

Ягупов Василь Васильович

доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії дистанційного професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, м. Київ

Мараховський Леонід Федорович

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології транспорту» Державного економіко-технологічного університету транспорту, м. Київ

Козубцов Ігор Миколайович

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу Наукового центру зв'язку та інформатизації Військового інституту телекомунікацій та інформатизації, м. Київ

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТУ ЩОДО РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ АД'ЮНКТІВ (АСПІРАНТІВ)

В статті представлено результати науково-педагогічного експерименту щодо розвитку методологічної культури ад'юнктів (аспірантів). Дослідження зумовлено реформуванням системи підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів для потреб Збройних сил України в ад'юнктурі. Експеримент підтверджує, що науковий керівник і наукова школа являються вирішальними в становленні наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації з розвиненою методологічною культурою. В науково-педагогічному експерименті до контрольної та експериментальної груп включені були як ад'юнкти, так і аспіранти. Це зроблено з метою перевірки валідності результатів експериментального дослідження. Запропоноване організаційно-педагогічне забезпечення підготовки ад'юнктів має підходити і для аспірантів, окрім таємної частини, що в експерименті не братиме участь. Авторами в перше апробовано результати науково-педагогічного експерименту щодо розвитку методологічної культури у ад'юнктів та аспірантів. Теоретичне значення дослідження полягає в розвитку теорії методологічної культури ад'юнктів, а практичне – в підтвердженні достовірності запропонованих рішень у ході дисертаційного дослідження.

Ключові слова: ад'юнкт, аспірант, науково-педагогічний експеримент, апробація, результат, методологічна культура, науковий керівник, контрольна група, експериментальна група, формувальний етап, констатувальний етап.

Постановка проблеми і зв'язок її з важливими науковими завданнями. Дійсне дослідження пов'язане з планом наукової та науково-технічної діяльності Військового інституту телекомунікацій та інформатизації в частині виконання НДР Шифр «Підготовка-В» [1].

Авторами статті сплановано та організовано науково-педагогічний експеримент щодо перевірки ефективності розвитку методологічної культури ад'юнктів згідно з традиціями наукових шкіл професорів В.В. Ягупова, Л.Ф. Мараховського та Л.С. Таршилової [2, 3, 4].

Аналіз досліджень і публікацій. Окремі теоретичні та практичні результати проблеми дослідження обговорювалися та отримали апробацію, а саме: натурний науково-педагогічний експеримент з міжнародної системи атестації науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації [5]; дослідження чинників впливу на реалізацію теорії розвитку методологічної компетентності ад'юнктів [6]. З аналізу науково-педагогічної літератури можна зробити висновок, що автори запропонували новий науковий напрямок дослідження, а отже і очевидно є відсутність її експериментальних результатів [7].

Формулювання мети статті. Мета статті – розкрити особливості організації науково-педагогічних експериментів та експериментальної апробації результатів розвитку методологічної культури у ад'юнктів (аспірантів).

Результат дослідження. Умови організації та проведення науково-педагогічного експерименту з перевірки результатів досліджень щодо розвитку методологічної культури ад'юнктів (аспірантів) подано в табл. 1.

Таблиця 1

Організація науково-педагогічного експерименту

№ п/п	Категорія	Кількість		Де організовано науково-педагогічний експеримент	Науковий керівник експерименту
		КГ	ЕГ		
1	ад'юнкти	5	5	Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації	д.т.н., професор А.Б. Крижний
2	ад'юнкти	5	5	Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації НТУУ	д.т.н., професор В.Ф. Єрохін

