

терских сыграла международная организация «Педагоги за мир».

Технология педагогической мастерской является одним из средств, которое предоставляет возможности для развития индивидуальности, имеет рефлексивную, личностно деятельностную ориентацию, при этом воспитательные цели преобладают над обучающими. Данная технология адекватна педагогическим целям. В центре технологии педагогической мастерской – личность.

Таким образом, активизировать самостоятельную работу в образовательном процессе – значит повысить ее роль в достижении новых образовательных целей, придав ей проблемный характер, мотивирующий студентов на отношение к ней как к ведущему средству формирования учебных и профессиональных умений. Важную роль в этом процессе призваны сыграть нетрадиционные педагогические технологии.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ В ВУЗЕ

Кабакович Г.А., Терелецкова Е.В.,
Николаева Ю.Э.

*Башкирский государственный университет
Уфа, Россия*

Учебно-воспитательный процесс в современном вузе направлен на подготовку высококвалифицированного специалиста, который будет конкурентоспособен на рынке труда, обладать всеми качествами компетентного профессионала, будет ориентирован в смежных со своей профессиональной деятельностью областях, способен к эффективной работе на уровне мировых стандартов и готов к дальнейшему профессиональному росту.

Качество подготовки специалиста такого уровня обеспечивается высокими требованиями при отборе абитуриентов, высококвалифицированным преподавательским потенциалом, широким использованием в обучении современных технологий, оборудования и соответствия материально-технической базы данному учебному процессу

Современные особенности учебно-воспитательного процесса в вузе обусловлены тем, что его функционирование представляется собой как крупный научно-инновационный комплекс многоуровневого образования, который включает в себя самостоятельную работу студентов, выбор личной образовательной траектории каждого обучающегося в соответствии со своими способностями. Большая роль отводится научной организации и контролю учебного процесса, что позволяет осуществлять на

практике гибкое сочетание самостоятельной познавательной деятельности студентов и использование в обучении новых образовательных технологий.

В настоящее время, когда Европа входит в единое образовательное пространство, в учебный процесс вводятся и апробируются новые формы и современные технологии и методы обучения. Они ориентированы на создание максимально благоприятных условий для студентов и способствуют их плодотворному обучению.

Данные обучающие технологии влияют на качество и результативность процесса обучения. Они включают в себя дистанционные образовательные технологии, различные тестовые методы, обучающие компьютерные программы, комплекс электронных учебников, использование сети Интернет.

В настоящее время принцип развития и достижения нового качества обучения обретает новый смысл. Социальные функции и образовательные задачи современной высшей школы требуют использования новых информационных обучающих технологий, которые в конечном итоге будут способствовать более качественному образовательному уровню выпускников и высокую социальную защищенность на современном рынке труда.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Калиновская Т.Г., Косолапова С.А.,
Прошкин А.В.

*Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия*

Научно-исследовательская работа студентов является одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием, способных быстро адаптироваться к современным условиям инновационного развития экономики.

Основной целью организации научно-исследовательской работы студентов является освоение студентами основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских, проектных и конструкторских работ, развитие способностей и готовности к инновационной инженерной деятельности.

В связи с этим основными задачами НИРС являются:

- воспитание и самореализация личностных и творческих способностей студентов

(всестороннее развитие личности студента, формирование его объективной самооценки)

- обучение методологии рационального и эффективного добывания и использования знаний;

- знакомство с современными методами работы с научной литературой и информационными источниками;

- получение навыков творческой научной и исследовательской деятельности;

- выявление способной молодежи для дальнейшего обучения в аспирантуре, работы на кафедрах и в научных лабораториях;

Развитие творческих качеств у студентов начальных курсов требует целенаправленного обучения их технологии творческой деятельности с четким организованным и управляемым мыслительным процессом. Этому способствуют как современные «активные» методы преподавания: дискуссии, проблемные лекции, конференции, деловые игры и т.д., так и участие студентов в научно-исследовательской работе. Научно-исследовательская работа студентов может быть организована в рамках самого учебного процесса, а также выполняться во внеучебное время.

На кафедре технической механики ИГДГГ СФУ, где проходят обучение в основном студенты начальных курсов, НИРС, включаемая в учебный процесс, реализуется при разработке и защите студентами курсовых проектов и работ в форме элементов деловой игры, а также при выполнении конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в процессе изучения учебных дисциплин.

Научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеучебное время, организуется в форме студенческих предметно-научных кружков и семинаров, а также при подготовке и участии студентов в предметных олимпиадах разного уровня.

Творческий процесс в обучении очень индивидуален. Он требует с одной стороны желания, творческой мотивации самого обучающегося, с другой стороны необходимо создать стимулирующую творчество обстановку в аудитории и выделить время для индивидуальных занятий со студентами. Наибольшей степени этим условиям удовлетворяет такая форма обучения, как курсовое проектирование.

