

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Подповетная Ю. В.

Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия (454080, г. Челябинск, пр-т Ленина, 76)
y-u-l-i-a-v-a-l@mail.ru

В статье описана организация педагогического эксперимента, раскрыты особенности внедрения в практику разработанной технологии развития научно-методической культуры преподавателя вуза, представлены результаты исследования. Определены критерии исследуемой культуры (профессиональное самосознание, творческое мышление, научно-методические умения) и соответствующие им показатели (знания, ценностные ориентации, личностные качества, способности). Особое внимание уделено формирующему эксперименту, состоящему из трех этапов: мотивационно-когнитивного, профессионально-развивающего и профессионально-обогащающего. Проверка статистической неразличимости экспериментальной и контрольной групп и определение статистической различимости результатов исследования проведены на основе двустороннего критерия χ^2 .

Ключевые слова: научно-методическая культура, преподаватель вуза, технология, педагогический эксперимент.

EXPERIMENTAL RESEARCH OF DEVELOPMENT OF SCIENTIFICALLY-METHODOLOGICAL CULTURE OF THE TEACHER OF THE HIGHER SCHOOL

Podpovetnaya U. V.

South Ural State University, Chelyabinsk
Chelyabinsk, Russia (454080, Chelyabinsk, Lenin's prospectus, 76) y-u-l-i-a-v-a-l@mail.ru

In article the organisation of pedagogical experiment is described, features of introduction in practice of the developed technology of development of scientifically-methodical culture of the teacher of high school are opened, results of research are presented. Criteria of investigated culture (professional consciousness, creative thinking, scientifically-methodical abilities) and corresponding indicators (knowledge, valuable orientations, personal qualities, abilities) are defined. The special attention is given the forming experiment consisting of three stages: motivatsionno-kognitivnogo, is professional-developing and is professional-enriching. Check statistical not discernability experimental and control groups and definition of statistical discernability of results of research are spent on the basis of bilateral criterion χ^2 .

Keywords: scientifically-methodical culture, the teacher of high school, technology, pedagogical experiment.

Одной из важнейших задач, стоящих перед Российским обществом, является его устойчивое инновационное развитие. Движущей силой такого развития является система высшего профессионального образования, призванная создать механизм обеспечения соответствия запросов личности запросам общества и государства. Это обстоятельство предопределило постановку двух целей перед высшими образовательными учреждениями: 1) формирование интеллектуальной, высоконравственной, профессионально компетентной личности, обладающей развитым чувством ответственности за судьбу страны; 2)

возрождение вузовской науки, которая за последние четверть века значительно снизила свое влияние на производство.

Достижение поставленных целей во многом зависит от качества научно-педагогических кадров, что обусловило появление новых требований к преподавателю вуза, в соответствии с которым он должен обладать творческой индивидуальностью, оригинальным, проблемно-педагогическим и критическим мышлением, способностью к созданию многовариантных программ, отражающих передовой мировой опыт и новые технологии обучения. По существу речь идет о высоком уровне научно-методической культуры преподавателя [1 и др.].

Развитие научно-методической культуры определяется внутренней активностью личности преподавателя, его направленностью на преобразование своих взглядов по отношению к научно-методической деятельности и предполагает перестройку ценностно-смысловой сферы, становление особой системы ценностей, смыслов, мотивов, убеждений и установок. Успешность данного процесса в практике внутривузовского повышения квалификации в значительной мере определяется соответствующей технологией, которая представляет собой единство содержательной, процессуальной и организационной характеристик развития научно-методической культуры преподавателя, представленных как педагогические задачи, способы и педагогические условия [2 и др.].

Реализация технологии развития научно-методической культуры преподавателя вуза предполагает организацию педагогического эксперимента, исследование особенностей внедрения в практику внутривузовского повышения квалификации и анализ результатов исследования.

Поисковый этап экспериментальной работы посвящен комплексному изучению: эффективности научно-методической работы преподавателей вуза; состояния научно-методической культуры преподавателей с различным стажем педагогической деятельности; опыта целенаправленной работы вузов по повышению уровня научно-методической культуры преподавателей; мотивации профессорско-преподавательского состава к непрерывному развитию собственных знаний, способностей и умений в области научной и методической работы, а также мотивации содействия менее опытным коллегам в осуществлении данной работы; системности и последовательности, осуществляемых преподавателями высшей школы, мероприятий по профессиональному саморазвитию. Для этого использовалась методика доктора Л. Сватушко, адаптированная к предмету исследования, разработанные анкеты, опросники, беседы и наблюдения.

