р. з магістрантами спеціальності “Педагогіка вищої школи” Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Мета перетворювального експерименту – експериментально перевірити (підтвердити або спростувати) гіпотезу про те, що ефективність формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів-аграрників зростає, якщо відповідною методикою реалізувати обґрунтовані педагогічні умови та основні компоненти моделі зазначеного процесу. Загальна мета експерименту конкретизувалася такими завданнями:

– розробити та реалізувати в експериментальному навчанні методичку забезпечення педагогічних умов та основних компонентів моделі технологією контекстового, проблемного навчання, продуктивної самостійної роботи;

– розробити методичку проведення проблемних лекцій, імітаційно-ігрових, тренінгових занять щодо оволодіння магістрантами уміннями здійснювати навчально-методичну діяльність;

– запропонувати студентам експериментальної групи приклад програми саморозвитку, спонукати їх розробити та

## Питання педагогіки

практично реалізувати власну програму, забезпечити організаційно-методичне керівництво їх самоосвітньою діяльністю;

– залучити студентів експериментальної групи до виконання науково-педагогічних досліджень, до використання його результатів при виконанні курсових і магістерських робіт;

– стимулювати розвиток та розкриття творчих здібностей студентів як запоруку успішної майбутньої викладацької діяльності;

– допомогати в усвідомленні життєвих цілей, визначенні професійних намірів, формуванні готовності до конкуренції на ринку праці.

Для визначення реального рівня сформованості дидактичної компетентності випускників магістерської програми “Педагогіка вищої школи” у перетворювальному експерименті застосовувалися різні діагностичні методики, що допомогли визначити:

– знання щодо здійснення навчально-методичної діяльності. Прийоми діагностування: аналіз результатів навчально-пізнавальної діяльності студентів, тестування;

– мотивацію учіння студентів. Прийоми діагностування (за А. Марковою) мотивації: експериментальні і не експериментальні: фіксація суджень студентів, фактів їх

поведінки, анкетування, бесіди, спостереження, аналіз бюджету часу;

– уміння готувати і проводити навчальні заняття: аналіз результатів імітаційно-ігрових занять, практичних занять, виробничої практики, опитування викладачів;

– володіння професійним мисленням (критичність, гнучкість, креативність, самостійність, проникливість, спостережливість): тестування, аналіз результатів навчальної діяльності, спостереження, опитування викладачів.

Зважаючи на те, що дидактична компетентність є інтегрованою властивістю особистості, що характеризує теоретичну, практичну і психологічну її підготовленість до здійснення навчально-методичної діяльності, узагальнена оцінка виконувалась експертами на основі результатів діагностування за контрольованими показниками (табл. 1, 2). Додамо, що означену властивість магістранти набувають в перебігу навчання, оволодіваючи певними здатностями і якостями у процесі вивчення навчальних дисциплін програми, а тому констатація рівнів здійснювалася на початку другого семестру (за планом, формувальний експеримент мав проходити у другому і третьому семестрах).

Таблиця 1

### Зведені дані діагностування рівнів сформованості дидактичної компетентності магістрантів (початок другого семестру, експериментальна група)

№ п/п	Показники				Середнє значення	Рівень
	П1.2	П 2.1	П 3.1	П.4.2		
1	2,5	2,3	2,9	2,8	2,6	елементарний
2	3,4	3,5	3,4	3,0	3,3	низький
3	4,3	3,6	3,5	3,1	3,6	середній
4	4,1	3,5	3,6	3,0	3,5	середній
5	1,1	2,2	1,8	2,0	1,8	елементарний
6	3,9	3,9	4,1	3,8	3,9	середній
7	2,9	2,8	2,6	2,7	2,8	низький
8	3,8	3,9	3,0	3,7	3,6	середній
9	2,1	2,2	2,5	2,4	2,3	низький
10	3,9	4,1	3,8	3,5	3,7	елемент
11	1,9	2,1	2,3	2,5	2,2	елементарний
12	3,1	2,9	3,4	2,4	2,9	низький
13	4,1	3,5	3,5	3,9	3,7	середній
14	3,8	3,9	3,4	3,2	3,6	середній
15	4,1	3,6	3,7	3,0	3,6	середній
16	3,6	3,3	3,9	3,1	3,5	середній
17	2,1	2,3	2,3	2,0	2,2	елементарний
18	2,8	2,9	3,1	2,5	2,8	низький

## Питання педагогіки

Через те, що кожен показник сформованості дидактичної компетентності магістрантів оцінювався за узвичаєною п'ятибальною шкалою (континуум оцінок знаходився в межах від 0 до 5), рівнева диференціація здійснювалася таким чином: визначався середній бал за всіма чотирма основними показниками і за його величиною

студент оцінювався за тим чи іншим рівнем сформованості дидактичної компетентності. Визначення рівнів сформованості дидактичної компетентності здійснювалося за таким шкалуванням: високий – 4,5-5 бали; середній – 3,5-4,49 бали; низький – 2,5-3,49 бали; елементарний – 0-2,49 бали.

