

УДК 378.147

А.С. Цыганкова,

канд. пед. наук

ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

(г. Хабаровск)

УСЛОВИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
 (ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР 70 – 80-х гг. XX в.)

В статье изучен исторический опыт организации научно-исследовательской работы студентов в советский период (70–80-е гг. XX в.), не утративший своей значимости в наши дни. Рассмотрены основные формы научно-исследовательской работы студентов, проводимой в рамках и вне учебного процесса. Обоснован вывод о том, что лучшие традиции советской высшей школы могут быть экстраполированы в новые социально-экономические условия.

Ключевые слова: история отечественной высшей школы, педагогика высшей школы, советский период, учебно-исследовательская работа студентов, научно-исследовательская работа студентов.

This article considers historical experience in organization of students' research work during the Soviet period (1970-1980-ies in XX century), that is still rather significant nowadays. The main forms of students research work conducted within and outside of the educational process framework are described. The conclusion on best traditions of the Soviet higher school that can be extrapolated in the new socio-economic conditions is made.

Keywords: history of Russian higher school, pedagogy of higher school, Soviet period, students' educational-research work, students' research work.

Состояние экономики любой развитой страны в значительной степени определяется интенсивностью притока прогрессивных научно-технических идей и скоростью их внедрения. Успех дела во многом обуславливается квалификацией специалистов, их способностью творчески решать сложные научно-исследовательские, опытно-конструкторские и организационные задачи.

Проблема формирования таких специалистов решается главным образом за рамками науки – как фундаментальной, так и прикладной – в системе высшего образования. Важнейшая цель современного образования – дать специалисту не только необходимую подготовку, но и базу умений и навыков для продолжения

учёбы в течение всей профессиональной жизни. «Учиться быть» – так определила стратегию современного образования комиссия ЮНЕСКО еще в начале 70-х годов. Научно-технический прогресс сулит работу тем, кто сможет лучше других развить свои высшие интеллектуальные способности (способности к анализу, синтезу, оценке, а также гибкость ума и творчество) и реализовать себя как личность.

Ведущую роль в повышении качества подготовки специалистов в сторону решительного поворота к развитию творческих способностей будущих специалистов призвана сыграть научно-исследовательская работа студентов, так как учебный процесс, сливаясь с научным

трудом студентов, всё более превращается в реальную профессиональную деятельность, которая в настоящее время составляет основу процесса становления будущего специалиста.

В научной и периодической литературе [1; 2; 3] постоянно высказывается глубокая озабоченность в связи с тем, что современный уровень постановки НИРС по сравнению с 1990 г. существенно снизился. Вплоть до 1991–1992 гг. в вузах наблюдалась устойчивая положительная тенденция в развитии научной деятельности студентов. Начавшееся в 1992 г. в Российской Федерации проведение экономических реформ изменило ситуацию в стране. Инфляция, кризисные явления в производстве и финансово-кредитной и денежной системах не могли не отразиться на состоянии высшей школы, в том числе и на системе обеспечения научно-технического творчества студентов. Государственные вузы ощутили резкий спад спроса на научно-технические разработки. Многие формы научно-исследовательской работы студентов стали исчезать из учебных планов и планов научной работы вузов.

Очевидно, что для осуществления прогрессивных преобразований в высшей школе необходимо обобщить сохранившийся в вузах теоретический и технологический опыт организации научно-исследовательской работы студентов, так как «при некоторых недостатках существовавшей ранее системы научного творчества студентов она являлась самым прогрессивным звеном высшей школы по воспитанию и подготовке специалистов с исследовательскими и практическими навыками» [4, с. 18].

Настоящая статья обращена к исторической реконструкции условий совершенствования научно-исследовательской работы студентов (НИРС) в практике советской дидактики. В общественном и педагогическом сознании советская педагогика нередко ассоциируется с тоталитарной официальной идеологией советского общества. Как справедливо замечает Л.А. Степашко, «на этом основании ей «отказывают» в признании ценности накопленного поколениями педагогов 20–80-х гг. XX в. теоретического и практического опыта как не соответствующего гуманистическим и демократическим тенденциям современного развития российского общества, современной гуманистической педагогике, современным личностно-ориентированным инновационным технологиям обучения и воспитания» [5, с. 185].

Между тем специальные теоретико-методологические и историко-педагогические исследования современных историков-педагогов (М.В. Богуславский, Р.Б. Вендровская, Г.Б. Корнетов, З.И. Равкин, Л.А. Степашко) позволяют рассматривать наследие советского периода как «уникальное явление мировой педагогической мысли и вместе с тем феномен отечественного историко-педагогического процесса, который сохраняет преемственность с предшествующим развитием российской педагогической мысли, с её гуманистической демократической традицией» [6, с. 12].

