

Педагогика

УДК 37.013

О.А. Валеева, Г.И. Железовская

ТЕХНОЛОГИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВВУЗЕ

В последние годы, в связи с переходом на компетентностную парадигму образования, преподавательский состав вузов все большее внимание уделяет применению учебно-исследовательской деятельности в образовательном процессе, поскольку большинство компетенций, формируемых у будущих специалистов, так или иначе связаны со способностями, умениями и навыками к исследовательской работе. Сказанное побудило нас к разработке такой технологии учебно-исследовательской деятельности, которая позволяла бы применять ее систематически, акцентированно, целенаправленно в реальных условиях аудиторных занятий. Учебно-исследовательская деятельность рассматривается нами как одна из поисковых форм учебной работы, наряду с семинарскими, практическими, лабораторными занятиями, тоже имеющими поисковый характер. Это позволяет включить ее в учебные планы дисциплин и осуществлять в часы аудиторных занятий по специально разработанной технологии. Разработанная нами технология применима при изучении любых дисциплин, не требует от преподавателей специальной подготовки, обеспечивает системность, акцентированность и целенаправленность в учебно-исследовательской деятельности. Системность достигается проведением одного-двух аудиторных занятий в семестр по нескольким (5-6) дисциплинам, что дает синергетический эффект; акцентированность – сосредоточением внимания преподавателей и обучающихся на решении конкретных исследовательских задач в рамках учебной дисциплины; целенаправленность – определением на каждое занятие задачи формирования у обучающихся конкретных способностей, умений и навыков к исследовательской деятельности.

Ключевые слова: компетенции, учебно-воспитательный процесс, учебно-исследовательская деятельность, технология организации учебно-исследовательской деятельности, критерии технологии.

С начала XXI в. в педагогическом сообществе значительно возрос интерес к применению исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе, что вызвано переходом на компетентностную парадигму образования, когда основной целью обучения становится не формирование триады «знания, умения, навыки», а способностей применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной работы в определенной области; способностей к самообразованию, саморазвитию; формирование функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности.

Проведенный нами анализ педагогической литературы и практики показывает всплеск интереса к учебно-исследовательской деятельности в теоретическом плане, породивший множество взглядов на ее сущность, структуру и содержание. Так, А.С. Обухов рассматривает ее как «способ» [16]; И.А. Букреева, Н.А. Евченко – как «метод» [3]; В.В. Белоносова, Н.Л. Головизнина, Н.Г. Князева, и Л.Л. Вишневская – как «средство» [1; 6; 9; 4]; Н.А. Меньшикова, В.М. Самохина и В.А. Болук – как «фактор» [13; 17; 2]; А.В. Леонтович – как «модель педагогической технологии» [11]. У многих исследователей (В.А. Далингер [7], Е.Ю. Кравцова [10], Л.Л. Вишневская [4]) структура учебно-исследовательской деятельности, а, следовательно, и ее содержание, сводятся к постановке и решению исследовательских задач на занятиях, что значительно сужает ее возможности в учебно-воспитательном процессе. В то же время большинство исследователей единодушны в том, что она способствует развитию творческого мышления, формированию научного мировоззрения, повышению интереса, стимулов к учению, самостоятельному приобретению новых знаний, развитию самостоятельности к самоуправлению, поскольку любую учебную дисциплину позволяет рассматривать не как предмет с набором готовых знаний, а как интеллектуальную специфическую деятельность человека, изучение которой осуществляется не столько ради новых фактов, сколько ради самого процесса их получения, так что обучение проходит в форме «повторного открытия», а не простой передачи суммы знаний.

На практике же она чаще всего применяется либо во внеучебное время (как не самый лучший аналог научно-исследовательской деятельности обучающихся), либо фрагментарно, с использованием отдельных ее компонентов в учебно-воспитательной работе (не в полной мере достигая целей, ради которых применяется). Основная причина, по мнению преподавателей, – в содержательной плотности учеб-

ных планов и программ, не позволяющей в полной мере использовать учебно-исследовательскую деятельность, так как для ее организации и проведения требуется значительное учебное время [8; 19; 20]. Поэтому необходима разработка такого технологического обеспечения учебно-исследовательской деятельности, которая бы позволяла систематически, целенаправленно и акцентированно применять ее в рамках реального учебно-воспитательного процесса.