Таблиця 2

### Зведені дані діагностування рівнів сформованості дидактичної компетентності магістрантів (початок другого семестру, контрольна група)

№ п/п	Показники				Середнє значення	Рівень
	П1.2	П 2.1	П 3.1	П.4.2		
1	3,7	3,9	3,3	3,2	3,4	низький
2	4,0	3,6	3,7	3,0	4,0	середній
3	3,7	3,3	3,7	3,1	3,4	низький
4	2,2	2,3	2,3	2,0	2,2	елементарний
5	2,7	2,9	3,1	2,5	2,8	низький
6	2,4	2,2	2,5	2,4	2,4	елементарний
7	3,8	4,1	3,8	3,5	3,8	середній
8	1,9	2,1	2,3	2,5	2,2	елементарний
9	3,1	2,9	3,4	2,4	3,0	низький
10	4,1	3,5	3,5	3,9	3,7	середній
11	1,1	2,2	1,8	2,0	1,8	елемент
12	3,9	3,9	4,1	3,8	4,0	середній
13	2,9	2,8	2,6	2,7	2,7	низький
14	3,8	3,9	3,0	3,7	3,6	середній
15	2,5	2,3	2,9	2,8	2,7	низький
16	3,4	3,5	3,4	3,0	3,3	низький
17	4,3	3,6	3,5	3,1	3,6	середній
18	4,1	3,5	3,4	3,0	3,4	низький
19	2,5	2,3	2,9	2,8	2,6	низький
20	3,4	3,5	3,4	3,0	3,3	низький
21	4,3	3,6	3,5	3,1	3,6	середній
22	4,1	3,5	3,6	3,0	3,5	середній

Зіставлення середніх оцінок респондентів досліджуваних груп проводилося за допомогою комп'ютерної програми "Педагогічна статистика". Емпіричне значення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні – 0,654, критичне – 1,96. Достовірність співпадання розподілів характеристик вибірок, що порівнюються, складає 95 %.

Таким чином, з вірогідністю 95% можна стверджувати, що контрольна група статистично не відрізняється за контрольованими параметрами від експериментальної групи.

На завершення експерименту методом експертного оцінювання було визначено реальний рівень сформованості дидактичної компетентності випускників магістерської програми. До експертизи було долучено 6 викладачів-експертів кафедри педагогіки, які викладали такі навчальні дисципліни: педагогіка; історія педагогіки; основи наукових досліджень в педагогіці; основи педагогічної майстерності; організація виховної роботи у ВНЗ; педагогічні технології; розвиток вищої освіти в зарубіжних країнах.

Результати експертного оцінювання подано у табл. 3, 4.

**Результати експертного оцінювання здатностей випускників магістерської програми “Педагогіка вищої школи” виконувати навчально-методичну діяльність (експериментальна група, кінець експерименту)**

№ п/п	Експерти						$\Sigma$	$X_i$	Рівень
	E1	E2	E3	E4	E5	E6			
1	2	3	4	3	3	3	18	3	низький
2	4	4	4	3	3	3	21	3,5	середній
3	5	4	4	3	4	4	24	4	середній
4	5	4	4	3	3	3	22	3,66	середній
5	0	2	2	2	2	2	11	1,83	елементарний
6	5	5	5	4	4	5	28	4,66	високий
7	3	3	3	3	3	3	18	3	низький
8	4	4	5	5	5	5	28	4,66	високий
9	2	2	3	4	4	4	19	3,16	низький
10	4	4	3	4	4	4	23	3,83	середній
11	2	2	4	3	3	3	17	2,83	низький
12	3	3	3	3	3	3	18	3	низький
13	4	4	4	3	4	4	23	3,83	середній
14	4	4	4	3	3	5	23	3,83	середній
15	4	4	4	3	3	3	21	3,5	середній
16	4	4	3	3	3	4	21	3,5	середній

Таблиця 4

**Результати експертного оцінювання здатностей випускників магістерської програми “Педагогіка вищої школи” виконувати навчально-методичну діяльність (контрольна група, кінець експерименту)**