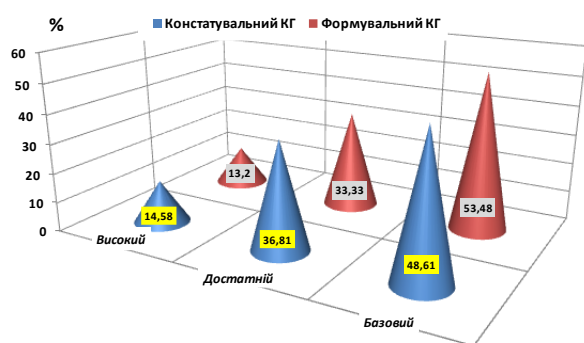
				«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»	
3	ад'юнкти	3	3	Національний університет оборони України	д.п.н., професор В.В. Ягупов
4	аспіранти	5	5	Державний економіко-технологічний університет транспорту	д.т.н., професор Л.Ф. Мараховський
5	аспіранти	5	5	Інститут професійно-технічної освіти НАПН України	д.п.н., професор В.В. Ягупов
6	докторанти	6	6	РГКП «Західно-казахстанський аграрно-технічний університет ім. Жангир хана (Республіка Казахстан)	к.е.н. професор Л.С. Таршилова
7	здобувачі	5	5	Науковий центр зв'язку та інформатизації Військового інституту телекомунікацій і інформатизації	І.М. Козубцов

Кількість учасників науково-педагогічного експерименту щодо розвитку методологічної культури ад'юнктів (аспірантів) впливає з рекомендацій [8]. Як видно з табл. 1, в науково-педагогічному експерименті до контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ) груп включені як ад'юнкти, так і аспіранти. Це зроблено з метою перевірки валідності результатів експериментального дослідження. Оскільки запропоноване організаційно-педагогічне забезпечення для підготовки ад'юнктів має підходити і для аспірантів, окрім таємної частини, що в експерименті не братиме участь. Авторами встановлено, що ключовим заходом, який має бути реалізований науковим керівником на початку педагогічного експерименту є мотивування ад'юнктів (аспірантів). У зв'язку з цим перед початком експерименту нами пропонувалося ЕГ ознайомитися з методичними рекомендаціями [9, 10], в яких наведено

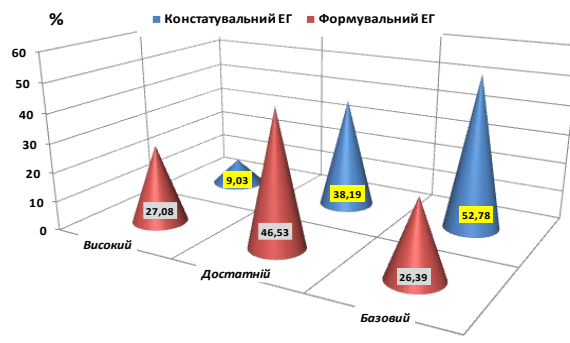
мотиваційні елементи.

Розвиток ціннісно-мотиваційної складової КГ та ЕГ груп подано на рис.

1.



а) КГ



б) ЕГ

Рис. 1. Розвиток ціннісно-мотиваційної складової аспірантів та ад'юнктів

Діаграми, що ілюструють динаміку розвиненості когнітивної складової методологічної культури, в КГ подано на рис. 2, а ЕГ – на рис. 3.