Проведение экспериментальной работы требует наличие критериев и показателей достоверности результатов педагогического эксперимента. Критериями были избраны

компоненты исследуемой культуры: профессиональное самосознание; творческое мышление; научно-методические умения, в соответствии с разработанной структурой каждого компонента были выделены показатели: знания; ценностные ориентации; личностные качества; способности. Каждый показатель оценивался с использованием нескольких методик.

– знания – оценка дидактических тестов (А. В. Усова); методика «Интеллектуальный портрет» для преподавателей; «Методические ситуации» (И. В. Резанович) [3; 7 и др.];

– ценностные ориентации – «Диагностика реальной структуры ценностных ориентаций личности» (С. С. Бубнов); методика диагностики ценностных ориентаций в карьере «Якоря карьеры» (Э. Шейн); ЦОЕ – индекс ценностно-ориентационного единства (М. Рокич);

– личностные качества – тест «Психологический портрет учителя» (Г. В. Резапкина); опросник САН – самочувствие, активность, настроение; SPI; педагогическое наблюдение и самонаблюдение;

– способности – методики экспертной оценки и самооценки педагогических умений преподавателя (Н. Н. Водопьянов), комплекс методик по самодиагностике (Э. Ф. Зеер, Е. И. Рогов и др.). Кроме того, были разработаны авторские диагностические методики: «Готовность преподавателя к педагогическому эксперименту», «Трудности в организации НИРС», «Владение исследовательскими умениями», «Характер взаимодействия преподавателя и студентов на занятии», «Оценка эффективности и качества лекционного (практического или лабораторного) занятия».

На основе расчета относительной ошибки измерения по методу Г. И. Саганенко доказано, что наиболее точной оценочной шкалой является 7-ми членная, на основании чего была избрана 7-ми уровневая шкала оценки научно-методической культуры преподавателя вуза, которая представлена образными характеристиками: интуитивный, нормативно-теоретический, конструктивный, активный, профессиональный, творческий, экспертный.

Формирующий эксперимент проводился на базе двух факультетов Южно-Уральского государственного университета (экспериментальная группа) и двух факультетов Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова (контрольная группа). Психолого-педагогическая литература и данные констатирующего этапа эксперимента обусловили выделение трех условных этапов реализации разработанной технологии: мотивационно-когнитивный, профессионально-развивающий и профессионально-обогащающий.

Мотивационно-когнитивный этап посвящен расширению и обогащению знаний в требуемой области и постановке целей профессионального совершенствования. На данном этапе реализовывалось одно из педагогических условий (использование основных

положений нелинейной дидактики для активизации и развития творческого мышления преподавателей) в процессе проведения внутривузовского повышения квалификации.

При организации образовательного процесса мы опирались на модель организационного обучения взрослых, разработанную Д. Колбом, А. Рабиным и Д. Макинтером, а также на методы развития творческого мышления, методы контроля и методы стимулирования поведения и деятельности.

Нелинейная дидактика предполагает постоянное чередование групповых и индивидуальных форм работы преподавателей, что и было применено в виде трех форм проведения занятий:

– индивидуальные формы: а) представление каждым слушателем во внутреннем плане того, как он бы мог выполнить задание; б) самостоятельное выполнение фрагмента задания по поручению группы; в) разработка собственного педагогического (методического) решения по сложившейся ситуации в учебной задаче и др.;

– кооперативные учебные формы: а) групповой пазл (Gruppenpuzzle), б) пазл с партнёром (Partnerpuzzle), в) дуэт темпов учения (Lerntempoduett);

– интегрированные учебные формы: а) сэндвич (Sandwich); б) органайзер учебных продвижений (Advance Organizer) [5; 6 и др.].

Профессионально-развивающий этап посвящен развитию научно-методических умений через расширение сфер профессиональной деятельности преподавателей. Он предполагал реализацию следующего педагогического условия – создание межрегиональных ассоциаций преподавателей вузов, работа в которых стимулирует развитие их профессионального самосознания [2 и др.].