В материалах изучаемого периода отражён большой массив источников, в которых описан опыт вузов страны в организации научно-исследовательской работы студентов. Попытаемся на основе анализа публикаций тех лет обобщить позитивные тен-

денции и характеристики феномена отечественного высшего образования.

Научно-исследовательская работа студентов была представлена как ведущая форма организации процесса обучения в вузе, развивающая творческие способности личности студента.

Основные задачи научно-исследовательской работы студентов были определены в изучении ими научных методов познания, углублении и творческом освоении учебного материала, обучении методике самостоятельного решения научных и технических задач, ознакомлении с организацией работы научных коллективов, содействию в решении актуальных проблем народного хозяйства.

Научно-исследовательская работа студентов подразделялась на учебно-исследовательскую работу (УИРС), проводимую в рамках учебного процесса, и собственно научно-исследовательскую работу студентов (НИРС), проводимую вне учебного процесса.

Опыт передовых вузов страны (Московский физико-технический институт, Новосибирский государственный университет, Ленинградский технологический институт им. Ленсовета, Ростовский и Томский государственные университеты, Куйбышевский, Пермский и Саратовский политехнические и Казанский химико-технологический институты и др.) и региональных вузов (Хабаровский институт инженеров железнодорожного транспорта и Хабаровский государственный политехнический институт) показал, что эффективным средством улучшения качества подготовки специалистов является широкое привлечение студентов к хоро-

шо организованной и методически продуманной учебно-исследовательской работе, включённой в учебную программу.

Выделяли три основных этапа привлечения студентов к УИРС: предварительное ознакомление, систематическое изучение основ научного исследования, практическое выполнение студентами научно-исследовательской работы [7].

Предварительное ознакомление включало в себя лекционный курс «Введение в специальность»; реферативную систему; встречи с ведущими педагогами и профессорами; экскурсии на кафедры факультета; наглядную агитацию.

Данный этап играл важную роль в подготовке студентов к научно-исследовательской работе. Переход от школьных форм и методов обучения к вузовским требовал определённой психологической перестройки.

Второй этап – систематическое изучение основ научного исследования – включал в себя элементы научно-исследовательского характера: лекции с элементами НИР; курс лекций «Основы научных исследований»; семинарские занятия; лабораторные работы; экскурсии.

Третий этап системы НИРС, включённой в учебный процесс, состоял из собственно учебно-исследовательской работы, включённой в учебные планы; производственной практики, курсового и дипломного проектирования.

Итак, реализация установок на преобразование вузовского образовательного процесса на основе воссоздания реалий производства в вузовских условиях предполагала: создание широкой сети лабораторно-практических занятий, спецкурсов

и спецсеминаров, учебной практики и курсового проектирования; моделирование и решение ситуационных задач; деловые игры и тренажёры; использование производственных ситуаций при создании учебных проблем.

Другой путь связи с жизнью включал в себя профессиональный труд: студенческая аудитория перемещалась на производство; непосредственно в условиях производства непрерывно осуществлялась практическая подготовка студентов, их научно-исследовательская работа, защита дипломных проектов по реальной народнохозяйственной тематике и внедрение их в производство, работа в учебно-научно-производственных комплексах и объединениях, на профилирующих кафедрах, на производстве, в разного рода студенческих конструкторских бюро и т.д.

Реализация этих направлений обеспечивает интеграцию образовательной, научной и профессиональной деятельности. В обучении появляются новые возможности: студент попадает в такую обучающую среду, где он с самого начала занимает активную позицию и в сотрудничестве с преподавателем и другими студентами раскрывается как субъект деятельности.

Наиболее результативными с точки зрения подготовки будущего специалиста к профессиональному творчеству являются формы соединения учебного процесса с научно-исследовательской и практической работой на производстве – это научные исследования студентов через НИИ, КБ, проблемные и отраслевые лаборатории в самом вузе, НИИ, СКБ, производственные учреждения ведомств, на базе которых могли организовываться профи-

лирующие и выпускающие кафедры вузов, использующие лабораторную и промышленную базу. Особая роль в общении научной студенческой молодёжи принадлежит научным и научно-практическим конференциям, акцентировавшим внимание на важнейших направлениях развития науки и научно-технического прогресса.

Одна из наиболее массовых форм приобщения студентов к научному творчеству – это развитие и совершенствование работы студенческих научных кружков.

Студенческий научный кружок представлял собой сравнительно небольшой (от 15 до 30 человек) творческий студенческий коллектив, объединённый работой над одной или несколькими научными проблемами (по получаемой специальности или в соответствии с исследованиями кафедры), не включёнными в учебный план.