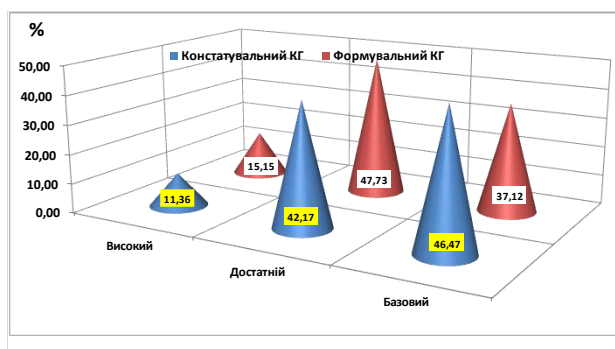


Рис. 2. Динаміка зростання когнітивної складової в КГ

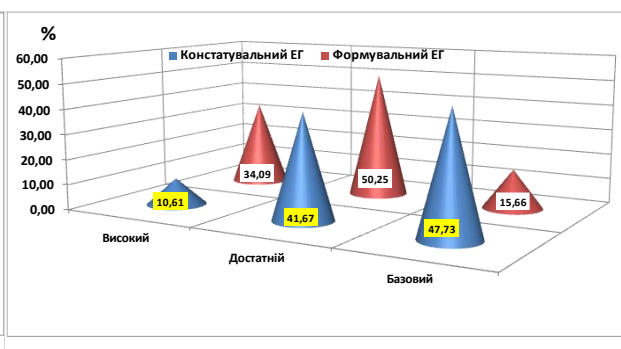


Рис. 3. Динаміка зростання когнітивної складової в ЕГ

Діаграми показують, що приріст показників у бік високого та достатнього рівнів та відповідно зменшення показника базового рівня більш виражений в ЕГ. Частка ад'юнктів за когнітивною складовою методологічної культури на етапі формувального експерименту з високим рівнем в ЕГ на 23,48% більша ніж КГ, з достатнім – на 8,58%, а з базовим – на 32,07% менша. Таким чином, можна зробити висновок, що в результаті формувального експерименту за етапами запропонованої методики розвитку методологічної

культури [9] відбулося значне зростання її когнітивної складової. Цьому сприяли також запропоновані автором педагогічні технології. Ці діаграми також показують, що приріст показників у бік високого та достатнього рівнів і відповідно зменшення показника базового рівня більш виражений в ЕГ. У результаті формувального експерименту за етапами запропонованої методики розвитку методологічної культури відбулося значне зростання методологічних знань ад'юнктів за рахунок чіткого розуміння респондентами методології наукового дослідження. Цьому сприяло опрацювання тематичного змісту та наповнення навчальної дисципліни «Філософія», а також впровадження тем з вивчення філософії науки, історії розвитку науки та техніки [12].

Результати розвитку методологічних знань у складі когнітивної складової методологічної культури ад'юнктів (аспірантів), отримані в процесі констатувального та формувального етапів експерименту, подано відповідно на рис. 4 і 5.

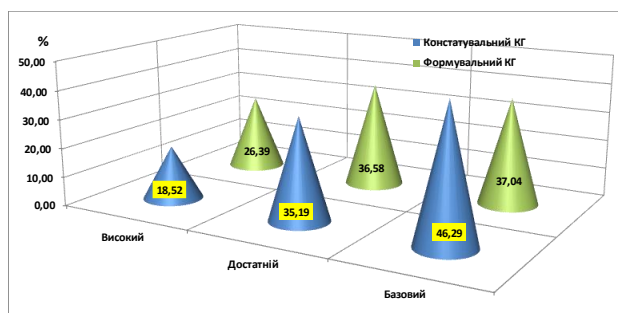


Рис. 4. Динаміка зростання методологічних знань у КГ

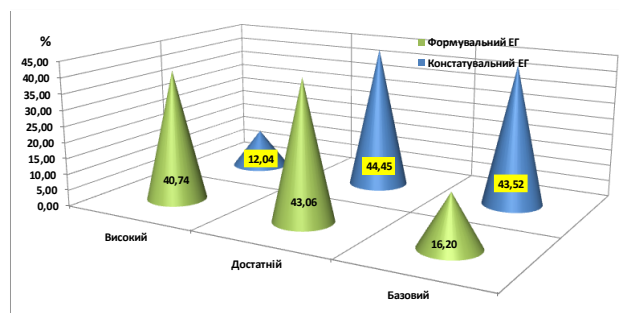


Рис. 5. Динаміка зростання методологічних знань в ЕГ

Результати аналізу рівнів розвиненості умінь, як складової операційно-діяльничної складової методологічної культури ад'юнктів після формувального етапу, свідчать про кращу розвиненість умінь в ЕГ: високий рівень мають 41,02%, що на 22,43% більше, ніж в КГ; достатній – 47,22%, без тенденції на зміну, а ад'юнктів з базовим рівнем розвиненості умінь в ЕГ менше на 19,02% ніж у КГ (рис. 6 і 7). Результати розвитку методологічних умінь у складі операційно-діяльничної складової методологічної культури ад'юнктів, отримані в процесі констатувального та формувального етапів, подано на рис.