Ассоциация объединила несколько вузов России: Южно-Уральский государственный университет, Пермский государственный технический университет, Нижегородскую высшую школу экономики, Уральский государственный технический университет (УПИ). Членство в ассоциации могло быть различного уровня – стажер, кандидат в члены ассоциации, член ассоциации, почетный член ассоциации. Получение определенного статуса осуществлялось в соответствии с имеющимися педагогическими заслугами преподавателя.

Деятельность ассоциации осуществлялась как в сессионный период (4 сессии в год), так и в межсессионный. Работа на очных сессиях, которые проходили поочередно на территории одного из вузов-участников, проводилась в нескольких формах: мастер-классы, тренинговые упражнения, деловые игры, презентация учебно-методических пособий и научных разработок и др. Работа в межсессионный период была также представлена в нескольких формах: Медиа-лекции, Интернет-диспуты, Интернет-семинары и др. Особо необходимо отметить большую методическую работу виртуальных кафедр, которая выражалась в

создании «методической копилки» преподавателей. Это, по сути, виртуальная библиотека всех существующих наработок по предметам каждой кафедры, объединенная в сети Интернет.

Профессионально-обогащающий этап направлен на рефлексию сильных и слабых сторон в научно-методической культуре преподавателей и построение соответствующей педагогической поддержки. На данном этапе было реализовано два педагогических условия: 1) создание межрегиональных ассоциаций преподавателей вузов, стимулирующих развитие их профессионального самосознания; 2) разработка и внедрение внутривузовской эдхократической системы «наставничество – тьюторство – коучинг», обеспечивающей развитие научно-методических умений преподавателей [2 и др.].

При реализации первого педагогического условия основное внимание было уделено молодым (начинающим) преподавателям. Для них был создан межвузовский «Банк педагогических технологий», проводился лекторий «Прогрессивная педагогика», на котором молодые преподаватели делились друг с другом своими научными и методическими поисками. Кроме того, проводились диспуты и дискуссии по актуальным проблемам педагогики, а также межвузовские конференции молодых ученых.

Реализация второго педагогического условия осуществлялась в несколько этапов:

1 этап – отбор лучших преподавателей, способных осуществлять наставничество, проводить тьюториалы и коуч-сессии. Данный этап был связан с большой индивидуальной разъяснительной и убеждающей работой по привлечению преподавателей к новым ролям наставника, тьютора и коуча.

2 этап – подготовка отобранных преподавателей к новым профессиональным ролям. Для этого проводились семинарские занятия по разъяснению сущности работы тьютора и коуча и освоению нескольких технологий предстоящей работы [4 и др.].

3 этап – составление планов по работе с менее опытными преподавателями. После окончания обучения начинающие тьюторы и коучи приняли решение о создании «Клуба консультантов», с периодичностью собраний – один раз в месяц, т.е. удалось увлечь преподавателей новыми для них ролями.

4 этап – реализация намеченных планов. Отслеживая ход воплощения составленных планов развития научно-методической культуры преподавателей, обращалось внимание на активное применение преподавателями-консультантами таких техник, которые им предлагались на обучающих семинарах: определение стиля обучения, создание электронного журнала «Педагогическая мастерская», создание электронной методической библиотеки, техники наставничества, техники коучинга, инвентаризация освоенных «методических средств», подготовка методического проекта с выбором формы представления.

5 этап – диагностика эффективности работы внутривузовской системы «наставничество – тьюторство – коучинг». Итогом работы преподавателей-консультантов стали новые, подготовленные ими методические разработки, памятки преподавателю: «Анализ и самоанализ занятия», «Организация работы с отстающими студентами», «Алгоритм написания учебного пособия», «Методические рекомендации по работе с родителями», «Методические рекомендации куратору».

Для проверки статистической неразличимости экспериментальной и контрольной групп (формирующего и повторно формирующего эксперимента) использовался *двусторонний критерий χ^2* , который показал, что выбранные группы статистически не различаются, следовательно, пригодны для проведения исследования. Выбор данного критерия обусловлен тем, что все выборки случайные и независимые, члены каждой выборки также независимы между собой, а объем каждой выборки более 60 человек.