Студенческие научные кружки организовывались на любых кафедрах, в научных подразделениях вуза. Занимаясь в них, студенты составляли аннотации и рефераты по отечественной и иностранной литературе, овладевали навыками проведения эксперимента и обработки полученных результатов, проектировали и изготавливали наглядные пособия, лабораторные установки и технические средства обучения, готовили сообщения, с которыми выступали на заседаниях кружков, научных семинарах кафедры. Деятельность студенческого научного кружка была направлена на углубление профессиональной подготовки, творческое становление специалиста.

Начинать работу в кружках рекомендовалось с 1-го курса. Характер этой работы изменялся в зависимости от курса

обучения. Так, на 1-м курсе студентов привлекали к работе в научных кружках гуманитарных и общенаучных дисциплин. На 2-м курсе они по желанию могли участвовать в работе кружков тех или иных кафедр общепрофессиональных дисциплин. С 3-го курса, наряду с исследованиями по гуманитарным и естественнонаучным дисциплинам, считалось полезным попробовать свои силы в научно-исследовательской работе кружка по профилирующей специальности. Таким образом, к концу 3-го курса в ходе общенаучной, общепрофессиональной и специальной подготовки, а также выполнения студентами небольших самостоятельных исследований и заданий творческого характера осуществлялось последовательное формирование специальных исследовательских навыков. Постепенно работа студентов в научных кружках приобретала всё более творческий характер, у них начинали формироваться определённые научные интересы. С 4-го курса целесообразным считалось участие студентов в деятельности научного кружка при выпускающей кафедре, в котором они продолжали работать на 5-м курсе [8].

В рамках деятельности студенческого научного кружка решались следующие основные задачи: оказание помощи в овладении специальностью; расширение теоретического кругозора и научной эрудиции будущих специалистов; ознакомление студентов с состоянием разработки

научных проблем в определённой отрасли науки и техники; развитие способности применять теоретические знания в практической работе; привитие студентам навыков научно-исследовательской работы; развитие творческого мышления; формирование навыков ведения научных дискуссий; решение определённой научной, технической реальной задачи; приобретение студентами опыта работы в творческом коллективе.

Как форма организации научной работы студентов кружок универсален. Однако исходя из целей и задач, состава студентов научные кружки могли различаться [8].

Предметный научный кружок имел целью выполнение задач более высокой сложности, по сравнению с теми, которые решались в процессе изучения той или иной дисциплины по учебному плану. В основном такие кружки организовывались на 1-м и 2-м курсах.

Научно-исследовательский кружок по специальности мог объединять либо только старшекурсников, либо быть смешанным. В таких кружках студенты различных курсов обучения приобщались к научной работе и активно вели её под руководством преподавателей вуза, согласно научной тематике подразделения. Научные кружки этого вида организовывались преимущественно при выпускающих и профилирующих кафедрах.

Межкафедральные и межвузовские комплексные научные кружки организо-

ывались при одной кафедре вуза для выполнения крупной комплексной научной темы, требующей привлечения студентов различных специальностей одного или нескольких вузов. Как правило, в состав таких кружков входили студенты старших курсов, проявившие желание, интерес и способности к выполнению научных исследований по одному из вопросов комплексной темы.

НИРС в научном кружке подразделялась на три обязательных этапа: подготовительный, основной и целевой [9].

На первом этапе (подготовительном) студенты знакомились с основными направлениями развития области науки, соответствующей их специальности и проблемам, исследуемым на кафедре. В кружках по общественным наукам студенты учились работать с научной литературой, готовили рефераты, собирали и обобщали материал и делали обзор по заданному вопросу. В результате они получали навыки написания рефератов, подготовки докладов для научного семинара.

На втором (основном) этапе студенты выполняли конкретные исследования под руководством преподавателей, в ходе которых приобретались ценные знания и усваивались методы научных исследований, а также умения и навыки подготовки курсовых работ с элементами исследований, выполнения учебно-исследовательских и лабораторных работ.

На третьем (целевом) этапе студентам

поручалось выполнение небольших самостоятельных тем, которые завершались составлением отчёта или сообщением на заседании кружка. Эта самостоятельная работа могла быть продолжена в виде курсовой или дипломной работы.

Так, для того, чтобы работа кружка была успешной и поставленные перед участниками задачи были выполнены, организаторы кружка Днепропетровского горного института соблюдали следующие условия [10].

Первое и самое главное условие – это актуальность темы работы, в которой принимают участие студенты, члены кружка. Студент, работая в кружке, должен быть уверен, что выполняемая им работа важная и нужная, это не упражнение в тех или иных разделах науки, а очень серьезный участок исследований. Как правило, при приёме студента в члены кружка его знакомят с тематикой работ, выполняемых на кафедре. Объясняется значение той или иной темы для народного хозяйства страны, рассказывается о предполагаемых результатах, которых можно ожидать при положительном решении вопроса. Кроме этого, тематика научных исследований студентов в кружке должна отвечать общедидактическим требованиям научности, актуальности, новизны. Тему нельзя навязывать студенту, выбрать её он должен сам, чтобы проявить себя исследователем.

