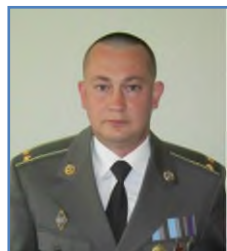




Василь ЯГУПОВ

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



Игорь КОЗУБЦОВ

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

РЕЗУЛЬТАТ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОГО КОМПОНЕНТА МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АДЪЮНКТОВ (АСПИРАНТОВ) В НАУЧНОЙ ШКОЛЕ «МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АДЪЮНКТОВ»

Мақолада адъюнкт (олий ҳарбий ўқув юрти аспиранти) методологик маданиятини ривожлантириши илмий-педагогик эксперимент натижалари баҳоланган. Таҷриба шуни тасдиқламоқдаки, илмий мактаб ва илмий раҳбар методологик маданиятининг юқори даражада шаклланиши юқори малакали илмий педагогик кадрларни тайёрлашда муҳим роль сифатида намоён бўлади. Илмий-педагогик таҷрибада назорат ва таҷриба гуруҳларида адъюнктлар каби аспирантлар ҳам киритилган. Таклиф этилган адъюнктлар ташкилий-педагогик таъминоти аспирантлар учун (махсус қисмдан ташқари, таҷрибада улар иштирок этмайди) ҳам қўлланилиши мумкин.

Таянч нушунчалар: адъюнкт, аспирант, илмий-педагогик эксперимент, апробация, натижа, методологик маданият, илмий раҳбар, назорат гуруҳи, таҷриба гуруҳи, шакллантирувчи босқич, қайд қилувчи (тасдиқловчи) босқич.

В статье апробированы результаты научно-педагогического эксперимента развития методологической культуры адъюнктов (аспирантов). Эксперимент подтверждает, что научный руководитель и научная школа выступают в качестве ключевой роли в становлении научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации с высоким уровнем развитости методологической культуры. В научно-педагогическом эксперименте к контрольной и экспериментальной группам были включены как адъюнкты, так и аспиранты. Это сделано с целью проверки результатов диссертационного исследования. Предложенное организационно-педагогическое обеспечение подготовки адъюнктов должно подходить и для аспирантов, кроме секретной части, что в эксперименте не будет участвовать.

Опорные понятия: адъюнкт, аспирант, научно-педагогический эксперимент, апробация, результат, методологическая культура, научный руководитель, контрольная группа, экспериментальная группа, формировочный этап, констатирующий этап.

In the article, the results of scientifically pedagogical experiment are approved from development of methodological culture of adjuncts (the graduate students). 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.

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

Постановка проблемы и связь ее с важными научными заданиями. В условиях реформирования системы высшего военного образования важно Министерству образованию и науки своевременно выбрать не только направления, но и конкретные шаги, практические рекомендации. С этой целью спланировано выполнение научно-исследовательской работы (НИР) по обоснование модели перспективной системы подготовки и повышения квалификации научных и научно-педагогических работников для потребностей силовых структур [1]. Исполнителями НИР акцентировано внимание на ключевую роль научного руководителя, научной школы и факультативной программы в предложенной системе подготовки адъюнктов (аспирантов). В связи с этим, возникает необходимость экспериментально проверить эффективность обучения адъюнктов по предложенной учебной программе факультатива «Методика развитие методологической культуры адъюнктов» [2]. Поэтому авторами статьи был спланировано и организовано научно-педагогический эксперимент по проверки эффективности развития методологической культуры (МКТ) адъюнктов в ведущих научных школах д.п.н., профессора В.В. Ягупова, д.т.н., профессора А.Б. Крыжного, д.т.н., профессора В.Ф. Ерохина, д.т.н., профессора Л.Ф. Мараховского, к.э.н. профессора Л.С. Таршиловой по факультативной программы развития методологической культуры молодых ученых [2].

Данное исследование имеет прямую связь с тематикой диссертационного исследования, которое согласованно с Межведомственным советом по координации научных исследований в области педагогических и психологических наук в Украине [3].

Анализ исследований и публикаций за указанным направлением. Для решения этой научной задачи нами предварительно проанализировано открытые литературные источники по ключевым словам «адъюнкт» и словосочетанию «результаты эксперимента по развитию методологической культуры адъюнктов (аспирантов)», что засвидетельствовало отсутствие такой апробации. Данное исследование есть продолжение развитие выбранного автором научного направление методологическая культура адъюнктов, как тенденции развития дефиниции понятия «методологическая культура» [4].

