

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АБІТУРІЄНТІВ У ПРОЦЕСІ ДОВУЗІВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ**

Освітня діяльність довузівської підготовки як процес цілеспрямованої передачі та засвоєння знань, певного досвіду може здійснюватися по-різному, обираючи відповідну форму навчання. Підготовка абітурієнтів у процесі довузівської підготовки передбачає організацію навчання на засадах глибокої поваги до особистості, урахування особливостей індивідуального розвитку, ставлення до учнів як до свідомого відповідального суб'єкта навчально-виховної взаємодії.

Категорія “форма навчання” належить до основних у дидактиці. М. Скаткін, Б. Лернер, В. Дяченко визнають загальні форми навчання (фронтальна, групова, індивідуальна) та конкретні (урок, семінар тощо) [5]. І. Бурлака, В. Вихрущ пропонують разом із загальнородовим поняттям “форма організації навчання” видові – “форма навчальної діяльності”. Ю. Мальований трактує “форми навчальної діяльності учнів на занятті” як одну зі складових змісту категорії “форми навчання”. Розрізняють такі форми навчальної діяльності, які пронизують увесь навчальний процес та відрізняються одна від одної кількістю зайнятих осіб та способами організації роботи, а саме: фронтальна, парна, індивідуальна та групова.

Групова форма навчальної діяльності, заснована на ідеях Ж.-Ж. Руссо, Й. Песталоцці, Дж. Дьюї, виникла як альтернатива традиційним формам навчання. Зокрема, у 70-ті рр. ХХ ст., у зв'язку з вивченням проблеми пізнавальної активності, самостійності учнів важливий напрям досліджень загальних форм навчання був пов'язаний із навчально-пізнавальною діяльністю учнів в умовах колективної, групової, індивідуальної роботи (А. Алексюк, Б. Чабанський, І. Лернер, Х. Лійметс) [2].

Групова форма роботи компенсує всі недоліки фронтальної та індивідуальної роботи. На жаль, у психолого-педагогічній літературі немає єдиного визначення групової навчальної діяльності. На думку Г.П. П'ятакової, Н.М. Заячківської, групова навчальна діяльність є формою організації навчання в малих групах, об'єднаних загальною навчальною метою за опосередкованого керівництва учителем і в співпраці з учнями.

Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності учнів, що має на меті створення комфортних умов навчання, за яких кожний учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Це співнавчання, взаємонавчання, де і учень, і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють, що вони роблять, рефлексують із приводу того, що вони знають, уміють і здійснюють [8].

Інтерактивні методи недостатньо широко застосовуються в реальному навчальному процесі, а часом і взагалі випадають з арсеналу педагогів.

Використання їх залежить від різних причин: мети заняття, досвідченості учасників і викладача, їхнього смаку.

На практиці буває важко визначити чіткі межі між різними методами навчання: вони перетинаються, доповнюють один одного, складаються в комплексний “пакет”, систему прийомів.

Вибір методів навчання, за допомогою яких педагог і абітурієнти в процесі довузівської підготовки реалізують поставлені цілі, зумовлений:

- цілями навчання;
- змістом навчального матеріалу та специфікою предметної сфери;
- темпом та терміном процесу навчання;
- стилем навчання та рівнем педагогічної майстерності педагога;
- дидактичним та матеріально-технічним забезпеченням процесу навчання;
- рівнем підготовки учнів.

Дослідники інтерактивних технологій О. Пометун та Л. Пироженко, розподіляють їх на чотири групи, залежно від мети уроку та форм організації навчальної діяльності учнів:

- інтерактивні технології кооперативного навчання (організація навчання в малих групах учнів, об’єднаних спільною навчальною метою: робота в групах; один – два – чотири – усі разом; змінні трійки; карусель; робота в малих групах; акваріум тощо);
- інтерактивні технології колективно-групового навчання – технології, що передбачають одночасну спільну (фронтальну) роботу всього класу;
- технології ситуативного моделювання – побудова навчального процесу шляхом залучення учнів до гри, передусім ігрове моделювання явищ, що вивчаються;
- технології опрацювання дискусійних питань – широке публічне обговорення якогось суперечливого питання.