В педагогической литературе существует ряд определений феномену «технология», проанализировав которые (В.М. Монахов [14], В.Н. Воронин [5], Б.Т. Лихачев [12], Г.К. Селевко [18], Н.А. Морева [15] и др.), мы пришли к выводу, что суть любой частной (локальной) педагогической технологии заключается в специальном подборе и компоновке методов, способов, приемов и средств учебно-воспитательной работы. По отношению к реальному учебно-воспитательному процессу любая технология – это не искусственное образование. Она должна естественным образом вписываться в него, не нарушая объективного процесса, а усиливая (оптимизируя) отдельные составляющие и весь процесс в целом, создавая необходимые условия для достижения целей. Более того – исходя из понимания учебно-исследовательской деятельности как формы учебной работы, ее технология (в рамках избранных методов, способов, приемов, средств) должна содержать четкий и по возможности наиболее полный алгоритм действий преподавателей и обучающихся.

Приступая к разработке такой технологии, мы исходили не только из понимания ее как формы учебной работы и сущности частной педагогической технологии, но и учета следующих обстоятельств. Во-первых, технология учебно-исследовательской деятельности в определенной степени уже широко представлена в педагогической литературе [3; 4; 11; 16; 17; 20], и наша задача – систематизировать, обобщить, дополнить уже имеющееся; во-вторых, разрабатываемая технология должна отвечать определенному набору идентификационных признаков (критериев), чтобы классифицировать ее как «технологию»: диагностическое целеобразование, прагматизм, алгоритмируемость и гибкость [12; 15].

Это и позволило нам разработать *обобщенную* схему технологии организации учебно-исследовательской деятельности (табл. 1), без учета ее предметной специфики и условий осуществления, так что ее можно легко наполнить конкретным содержанием.

Таблица 1

Схема технологии учебно-исследовательской деятельности

Содержание технологических блоков	Формы, методы, приемы, средства, способы реализации
1. Блок целеполагания	
Определение стратегических целей	<p>A^{1.1} – приобретение обучающимися умений и навыков исследовательской деятельности;</p> <p>A^{1.2} – формирование опыта самостоятельной познавательной деятельности;</p> <p>A^{1.3} – воспитание личной ответственности за результат учения;</p> <p>A^{1.4} – развитие способностей к аналитическому мышлению;</p> <p>A^{1.5} – формирование личностной позиции обучающегося в образовательном процессе;</p> <p>...</p> <p>(Определяются на основе содержания компетенций, определенных ФГОС, для конкретного уровня и типа образовательной организации.)</p>
Определение тактических целей	<p>B^{1.1} – создание мотивов и стимулов к учению;</p> <p>B^{1.2} – привитие интереса к изучаемому предмету;</p> <p>B^{1.3} – вооружение обучающихся приемами поисково-познавательной деятельности необходимыми для изучения данного предмета;</p> <p>B^{1.4} – развитие творческой активности обучающихся;</p> <p>B^{1.5} – развитие умения самостоятельного поиска знаний, их анализа и обобщения;</p> <p>B^{1.6} – формирование мыслительных операций определения, обобщения, ограничения, деления;</p> <p>...</p> <p>(Определяются на основе целей и задач обучения по конкретной учебной дисциплине)</p>