8 і 9, відповідно.

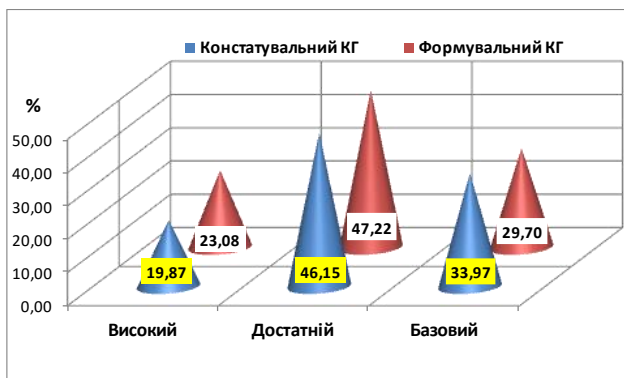


Рис. 6. Динаміка зростання

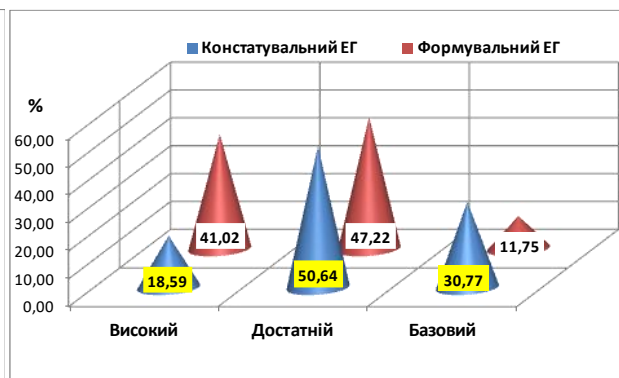


Рис. 7. Динаміка зростання

операційно-діяльній складовій у КГ операційно-діяльній складовій в ЕГ

Аналіз отриманих даних показав, що в ЕГ після формувального етапу експерименту частка ад'юнктів з високим рівнем операційно-діяльній складовій зросла на 25%, у порівнянні з КГ, з достатнім рівнем – на 1,85%; а частка респондентів з базовим рівнем зменшилася на 26,85%.

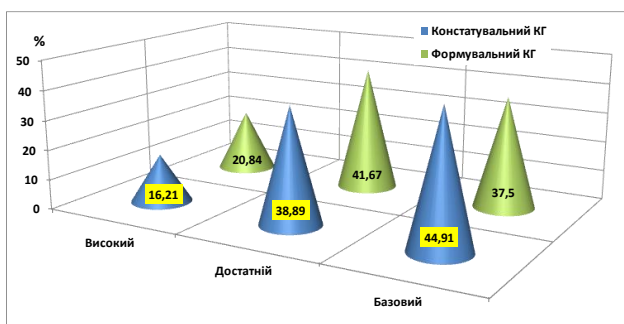


Рис. 8. Динаміка зростання методологічних умінь операційно-діяльній складовій в КГ

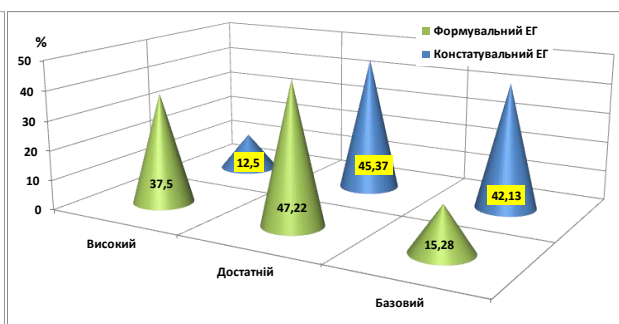


Рис. 9. Динаміка зростання методологічних умінь операційно-діяльній складовій в ЕГ

Результати розвитку рефлексивних знань ад'юнктів, отримані в процесі констатувального та формувального етапів, подано на рис. 10 і 11, відповідно. Частка респондентів з високим рівнем рефлексивних знань зросла в ЕГ на 17,59%; з достатнім – на 5,56%, а з базовим – на 23,14% менша за рахунок позитивної тенденції в їх розвитку у порівнянні з КЕ. Цього досягнуто було за рахунок усвідомлення ад'юнктами та аспірантами методології, її сутності, ролі

та необхідності у майбутній професійній діяльності а також ролі традицій [13].