Кожен із методів навчання має певні переваги й недоліки. Ефективність їх застосування визначається специфікою конкретного процесу навчання, зокрема, змістом такого уроку є програмовий матеріал із дисципліни; метою – реалізація навчальних цілей, загальний розвиток учнів, надання кожному з них оптимальної можливості в особистісному становленні й розвитку, розширення можливостей самовизначення; результатом – створення дидактичних умов для ситуації успіху особистості в процесі навчальної діяльності, збагачення її мотиваційної, інтелектуальної сфер.

Саме ця особливість вимагає врахування специфічної організації освітньої діяльності та неоднорідності контингенту довузівської підготовки.

**Мета статті** – з’ясування можливості підвищення ефективності освітньої діяльності абітурієнтів шляхом застосування інтерактивних технологій, що передбачають спільне навчання (навчання в співпраці).

Відомо, що термін “інтерактивний” (з лат. *inter* – взаємний, *activus* – діяльний) означає здатний до взаємних дій, діалогу. Інтерактивне навчання

(англ. – *interactive learning*) – це, по-перше, учіння, яке ґрунтується на взаємодії; по-друге, навчання, побудоване на взаємодії, здійснюється у формі педагогічного спілкування, що розглядається як рівноактивна взаємодія – діалог (полілог) [6]. За слушним зауваженням М. Бахтіна, “тільки в спілкуванні, у взаємодії людини з людиною розкривається “людина в людині” як для інших, так і для себе... Бути – значить спілкуватися діалогічно. Коли діалог закінчується, усе закінчується”.

Структурно, на думку М. Скрипника, модель педагогічного спілкування – діалогу має такий вигляд (рис. 1).

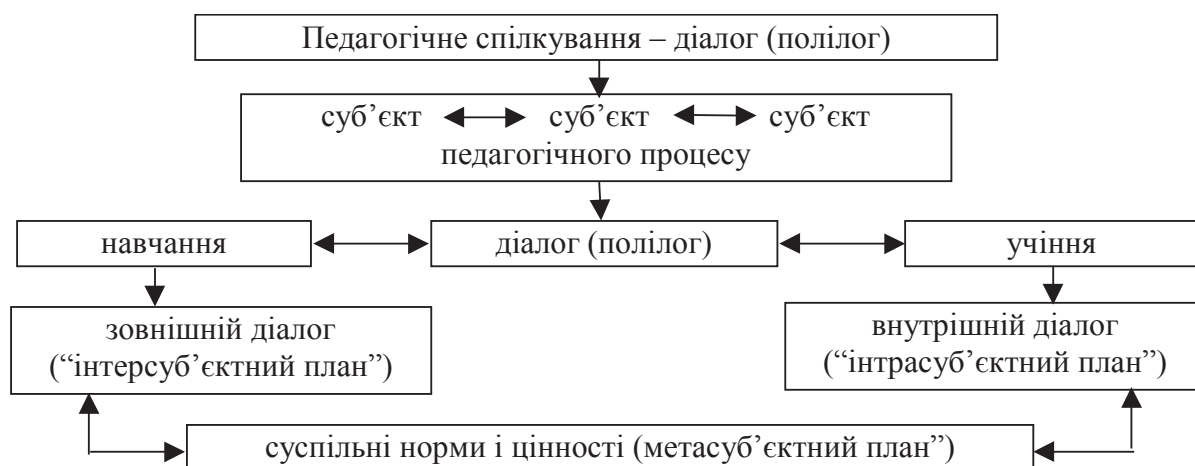


Рис. 1. Структурна модель педагогічного спілкування

Традиційне тлумачення терміна “методи навчання” є таким: це “впорядковані способи взаємопов’язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на вирішення навчально-виховних завдань” [3].