Формулировка целей статьи. Целью статьи является апробация экспериментальных результатов исследования научной школы «Методика развитие методологической культуры адъюнктов» в части, что касается развития ценностно-мотивационной составляющей (ЦМС) методологической культуры (МК) адъюнктов.

Методологическая основа исследования. В работе использовались методы математической обработки в психологии [5] а также таблицы математической статистики [6].

Результат исследования. Авторами статьи спланирован и организован научно-педагогический эксперимент по проверки эффективности развития ЦМС методологической культуры адъюнктов в ведущих научных школах по факультативной программы развития методологической культуры молодых ученых [2]. В процессе организации исследования определялось необходимое количество экспериментальных объектов и субъектов, срок проведения эксперимента, который был пролонгирован во времени и имел мониторинговый характер, благодаря чему возникала возможность осуществления коррекции действий, условий проведения эксперимента, которые должны быть одинаковыми для всех его участников. Педагогический эксперимент проводился на базе ВВНЗ (ВНЗ) согласно табл. 1.

Таблица 1.

Численность и руководители эксперимента

№ п/п	Категория	Численность		Место организации эксперимента	Научный руководитель эксперимента в научной школе
		КГ	ЭГ		
1	адъюнкты	5	5	ВИТИ	д.т.н., профессор А.Б. Крыжный

№ п/п	Категория	Численность		Место организации эксперимента	Научный руководитель эксперимента в научной школе
		КГ	ЭГ		
2	адъюнкты	5	5	ИССЗ НТУУ «КПИ»	д.т.н., профессор В.Ф. Ерохин
3	адъюнкты	5	5	НУОУ	д.п.н., профессор В.В. Ягупов
4	аспиранты	5	5	ГЕТУТ	д.т.н., профессор Л.Ф. Мараховский
5	аспиранты	5	5	ИПТО НАПН	д.п.н., профессор В.В. Ягупов
6	докторанты	6	6	РГКП «ЗКАТУ»	к.э.н. профессор Л.С. Таршилова
7	соискатели	5	5	НЦЗИ ВИТИ	И.Н. Козубцов
Всего		36	36		

Анализ результатов констатирующего этапа эксперимента. В процессе диссертационного исследования ценностно-мотивационной составляющей (ЦМС) развития методологической культуры (МК) адъюнктов нами учитывались как внутренние, так и внешние мотивы: профессиональный мотив, мотив обязанности, мотив самоутверждения, мотив самоусовершенствования, мотив достижения целей.

К мотивам развития личности адъюнктов можно отнести и внутреннюю потребность расширить свой кругозор, повысить эрудицию и общекультурный уровень, развить личностные и профессиональные качества. Уровень мотивации достижений из развития МК адъюнктов определялся с помощью анкеты. Респондентам предлагалось определиться в таких вопросах по направлениям: интерес, мотивы и потребности собственного военно-профессионального, научного, педагогического и методологического роста; уровень заинтересованности к опыту своих коллег; стремление к самовыражению и самореализации; уверенность в своих способностях, возможностях при решении сложных военно-научных и педагогических задач; адекватное переживание успехов и неудач.

Анализ результатов тестирования адъюнктов на констатирующем этапе (КЭ) эксперимента показал, что в контрольной группе (КГ) 47,22%, а в экспериментальной группе (ЭГ) 55,56% респондентов имеют низкий уровень мотивации к учебе в адъюнктуре. Этот факт объясняется тем, что опрошенные адъюнкты имеют небольшой стаж работы в ВВНЗ, а у аспирантов, безусловно, влияет ряд объективных факторов и типология аспирантов [7], барьеры на пути их становления в науке [8], социально профессиональные характеристики аспирантов [9], современное представление студентов об аспирантуре [10]. Существенную роль в мотивации адъюнктов играет поиск высокооплачиваемого дополнительного заработка в свободное время, а иногда и в ущерб плановому образовательному процессу. Усталость после такой работы приводит к снижению внимания, и потребности в отдыхе. Практика показывает, что такие адъюнкты и аспиранты больше склонны к репродуктивной деятельности, копированию. Достаточный уровень мотивации достижений обнаружен в КГ и ЭГ 36,11% респондентов, которые стремятся получить высшую научную квалификацию, впоследствии ученое звание «доцента», «старшего научного сотрудника», а из числа адъюнктов – очередного военного звания. Эта категория адъюнктов характеризуются стремлением к поиску рациональных способов военно-профессиональной деятельности, интеграции традиционного и инновационного в профессиональной подготовке научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, стремлением к самореализации на основе проектирования целей профессионального и методического совершенствования. Высокий уровень мотивации достижения имеется в КГ 16,67%, а в ЭГ лишь 8,33% респондентов уверены в достижении успеха. Это те, для кого характерное стремление к поиску индивидуального стиля военно-профессиональной деятельности, передачи собственного опыта адъюнктам первого года подготовки, выражается в попытках находить нетрадиционные способы решения сложных научных заданий, и, кто имеют четкое желание в получении

