

УДК 371.1

Г. А. Дегтярьова

## ФАКТОРНО-КРИТЕРІАЛЬНА МОДЕЛЬ ЯК ЗАСІБ САМООЦІНЮВАННЯ ВЧИТЕЛЯМИ ФІЛОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ВЛАСНОГО РІВНЯ ІК-КОМПЕТЕНТНОСТІ

© Дегтярьова Г. А., 2017  
<http://orcid.org/0000-0001-8588-6098>  
<http://doi.org/10.5281/zenodo.577996>

*Акцентовано увагу на тому, що від здатності вчителя самостійно оцінювати професійно-педагогічну діяльності залежить зростання його педагогічної майстерності, зокрема його ІК-компетентності. Самооцінюванню можуть слугувати не тільки опитувальні листи, анкети, тести, а й факторно-критеріальні моделі (кваліметричні), які розроблено на основі вимог, запропонованих Г. Єльниковою і З. Рябовою. Наведено аналіз результатів самооцінювання вчителями філологічних дисциплін власного рівня ІК-компетентності до і після підвищення ними кваліфікації в галузі ІКТ протягом андрагогічного циклу за допомогою факторно-критеріальних моделей до початку формувальних заходів і на завершальному етапі експерименту. Дані констатувального етапу засвідчують, що учасники експериментальної та контрольної груп мають приблизно однаковий рівень ІК-компетентності. За допомогою методів математичної статистики здійснено аналізу вірогідності результатів (середній коефіцієнт  $k_{\text{сер.}}$  рівнів ІК-компетентності вчителів експериментальної та контрольної груп і його приріст  $\Delta k_{\text{сер.}}$ , метод порівняння приросту середнього коефіцієнту вищезазначених параметрів вимірювання). Показано, що факторно-критеріальні моделі є адекватним засобом визначення вчителями філологічних дисциплін власного рівня ІК-компетентності.*

**Ключові слова:** факторно-критеріальна модель, засіб самооцінювання, ІК-компетентність, методи математичної статистики.

**Дегтярева Г. А. Факторно-критериальная модель как средство самооценки учителями филологических дисциплин собственного уровня ИК-компетентности.**

*Акцентируется внимание на том, что от способности учителя самостоятельно оценивать профессионально-педагогическую деятельность зависит рост его педагогического мастерства, в частности его ИК-компетентности. Для самооценки могут служить не только опросные листы, анкеты, тесты, но и факторно-критериальные модели (кваліметрические), которые разработаны на основе требований, предложенных Г. Ельниковой и З. Рябовой. Приведен анализ результатов самооценки учителями филологических дисциплин собственного уровня ИК-компетентности до и после повышения ими квалификации в области ИКТ в течение*

андрагогического цикла с помощью факторно-критериальных моделей до начала эксперимента и на его завершающем этапе. Данные констатирующего этапа показывают, что участники экспериментальной и контрольной групп имеют примерно одинаковый уровень ИК-компетентности. С помощью методов математической статистики осуществлен анализ достоверности результатов (средний коэффициент  $k_{сер.}$  уровней ИК-компетентности учителей экспериментальной и контрольной групп и его прирост  $\Delta k_{сер.}$ , метод сравнения прироста среднего коэффициента вышеупомянутых параметров измерения). Показано, что факторно-критериальные модели являются адекватным средством определения учителями филологических дисциплин собственного уровня ИК-компетентности.

**Ключевые слова:** факторно-критериальная модель, средство самооценки, ИК-компетентность, методы математической статистики.

**Degtyaryova G. Factor and criterion model as a means of self-evaluation by teachers of philological disciplines their own level of IC competence.**

The attention is focused on the fact that the ability of teachers to self-assess professional and pedagogical activity depends on the growth of their pedagogical skills, the IC competence. Self-assessment can serve not only questionnaires, surveys, tests, and factor and criterion model (qualimetrics), which is developed based on the requirements proposed by H. Yelnikova and Z. Ryabova. The analysis of results of self-assessment by teachers of philological disciplines their own level of IC competence before and after improve their qualifications in ICT during andragogues cycle using the factor and criterion model to the beginning of the forming events, and at the final stage of the experiment. The data of the ascertaining stage show that participants in the experimental and control groups have approximately the same level of IC competence. Using the methods of mathematical statistics of the analysis of the reliability of the results (the average ratio  $k_{сер.}$ , the level of IC competence of teachers in experimental and control groups and increase  $\Delta k_{сер.}$ , the method of comparison of the increase in the average ratio of the above-mentioned measurement parameters). It is shown that the factor and criterion model is adequate means of identifying teachers of philological disciplines their own level of IC competence.