Продолжение табл. 1

Определение оперативных целей	<p>В^{1.1} – установить</p> <p>В^{1.2} – доказать</p> <p>В^{1.3} – определить связи (отношения)</p> <p>В^{1.4} – углубить знания</p> <p>В^{1.5} – расширить понимание</p> <p>В^{1.6} – развить умение анализа</p> <p>.....</p> <p>(Определяются исходя из специфики и содержания выбранного объекта учебно-исследовательской деятельности – фрагмента учебного материала.)</p>
2. Блок планирования	
Выбор объекта учебного исследования	<p>А^{2.1} – тема 4 «...», занятие 2 «...»</p> <p>А^{2.2} – тема 6 «...», занятие 4 «...»</p> <p>...</p> <p>(Определяются исходя из характера и специфики конкретной учебной дисциплины.)</p>
Выбор формы организации занятия	<p>Б^{2.1} – урок</p> <p>Б^{2.2} – групповое занятие</p> <p>Б^{2.3} – лабораторная работа</p> <p>Б^{2.4} – участие в экспедиции</p> <p>Б^{2.5} – учебная практика</p> <p>...</p> <p>(Определяются исходя из перечня форм занятий предусмотренных рабочей программой дисциплины.)</p>
Выбор средств проведения учебного исследования	<p>В^{2.1} – рабочие блокноты</p> <p>В^{2.2} – канцелярские принадлежности</p> <p>В^{2.3} – исследовательские стенды</p> <p>В^{2.4} – лабораторное оборудование</p> <p>В^{2.5} – персональные компьютеры</p> <p>В^{2.6} – электронные образовательные ресурсы</p> <p>...</p> <p>(Выбираются исходя из возможностей образовательной организации)</p>
Выбор методов проведения учебного исследования	<p>Г^{2.1} – решение задач</p> <p>Г^{2.2} – эксперимент</p> <p>Г^{2.3} – АРИЗ</p> <p>Г^{2.4} – эвристическая беседа</p> <p>Г^{2.5} – организованных стратегий</p> <p>Г^{2.6} – мозговой штурм</p> <p>Г^{2.7} – синектики</p> <p>...</p> <p>(Определяется характером объекта учебного исследования и подготовленностью преподавателя.)</p>
3. Блок подготовки и проведения	
Подготовка обучающихся	<p>А^{3.1} – поиск информации об объекте исследования</p> <p>А^{3.2} – систематизация и обобщение результатов поиска</p> <p>А^{3.3} – формулирование выводов о степени изученности объекта, проблемы исследования</p> <p>А^{3.4} – формулирование гипотезы учебного исследования</p> <p>А^{3.5} – ознакомление со средствами проведения исследования</p> <p>А^{3.6} – определение учебных исследовательских задач</p> <p>А^{3.7} – составление плана проведения исследования</p> <p>А^{3.8} – выбор научных методов исследования</p> <p>....</p> <p>(Осуществляется в ходе самостоятельной работы обучающихся под руководством преподавателя; полнота и последовательность мероприятий определяется степенью подготовленности их к учебно-исследовательской работе.)</p>

Окончание табл. 1

Проведение учебного исследования	<p>В^{3.1} – индивидуальная работа обучающихся по решению учебных исследовательских задач</p> <p>В^{3.2} – решение учебных исследовательских задач в группах (2-3 человека)</p> <p>В^{3.3} – анализ и обобщение результатов исследования</p> <p>В^{3.4} – формулирование выводов</p> <p>(Осуществляется во время занятия, предусмотренного расписанием.)</p>
Подведение итогов проведенного учебного исследования	<p>В^{3.1} – подготовка каждым обучающимся отчета о проделанной работе и полученным результатам учебного исследования</p> <p>В^{3.2} – представление отчета преподавателю</p> <p>В^{3.3} – презентация полученных результатов (в классе, учебной группе)</p> <p>В^{3.4} – подведение итогов и оценка преподавателем полученных результатов</p> <p>(Осуществляется на следующем после проведения исследования плановом занятии или факультативно.)</p>
4. Блок оценки и коррекции	
Оценка достижения целей	<p>А^{4.1} – оперативных</p> <p>А^{4.2} – тактических</p> <p>А^{4.3} – стратегических</p> <p>А^{4.4} – анализ причин «не достижения» определенных целей</p> <p>(Осуществляется по трем степеням: «достигнуты» – «достигнуты частично» – «частично не достигнуты»). Оцениваются на основе результатов учебного исследования, экспертных оценок преподавателей, анкетирования обучающихся.)</p>
Проведение необходимой коррекции технологии	<p>В^{4.1} – в определении стратегических целей</p> <p>В^{4.2} – в определении тактических целей</p> <p>В^{4.3} – в определении оперативных целей</p> <p>В^{4.4} – в выборе объекта исследования</p> <p>В^{4.5} – в выборе формы организации занятия</p> <p>В^{4.6} – в выборе средств проведения исследования</p> <p>В^{4.7} – в выборе метода проведения исследования</p> <p>В^{4.8} – в подготовке обучающихся</p> <p>В^{4.9} – в проведении исследования</p> <p>В^{4.10} – в подведении итогов проведенного учебного исследования</p> <p>(Осуществляется преподавателем на основе анализа причин «частичного не достижения», «частичного достижения» целей.)</p>