высшей категории. Результаты диагностирования уровней развития ЦМС МК адъюнктов (на этапе КЭ) представлены в табл. 2.

Таблица 2.

Результаты диагностирования ЦМС МК адъюнктов

Ценностно-мотивационная составляющая	Группы	Уровни развитости						χ^2
		Высокий		Достаточный		Базовый		
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
ценностный	КГ	8	22,22	13	36,11	15	41,67	3,079
	ЭГ	3	8,33	18	50	15	41,67	
мотивационный	КГ	6	16,67	15	41,67	15	41,67	2,333
	ЭГ	3	8,33	12	33,33	21	58,33	
этический	КГ	8	22,22	13	36,11	15	41,67	2,838
	ЭГ	3	8,33	17	47,22	16	44,44	
ориентационный	КГ	4	11,11	16	44,44	16	44,44	2,185
	ЭГ	2	5,56	12	33,33	22	61,11	
Средний уровень развитой ЦМС	КГ	–	18,06	–	39,58	–	42,36	5,119
	ЭГ	–	7,64	–	40,97	–	51,39	

Кроме того, нами обращено внимание на факторы, которые влияют на личную мотивацию соискателей ученой степени, в зависимости от типа их информационного метаболизма. Таким образом, мы сосредоточиваем внимание на необходимости поиска мотивационных побудителей для соискателей разного типа информационного метаболизма с содержанием высоким уровнем моральных и этических норм.

Экспериментальная проверка. Формировочный этап педагогического эксперимента заключался в подготовке адъюнктов (аспирантов): контрольная группа – по традиционной модели подготовки; экспериментальная – по предложенной модели педагогической системы подготовки адъюнктов и факультативной программы научной школы «Методика развития методологической культуры адъюнктов». После завершения педагогического эксперимента нами подведены итоги результатов согласно разработанным критериям и показателям развития методологической культуры. На основе разработанных анкет оценивалась динамика развитой ЦМС. Полученные результаты сравнивались с результатами КЭ этапа. Результаты диагностирования уровней развитости ЦМС МК адъюнктов (на этапе ФЭ) представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Результаты диагностирования ЦМС МК адъюнктов

Ценностно-мотивационная составляющая	Группы	Уровни развитости						χ^2
		Высокий		Достаточный		Базовый		
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
ценностный	КГ	6	16,67	9	25	21	58,33	11,471
	ЭГ	11	30,56	18	50	7	19,45	
мотивационный	КГ	6	16,67	13	36,11	17	47,22	14,464
	ЭГ	15	41,67	18	50	3	8,33	
этический	КГ	7	19,45	9	25	20	55,56	8,493
	ЭГ	11	30,56	17	47,22	8	22,22	
ориентационный	КГ	5	13,89	15	41,67	16	44,44	10,794
	ЭГ	15	41,67	16	44,44	5	13,89	
Средний уровень развитой ЦМС	КГ	–	16,67	–	31,95	–	51,38	28,990
	ЭГ	–	36,12	–	47,92	–	15,96	

Для того, чтобы доказать, что в результате формировочного эксперимента уровни развитой ЦМС в КГ и ЭГ выросли статистически значимо, для этого сравнили данные КЭ и ФЭ этапов

эксперимента (табл. 4) и определили сдвиг уровня развития мотивационных взглядов адъюнктов.

На основе полученных данных построим диаграммы, которые иллюстрируют динамику развитой ЦМС адъюнктов в КГ и ЭГ (рис. 1).

Существенным импульсом для мотивации адъюнкта к научно-поисковой деятельности был удачный выбор побуждающих факторов. Он полностью подобран под тип информационного метаболизма адъюнктов ЭГ. Обобщённые рекомендации представлены в работах [11; 12].