**Key words:** factor-criterion model, a means of self-assessment, IC competence, methods of mathematical statistics.

**Постановка проблеми.** Сучасний педагог має свідомо та критично ставитися до механізмів і закономірностей своєї діяльності, особливо до визначення власного рівня професійної компетентності, зокрема ІК-компетентності, шляхом його адекватного самооцінювання.

Необхідно звернути увагу на те, що самооцінка є найбільш складним і багатограним компонентом самосвідомості, яка бере безпосередню участь у регуляції поведінки й діяльності людини та інтерпретується як автономна

характеристика особи, її центральний компонент, що формується при активній участі самої особи і відображає своєрідність її внутрішнього світу [11] та впливає на ефективність діяльності й подальший розвиток особистості.

Слід розуміти, що від здатності вчителя самостійно оцінювати професійно-педагогічну діяльність залежить зростання його педагогічної майстерності, ставлення до критики на свою адресу, вимогливості у своїй роботі. Саме бажання самовдосконалення та вміння своєчасно продіагностувати рівень власної професійної компетентності шляхом самооцінювання дозволить учителю проаналізувати те, що він знає і вміє у своїй професії, на якому рівні складових компетентності перебуває, і визначити подальшу траєкторію її вдосконалення, а заклади післядипломної освіти мають своєчасно реагувати на запити педагогів, які прагнуть до постійного професійного зростання, і створювати умови для їх неперервної інформатичної підготовки як однієї з умов успішного розвитку процесів інформатизації освіти [3].

Завдяки самооцінюванню вчителі можуть з'ясувати, які прогалини існують у знаннях і вибудувати подальшу власну траєкторію навчання в галузі ІКТ.

Цьому можуть слугувати як опитувальні листи, анкети, тести, так і факторно-критеріальні моделі (кваліметричні), що є інструментарієм діяльнісного моніторингу, до створення яких залучаються не тільки науковці, а й самі педагоги. Саме тому ці моделі було обрано нами одним із інструментів кількісного відображення ступеня досягнення об'єктом управління певного стану розвитку.

Нами на основі кваліметричного підходу відповідно до алгоритму, запропонованого Г. Сльниковою, З. Рябовою [4], розроблено факторно-критеріальну модель визначення рівнів ІК-компетентності вчителя філологічних дисциплін шляхом самооцінки: базового, предметно-функціонально-орієнтованого і рівня професійної ІКТ-активності [2]. Факторно-критеріальні моделі містять вимоги, розроблені в Харківській академії неперервної освіти, та складаються з факторів, за які ми умовно приймаємо структурні складові ІК-компетентності як чинники, що впливають на її якість; критеріїв, за які ми умовно приймаємо показники кожного рівня ІК-компетентності в межах її певної складової; вагомостей факторів і критеріїв (значущості, пріоритетності як реального вектору активності вчителів

філологічних дисциплін) та значення ступеня відповідності діяльності вимогам, що встановлюються колегіально.

**Метою** цієї праці є аналіз результатів самооцінювання вчителями філологічних дисциплін власного рівня ІК-компетентності до і після підвищення ними кваліфікації в галузі ІКТ протягом андрагогічного циклу за допомогою факторно-критеріальних моделей.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На констатувальному етапі експерименту учасники експериментальної Е (364 особи) та контрольної К (364 особи) груп здійснили самооцінювання за допомогою факторно-критеріальної моделі визначення рівня ІК-компетентності. Внаслідок цього отримано результати, подані в табл. 1, які враховують кваліфікаційну категорію респондентів.