№ п/п	Експерти						$\Sigma$	$X_i$	Рівень
	E1	E2	E3	E4	E5	E6			
1	2	2	2	2	2	3	13	2,16	елементарний
2	2	2	2	3	3	3	15	2,50	низький
3	5	4	5	4	5	4	27	4,5	високий
4	3	2	2	2	3	3	15	2,50	низький
5	3	3	3	2	2	3	16	2,66	низький.
6	4	3	3	4	4	3	21	3,5	середній
7	5	4	3	4	2	3	21	3,5	низький
8	5	3	4	3	4	3	22	3,66	середній
9	2	2	2	2	2	2	12	2,0	елементарний
10	5	4	4	4	4	4	25	4,16	середній
11	3	2	4	3	2	3	17	2,83	низький
12	3	3	3	3	2	3	17	2,83	низький
13	3	3	2	2	2	3	15	2,50	низький
14	5	4	4	2	2	3	20	3,33	низький
15	2	2	2	2	2	3	13	2,16	елементарний
16	5	4	3	2	2	3	19	3,16	низький

Зведені дані результатів реалізації експериментальної методики формування дидактичної компетентності майбутніх викладачів вищих аграрних навчальних закладів подано в табл. 6

Аналіз результатів перетворюючого експерименту підтвердив якісні зміни у всіх виділених показниках, на які впливали варіативні чинники експериментальної методики. На кінець експерименту зафіксовано приріст студентів у експериментальній групі,

рівень дидактичної компетентності яких за всіма критеріями був визначений як високий: в порівнянні з початковим станом частка цих студентів зросла на 12,5%. У контрольній групі респондентів, які б демонстрували високий рівень оволодіння навчально-методичною діяльністю на початку експерименту не виявлено, тоді, як на його завершення експерти відзначили одного студента, який досяг високого рівня сформованості здатностей виконувати навчально-методичну діяльність.

Розподіл студентів експериментальної і контрольної груп за рівнями сформованості дидактичної компетентності, %

Заміри	Досліджувані групи	Рівні дидактичної компетентності			
		Елементарний	Низький	Середній	Високий
На початку експерименту	Контрольна	18,19	45,45	36,36	-
	Експериментальна	27,78	27,78	44,44	-
У кінці експерименту	Контрольна	18,75	56,25	18,75	6,25
	Експериментальна	6,25	31,25	50	12,5
Приріст	Контрольна	+0,56	+10,8	-17,61	+6,25
	Експериментальна	- 21,03	-14,2	+5,56	+ 12,5

Для більшої наочності зобразимо дані таблиці 6 у вигляді рисунків:

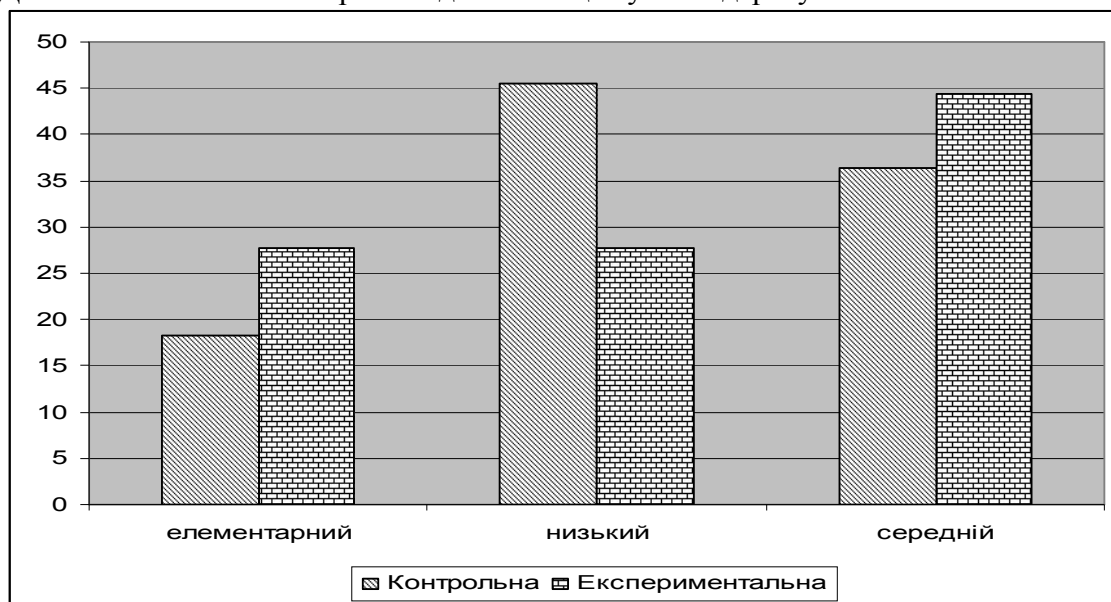


Рис. 1 Розподіл студентів експериментальної і контрольної груп за рівнями сформованості дидактичної компетентності до експерименту, %