Схема технологии учебно-исследовательской деятельности позволяет наглядно представить всю совокупность и последовательность действий преподавателя и обучающегося (курсанта) при ее применении. Проанализируем ее содержание в контексте критериев, которым она должна соответствовать, чтобы называться педагогической технологией.

Диагностическое целеобразование: адекватное формулирование целей достигается опорой на нормативные документы, определяющие учебно-воспитательный процесс в образовательной организации (ФГОСы, руководящие документы образовательной организации, основные образовательные программы, рабочие планы учебных дисциплин). Отправная точка формулирования целей – не опыт и подготовленность преподавателя (хотя это и важно), а требования к результатам обучения. Возможность объективной оценки результата обусловливается специально разработанным диагностическим инструментарием оценки достижения целей.

Прагматизм определяется возможностью ее применения в ходе плановых занятий без корректировки расписания. Нетрудно заметить, что технология предусматривает проведение в ходе плановых занятий только действий В^{3.1} – В^{3.4}, все остальные проводятся в ходе самостоятельной подготовки курсантов или факультативно. Конечно, внедрение данной технологии (как и любой новой технологии) потребует от преподавателя поначалу дополнительных временных затрат и организационных усилий, однако они сполна окупятся в последующей работе, когда эта технология по его предмету будет детально проработана и апробирована.

Алгоритмируемость данной технологии – в том, что она проста в использовании, ее можно адаптировать к любой учебной дисциплине; она не требует от преподавателя какой-либо специаль-

ной подготовки, кроме глубокого и всестороннего знания своего предмета. Достигается это благодаря детальной проработке каждого блока технологии.

Гибкость предлагаемой технологии обеспечивается ее открытостью, изменчивостью содержания блоков при изменении условий применения (например, появление новых средств, введения новых тем и т. п.).

Применение данной технологии в ходе экспериментального исследования позволило нам выделить еще один ее идентификационный признак, который мы именовали «результативностью». Обеспечивается она достаточно детальной проработкой блока подготовки и проведения учебного исследования. Если курсант выполнил все необходимые действия, то даже при неверном конкретном результате исследования (когда открытия «нового для себя знания» не состоялось), цель применения технологии учебно-исследовательской деятельности в определенной степени достигается: происходит развитие его мышления, приобретается умение самостоятельной познавательной деятельности, применения научных методов и т.п.

Таким образом, разработанный нами педагогический объект отвечает критериям, предъявляемым к педагогическим технологиям, и, следовательно, представляет собой технологию организации учебно-исследовательской деятельности как форму учебной работы.

Эффективность ее проверена в ходе эксперимента, проведенного в 2014/2015 учебном году на базе Вольского военного института материального обеспечения. В нем приняли участие 4 учебных взвода третьей курсантской роты 2 курса института (ЭГ₁ – 24 чел., ЭГ₂ – 28 чел., КГ₁ – 25 чел. и КГ₂ – 27 чел.). 15 преподавателей естественнонаучных, математических, гуманитарных дисциплин одновременно выступили и как эксперты.

Для проведения эксперимента были отобраны 6 учебных дисциплин: философия, правоведение, политология, социология, информатика, математика, военная история. При этом мы исходили из того, что добиться систематического применения технологии организации учебно-исследовательской деятельности в рамках одной дисциплины крайне затруднительно, так как рабочие программы перегружены учебным материалом, а время на их изучение строго регламентировано учебными планами. Значит, если выбрать одну дисциплину, то занятий с применением технологии будет не более одного или двух в семестр, что скорее явится фрагментарным использованием данной формы учебной работы, нежели систематической и целенаправленной работой.