Діаграми показують, що приріст показників у бік високого та достатнього рівнів і відповідно зменшення показника базового рівня більш виражений в ЕГ. Таким чином, можна підсумувати, що в результаті формувального етапу відбулося значне зростання рефлексивних знань ад'юнктів.

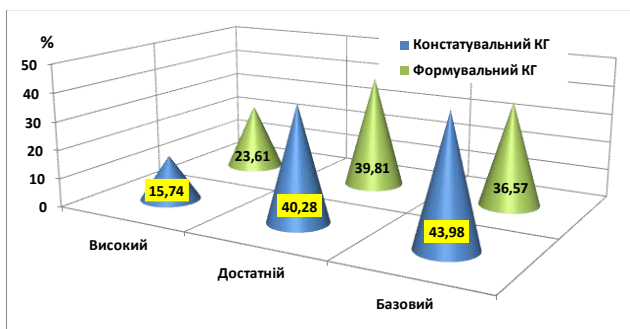


Рис. 10. Динаміка зростання рефлексивних знань у складі когнітивної складової в КГ

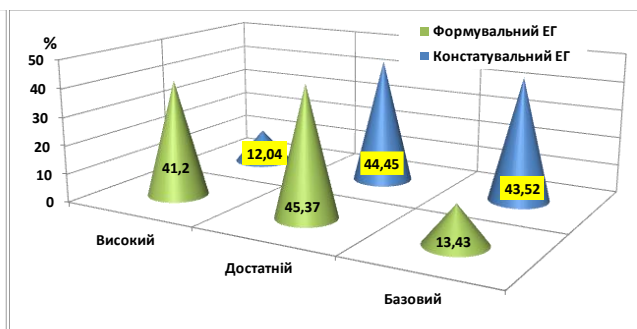


Рис. 11. Динаміка зростання рефлексивних знань у складі когнітивної складової в ЕГ

Результати розвитку рефлексивних умінь у складі операційно-діяльнісної складової методологічної культури ад'юнктів, отримані в процесі констатувального та формувального етапів, подано на рис. 12 і 13, відповідно. Частка респондентів з високим рівнем рефлексивних умінь зросла у ЕГ на 18,98%; з достатнім – на 4,17%, а з базовим – на 23,15% менша за рахунок позитивної тенденції в розвитку.



Рис. 12. Динаміка зростання рефлексивних умінь у складі операційно-діяльнісної складової у КГ

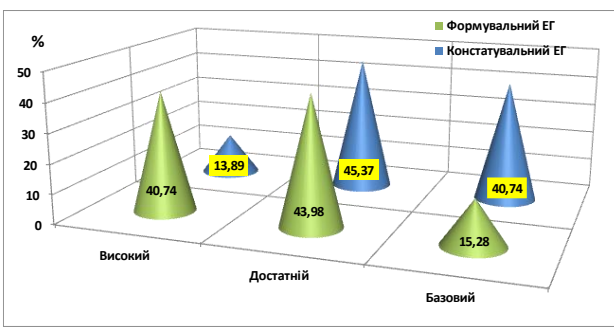


Рис. 13. Динаміка зростання рефлексивних умінь у складі операційно-діяльнісної складової в ЕГ

Аналіз діаграм показує, що приріст показників у бік високого та достатнього рівнів і відповідно зменшення показника базового рівня більш виражений в ЕГ. Таким чином, можна підсумувати, що в результаті формувального етапу відбулося значне зростання рефлексивних умінь у ад'юнктів.