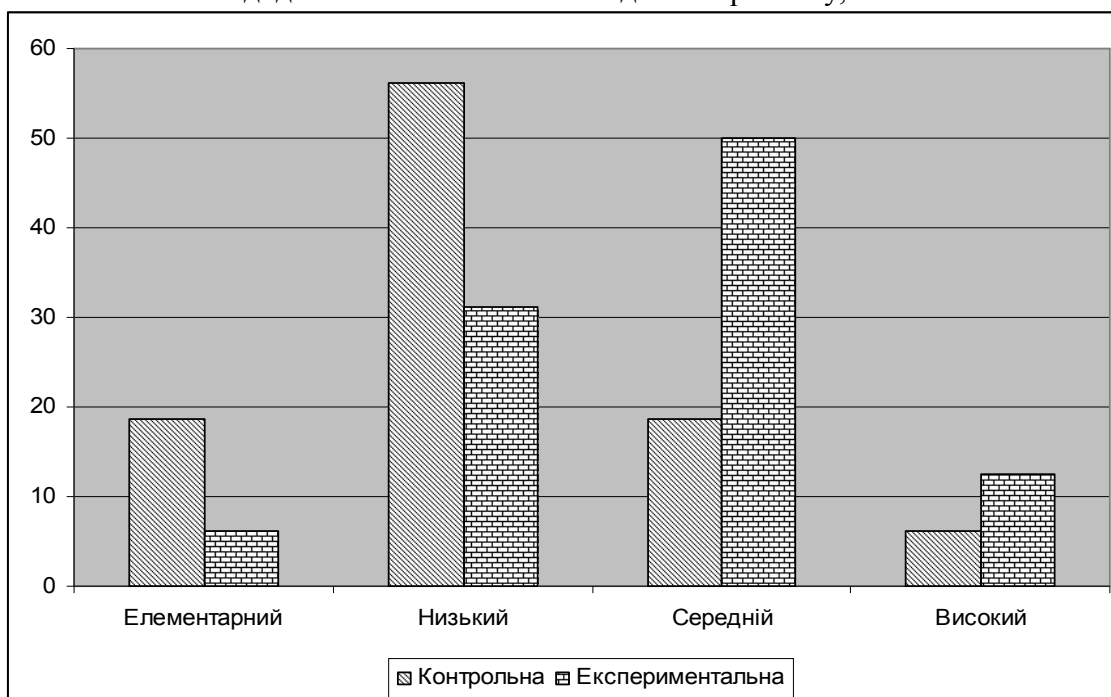


Рис. 2 Розподіл студентів експериментальної і контрольної груп за рівнями сформованості дидактичної компетентності у кінці експерименту, %

## Питання педагогіки

Таким чином, на закінчення експерименту в експериментальній групі на середньому рівні виявилось 50,0 % студентів, на низькому – 31,25,0 %, на елементарному – 6,25 % відповідно. У контрольній групі зменшилася частка студентів, рівень дидактичної компетентності яких був оцінений як середній – з 36,36 % до 18,75.%. Деякі зміни відбулися на двох інших рівнях: на низькому рівні приріст склав + 10,8%, на елементарному – + 0,56 %.

Отже, наведені результати свідчать про те, що застосування у навчально-виховному

процесі розроблених підходів до формування дидактичної компетентності майбутніх магістрів спеціальності “Педагогіка вищої школи” детермінує високий рівень знань, умінь і навичок студентів, позитивно-дієве ставлення до навчання, розвиває професійний інтерес до майбутньої педагогічної діяльності. Перспективи подальших наукових розвідок пов’язуємо з розробкою системи підвищення кваліфікації викладачів вищих аграрних навчальних закладів III – IV рівнів акредитації.

## Література

1. Гура О.І. Психолого-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу: теоретико-методологічний аспект : Монографія. / О.І. Гура.– Запоріжжя : ГУ “ЗІДМУ”, 2006. – 332 с.
2. Слєпкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі : Навч. посіб. / З.І. Слєпкань – К. : Вища школа, 2005. – 239 с.