

УДК 378

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Ершова О.В.

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»,  
Магнитогорск, e-mail: ovyr\_58@mail.ru*

Статья посвящена рассмотрению проблемы повышения качества образования в современных условиях. Исследование проблемы показало, что одним из механизмов развития личности и повышения качества современного профессионального образования в вузе является интеграция учебной и научно-исследовательской деятельности. Научно-исследовательская деятельность студентов рассматривается авторами как поисковая деятельность научного характера, направленная на объяснение явлений, процессов, установление их связей и отношений, теоретическое и экспериментальное обоснование фактов, выявление закономерностей посредством научных методов познания. Показано, что привлечение студентов к научно-исследовательской работе происходит в несколько этапов, дана характеристика каждого этапа, содержание деятельности и предполагаемые результаты образования. Рассмотрен опыт авторов по интеграции исследуемых видов деятельности.

**Ключевые слова:** качество образования, учебная деятельность, научно-исследовательская деятельность, интеграция, творческие способности, творческие умения

## RESEARCH ACTIVITY OF STUDENTS AS MEANS OF IMPROVEMENT OF QUALITY OF EDUCATION

Ershova O.V.

*Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, e-mail: ovyr\_58@mail.ru*

Article is devoted to consideration of a problem of improvement of quality of education in modern conditions. The research of a problem has shown that one of mechanisms of development of the personality and improvement of quality of modern professional education in higher education institution is integration of educational and research activity. Research activity of students is considered by authors as the search activity of scientific character directed to an explanation of the phenomena, processes, establishment of their communications and the relations, theoretical and experimental justification of the facts, detection of regularities by means of scientific methods of knowledge. It is shown that involvement of students to research work happens in several stages, the characteristic of each stage, content of activity and estimated results of education is given. Experiment of authors on integration of the studied kinds of activity is considered.

**Keywords:** quality of education, educational activity, research activity, integration, creative abilities, creative abilities

В настоящее время одной из важнейших задач профессионального образования является задача достижения нового качества подготовки специалистов, что ориентирует систему образования не только на усвоение студентом определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, познавательных и творческих способностей [21, 22, 23]. В этих условиях необходимо сформировать новую систему универсальных знаний, умений, навыков и опыт самостоятельной творческой деятельности, который необходим выпускникам высших учебных заведений в профессиональной сфере.

Одним из механизмов развития личности и повышения качества современного профессионального образования в вузе является интеграция учебной и научно-исследовательской деятельности [3, 5, 6, 16].

Научно-исследовательская деятельность студентов способствует расширению их кругозора, стимулирует познавательный интерес в различных областях знаний, а также предоставляет дополнительные возможности для самореализации обучающихся, развивает их творческие способности [2, 4].

Исследованием творческих способностей занимались В.И. Андреев, Л.И. Божович, З.И. Калмыкова, И.Я. Лернер, В.А. Моляко и др. Учёные М. Карне, С. Линнемайер выделяют, с их точки зрения, наиболее важные творческие способности, подлежащие развитию: способность рисковать; дивергентное мышление; гибкость в мышлении и действиях; быстрота мышления; способность высказывать оригинальные идеи; богатое воображение; высокие эстетические ценности; развитая интуиция [12].

К творческим способностям, направленным на создание нового в процессе деятельности, относят способность переносить ранее приобретённые знания, умения и навыки в новые ситуации, используя прежний опыт, способность видеть новые функции объекта (И.Я. Лернер) [8].

Способность действовать «в уме» – одна из наиболее важных творческих способностей (Я.И. Пономарёв) [13]. Исследователи утверждают, что к полноценной творческой деятельности способен лишь человек, обладающий развитым внутренним планом действий.

Разработанность, или, иначе говоря, точность, законченность, – это способность совершенствовать или придавать завершённый вид своему продукту [17, 19].

Оригинальность, как правило, рассматривается как способность к генерации идей, отличающихся от общепринятых, парадоксальных, неожиданных решений. Она связана с целостным видением всех связей и зависимостей, незаметных при последовательном анализе цепи аргументов [20].

Считаем, что вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность является наиболее эффективным и результативным условием развития их творческих способностей.

Основными задачами научно-исследовательской деятельности студентов, дополняющей учебный процесс, являются: выход за рамки учебных программ и планов; индивидуализация процесса обучения; участие в научно-практических мероприятиях, конкурсах, олимпиадах, научных конференциях; поиск наиболее эрудированных, целеустремленных и талантливых молодых людей, их обучение основам организации научной деятельности [10, 11, 14, 15].

Различные аспекты психолого-педагогической аспекты научно-исследовательской деятельности рассмотрены в работах А.Н. Леонтьева, Ж. Пиаже, В.А. Сухомлинского, В.Д. Шадрикова и других учёных. Базовыми в понимании принципов организации научно-исследовательской деятельности явились идеи, представленные в трудах Ю.Я. Голикова, Г. Иванова, И.П. Ивановской, А. Обухова, В.А. Слостенина.