Поэтому для систематического, целенаправленного, акцентированного использования технологии организации учебно-исследовательской деятельности был применен «мультидисциплинарный» подход: одновременное применение в рамках 6 дисциплин, что позволило нам за весь период эксперимента (учебный год) провести 24 занятия с применением данной технологии: по два занятия в семестре по каждой дисциплине. Такой подход создает системность, целенаправленность и акцентированность в применении технологии и может быть реализован в рамках существующих учебных программ и планов.

В ходе эксперимента основное внимание уделялось: 1) адекватному формулированию целей (на каждое занятие отбиралось не более одной стратегической и тактической цели, 3–4 оперативных, так как большее количество целей, как подтвердил эксперимент, не достигается); 2) подготовке обучающихся к проведению учебного исследования (поиск, анализ и оценка информации, формулирование проблемы, гипотезы, задач учебного исследования, составление плана его проведения); 3) выбору преподавателями методов проведения занятия с использованием предлагаемой технологии (основные из них – интеллектуальные упражнения, решение задач, эвристическая беседа, АРИЗ, мозговой штурм, синектика, эксперимент).

В ходе эксперимента провели три замера достижения обучающимися целей учебно-исследовательской деятельности. Первый (КЭ) – в начале эксперимента; второй (1ФЭ) – по окончании первого семестра; третий (2ФЭ) – по завершении формирующего эксперимента (окончание 2014/2015 учебного года). Результаты замеров представлены в табл. 2 и 3.

При замерах применялись специально разработанный для этого диагностический инструментарий, включающий в себя: выбор критериев и их показателей; методик их оценки; создание инструментария измерения показателей; определение степеней достижения целей.

Критериев и их показатели выбирались в ходе типологизации целей образовательной деятельности, отраженных в 6 Государственных образовательных стандартах (2 – высшего, 3 – среднего профессионального и среднего (полного) образования). В результате критериями оценки достижения целей нами избраны личностный, функциональный и операциональный.

Таблица 2

Результаты экспертного опроса (в % от общего числа обучающихся в группе)

Группы	Критерии	Степени достижения целей									K _j за группу: КЭ/1ФЭ/2ФЭ
		Цели достигнуты			Некоторые цели достигнуты частично			Некоторые цели не достигнуты			
		КЭ	1ФЭ	2ФЭ	КЭ	1ФЭ	2ФЭ	КЭ	1ФЭ	2ФЭ	
ЭГ ₁	личностный	8,4	16,8	25,2	33,6	54,6	58,8	58,8	29,4	16,8	0,46/0,75/ 0,78
	функциональный	4,2	29,4	29,4	42,0	58,8	58,8	54,6	12,6	12,6	
	операциональный	12,6	46,2	50,4	33,6	46,2	42,0	54,6	8,4	8,4	
КГ ₁	личностный	4,0	4,0	12,0	40,0	44,0	48,0	56,0	52,0	40,0	0,47/0,48/ 0,49
	функциональный	12,0	12,0	12,0	36,0	44,0	48,0	52,0	44,0	40,0	
	операциональный	12,0	12,0	12,0	36,0	40,0	44,0	52,0	48,0	44,0	
ЭГ ₂	личностный	7,2	18,0	25,2	32,4	54,0	57,6	61,2	28,8	18,0	0,49/0,81/ 0,84
	функциональный	14,4	25,2	28,8	28,8	57,6	57,6	57,6	18,0	14,4	
	операциональный	14,4	46,8	46,8	28,8	43,2	50,4	57,6	10,8	3,6	
КГ ₂	личностный	7,4	7,4	11,1	33,3	37,0	40,7	59,2	55,5	48,1	0,46/0,48/ 0,50
	функциональный	11,1	11,1	14,8	29,6	37,0	48,1	59,2	51,8	37,0	
	операциональный	11,1	11,1	14,8	33,3	40,7	48,1	55,5	48,1	37,0	