Таблиця 1

**Дані діагностування рівня ІК-компетентності вчителів філологічних дисциплін експериментальної та контрольної груп за допомогою факторно-критеріальної моделі (початок експерименту)**

Кваліфікаційна категорія	Кількість осіб у групах		Рівні ІК-компетентності вчителів філологічних дисциплін											
			базовий				предметно-функціонально-орієнтований				рівень професійної ІКТ-активності			
	Е	К	групи											
			Е		К		Е		К		Е		К	
			к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
спеціаліст	49	51	23	46,94	21	41,18	17	34,69	19	37,25	9	18,37	11	21,57
II категорія	91	97	35	38,46	59	60,82	45	49,45	23	23,71	11	12,09	15	15,47
I категорія	129	127	67	51,94	51	40,16	47	36,43	55	43,31	15	11,63	21	16,53
вища	95	89	55	61,79	57	64,04	29	30,53	19	21,35	11	7,68	13	14,61
<b>Разом</b>	<b>364</b>	<b>364</b>	<b>180</b>	<b>49,45</b>	<b>188</b>	<b>51,65</b>	<b>138</b>	<b>37,91</b>	<b>116</b>	<b>31,87</b>	<b>46</b>	<b>12,64</b>	<b>60</b>	<b>16,48</b>

На підставі цих даних на рис. 1–2 представлено, яким чином розподілилися вчителі філологічних дисциплін експериментальної (Е) та

контрольної (К) груп за рівнями ІК-компетентності відповідно до їхньої кваліфікаційної категорії.

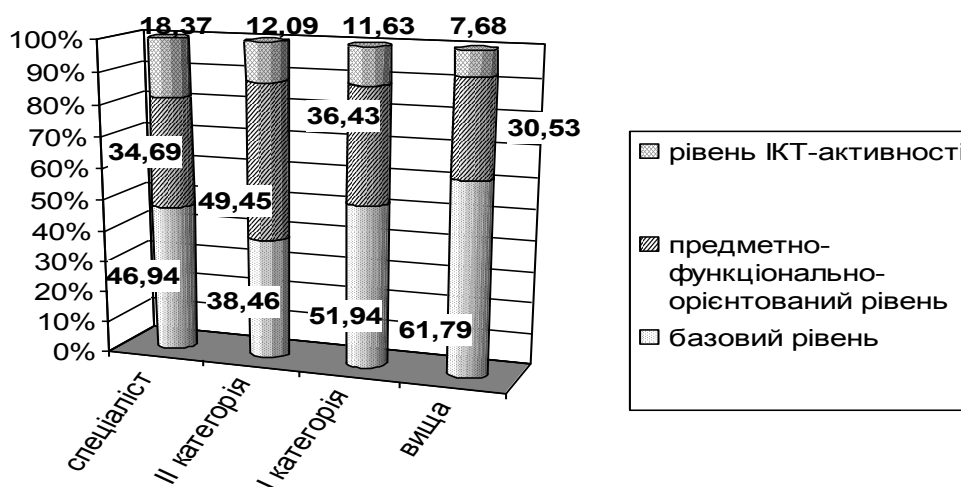


Рис. 2. Розподіл вчителів філологічних дисциплін Е групи за рівнями ІК-компетентності відповідно до кваліфікаційної категорії (у %) (початок експерименту)

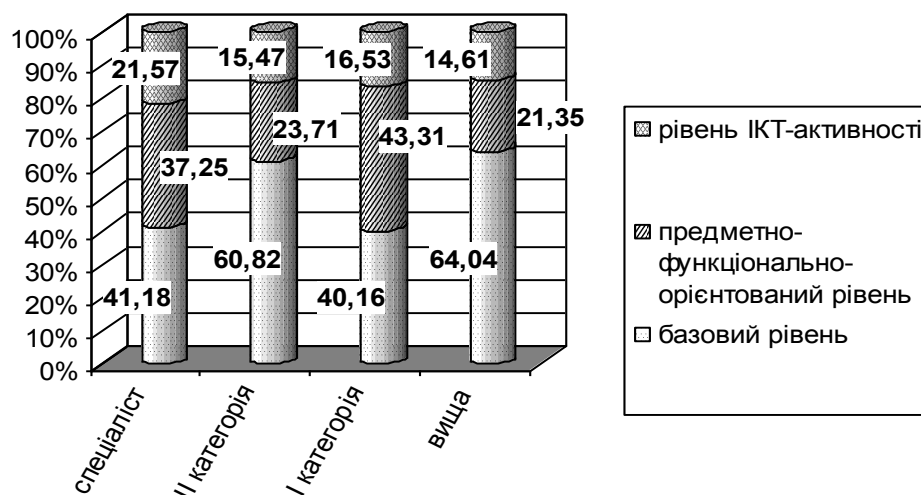


Рис. 2. Розподіл вчителів філологічних дисциплін К групи за рівнями ІК-компетентності відповідно до кваліфікаційної категорії (у %) (початок експерименту)

Як бачимо з таблиці 1 та рис. 1–2, учасники експериментальної та контрольної груп мають приблизно однаковий рівень ІК-компетентності.