Інтерактивні методи навчання можна класифікувати за кількома ознаками:

- за принципом активності (М.В. Кларін): взаємопов’язані методи фізичної, соціальної, пізнавальної активності [6];
- за принципом взаємодії – діалогу (О.В. Киричук): інформаційні, пізнавальні, мотиваційні та регулятивні (рис. 2).



Рис. 2. Класифікація інтерактивних методів навчання

Групова освітня діяльність абітурієнтів у процесі довузівської підготовки є багатофункціональною, а саме:

- організаційна (цілеспрямована навчальна діяльність для здобуття відповідних знань);
- мотиваційна (формування провідних мотивів професійного самовизначення);
- навчальна (свідоме здобуття знань, умінь, навичок);
- розвивальна (розвиток професійного кругозору та особистості).

Сьогодні розроблено ряд методик, що застосовуються в інтерактивному навчанні (робота в малих групах, дискусії, турніри, диспути, дебати, “міні-уроки”, навчання як систематичне дослідження, “синектика”, ділові ігри, імітаційні ігри, ситуаційні вправи, задачі, проблеми, вправи, “Ригхіе” та ін). Ці методики можна застосовувати як для викладання, засвоєння нового матеріалу, так і для перевірки знань абітурієнтів.

При впровадженні інтерактивних методів навчання слід керуватися такими правилами [1; 6]:

1. До навчальної діяльності мають бути залучені (тією чи іншою мірою) всі учні.
2. Активна участь учнів у роботі має заохочуватися.
3. Учасники навчального процесу мають самостійно розробити та виконувати правила роботи в малих групах.
4. Під час використання інтерактивних методів навчання група не повинна перевищувати 30 осіб. Тільки в цьому випадку можлива продуктивна робота в малих групах.
5. Навчальна аудиторія має бути підготовлена до роботи у великих та малих групах.

При організації навчання абітурієнтів у процесі довузівської підготовки нами було звернуто увагу на те, що рівень знань та навичок випускників системи загальної середньої освіти багато років поспіль знижується й зараз наблизився до крайньої межі [4, с. 67]. При цьому мова йде про освіту країни в цілому, а не про поодинокі приклади перемог наших школярів на міжнародному рівні.

Говорити не тільки про власний досвід, а про всю країну дає можливість ЗНО якості освіти, за результатами якого можна отримати зріз знань більшості випускників системи повної загальної середньої освіти, причому з таких предметів, з яких вони вважають себе навченими та визначаються відповідним чином зі своїм майбутнім фахом, для якого ці предмети є профільними.

Причини цієї проблеми, перш за все, полягають у перекосах профілізації класів загальноосвітніх навчальних закладів та недостатній фізико-математичній підготовці в цілому. Адже відповідно до навчальних планів ЗНЗ, суспільно-гуманітарний, технологічний та філологічний профілі містять 3 год математики на тиждень (2 год алгебри і 1 год геометрії), універсал та хіміко-біологічний профілі – 4 год, і тільки фізико-математичний – 6 і більше годин на тиждень. При цьому рівень знань, який може бути досягнутий при такому навчальному навантаженні, визначається як тезові, поверхові знання

(для 3 год), задовільні (для 4 год), достатні й добрі (для 6 і більше год). Тобто менше ніж 25% випускників, навіть при нормальній академічній успішності, можуть мати достатній рівень математичної підготовки.

Контингент абітурієнтів довузівської підготовки Кременчуцького державного університету впродовж 2006–2010 рр. формувався переважно зі школярів поточного року, зокрема: 10% – випускники ВНЗ I–II рівнів акредитації; 5% – особи, які мають суттєвий розрив між навчанням у школі та вступом до ВНЗ; решта 80–85% – випускники ЗНЗ різного профілю, тобто різного рівня підготовки.

Слід зауважити, що навчальний процес довузівської підготовки відбувається у вечірній час протягом трьох годин (із 17:00) – після основного навчального процесу у ЗНЗ, ВНЗ I–II рівнів акредитації чи робочого дня (для працюючих осіб), тобто є додатковим суттєвим фізичним і психологічним навантаженням.