Таблица 3

Результаты анкетирования курсантов (в % от общего числа обучающихся в группе)

Группы	Критерии	Степени достижения целей									K _j за группу: КЭ/1ФЭ/2ФЭ
		Цели достигнуты			Некоторые цели достигнуты частично			Некоторые цели не достигнуты			
		КЭ	1ФЭ	2ФЭ	КЭ	1ФЭ	2ФЭ	КЭ	1ФЭ	2ФЭ	
ЭГ ₁	личностный	8,4	21,0	25,2	33,6	54,6	58,8	58,8	25,2	16,8	0,44/0,82/ 0,84
	функциональный	12,6	33,6	33,6	33,6	63,0	63,0	54,6	4,2	4,2	
	операциональный	12,6	54,6	50,4	33,6	42,0	46,2	54,6	4,2	4,2	
КГ ₁	личностный	12,0	12,0	16,0	32,0	36,0	44,0	56,0	52,0	40,0	0,48/0,49/ 0,51
	функциональный	16,0	16,0	16,0	28,0	36,0	40,0	56,0	48,0	44,0	
	операциональный	16,0	16,0	16,0	32,0	32,0	40,0	52,0	52,0	44,0	
ЭГ ₂	личностный	10,8	21,6	25,2	32,4	54,0	57,6	57,6	25,2	18,0	0,47/0,84/ 0,85
	функциональный	14,4	28,8	25,2	32,4	57,6	64,8	54,0	14,4	10,8	
	операциональный	10,8	54,0	54,0	36,0	36,0	39,6	54,0	10,8	7,2	
КГ ₂	личностный	11,1	11,1	14,8	29,6	33,3	37,0	59,2	55,5	48,1	0,48/0,49/ 0,51
	функциональный	14,8	14,8	14,8	29,6	29,6	40,7	55,5	55,5	44,4	
	операциональный	14,8	14,8	14,8	33,3	37,0	40,7	51,8	48,1	44,4	

Личностный характеризует достижение стратегических целей учебно-исследовательской деятельности, в показателях отражает содержание компетенций, личностных требований: способность и готовность к творческой деятельности, самостоятельному применению методов и средств познания для приобретения новых знаний и умений, к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, прогнозированию; умение логически верно и аргументированно строить устную и письменную речь, готовить и редактировать тексты, публично представлять собственные результаты исследования, вести дискуссию и т. п.

Функциональный характеризует достижение тактических целей учебно-исследовательской деятельности, в показателях отражает предметное назначение технологии в учебно-воспитательной работе: формировать умение и навыки, осуществлять поиск необходимой научной информации, систематизировать и обобщать ее, формулировать проблему, гипотезу исследования, определять задачи, подбирать методы исследования адекватно объекту, планировать проведение исследования и т. п.

Операциональный критерий характеризует достижение оперативных целей учебно-исследовательской деятельности, отражая в показателях содержание конкретных требований, необхо-

димых для проведения исследовательской деятельности: умение и навыки вести наблюдение, фиксировать ее результаты, сравнивать, сопоставлять, измерять, вычислять, пользоваться средствами исследовательской деятельности, оформлять отчеты, подготавливать доклады (сообщения) по ее итогам и т. п.

Исходя из содержания показателей критериев, нами отобраны три методики их оценки: включенного наблюдения, экспертной оценки, анкетирования. Для их реализации созданы опросный лист эксперта, анкета для обучающегося и методика оценки обучающихся за занятие, проведенное с применением технологии организации учебно-исследовательской деятельности. Опросный лист и анкета содержат по 21 сформулированному мнению (суждению) о «достижении – не достижении» целей. Суждения сформулированы в виде «закрытых», оцениваемых по предложенной шкале: «да», «скорее да, чем нет», «затрудняюсь ответить», «скорее нет, чем да», «нет». За ответы по каждому суждению начисляются баллы: 4, 3, 0, 2, 1 соответственно. Баллы подсчитываются по критериям и опросному листу целиком, рассчитывается коэффициент K_j критерия каждого обучающегося и учебной группы в целом. Результаты расчетов критериев каждого j -го обучающегося интерпретируются по степеням. Если $K_j \in [0; 0.5)$ – некоторые цели не достигнуты, если $K_j \in [0.51; 0.85)$ – некоторые цели достигнуты частично, если $K_j \in [0.86; 1.0)$ – цели достигнуты.