Для определения статистической различимости результатов вновь использовался *двусторонний критерий χ^2* (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение результатов экспериментальной работы между экспериментальной и контрольной группами

<i>Компоненты научно-методической культуры</i>	<i>Значения статистики критерия χ^2</i>	
	<i>До эксперимента</i>	<i>После эксперимента</i>
Профессиональное самосознание	1,5692	13,0397
Научно-методические умения	4,1420	17,1495
Творческое мышление	0,6768	12,6389

Прим.: Простой шрифт в ячейках означает отсутствие различий между группами по определенной характеристике (наблюдаемое значение статистики критерия меньше критического на уровне значимости 0,05), а жирный – наличие различий (наблюдаемое значение статистики критерия больше критического на уровне значимости 0,05).

Сводные результаты позволили сделать вывод о том, что между экспериментальной и контрольной группами по всем компонентам научно-методической культуры нет различий до эксперимента, а после эксперимента различия между группами статистически значимы по всем компонентам.

Оценить характер изменений, происходящих в результате эксперимента, позволяет анализ средних значений оценок по каждой компоненте научно-методической культуры преподавателя и их приращения (табл. 2).

Результаты показывают, что приращение средних оценок по всем компонентам научно-методической культуры преподавателя вуза в экспериментальной группе значительно больше, чем в контрольной.

Таблица 2

Значения средней арифметической взвешенной до и после экспериментальной работы

Компоненты научно-методической культуры	Момент эксперимента	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Значение средней оценки	Приращение средней оценки	Значение средней оценки	Приращение средней оценки
Профессиональное самосознание	до	3,47	0,28	3,55	0,91
	после	3,75		4,46	
Научно-методические умения	до	3,54	0,38	3,42	1,46
	после	3,92		4,88	
Творческое мышление	до	3,51	0,2	3,47	0,9
	после	3,71		4,37	

Для подтверждения эффективности разработанной технологии был проведен повторный формирующий эксперимент на базе Пермского национально-исследовательского политехнического университета и Тюменского нефтегазового университета. Полученные результаты оказались очень близки по значению с первым экспериментом.

Определяя по методике В. П. Беспалько коэффициент уровня эффективности разработанной технологии развития научно-методической культуры преподавателя вуза, мы получили среднее значение коэффициента эффективности в экспериментальных группах 0,826, что соответствует эффективному уровню.

Таким образом, статистическая обработка результатов экспериментальной работы убедительно доказала справедливость положений концепции и разработанной технологии развития научно-методической культуры преподавателя вуза.

Список литературы

1. Подповетная, Ю. В. Теоретико-методологический анализ развития научно-методической культуры преподавателя высшей школы / Ю. В. Подповетная // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – Ч. 2. – № 6 (31). – С. 186–190.
2. Подповетная, Ю. В. Организационная характеристика технологии развития научно-методической культуры преподавателя высшей школы / Ю. В. Подповетная // Современные проблемы науки и образования:

электронный журнал. – 2011. – № 6. URL: <http://www.science-education.ru/100-5037> [дата обращения 14.12.2011] (0,5 п.л.).

3. Резанович, И. В. Развитие профессионального мастерства менеджеров в системе бизнес-образования: дисс... док. пед. наук / И. В. Резанович. – Магнитогорск, 2006. – 369 с.

4. Цыбина, Е. А. Коучинг в обучении студентов старших курсов английскому языку: учебное пособие. – Ульяновск, 2007. – 75 с.

5. Herold, M. SOL – Selbstorganisiertes Lernen. Ein systemischer Ansatz für Unterricht / M. Herold, B. Landherr. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler 2003.

6. Huber, Günter L.: Lehren und Lernen in Zeiten der Ungewissheit / Günter L. Huber und Jürgen H.W. Roth. – Schwangau: Huber, 1999.

7. Усова, А. В. Методология научного исследования: курс лекций / А. В. Усова. – Челябинск: изд-во ЧГПУ, 2004. – 130 с.

Рецензенты:

Резанович И. В., д.п.н., профессор, зав. кафедрой управления персоналом Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск.

Сизова Е. Р., д.п.н., профессор, профессор кафедры социально-гуманитарных и психолого-педагогических дисциплин Южно-Уральского государственного института искусств им. П. И. Чайковского, г. Челябинск.