Таблица 4.

Сравнительные результаты диагностирования уровня развитости ЦМС на КЭ и ФЭ эксперимента

Этапы эксперимента	Группы	Уровни развитой знаний						χ^2
		Высокий		Достаточный		Базовый		
		%	ЭГ-КГ	%	ЭГ-КГ	%	ЭГ-КГ	
Констатирующий	КГ	18,06	-10,42	39,58	+1,39	42,36	+9,03	5,119
	ЭГ	7,64		40,97		51,39		
Формировочный	КГ	16,67	+19,45	31,95	+15,97	51,38	-35,42	28,990
	ЭГ	36,12		47,92		15,96		

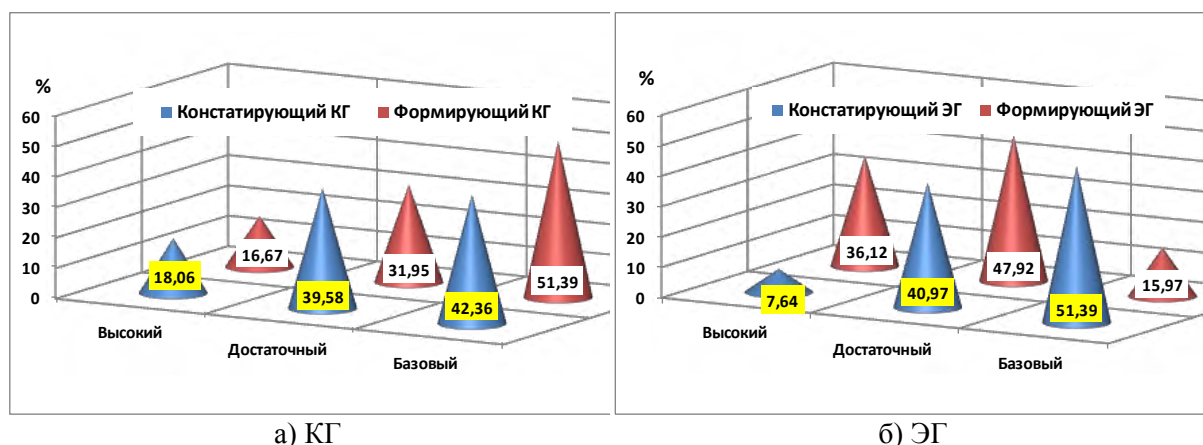


Рис. 1. Динамика развития ЦМС в адъюнктов

Сравним эмпирические значения χ^2 . Определим критическое значение χ^2 , по заданному значению числа степени свободы ν по формуле (1):

$$\nu = (k-1)(c-1), \tag{1}$$

где k – количество рядов, c – количество столбцов.

В нашем случае диссертационного исследования при $k = 3$ и $c = 1$, степень свободы $\nu = 2$.

Отличие между двумя распределениями можно считать достоверными, если $\chi^2_{\text{эмп}}$ достигает или превышает $\chi^2_{0,05}$, и тем более достоверным, если $\chi^2_{\text{эмп}}$ достигает или превышает $\chi^2_{0,01}$ [6]. Табличные значения $\chi^2_{0,05}$ и $\chi^2_{0,01}$ наведены [5, табл. IX, с. 328]. С указанной таблицы определим:

$$\chi^2_{\text{кр}} = \begin{cases} 5,991 (\rho \leq 0,05) \\ 9,210 (\rho \leq 0,01) \end{cases} \tag{2}$$

Построим «ось значимости». Ясно, что чем больше отклонение эмпирических частот от теоретической, тем больше будет величина χ^2 . Поэтому зона значимости располагается справа, а зона незначимости – слева (рис. 2).