Отже, така організація освітньої діяльності довузівської підготовки та якісний склад контингенту вимагає неабиякої педагогічної майстерності, особливого поєднання загальноосвітнього циклу дисциплін із профільними, безперервної, систематичної профорієнтаційної роботи та у зв'язку із суттєвим збільшенням навчального навантаження – заходів для зняття напруження, втоми. Вагомим чинником є зміна мотивації абітурієнтів у процесі професійного самовизначення [7].

Дослідження ефективності впровадження інтерактивних методів проводилося на трьох групах, з яких одна – контрольна (далі – КГ), а дві інші – експериментальні (далі – ЕГ № 2 та ЕГ № 3). Загальний контингент груп становив 54 особи, розподіл за групами такий: КГ – 22 особи, ЕГ № 2 та ЕГ № 3 – по 16 осіб. У контрольній групі інтерактивних методик не застосовувалося, в експериментальних застосовувалися різні форми інтерактивного навчання. Оскільки початковий рівень знань в усіх групах був практично однаковим (встановлено за допомогою контрольних зрізів знань) і отримані результати могли бути віднесені до однієї генеральної сукупності спостережень, ефективність застосування методів оцінювали не тільки за результатами досягнутої освітньої діяльності, а й за показниками втоми абітурієнтів, визначеними за допомогою методики Бурдона шляхом встановлення коефіцієнтів концентрації уваги  $k$  та швидкості виконання певних операцій  $s$ .

Коректурні проби Бурдона проводили з 8-разовим дублюванням на початку занять та в кінці. Далі порівнювали результати статистичного опрацювання вибірок, перевіряючи їх за допомогою  $F$ -критерію Фішера,  $\chi^2$ -критерію Пірсона та за допомогою  $\omega$ -критерію, більш потужного для обмеженої кількості спостережень.

У результаті досліджень встановлено таке. Усі вибірки як коефіцієнта концентрації уваги  $k$ , так і швидкості виконання операцій  $s$ , підкоряються закону нормального розподілу (закону Гауса), що дає змогу вважати результати математичного сподівання контрольних величин статистично значущими. Як приклад на рис. 3. подано гістограму прояву величини параметра концентрації уваги, позначеного як  $K_p$ .

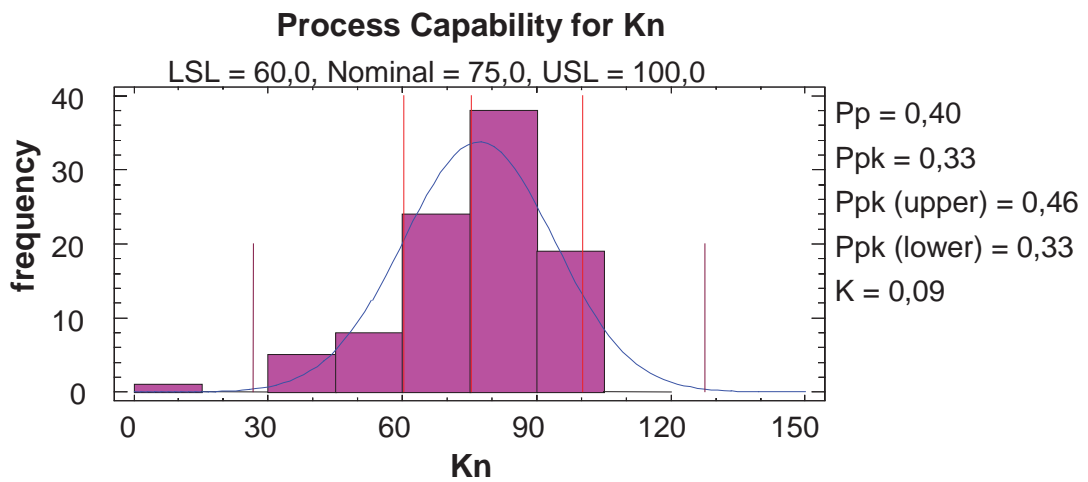


Рис. 3. Крива розподілу статистичних спостережень за показником концентрації уваги в абітурієнтів ЕГ № 2