Порівняльні результати діагностування рівнів розвиненості СРС в процесі констатувального та формувального етапів подано на рис. 14 і 15, відповідно. Частка респондентів з високим рівнем рефлексивних умінь зросла у ЕГ на 18,52%; з достатнім – на 0%, а з базовим – на 18,52% менша за рахунок позитивної тенденції в розвитку.

Аналіз діаграм показує, що приріст показників у бік високого та достатнього рівнів і відповідно зменшення показника базового рівня більш виражений в ЕГ. Таким чином, можна підсумувати, що в результаті формувального етапу за етапами запропонованої методики розвитку методологічної культури відбулося значне зростання суб'єктно-діяльній складової методологічної культури ад'юнктів.

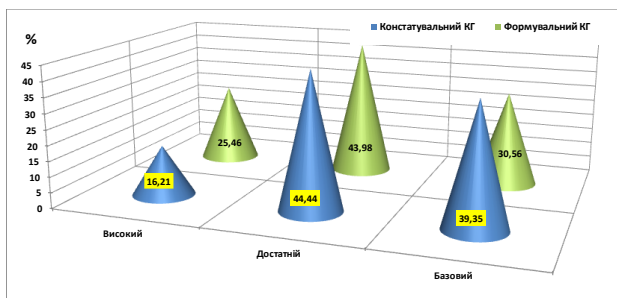


Рис. 14. Динаміка зростання суб'єктно-діяльній складової в КГ

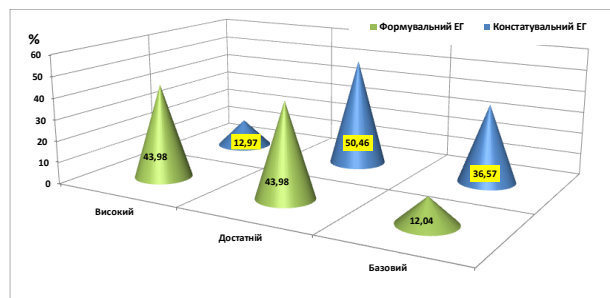


Рис. 15. Динаміка зростання суб'єктно-діяльній складової в ЕГ

Результати розвитку професійно важливих якостей ад'юнктів, отримані в процесі констатувального та формувального етапів експериментів, подано на рис. 16 і 17, відповідно.

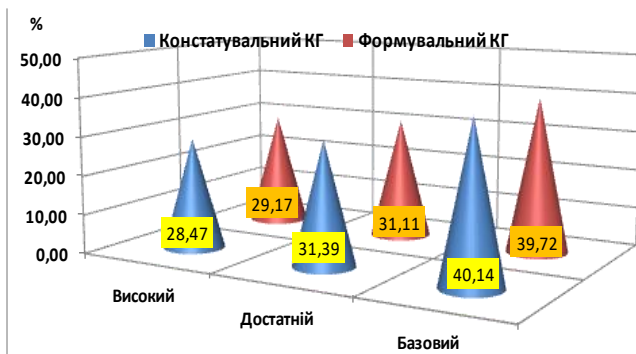


Рис. 16. Динаміка зростання професійно важливих якостей ад'юнктів у КГ

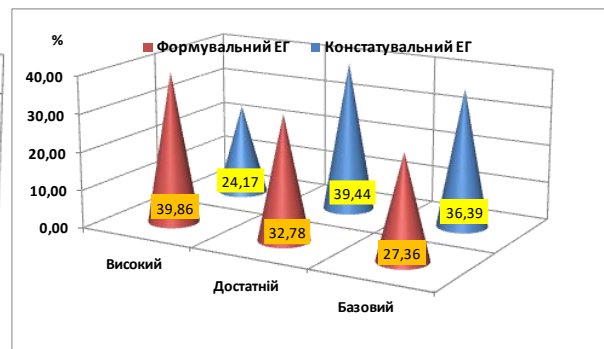


Рис. 17. Динаміка зростання професійно важливих якостей ад'юнктів в ЕГ

Аналіз одержаних даних щодо розвитку професійно важливих якостей ад'юнктів на констатувальному та формувальному етапах частка респондентів ЕГ з високим рівнем більша на 10,69%, ніж в КГ, з достатнім рівнем – більша на 1,67%, а з базовим – менша на 12,36%.