Степень «цели достигнуты» характеризуется тем, что показатели критериев оцениваются как «да» и «скорее да, чем нет». Степень «некоторые цели достигнуты частично» характеризуется тем, что большинство показателей критериев оцениваются как «да» и «скорее да, чем нет», некоторые – как «скорее нет, чем да». Степень «некоторые цели не достигнуты» характеризуется тем, что отдельные показатели критериев оцениваются как «нет».

Результаты, приведенные в таблицах, наглядно свидетельствуют, что в экспериментальных группах наблюдается значительный рост числа курсантов более высоких степеней достижения целей учебно-исследовательской деятельности. Количество курсантов степени «цели достигнуты» по личностному критерию составило 25,2 % (четверть от всех обучающихся в группах), по функциональному критерию – 29,4 % (треть от всех курсантов), по операциональному критерию 46,8 % (половина от всех курсантов). Значительно уменьшилось число курсантов по степени «некоторые цели не достигнуты» и составило 3–5 (от 16,8 % до 18 %) чел. по личностному критерию, 3–4 (от 12,6 % до 14,4 %) – по функциональному и 1–2 (от 3,6 % до 8,4 %) – по операциональному.

В контрольных группах за время эксперимента значительных изменений, показывающих рост числа обучающихся по степеням достижения целей учебно-исследовательской деятельности, не произошло.

Для проверки корректности полученных результатов в ходе формирующего эксперимента мы воспользовались методом математической статистики – « χ^2 – критерий». Его расчет показал, что значение для ЭГ_1 равно 0,72; для ЭГ_2 – 0,68. По таблице граничных значений « χ^2 – критерия» вероятность допустимой ошибки для всех экспериментальных групп не превышает 0,001, что, согласно ему, не может быть объяснено случайными причинами, а является следствием специально организованной деятельности.

Дополнительным доказательством результативности технологии следует считать и тот факт, что все преподаватели, работающие в экспериментальных группах, отметили развитие творческих способностей, логического, абстрактного, аналитического мышления обучающихся, активное формирование у них умений и навыков работы с научной информацией, организации и проведения учебного исследования. Сами курсанты отмечают возросший интерес к занятиям, удовлетворение от творческой работы, от самого процесса поиска истины, от осознания нужности знаний, которые они считали ранее сугубо теоретическими, для решения практико-ориентированных задач. Такие занятия помогают многим из них преодолеть стеснительность при отстаивании своей точки зрения, учат аргументировать ее, критически относиться к найденной информации, особенно в Интернете.

Результаты экспериментального исследования позволяют признать эксперимент успешным, а значимость предложенной технологии учебно-исследовательской деятельности подтвержденной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоносова В.В. Учебно-исследовательская работа студентов как средство развития их творческой деятельности: дис. ... канд. пед. наук. СПб, 2003. 196 с.
2. Болюк В.А., Мосин Е.Ф. Учебно- и научно-исследовательская работа студентов как фактор развития познавательной самостоятельности // Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся и студентов. Саратов: СГУ, 1979. С. 74-76.