Вторым не менее важным условием

успешной работы кружка является увлеченность, настойчивость в проведении исследований, а для этого надо суметь зажечь в студентах «огонь к творчеству».

В-третьих, организаторы кружка придерживались определённой последовательности в усложнении работ, выполняемых студентами в практике. Начиная со знакомства с приборами, машинами для испытаний, студенты постепенно переходили ко всё более самостоятельным исследованиям.

Одна из главных проблем организации кружковой работы – комплектование кружка. В этой связи познавательным является опыт кружка в Львовском политехническом институте [11]. По мнению организаторов, комплектование кружка – важнейшая проблем, хотя на первый взгляд она может показаться не столь значительной. Дело в том, что комплектование кружка не должно идти стихийно, случайно.

Поэтому целесообразно остановиться на практике приёма новых членов научного кружка, который производится по заявлениям. О том, что это не пустая формальность, свидетельствует опыт вуза. Кружковцы очень серьёзно относились к обсуждению кандидатур. Каждое заявление зачитывалось на заседании кружка, подавший заявление рассказывал, какими мотивами он руководствовался, желая вступить в кружок.

Перед новым членом выдвигались требования: аккуратно посещать заседа-

ния кружка; в срок и добросовестно выполнять поручения; отвечать за один из видов работы, предусмотренных планом. В институте сложилось твердое правило: пропустивший три занятия без уважительных причин исключается из кружка. Другое правило, ставшее традицией, заключалось в том, что вступившие в кружок должны были участвовать в его работе на протяжении всех лет обучения в университете. Таким образом, стабильность состава обеспечивала преемственность в работе.

Серьёзное отношение к делу и строгая дисциплина (в случаях, когда студент не может явиться на заседание кружка, он предупреждает об этом председателя или научного руководителя) давали возможность без каких бы то ни было трудностей проводить собрания кружка в установленные дни и время, обычно 1–2 раза в месяц. Они тщательно подготавливались. Время проведения занятий (день и час) объявлялись председателем. Хорошо продуманная подготовительная работа дисциплинировала студентов, способствовала деловому и активному проведению заседаний кружка и в конечном итоге благоприятно сказывалась на его работе [8].

В заключение необходимо отметить, что в анализируемый период на уровне вузов разрабатывается «комплексная система НИРС», ориентированная на создание конкретного плана организации научно-исследовательской работы сту-

дентов на весь период обучения с учётом профиля, научных традиций и уровня развития НИРС в высшем учебном заведении. Организация НИРС была направлена на то, чтобы каждый будущий специалист овладевал навыками и приёмами научного поиска, полно развёртывал творческие способности, проходил за годы обучения в вузе подлинную школу научно-исследовательской работы.

Список использованных источников

- 1 Балашов В. В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России : в 3 ч. / В. В. Балашов. М. : Высш. шк., 2002. Ч. 2. 344 с.
- 2 Арасланова А. А. Интеграция высшего образования и производства при организации НИРС в советской высшей школе / А. Арасланова // Вестник Красноярского гос. пед. ун-та им. В. П. Астафьева. 2014. Вып. 2 (28). С. 31–36.
- 3 Петрик В. В. Высшая школа Сибири в конце 50-х – начале 90-х годов XX века / В. В. Петрик. Томск, 2006. 648 с.
- 4 Момот А. И. Организационно-методические основы активизации функционирования системы НИРС / А. И. Момот, В. В. Балашов. М. : НИИВШ, 2003. 88 с.
- 5 Степашко Л. А. Философия и история образования / Л. А. Степашко. М. : Флинт, 1999. 272 с.
- 6 Степашко Л. А. Историко-педагогическое теоретическое исследование : научный аппарат / Л. А. Степашко. Хабаровск : Изд-во ХГПУ, 2005. 60 с.
- 7 Максимов Е. В. Северо-Кавказский научный центр / Е. Максимов // Вестник высшей школы. 1978. № 1. С. 47–49.
- 8 Мараш Я. Н. Студенческий научно-исследовательский кружок / Я. Н. Мараш. Минск : Университетское, 1989. 133 с.
- 9 Квиткина Л. Г. Научное творчество студентов / Л. Г. Квиткина. М. : Изд-во МГУ, 1982. 108 с.
- 10 Деминович Н. С. Кружки НСО – школа подготовки аспирантов и высококвалифицированных инженеров / Н. С. Деминович // Организация и эффективность научной работы студентов высших учебных заведений / В. И. Бабуров. Томск, 1968. С. 320–324.
- 11 Крутов В. И. Развивать исследовательскую работу студентов / В. И. Крутов, А. И. Момот // Вестник высшей школы. 1983. № 2. С. 28–31.