Для доведення відсутності функціональних змін у середині групи виконано порівняння дисперсій за кожним спостереженням протягом циклу, що становив 8 хв. Установлено, що дисперсії всіх вибірок є однорідними (рис. 4), а отже, функціонального зв'язку між вибірками не існує. Цей висновок є важливим, оскільки виключає можливість “звикання” абітурієнтів до цієї методики контролю. Поданий результат довів нормальність розподілу спостережень і відсутність функціональних змін протягом циклу.

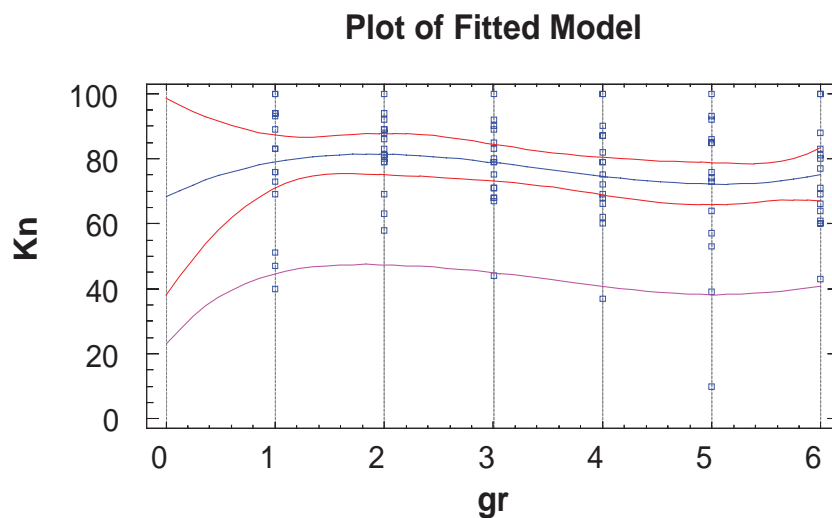


Рис. 4. Однорідність дисперсій та тотожність довірчих інтервалів для контрольованої величини – коефіцієнта концентрації уваги

Далі визначали зміну швидкості виконання тесту. Встановлено, що впродовж навчання відбулося суттєве підвищення швидкості виконання коректурної проби Бурдона. Так, якщо математичне сподівання на початку занять для  $s$  становило 143 символи, то на період закінчення навчання воно



збільшилася до 204 символів (рис. 5). Стандартне відхилення для двох спостережень становило 32,90.

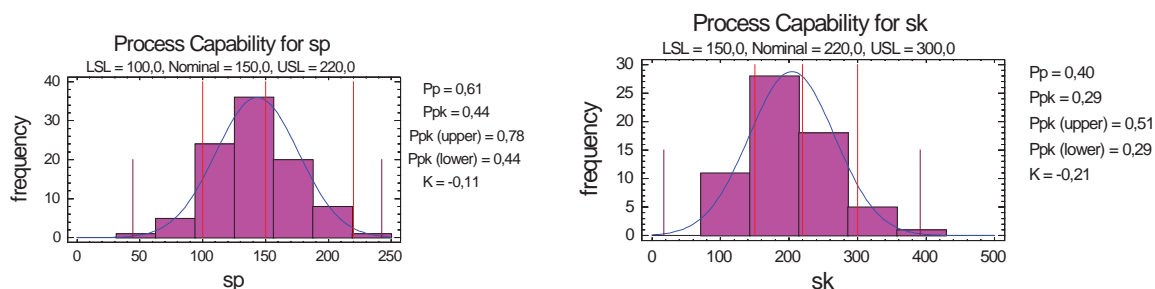


Рис. 5. Порівняння гістограм розподілу швидкості виконання проби Бурдона на початку навчання та в кінці