На завершальному етапі експерименту учасники Е та К груп знову здійснили самооцінювання за допомогою розроблених нами факторно-критеріальних моделей визначення рівня ІК-компетентності, його дані було занесено до табл. 2.

Таблиця 2

**Дані самооцінювання рівня ІК-компетентності вчителів філологічних дисциплін експериментальної та контрольної груп за допомогою факторно-критеріальної моделі (початковий і контрольний зрізи)**

Групи	Рівні ІК-компетентності							
	початковий		середній		достатній		високий	
	Абсолютна к-ть учителів	К-ть учителів у %	Абсолютна к-ть учителів.	К-ть учителів у %	Абсолютна к-ть учителів	К-ть учителів у %	Абсолютна к-ть учителів	К-ть учителів у %
<b>До експерименту</b>								
<b>Базовий рівень</b>								
Е	43	24,29	50	28,25	45	25,42	39	22,09
К	46	27,38	35	20,83	42	25,0	45	26,79
<b>Предметно-функціонально-орієнтований рівень</b>								
Е	40	32,52	31	25,2	29	23,58	23	18,7
К	43	32,09	35	26,12	31	23,13	25	18,66
<b>Рівень професійної ІКТ-активності</b>								
Е	26	40,63	24	37,5	12	18,75	2	3,12
К	28	45,16	20	32,26	11	17,74	3	4,84
<b>Після експерименту</b>								
<b>Базовий рівень</b>								
Е	5	4,31	23	19,83	41	35,34	47	40,52
К	23	17,56	27	20,61	37	28,24	44	33,59
<b>Предметно-функціонально-орієнтований рівень</b>								
Е	46	32,09	39	27,27	33	23,07	25	17,48
К	47	30,32	39	25,16	40	25,8	29	18,72
<b>Рівень професійної ІКТ-активності</b>								
Е	35	33,33	31	29,52	21	20,0	18	17,15
К	31	39,74	25	32,05	13	16,67	9	11,54



На підставі цих даних на рис. 3–5 графічно подано, яким чином розподілилися вчителі філологічних дисциплін Е та К груп на кожному рівні ІК-компетентності до та після завершення експерименту. Як засвідчили дані самооцінювання за факторно-критеріальною моделлю, на базовому рівні ІК-компетентності після завершення експерименту зменшилася кількість учителів філологічних дисциплін експериментальної та контрольної груп. Це відбулося завдяки здійсненню вчителями відповідної діяльності, спрямованої на розвиток власної ІК-компетентності. На кінець експерименту 116 вчителів Е групи (було 177) вважають, що знаходяться на базовому рівні ІК-компетентності. Так, на початковому рівні зменшилася кількість учителів, які перебувають на базовому рівні ІК-компетентності з 24,29 % до 4,31 %, а на середньому – з 28,25 % до 19,83 %, на достатньому і високому рівнях збільшилася з 25,42 % до 35,34 % і з 22,09 % до 40,52 % відповідно. Щодо К групи, то на базовому рівні ІК-компетентності залишився 131 учитель (було 168), з них перебувають на початковому рівні 17,56 % (було 27,38 %), на середньому – 20,61 % (було 20,83 %), на достатньому стало 28,24 % (було 25,0 %), а на високому – 33,59 % (було 26,79 %) учителів (рис. 3). Ці дані засвідчують позитивну динаміку в розвитку ІК-компетентності обох груп.