Висновки та перспективи подальших досліджень: результати формувального експерименту показують, що приріст показників у бік високого та достатнього рівнів і відповідно зменшення показника базового рівня більш виражений в ЕГ ніж у КГ; результати експерименту підтверджують, що науковий керівник і його наукова школа виступають методологічним фундаментом у становленні наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації з високим рівнем розвиненості методологічної культури.

Елементи наукової новизни. Вперше експериментально доведено, що суттєво можна розвинути методологічну культуру у ад'юнктів (аспірантів). Ці результати можна вдосконалити шляхом його організаційно-педагогічного забезпечення, наявності факультативної програми розвитку методологічної культури.

Теоретичне значення дослідження полягає в розвитку теорії методологічної культури ад'юнктів, **практичне** – в підтвердженні достовірності запропонованих рішень в ході дисертаційного дослідження.

Перспективою подальшого дослідження полягає в практичному

впровадженні результатів дисертаційного дослідження.

Література

1. Особливості підготовки та підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників поза магістратурами й ад'юнктурами (аспірантурами). Обґрунтування перспективної системи підготовки та підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників для Збройних Сил України: звіт про НДР Шифр «ПІДГОТОВКА-В» (Заключний). – К.: ВІТІ, 2016. – 84 с.
2. Козубцов І.М. Реалізація теорії розвитку методологічної компетентності аспірантів на основі моделі діяльності / І.М. Козубцов // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2014. – №1 (35). – С. 184-194.
3. Козубцов І.М. Обґрунтування достовірності теорії розвитку методологічної компетентності у аспірантів на основі проблемно-діяльнісного підходу / І.М. Козубцов // Військова освіта: зб. наук. пр. Національного університету оборони України. – 2014. – №2 (30). – С.159-168.
4. Ягупов В.В. Научная школа «Развитие методологической культуры молодого ученого» / В.В. Ягупов, И.Н. Козубцов // Научная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://r-lib.ru/2016/11/2136>.
5. Козубцов І.М. Натурний науково-педагогічний експеримент з міжнародної системи атестації науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації / І.М. Козубцов // Військова освіта: зб. наук. пр. Національного університету оборони України. – 2013. – № 2(28). – С. 110-119.
6. Козубцов І.М. Дослідження факторів впливу на шлях реалізації теорії розвитку методологічної компетентності ад'юнктів / І.М. Козубцов // Військова освіта: зб. наук. пр. Національного університету оборони України. – 2015. – №2(32). – С. 113-123.
7. Козубцов І.Н. Основные тенденции развития дефиниции понятия «методологическая культура»: обзор научных публикаций / И.Н. Козубцов // «Наукові записки» Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. – 2016. – №1. – С.32 – 38.
8. Руденко В.М. Математичні методи в психології : підручник / В.М. Руденко, Н.Н. Руденко. – К.: Академвид, 2009. – 384 с.
9. Козубцов І.М. Підготовка аспірантів: методичні рекомендації щодо самостійної підготовки аспірантів за спеціальністю 05.13.05 – „Комп'ютерні системи та компоненти” / І.М. Козубцов, Л.Ф. Мараховський. – К.: ДЕДУТ, 2014. – 165 с.
10. Козубцов І.Н. Организация научной работы молодого ученого: учебно-методическое пособие / И.Н. Козубцов, Л.С. Таршилова. – Уральск: РГКП «ЗКАТУ»им. Жангир хана, 2014. – 103 с.
11. Козубцов І.М. Синтез структурно-цілісної методики та технології професійного розвитку аспірантів / І.М. Козубцов // «Наукові записки» Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. – 2015. – №4. – С.64-72.
12. Козубцов І.Н. О необходимости изучения аспирантами истории развития науки и техники в контексте учебной дисциплины философии / И.Н. Козубцов // «Наукові записки» Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. – 2015. – №1. – С.38-40.
13. Козубцов І.М. Роль традицій у становленні, вихованні та розвитку методологічної культури ад'юнктів та аспірантів [Електронний ресурс] / І.М. Козубцов // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2016. – № 5Kg. – Режим доступа URL: <http://mino.esrae.ru/186-1538>.