В аспекте настоящего исследования наибольший интерес представляют работы В.П. Беспалько, Г.А. Кальбуса, В.П. Орехова, М.Н. Скаткина и др., рассматривающих вопросы подготовки студентов к научно-исследовательской работе в процессе учебной и внеучебной деятельности.

Теоретические основы организации исследовательской деятельности студентов раскрыты в трудах С.И. Архангельского, В.И. Андреева, В.В. Давыдова, И.И. Ильясова, Т.В. Кудрявцева, В.Я. Ляудис, П.И. Пидкасистого, Я.А. Пономарева, В.А. Слостенина и др.

Научно-исследовательская деятельность студентов рассматривается нами как поисковая деятельность научного характера, направленная на объяснение явлений, процессов, установление их связей и отношений, теоретическое и экспериментальное обоснование фактов, выявление закономерностей посредством научных методов познания, в результате которой субъективный характер «открытий» может приобретать

определенную объективную значимость и новизну.

Планирование и организация научно-исследовательской деятельности строятся на следующих педагогических принципах [1, 9]:

- принцип гуманизации (в центре образовательного процесса находится студент с его реальными способностями, мотивами учения, уровнем культуры);

- принцип системности (взаимосвязь компонентов учебной и научно-исследовательской деятельности);

- принцип объективности (на основе педагогического анализа установить уровень выполнения студентами учебной и научно-исследовательской деятельности, корректировать и совершенствовать её);

- принцип развивающего эффекта обучения (направлен на формирование и развитие собственного стиля мышления каждого студента);

- принцип комплексирования деятельности (преобразование деятельности под влиянием творческих процессов, приводящее к её усложнению, что способствует повышению творческой активности обучающихся).

Научно-исследовательская деятельность является комплексной деятельностью, поэтому для её выполнения студентам необходимо владеть комплексными творческими умениями, включающими проективные, эвристические, исследовательские и интеллектуальные умения [18].

Формирование и развитие творческих умений происходит в следующих видах деятельности: работа студентов по научным направлениям кафедры, вуза; встречи с учеными в определённых областях знаний; экскурсии на базовые предприятия, лаборатории; подготовка документов по учебной, производственной и преддипломной практикам; подготовка и участие в студенческой научно-практической конференции; публикация сборника по итогам проведения конференции; подготовка, защита и защита дипломных проектов/работ; обсуждение результатов курсовых работ; участие в конкурсах, грантах, образовательных и международных программах; участие в научных форумах, олимпиадах [7].

Привлечение студентов к научно-исследовательской работе студентов происходит в несколько этапов. Первоначально обучающиеся знакомятся с элементами научных исследований, развивают навыки самостоятельной работы по изучению основ фундаментальных наук. Основной формой работы на этом этапе является учебно-исследовательская работа в рамках программного материала какой-либо дисциплины.

Цель учебно-исследовательской работы студентов – создание условий, при которых они самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся ими пользоваться для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения), системное мышление.

Следующий этап связан с изучением специальных дисциплин, ознакомлением студентов с научными направлениями деятельности выпускающей кафедры. На этом этапе обучающиеся включаются непосредственно в совместную научно-исследовательскую работу, проводимую преподавателями на кафедре в рамках какого-либо научного направления.

Например, студенты – бакалавры второго – четвертого курсов, обучающиеся по направлению подготовки «Технология полиграфического и упаковочного производства», выполняют исследовательские работы по следующим направлениям:

- работа по улучшению эксплуатационных свойств упаковочных материалов и упаковки;
- работа по улучшению качества упаковочных материалов для металлопродукции;
- работа по рециклингу отходов производства и потребления различных упаковочных материалов;
- работа по тематикам бюджетных, договорных исследований и по проектам грантов;
- проведение независимых сертификационных анализов упаковочных материалов;
- исследование реологических свойств первичных и вторичных полимерных материалов, а также композиций на их основе;
- изучение взаимного влияния разных веществ (антиоксидантов, пластификаторов, красителей, ингибиторов), включенных в полимерную матрицу на свойства полимерного материала, в частности, на его взаимодействие с упаковываемыми продуктами и материалами и окружающей средой с использованием гониометрического метода исследования;
- исследование физико-механических и эксплуатационных свойств вторичных целлюлозных волокон;
- исследование качества исходного сырья и получаемой на его основе упаковки на предприятиях города.

Студенты, успешно завершившие работу над научной проблемой, публикуют свои результаты в виде научных статей, тезисов

в различных журналах и сборниках, а также оформляют заявки для участия в конкурсах и грантах.

Студенты, обучающиеся по профилю «Технология и дизайн упаковочного производства», принимают участие в международном конкурсе работ в области техники и технологии производства упаковки, организованном Институтом внешней торговли Италии (ИЧЕ), Ассоциацией итальянских производителей машин для переработки упаковочных материалов, бумаги и картона и печати на упаковке (ACIGMA) совместно с Академией медиаиндустрии, Научно-техническим обществом (НТО) работников печати России и Экспертным Советом по бизнес-технологиям в области издательского дела и полиграфии. Победители и призёры конкурса приглашаются на стажировку в Италию.

