

В течение двух лет в программе приняли участие более тридцати подростков. Сопровождение некоторых из них осуществляется в течение и по сегодняшний день. Конечно, еще рано судить о значительных изменениях в судьбе подростков, принимающих участие в проекте, но мы уже можем порадоваться за их, казалось бы, мелкие, достижения в поведении, в общении с самим собой. Помимо выше указанных позитивных моментов проекта заметен как профессиональный, так и личностный рост студентов-волонтеров.

*Шабалдин Е.Д., Нечаева Г.Л.,*

*Смолин Г.К., Журавлев В.Ф.*

г. Екатеринбург,

Российский государственный профессионально-педагогический университет

### **Профессиональная подготовка кадров для организации внеучебной работы**

Современное образовательное пространство личности существенно отличается от предыдущих моделей: сокращается время аудиторной работы студента, количество индивидуальных консультаций с преподавателями, время на курсовое и дипломное проектирование. Вместе с тем, ширятся возможности доступа к принципиально новым источникам и средствам обработки информации: Интернет, электронным учебникам, пособиям; программам для расчетов, моделирования, конструирования, виртуального эксперимента. Дать однозначную оценку такой модернизации образовательных программ невозможно. Это - влечение времени. Однако, по мнению ученых, при таком положении высока вероятность формального усвоения знаний обучаемыми. Об этом давно ведут дискуссию преподаватели-практики. Уменьшение аудиторной нагрузки пока не обеспечивается в должной мере усилением роли различных форм внеучебной работы, серьезной методической работой по формированию самообразовательной деятельности студентов.

Исследования методологии такой внеучебной работы проводятся в настоящее время на кафедре общей электротехники в рамках проекта №04-06-00464а Российского гуманитарного научного фонда.

На наш взгляд, проблема широкого внедрения активных форм внеучебной работы кроется не столько в организационных формах образовательного процесса, сколько в системе мотивов и стимулов учения.

Проведем краткий ретроспективный анализ технологического образования в нашей стране. До 1990-х гг. в нашей стране существовали разработки по организации внеаудиторной и самостоятельной работы студентов по некоторым гуманитарным областям: иностранным языкам, психологии, фармакологии, политэкономии и др. После 1990г. существенного вклада в решение данной проблемы не внесено. Ранее большую роль в становлении специалиста играла система непрерывной работы с обучаемыми: это школьные, районные и городские технические кружки, укомплектованные квалифицированными преподавателями, дома юного техника и др. Основные области знания были обеспечены необходимыми образовательными ресурсами и технологиями. Большую роль играла пропаганда технических знаний, научно-популярные фильмы и передачи, научная фантастика и приключения, патриотическое воспитание в области передовой науки. Не последнее место в этой работе уделялось формированию бережного отношения к природе, старшему поколению, заботе о младших. Четко намеченные цели и ориентиры давали устремленность личности в будущее. Кадровый потенциал для промышленности и технологического образования формировался в системе многоуровневой подготовки специалистов в рамках учебно-производственных комбинатов, начального и среднего профессионального образования, целевых направлений в ведущие вузы страны. В результате перехода к рынку и ухода из школы квалифицированных преподавателей естественнонаучных дисциплин резко снизился интерес выпускников к интеллектуальноемкому техническому образованию. В настоящее время наблюдается тенденция к повышению такого интереса, но с конъюнктурным уклоном: реальный сектор экономики на подъеме. К образовательным системам развитых стран предъявляется требование обеспечения кадрового баланса, что, к сожалению, не всегда вы-

полняется. Отсюда стремление индустриально развитых стран закрыть брешь интеллектуальноемких производств эмигрантами.

Обеспечение устойчивого развития технологического образования, его фундаментализации, мы предусматриваем через поддержание интереса к освоению технологий и точных наук через саморазвитие личности во внеучебной работе. Решение получить дополнительные знания и навыки возникает либо само, либо вызывается сложившимися обстоятельствами. Перед преподавателем ставится задача воспитания сознательного отношения обучаемых к овладению теоретическими и практическими знаниями, привития им привычки к регулярному интеллектуальному труду. В учебные планы вузов внесены часы на самостоятельную работу студентов под руководством педагога, которые необходимо использовать в первую очередь для развития мотивов их самостоятельной деятельности.

Разработка системы мотивов и стимулов учения проводится на основе анализа эмпирических данных, полученных в работе студентов со вновь разрабатываемой учебно-методической литературой и компьютерной поддержкой курсов. В работе используются материалы наших прошлых исследований по комплексным учебным работам в обучении электронике и организации самостоятельной работы студентов при изучении систем управления базами данных. Наряду с общепринятыми методами организации внеучебной работы студентов по общим и специальным отраслевым дисциплинам одним из ключевых элементов системы самостоятельной работы нами принято считать реализацию обратной связи в обучении, т.е. самоконтроль обучаемого на основе специально разработанной последовательности учебных элементов. Определены основные условия реализации обратной связи:

1. Логическая завершенность каждого задания.
2. Максимальная практическая направленность заданий, выражаемая при их формулировании.
3. Многократная актуализация ранее полученных практических навыков от задания к заданию.
4. Формирование заинтересованности в более быстром и успешном завершении работы с учебным материалом путем реализации специальной рейтинговой системы.

Роль преподавателя заключается в подборе студентам индивидуальных заданий, обеспечении необходимой литературой и инструментарием, указании рационального пути выполнения задания, консультационной и корректирующей деятельности, контроле бюджета времени и графика выполнения внеучебной работы. Облегчить такую задачу позволяет широкая электронизация расчетов и управления процессом самостоятельной работы. Разнообразие самостоятельной работы студентов при изучении технических дисциплин может быть достигнуто подобранным сочетанием индивидуальной и коллективной работы, тщательным отбором заданий, соблюдением норм времени. Студент должен осознать целесообразность своей работы, но не по полученной оценке, а по внутреннему убеждению. Сценарий защиты работы имитирует будущую реальную профессиональную деятельность в конкурентной среде (грант, конкурс, тендер, заказ и др.), что служит формированию дополнительных умений. Весьма эффективным способом организации самостоятельной деятельности нами признана работа в малых группах (до 3-х человек) при курсовом проектировании по отраслевым дисциплинам, связанным с комплексом операций: постановкой задачи, программированием, лабораторным и компьютерным экспериментом. Такой способ организации дает образовательный эффект. В этом случае возможно учитывать индивидуальные склонности обучающихся (операциональные, мыслительные, коммуникативные и др.). Выполнение работ позволяет каждому студенту максимально реализовать свои возможности и взаимно обогатить друг друга.

Данная работа выполнена в рамках проекта №04-06-00464а Российского гуманитарного научного фонда.