3. Букреева И.А., Евченко Н.А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций // Молодой ученый. 2012. № 8. С. 309-312.
4. Вишневецкая Л.Л. Исследовательская деятельность учащихся гимназии как средство реализации их индивидуальных образовательных траекторий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2008. 18 с.
5. Воронин В.Н. Интеграция эвристического и технологического подходов в проектировании дидактических комплексов в вузе. Тольятти: ТГПУ, 1999. 240 с.
6. Головизнина Н.Л. Учебно-исследовательская деятельность как перспективное средство воспитания творческой личности // Дополнительное образование. 2002. № 8. С. 6-10.
7. Далингер В.А. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся при обучении математике. URL: <http://www.rae.ru/use/?article-id> (дата обращения: 06.01.2015).
8. Железковская Г.И., Абрамова Н.В., Гудкова Е.Н. Креативная среда как фактор творческого саморазвития личности // Перспективы науки и образования. 2014. № 1. С. 120-125.
9. Князева Н.Г. Учебно-исследовательская деятельность студентов колледжа как средство активизации социального партнерства: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2014. 22 с.
10. Кравцова Е.Ю. Учебно-исследовательская деятельность старшеклассников в процессе изучения химии и биологии: монография. Ставрополь: Сервисшкола, 2014. 145 с.
11. Леонтович А.В. Разговор об исследовательской деятельности: Публицистические статьи и заметки / под ред. А.С. Обухова. М.: Б-ка журн. «Исследовательская работа школьников», 2006. 112 с.
12. Лихачев Б.Т. Педагогика: учебник для вузов. М.: Высшая школа, 1993. 430 с.
13. Меньшикова Н.А. Учебно-исследовательская математическая деятельность в средней школе как фактор приобщения к будущей научной работе: дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2003. 173 с.
14. Монахов В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса. Волгоград: ВГПУ, 1995. 276 с.
15. Морева Н.А. Технологии профессионального образования: учебное пособие. М.: Изд. центр «Академия», 2005. 432 с.
16. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. Методический сборник. М.: Народное образование, 2001. 272 с.
17. Самохина В.М. Исследовательская деятельность старшеклассников как фактор их подготовки к профессиональному самоопределению: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Чебоксары, 2004. 23 с.
18. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Нар. образ., 1998. 260 с.
19. Степанова М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учеб.-метод. пособие / ред. А.П. Тряпицина. СПб.: КАРО, 2005. 96 с.
20. Учебно-исследовательская деятельность в образовательном пространстве современной школы: III Всерос. заочная науч.-практ. конф. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2013. 157 с.

Поступила в редакцию 18.03.16

O.A. Valeeva, G.I. Zhelezovskaya

TECHNOLOGY OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL AND RESEARCH ACTIVITY IN A HIGHEST MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTION

In recent years, in connection with transition to a competence-based paradigm of education, the teaching staff of higher education institutions pays an increasing attention to the application of educational and research activity in educational process, since the majority of future experts' competences are somehow or other connected with abilities and skills to research activity. This circumstance has induced us to carry out a research which purpose was a development of such technology of educational and research activity that would allow to apply it systematically, deliberately, purposefully in actual practice, during classroom occupations. Educational and research activity is considered by us as one of private, searching forms of study, along with seminar, practical and laboratory researches which also have searching character. Such perception allows to include it in curricula of disciplines and to carry out this activity during planned class hours by applying a specially developed technology. The technology developed by us can be applied when studying any disciplines; it doesn't demand special training of teachers; it provides a systematic, deliberate and purposeful application of educational and research activity. A systematic character is reached by carrying out one-two classroom sessions during a semester in several (5-6) disciplines, which gives synergetic effect. Deliberateness is reached by focusing an attention of teachers and students on solving specific research tasks within a subject matter. Purposefulness is reached by defining a purpose for students during every class hour which is aimed at the formation of concrete abilities and skills to research activity.

Keywords: competences, teaching and educational process, educational and research activity, technology of the organization of educational and research activity, criteria of technology.

Валеева Ольга Анатольевна,
аспирант кафедры английского языка, теоретической
и прикладной лингвистики

ФГБОУ ВПО «Саратовская государственная
юридическая академия»
410056, Россия г. Саратов, ул. Вольская, д. 1
E-mail: valeevafedorova@yandex.ru

Железovская Галина Ивановна,
доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Саратовский национальный
исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского»
410012, Россия, г. Саратов, ул. Астраханская, 83

Valeeva O.A.,
postgraduate student at Department
of English language, theoretical and applied linguistics
Saratov State Legal Academy
Volskaya st., 1, Saratov, Russia, 410056
E-mail: valeevafedorova@yandex.ru

Zhelezovskaya G.I.,
Doctor of Pedagogy, Professor
Saratov National Research State University
Astrakhanskaya st., 83, Saratov, Russia, 410012