Принимая участие в работе конференций различного уровня, студенты приобретают опыт публичных выступлений, опыт творческой деятельности, а также могут почерпнуть оригинальные идеи для продолжения исследования.

Выступление на научно-практических конференциях предполагает не только представление теоретических и исследовательских научных докладов, но и обсуждение путей решения практических задач. Студенты получают возможность выступить со своей работой перед широкой аудиторией, что заставляет их более тщательно прорабатывать будущее выступление.

Совместная научно-исследовательская работа преподавателя и студента является важным моментом образовательного процесса и направлена на углубление теоретических знаний, совершенствование навыков в конкретной области деятельности и подготовку грамотного специалиста, владеющего большим запасом информации, способного квалифицированно решать профессиональные задачи.

Таким образом, в свете современных требований к качеству подготовки студентов, в образовательном процессе вуза необходима интеграция учебной и научно-исследовательской деятельности, которые являются важным элементом формирования их профессиональной компетентности. Будущий специалист должен быть готов к осуществлению различных деятельности, что позволит ему решать возникающие профессиональные задачи на более высоком научном уровне, используя исследовательские методы.

#### Список литературы

1. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе. Его закономерные основы и методы / С.И. Архангельский. – М.: Высшая школа, 1989. – 368 с.

2. Атоян В.Р. Организация научной и инновационной деятельности в вузе, Саратов, 1996. – 225 с.
3. Балашов В.В., Лагунов Г.В., Малогина И.В., Масленников В.В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в России: Монография: В 3 ч. – М., 2007. – С. 42.
4. Богатов В.В. Организация научно-исследовательских работ: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Российская акад. наук, Дальневосточное отделение, Биолого-почвенный ин-т. – Владивосток: Дальнаука, 2008. – 257 с.
5. Ершова О.В., Мишурина О.А. Качество образования в техническом университете как педагогическая проблема // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология – 2014. – № 4 (19). – С. 49–52.
6. Железняков А.С. Научная работа студентов и повышение уровня профессиональной подготовки, Новосибирск, 1995. – С.60-62.
7. Завражин А.В., Шубина И.В. Научно-исследовательская компетентность студента как основа профессиональной деятельности специалиста // Экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. – 2011. – №5. – С.14–20.
8. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – 116 с.
9. Люткин Н.И. Методика и организация научно-исследовательской деятельности студентов в университете. Учебно-методическое пособие / Под ред. В.Г. Созанова и Б.А. Тахова. – Владикавказ: СОГУ, 2004.
10. Миронов, В.А., Майкова, Э.Ю. Социальные аспекты активизации научно-исследовательской деятельности студентов вузов: Монография. – Тверь: ТГТУ, 2004. – С. 59.
11. Научно-исследовательская работа студентов как составная часть государственных образовательных стандартов / А.А. Фаткулин, Г.П. Турмов, А.В. Белов; Федеральное агентство по образованию, Дальневосточный гос. технический ун-т. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. – 227 с.
12. Одарённые дети / Под ред. Г.В. Бурменской, В.М. Слуцкого. – М.: Прогресс, 1991. – 376 с.
13. Пономарёв Я.А. Психология творчества: Перспективы развития // Психологический журнал. – 1994. – №6. – С. 38–51.
14. Тюрина Т.А., Иванова С.В., Сивцова Е.А. Научно-исследовательская работа студентов // Специалист. – 2009. – № 9.
15. Черноусов Г.П. Актуальные проблемы совершенствования учебной и научной деятельности в высшей школе // Материалы межвуз. науч.-практ. конф. – Казань: изд-во Казан. ун-та, 2003. – 215 с.
16. Чупрова Л.В. Организация научно-исследовательской работы студентов в условиях реформирования системы высшего профессионального образования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 5-2. – С. 167–170.
17. Чупрова Л.В. Развитие креативности студентов в условиях современного образовательного процесса // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2012. – № 41. – С. 103–106.
18. Чупрова Л.В. Студент как субъект образовательного процесса // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2012. – № 8. – С.228 – 231.
19. Чупрова Л.В. Творческое развитие школьников в проективно-эвристической деятельности: дис. ... канд. пед. наук. – Магнитогорск, 2002.
20. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Родионова Н.И. Творческое развитие студентов в условиях рейтинговой системы оценки качества образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. Т. 14 – № 4-5. – С. 1476-1478.
21. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Инновационный образовательный процесс как основа подготовки современного специалиста // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 864; URL: [www.science-education.ru/120-16407](http://www.science-education.ru/120-16407) (дата обращения: 25.02.2015).
22. Чупрова Л.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Теоретико-методологические основания профессиональной подготовки студентов технического университета // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 4. – С. 153–156.
23. Ягодин Г.А. Образование на современном этапе // Диалог культур и цивилизаций в глобальном мире, VII Международные Лихачевские чтения. – СПб., 2007. – С. 63–64.