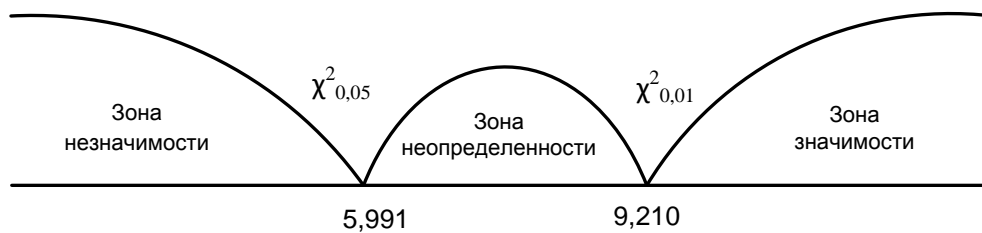


Рис. 2. «Ось значимости»

Отличие КГ и ЭГ по всем составляющим ЦМС МК адъюнктов (на этапе КЭ) находится в зоне незначимости также как и средний уровень развитой ЦМС составляет $\chi^2 = 5,119$, поэтому можно считать результат достоверным. Не превышение эмпирических частот теоретической частоты соответствует тому, что выборка КГ и ЭГ подобрана таким образом, чтобы имели подобными.

А вот отличие КГ и ЭГ по всем составляющим ЦМС МК адъюнктов (на этапе ФЭ) находится в зоне значимости также как и средний уровень развитой ЦМС составляет $\chi^2 = 28,990$, что свидетельствует об существенной отличии применяемых методов в достижении цели по развитию ЦМС компонента. Поэтому, можно считать, что полученный результат также достоверным.

Сравнительный анализ результатов исследования показал, что состоялись значительные изменения в мотивационной сфере адъюнктов, в частности, появились позитивные мотивы к научно-поисковой деятельности, развитию методологической культуры; удалось в значительной мере устранить преграды относительно совершенствования военно-профессиональных и методологических знаний, умений в системе методической работы в ВВНЗ, осуществить рефлексии на всех этапах совершенствования, самоусовершенствования и саморазвития военно-профессиональной, научной и педагогической деятельности адъюнктов.

Следовательно, можно сделать вывод, что адъюнкты с разными уровнями ценностно-мотивационных достижений в процессе развития их методологической культуры нацеленные на осознание необходимости совершенствовать свои военно-профессиональные знания и умения и развивать профессиональные качества, будут обеспечивать более качественную профессиональную подготовку будущих ученых.

Литература

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.: ВПІ, 2016. – 84 с.

2. Козубцов И.Н. Учебная программа факультатива «Развитие методологической культуры адъюнктов» // «Международный журнал экспериментального образования». – 2016. – №4 (Часть 1). – С. 62 – 67.

3. Протоколи засідань Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні: Протокол №7 від 27.10.2015 р. [Електронний ресурс] // Міжвідомча рада з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук НАПН України. – Режим доступу URL: <http://naps.gov.ua/uploads/files/iccr/protocols/2015.rar>. (дата об'єкту: 04.01.2017).

4. Козубцов И.Н. Основные тенденции развития дефиниции понятия «методологическая культура»: обзор научных публикаций // «Наукові записки» Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. – 2016. – №1. – С.32 – 38.

5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: ООО «Речь», 2002. – 350 с. – ISBN 5-9268-0010-2.

6. Большев Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 416 с.

7. Балабанов С., Бедный Б., Козлов Е., Максимов Г. Многомерная типология аспирантов // Социологический журнал. – 2003. – №3. – С. 71 – 85.

8. Балабанов С.С., Бедный Б.И., Козлов Е.В. Барьеры на пути в науку (социологический анализ проблем подготовки научных кадров) образования // Сохранение и развитие научного потенциала Приволжского федерального округа: опыт высших учебных заведений. – Н.Новгород: ННГУ, 2004. – С. 29 – 14.

9. Балабанов С.С., Бедный Б.И., Козлов Е.В. Социально-профессиональные характеристики аспирантов естественнонаучных и социогуманитарных специальностей // Сохранение и развитие научного потенциала Приволжского федерального округа: опыт высших учебных заведений. – Н. Новгород: ННГУ, 2005. – Вып. 3. – С. 152 – 168.

10. Балабанов С.С., Бедный Б.И., Козлов Е.В. Современная аспирантура глазами студентов // Организация в фокусе социологических исследований. Т.2. – Н. Новгород: НИСОЦ, 2005. – С. 46 – 50.

11. Козубцов І.М., Мараховський Л.Ф. Підготовка аспірантів: методичні рекомендації щодо самостійної підготовки аспірантів за спеціальністю 05.13.05 – «Комп'ютерні системи та компоненти». – К.: ДЕТУТ, 2014. – 165 с.

12. Козубцов И.Н., Таршилова Л.С. Организация научной работы молодого ученого: учебно-методическое пособие. – Уральск: РГКП «ЗКАТУ им. Жангир хана, 2014. – 103 с.