Порівняно з контрольною групою відповідних змін не виявлено. Для КГ встановлено, що швидкість виконання тесту практично не змінилася (відбулося підвищення зі 148,3 до 159,1 при стандартному відхиленні 35,8; коефіцієнт концентрації уваги залишився також без змін – на початку занять він становив 74,8, у кінці занять – 72,35). Отже, можна зазначити, що впровадження інтерактивних методів навчання сприяє не стільки підвищенню концентрації уваги абітурієнтів, скільки зростанню швидкості виконання операцій. Тобто очевидно є можливість збільшення навчального навантаження за рахунок інтенсивності праці.

Для порівняння зроблених висновків подано також узагальнені дані щодо успішності контингенту довузівської підготовки зазначених груп (див. табл.).

Таблиця

**Порівняльна таблиця успішності учнів довузівської підготовки**

Група	Термін проведення контрольного зрізу	Предмет	Рівень знань							
			Високий		Достатній		Середній		Низький	
			к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%
КГ	початок занять	укр. мова	2	10	5	24	9	43	5	24
	закінчення занять	укр. мова	2	10	15	71	4	19	–	–
	початок занять	математика	–	–	5	24	16	76	–	–
	закінчення занять	математика	–	–	14	67	7	33	–	–
ЕГ № 2	початок занять	укр. мова	–	–	6	38	10	62	–	–
	закінчення занять	укр. мова	4	25	8	50	4	25	–	–
	початок занять	математика	–	–	4	25	6	37,5	6	37,5
	закінчення занять	математика	1	6	7	44	8	50	–	–

Група	Термін проведення контрольного зрізу	Предмет	Рівень знань							
			Високий		Достатній		Середній		Низький	
			к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%
ЕГ № 3	початок занять	укр. мова	–	–	7	44	8	50	–	–
	закінчення занять	укр. мова	3	19	10	62	3	19	–	–
	початок занять	математика	–	–	4	25	8	50	4	25
	закінчення занять	математика	–	–	5	31	11	69	–	–

За даними таблиці очевидно, що рівень знань абітурієнтів значно підвищився, особливо для осіб, які мали спочатку низький рівень підготовки.

**Висновки.** Результати дослідження свідчать, що інтерактивне навчання активізує абітурієнтів довузівської підготовки, підвищує результативність навчання, створює резерви для підвищення навантаження, наприклад, введення профорієнтаційної складової, розвиває комунікативні навички. Проведені дослідження також доводять, що саме інтерактивні методи мають ширше використовуватися в організації освітньої діяльності абітурієнтів у процесі довузівської підготовки.

#### Література

1. Активні та інтерактивні методи навчання / укл.: О.С. Кравчина. – К. : ЦППО АПН України, 2003. – 32 с.
2. Алексюк А.М. Загальні методи навчання / А.М. Алексюк. – К. : Радянська школа, 1981. – 206 с.
3. Гунда Г.В. Інновації у підготовці фахівця в умовах класичного університету / Г.В. Гунда, В.В. Сагарда. – Ужгород, 2000. – 168 с.
4. Загірняк М.В. Проблеми якості загальної середньої освіти у світлі системи визначення результатів зовнішнього незалежного оцінювання / М.В. Загірняк, М.В. Усатюк // Електротехніка і Електромеханіка. – 2009. – № 6.
5. Качество знаний учащихся и пути его совершенствования / под ред. М.Н. Скаткина, В.В. Краевского. – М. : Педагогика, 1978. – 208 с.
6. Кларин М.В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта / М.В. Кларин // Педагогика. – 2000. – № 7.
7. Сошенко С.М. Мотивація студентів при виборі професійного майбутнього / С.М. Сошенко. – Бердянськ, 2010. – № 3.
8. Пометун О. Управління школою, що змінюється. Порадник сучасного директора / О. Пометун, Л. Середяк, І. Сущенко, О. Янушевич. – Тернопіль : Астон, 2005. – С. 192.