Во время выполнения курсовых проектов студенты приобретают первый практический опыт самостоятельного научного творчества. При этом решается целый ряд сложных и разнообразных задач. Разрабатывается устройство, способное выполнять заданные функции на конкретном производстве в течение задан-

ного срока службы. Кроме того, должны быть учтены требования экономичности, технологичности, условий эксплуатации, транспортировки, техники безопасности и др.

В результате самостоятельной творческой работы под руководством преподавателя студент приобретает навыки работы с научно-технической литературой по заданной тематике, критического отбора и анализа информации. Разрабатывает и принимает эффективные технические решения; выполняет расчеты с целью обеспечения работоспособности и надежности проектируемого устройства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

В процессе защиты студентами курсовых проектов по дисциплинам «Прикладная механика», «Основы конструирования приборов и установок» и др. на кафедре технической механики используются элементы деловой игры. Деловая игра – одна из наиболее эффективных форм обучения, позволяющая объединить знания и умения, и использовать их для принятия решений в конкретной деловой ситуации в соответствии с принятыми на себя ролевыми функциями. Защита курсового проекта на кафедре технической механики организуется в форме конкурса по отбору технических разработок. Разработчики (студенты) попарно презентуют свои проекты перед комиссией преподавателей кафедры. Комиссия оценивает качество представленной документации (чертежи, записка), уровень презентации (доклада), ответы на вопросы. Вопросы по проекту могут задавать как члены комиссии, так и присутствующие на защите студенты. Этот момент очень важен для организации личного интереса студентов-слушателей к предмету обсуждения, т.к. стимулирует самовыражение, самореализацию будущих специалистов. Создается атмосфера оживленной дискуссии.

Авторам проектов на защите предоставляется возможность провести сравнительную оценку и подчеркнуть преимущества своего проекта по сравнению с конкурирующим. В результате создается некая конфликтная или соревновательная ситуация, сопровождающаяся естественной эмоциональной напряженностью, что повышает интерес к процессу игры. Участники показывают не только профессиональные знания и умения, но и общую эрудицию, и такие черты характера, как коммуникабельность, решительность, оперативность, инициативность, активность. Создаются условия для развития творческого мышления личности, способности видеть и ставить проблему, оценивать ситуацию, анализировать и выбирать вероятные варианты ее разрешения.

Через систему общения и организацию познавательной деятельности формируются установки личности, ее позиции, убеждения, изменяется самооценка студентов, развиваются профессионально значимые качества, изменяются взаимоотношения студентов и преподавателей.

Научный кружок на начальных курсах является самым первым шагом в НИРС, и цели перед его участниками ставятся несложные. Чаще всего студенты составляют рефераты по темам изучаемых на кафедре дисциплин не включенным в учебную программу курсов, проектируют и изготавливают наглядные пособия, и технические средства обучения, участвуют в разработке и отладке программ для ЭВМ, выступают с сообщениями на заседаниях кружка, научных семинарах или на научной конференции кафедры. Их цель - развитие навыков научной работы, повышение мотивации студентов к проведению научных исследований.

На организационном собрании происходит распределение тем докладов и рефератов. На первых заседаниях кружка преподаватель знакомит студентов с методами и способами научного исследования, рассказывает о методах сбора материала, о правилах работы над литературой, о пользовании научным аппаратом. Кроме того руководитель знакомит студентов с научными направлениями преподавателей кафедры, чтобы студенты знали, к кому можно обратиться для более детальной консультации по некоторым специальным вопросам. Преподаватель помогает студенту сформулировать цели, задачи, разработать план исследования.

Бытует мнение о том, что реферат на начальных курсах нельзя считать настоящей научной работой. Пожалуй, можно согласиться с этим, если реферат является просто переписанной статьёй, или, что ещё хуже, конспектом главы какого-то учебника. Однако рефераты, написанные на основе нескольких переработанных информационных источников, по праву можно назвать научными трудами и включение их в список видов НИРС вполне оправданно. В самостоятельной научно-исследовательской работе с элементами творчества будущий специалист развивает и демонстрирует свои способности в библиографическом поиске на основе современных информационных технологий, в анализе и осмыслении полученной информации, представлении итогов исследования в виде реферата, оформленного с привлечением современных средств редактирования и печати, защите результатов выполненной работы.

Одной из форм активизации учебного процесса, которая пробуждает не только интерес к ее изучению, но и творческие способности студентов являются конференции, которые предполагают обсуждение результатов исследований студентов посредством публичной научной дискуссии с представлением различных материалов — докладов, презентаций, тезисов выступлений. Студенческие доклады, как правило, сопровождаются презентацией в программе Power Point.

Таким образом, студенческая научная конференция является организационной формой занятия, проводимой преподавателем с целью развития у студентов умения правильно представлять результаты своей работы, формирования навыков участия в дискуссиях и грамотной аргументации, а также получения опыта публичного выступления по определенной теме.