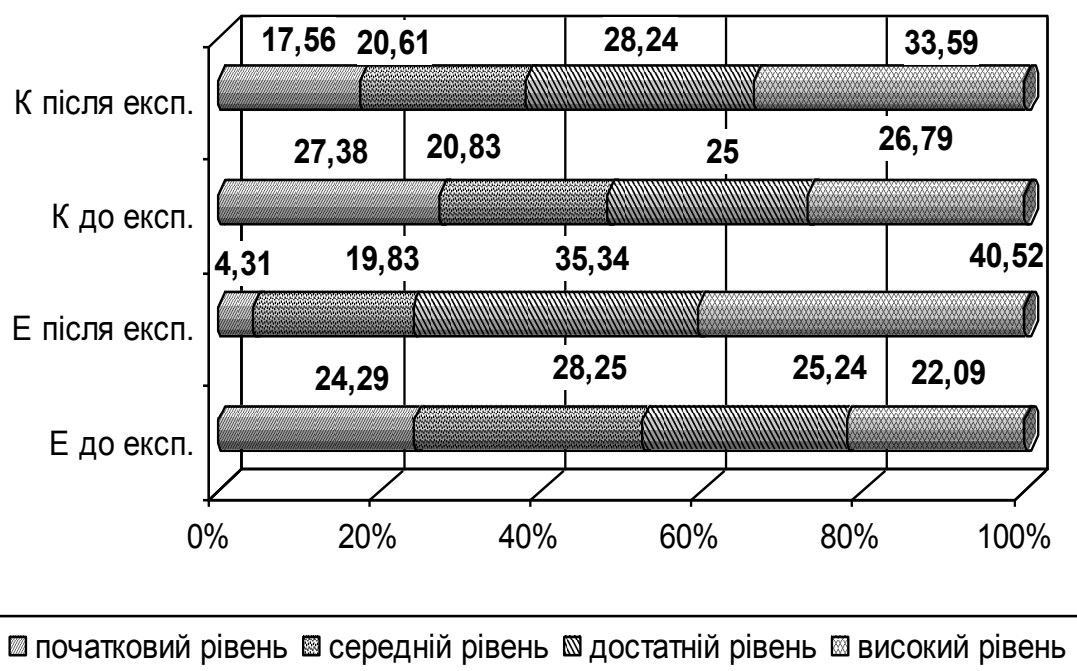


Рис. 3. Порівняльний зріз щодо розподілу вчителів експериментальної та контрольної груп на **базовому рівні ІК-компетентності** (у %) (до початку та по завершенні експерименту)

Приріст середнього коефіцієнту базового рівня ІК-компетентності вчителів Е або К групи ( $\Delta k_{\text{сер.}}$ ) обчислювався за методикою В. Чучукова [5] за формулою 1:

$$\Delta k_{\text{сер.}} = k_{\text{п.сер.}} - k_{\text{сер.}}, \quad (1)$$

де  $k_{\text{п.сер.}}$  – середній коефіцієнт рівня технологічної грамотності після експерименту (підсумковий зріз);

$k_{\text{сер.}}$  – середній коефіцієнт рівня технологічної грамотності до експерименту (початковий зріз).

Середній коефіцієнт базового рівня ІК-компетентності вчителів експериментальної або контрольної групи  $k_{\text{сер.}}$  за формулою 2.

$$k_{\text{сер.}} = \sum_{i=1}^4 \frac{n_i k_i}{n}, \quad (2)$$

де  $k_{\text{сер.}}$  – середній коефіцієнт рівня технологічної грамотності вчителів групи,

$n_i$  – кількість учителів  $i$ -тої групи,

$n$  – кількість учителів усієї групи,

$k_i$  – коефіцієнт рівня знань ( $i = 1, 2, 3, 4$ ).

Так, в Е групі  $\Delta k_{\text{сер.}}$  дорівнював 0,68, а К групі – 0,27.

На предметно-функціонально-орієнтованому рівні ІК-компетентності за даними самооцінювання за допомогою факторно-критеріальної моделі після завершення експерименту стало 143 вчителів філологічних дисциплін в Е групі (було 123), а К групі – стало 155 учителів (було 134). Отже, на цьому рівні ІК-компетентності учителі експериментальної та контрольної груп розподілилися за відповідними рівнями таким чином: в Е групі на початковому, достатньому і високому рівнях зменшилася кількість учителів: з 32,52 % до 32,18 %, з 23,58 % до 23,07 % і з 18,7 % до 17,48 % відповідно, а на середньому збільшилася з 23,58 % до 27,27 %. Щодо К групи, то перебувають на початковому рівні 30,32 % (було 32,09 %), на середньому – 25,16 % (було 26,12 %), на достатньому стало 25,8 % (було 23,13 %), а на високому – 18,72% (було 18,66 %) учителів (рис. 4).