Ягулов Василь Васильевич

доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории дистанционной профессиональной учебы Института профессионально-технического образования НАПН Украины, г. Киев

Мараховский Леонид Федорович

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедры «Автоматизация и компьютерно-интегрированные технологии транспорта» Государственного экономико-технологического университета транспорта, г. Киев

Козубцов Игорь Николаевич

кандидат технических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела Научного центра связи и информатизации Военного института телекоммуникаций и информатизации, г. Киев

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АДЬЮНКТОВ (АСПИРАНТОВ)

В статье представлено результаты научно-педагогического эксперимента относительно развития методологической культуры адюнктов (аспирантов). Исследование обусловлено реформированием системы подготовки научных и научно-педагогических кадров для потребностей Вооруженных сил Украины в адюнктуре. Эксперимент подтверждает, что научный руководитель и научная школа являются решающими в становлении научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации с развитой методологической культурой. В научно-педагогическом эксперименте в контрольные и экспериментальные группы были включены как адюнкты, так и аспиранты. Это сделано с целью проверки результатов экспериментального исследования. Предложенное организационно-педагогическое обеспечение подготовки адюнктов должно подходить и для аспирантов, кроме секретной части, что в эксперименте не будет участвовать. Авторами впервые апробированы результаты научно-педагогического эксперимента по развитию методологической культуры у адюнктов и аспирантов. Теоретическое значение исследования заключается в развитии теории методологической культуры адюнктов, а практическое – в подтверждении достоверности предложенных решений в ходе диссертационного исследования.

Ключевые слова: адюнкт, аспирант, научно-педагогический эксперимент, апробация, результат, методологическая культура, научный руководитель, контрольная группа, экспериментальная группа, формирующий этап, констатирующий этап.

Yahupov Vasyl V.

Doctor of pedagogical sciences, professor doctor of pedagogical sciences, professor, leading research worker of laboratory of the controlled from distance professional studies of Institute of vocational education NAPS of Ukraine, t. Kyiv

Marakhovskiy Leonid F.

doctor of technical sciences, professor, manager of department, is "Automation and computer-

integrated technologies of transport" State economic and technological university of transport, t. Kyiv

Kozubtsov Igor M.

candidate of technical sciences, senior staff scientist, leading research worker of research department of the Scientific center of connection and informatization of the Military institute of telecommunications and informatization, t. Kyiv

RESULTS OF EXPERIMENT OF DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL CULTURE OF ADJUNCTS (GRADUATE STUDENTS)

Summary. In the article the results of scientifically-pedagogical experiment are approved from development of methodological culture of adjuncts (graduate students). Research is conditioned by reformation of the system of training of scientific and scientifically-pedagogical personnel's for the necessities of the Armed Forces of Ukraine through a graduate. An experiment confirms, that a scientific leader and scientific school come forward as a key role in becoming of scientific and scientifically-pedagogical shots of higher qualification with the high level of development of methodological culture. In a scientifically-pedagogical experiment to the control and experimental groups included there were both adjunct and graduate students. It is done with the aim of verification of results of dissertation research. The offered organizationally-pedagogical providing of preparation of adjuncts must befit and for graduate students, except secret part, that will not participate in an experiment. Authors in the first are approve the results of scientifically-pedagogical experiment from development of methodological culture for adjuncts and graduate students. The theoretical value of research consists in development of theory of methodological culture of adjuncts. The practical value of research consists in validifying of the offered solutions during dissertation research.

Keywords: adjunct, graduate student, scientifically-pedagogical experiment, approbation, result, methodological culture, scientific leader, control group, experimental group, forming stage, stage of establishment.