Мотивация способных к творчеству людей основана на стремлении к риску и проверке своих возможностей. В творчестве человек пытается реализовать себя, осуществляя новые способы деятельности. Поэтому студенческие олимпиады - соревнования студентов в творческом применении знаний и умений по дисциплинам, изучаемым в высшем учебном заведении, являются одним из средств формирования у студентов творческой активности. Они проводятся с целью совершенствования качества подготовки специалистов, а также для повышения интереса студентов к избранной профессии, выявления одаренной молодежи и формирования кадрового потенциала для исследовательской, административной, производственной и предпринимательской деятельности.

На кафедре технической механики имеется опыт проведения, подготовки и участия команд студентов в олимпиадах разного уровня по теоретической механике и сопоставлению материалов. Так, в течение нескольких лет на базе кафедры проводилась ежегодная Региональная олимпиада по теоретической механике, которой обязательно предшествовал внутривузовский (отборный) тур. Победители и призеры регионального тура принимали участие во Всероссийской олимпиаде.

Каждый тур олимпиады включает единую триаду этапов ее проведения: подготовку участников к выступлению, проведение олимпиады, анализ выступления. Наиболее важным является этап подготовки студентов к участию в олимпиаде. Часто преподаватели ограничиваются только выявлением и отбором наиболее способных студентов. На наш взгляд, это неправильно, так как в случае неудачного выступления студент может получить тяжелую пси-

хологическую травму, которая может сказаться на его дальнейшей образовательной и профессиональной деятельности. Невозможно обеспечить хорошее выступление команды и отдельных ее участников, а также решить другие задачи обучения, если целенаправленно не заниматься их подготовкой.

Конкурсный этап состоит в выполнении участниками различных заданий, включающий решение теоретических задач. Задания выполняются самостоятельно в течение ограниченного времени в непривычной обстановке в состоянии волнения за себя и за свою команду. Проведение этого этапа – это физическое моделирование квазипрофессиональной инженерной инновационной ситуации, которая требует самостоятельного нестандартного решения поставленной задачи в условиях ограниченного времени и стрессовой ситуации, предполагает ответственность за свои действия в составе команды

Таким образом, организация НИРС позволяет создавать атмосферу эмоционального подъема, ситуацию успеха для каждого студента с учетом личностных особенностей, индивидуальных способностей и интересов. Участие в научно-исследовательской работе способствует формированию у студентов мотивации к изучению дисциплин, позволяет проводить самоанализ и давать собственную оценку своей деятельности, помогает студентам приобретать уверенность в собственных силах и знаниях. Различные формы организации НИРС – это основные составляющие методической системы развития у студентов технических вузов творческой активности, повышения интереса к избранной профессии и, как следствие, формирования способности к инновационной инженерной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрияшина Т.В., Андреева Е.В. Развитие творческой активности студентов в техническом вузе // Высшее образование сегодня № 9, 2008 – С. 69-72.

2. Косолапова С.А., Калиновская Т.Г. О региональной олимпиаде по теоретической механике // Проблемы подготовки специалистов в системе непрерывного образования: Сб. статей. ГОУ ГУЦМиЗ. Красноярск, 2004. Вып. 10 – С. 162-164

3. Косолапова С.А., Калиновская Т.Г., Косолапов А.И. Роль самооценки студентов в повышении качества образовательного процесса // Проблемы подготовки специалистов в системе непрерывного образования: Сб. статей. Красноярск: СФУ ИЦМиЗ. 2007. Вып 13 – С. 126-130.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Косолапова С.А., Калиновская Т.Г.,
Косолапов А.И.

*Институт горного дела,
геологии и геотехнологии СФУ
Красноярск, Россия*

Присоединение России к Болонскому процессу определяется необходимостью принятия компетентностного подхода как стратегии профессионального образования, в котором востребованы высокий уровень профессионализма, академическая и социальная мобильность, готовность к самообразованию и совершенствованию. Важнейшим компонентом в системе подготовки конкурентоспособного специалиста является самостоятельная работа студентов, как необходимое условие формирования потребности в самоорганизации будущего специалиста, способности творчески решать профессиональные задачи, а также способности к постоянному обновлению своих знаний в течение всей трудовой деятельности.

В связи с этим должны измениться подходы не только к планированию, организационным формам и методам, но и к методикам отслеживания результатов, мониторингу самостоятельной работы студентов.

Как преподаватель, так и будущий специалист осознают необходимость изменения своей роли в новых условиях, когда процесс обучения выстраивается на использовании диалога между ними как между равноправными участниками, имеющими общие цели. Студенту предоставляется право самостоятельного выбора траектории образовательного процесса. Преподаватель выступает в роли консультанта и организатора познавательной деятельности, призванного не только методически обеспечить потребности в развитии самореализации студентов, но и создать условия для формирования способности к самостоятельному овладению принципами будущей деятельности.

Понятие «самостоятельная работа» многогранно, оно не имеет единого толкования и используется в разных значениях. Наиболее полное толкование этого понятия дает автор работы [2], считая, что самостоятельная работа в высшей школе является специфическим педагогическим средством организации и управления самостоятельной деятельностью в учебном процессе. С одной стороны самостоятельная работа представляет собой учебное задание, т.е. объект деятельности студента, предлагаемый преподавателем, с другой – форму проявления определенного способа деятельности