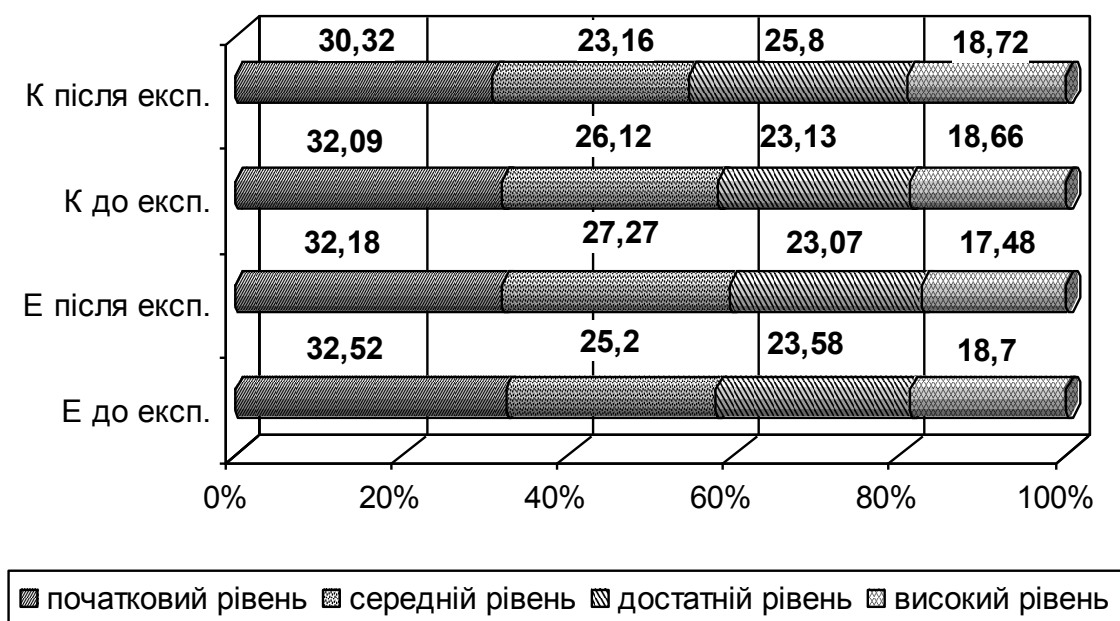


Рис. 4. Порівняльний зріз щодо розподілу вчителів експериментальної та контрольної груп на предметно-функціонально-орієнтованому рівні ІК-компетентності (у %) (до початку та по завершенні експерименту)

Ці дані засвідчили позитивну динаміку в розвитку ІК-компетентності К групи та відсутність приросту в Е групі, проте це засвідчує лише те, що частина вчителів перейшла на наступний рівень ІК-компетентності. Приріст середнього коефіцієнту предметно-функціонально-орієнтованого рівня ІК-компетентності вчителів експериментальної або контрольної групи ( $\Delta k_{\text{сер.}}$ ) обчислювався за формулою 1, а середній коефіцієнт предметно-функціонально-орієнтованого рівня ІК-компетентності вчителів експериментальної або контрольної групи  $k_{\text{сер.}}$  за формулою 2. Так, в Е групі  $\Delta k_{\text{сер.}}$  дорівнював  $(-0,03)$ , а К групі –  $0,04$ .

На рівні професійної ІКТ-активності за даними самооцінювання за допомогою факторно-критеріальної моделі після завершення експерименту учителі філологічних дисциплін в експериментальній групі Е стало 105 учителів (було 64), а в контрольній групі К – 78 учителів (було 62). Так, на початковому і середньому рівнях зменшилася кількість учителів: з 40,63 % до 33,33 % і з 37,5 % до 29,52 % відповідно, а на достатньому і високому збільшилася з 18,75 % до 20,0 % і з 3,12 % до 17,15 % відповідно. У К групі перебувають на початковому рівні 39,74 % (було 45,16 %), на середньому – 32,05 % (було 32,26 %), на достатньому стало 16,67 % (було 17,74 %), а на високому – 11,54% (було 4,84 %) учителів (рис. 5).

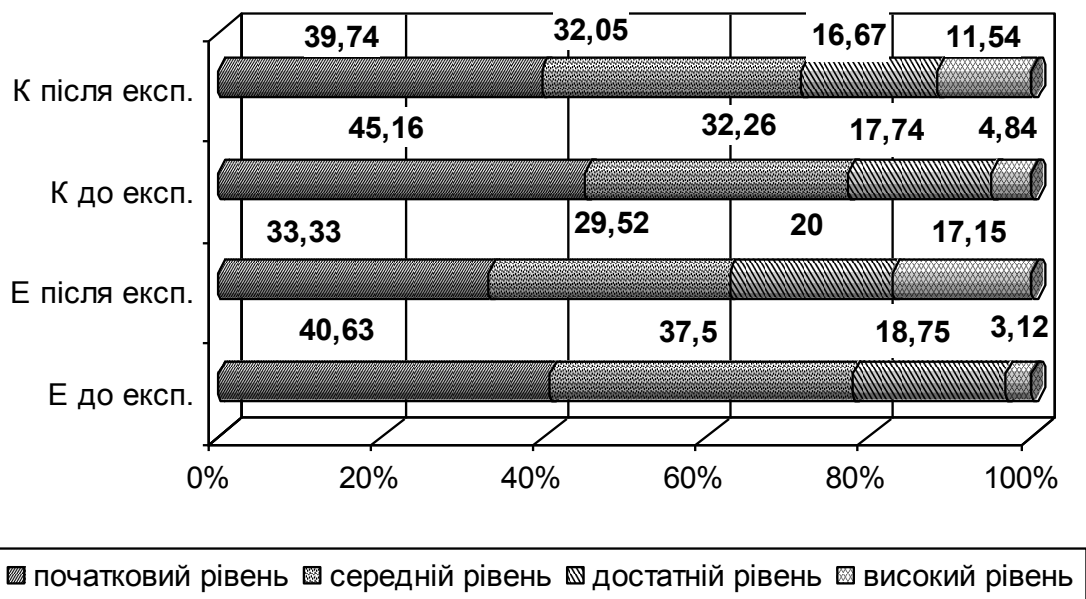


Рис. 5. Порівняльний зріз щодо розподілу вчителів експериментальної та контрольної груп на **рівні професійної ІКТ-активності** (у %) (до початку та по завершенні експерименту)

Ці дані засвідчили позитивну динаміку в розвитку ІК-компетентності в обох групах. Приріст середнього коефіцієнту рівня професійної ІКТ-активності вчителів експериментальної або контрольної групи ( $\Delta k_{\text{сер.}}$ ) обчислювався за формулою 1, а середній коефіцієнт рівня професійної ІКТ-активності вчителів експериментальної і контрольної груп  $k_{\text{сер.}}$  за формулою 2. Так, в Е групі  $\Delta k_{\text{сер.}}$  дорівнював 0,26, а у групі К – 0,18.

Дані самооцінювання за допомогою факторно-критеріальних моделей у цілому відповідають іншим результатам дослідження і мають незначні розбіжності з ними.

Отже, ми можемо дійти **висновку**, що факторно-критеріальні моделі є засобом адекватного самооцінювання вчителями філологічних дисциплін власного рівня ІК-компетентності.

### Література

1. Бернс Р. Я-концепция и Я-образы. Самосознание и защитные механизмы личности / Р. Бернс. – Самара : Изд. Дом «Бахрах», 2003. – 656 с.
2. Дегтярьова Г. А. Підсистема моніторингу й оцінки показників рівня ІК-компетентності як складова концептуальної моделі розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічних дисциплін у системі

післядипломної педагогічної освіти / Г. А. Дегтярьова // Scientific Researches. – 2016. – № 2. – С. 8–20.

3. Дегтярьова Г. А. Самооцінка ІКТ-компетентності як спосіб неперервної інформатичної підготовки вчителів [Електронний ресурс] / Г. А. Дегтярьова // Народна освіта: Електронне наукове фахове видання. – 2013. – Випуск №1 (19), 2013. – Режим доступу: <http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vypysku/19/index19.htm> – Назва з титул. екрана.

4. Єльнікова Г. В. Моніторинг як ефективний засіб оцінювання якості загальної середньої освіти в навчальному закладі [Електронний ресурс] / Г. В. Єльнікова, З. В. Рябова / Електронне наукове фахове видання «Теорія і методика управління освітою». Випуск № 1. – 2008. – Режим доступу : <http://tme.umo.edu.ua/docs/1/08egvonz.pdf> – Назва з титул. екрана.

5. Чучуков В.Ф. Система дифференцированных заданий как средство управления процессом обучения [Текст] : автореф. ... канд. пед. наук : (13.00.01) / НИИ педагогики УССР. – Киев, 1975. – 29 с.