

Наконец, – и это, может быть, самое главное, – политическая власть, авторитет которой поставлен под вопрос усугубляющимся экономическим и социальным кризисом, пытается направить гнев народа на лиц и явления, которым отводится роль “мишеней”. В этой обстановке очень удобно указывать на науку как на источник всех бед и перекладывать на ученых всю ответственность за существующие трудности. Помимо того, это может основываться на религиозных чувствах, которые остаются примитивными и в силу поведения склонными к консерватизму и, что характерно, это относится как к таким высокоразвитым странам, как США, Германия, Франция, так и к слаборазвитым странам (Афганистан, Габон, Чад).

Что же касается преподавателей, они в силу своей профессии находятся в прямом контакте с официальной, экономической и политической реальностью в лице своих студентов. Таким образом, уже одно только это обстоятельство указывает на то, что именно преподаватели и особенно преподаватели вузов должны не только обучать своих студентов конкретному предмету, а и воспитывать их нравственность, помогать с выбором жизненного курса, общечеловеческих ценностей.

В наиболее выгодном положении находятся преподаватели-филологи и особенно – преподаватели иностранных языков, поскольку они имеют возможность поднимать проблемы общечеловеческого характера на примере других стран. Эта информация всегда найдет отклик в душах студентов, поскольку чисто человеческий интерес, находящийся на уровне подсознания в виде вопроса “а как у них?” обязательно натолкнет их на анализ сначала данной ситуации в своей родной стране. А затем и на более глубокий анализ всей системы. Таким образом, преподаватель иностранного языка убивает сразу двух зайцев: повышает мотивацию для изучения ин.яз. и воспитывает своего студента.

Впоследствии такие студенты, получив однажды пищу для критического анализа положения вещей в отвлеченных учебных ситуациях, уже не могут остановиться, они сами будут размышлять над положением вещей, будут иметь, что на наш взгляд, самое важное, свою точку зрения, и будут пытаться повлиять на ход событий, который будет касаться лично их, а в конечном итоге – и на глобальную ситуацию.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ СТУДЕНТОВ

С. Б. Партнов

**Могилевский государственный технический
университет**

Основная задача высшей школы - выпуск специалистов, способствует обеспечить перевод народного хозяйства нашей страны на интенсивный, ускоренный путь развития. Для этого необходимо, чтобы высокие профессиональные знания у выпускников ВУЗов сочетались с их широкой образованностью. Важно, чтобы специалистам было присуще чувство нового и, работая на любом уровне, они умели учиться. Успех в решении этой задачи во многом зависит от того, насколько мы сумеем развить у студентов интерес к знаниям, к творческому поиску, насколько он станет их внутренней потребностью. Для решения этой задачи необходима ориентация на интенсивные, индивидуализированные формы обучения. Делать это необходимо с первых дней пребывания студентов в ВУЗе.

В докладе анализируются различные формы непрерывной интегрированной системы образования на кафедрах автомеханического факультета МГТУ. Традиционной формой, стимулирующей творческую активность студентов, приближение их к будущей профессиональной деятельности, является участие в научно-исследовательской работе по заявкам предприятий.

Многообразны формы и возможности научно-исследовательской работы студентов: от освоения современной аппаратуры и измерительных установок в научных лабораториях до участия в реальных кафедраальных научных исследованиях.

Наряду с этим рассматриваются и нетрадиционные формы стимулирования творческой активности студентов. В частности рекомендуется проведение практических занятий и аудиторной самостоятельной работы с элементами деловых игр. Немаловажно при этом, чтобы студенты осознали полезность такой работы, поняли, что приобретенные знания и навыки будут в дальнейшем востребованы.

В связи с тем, что подавляющее число выпускников факультета в своей практической деятельности используют компьютеры, поэтому компьютерная технология обучения студентов широко внедряется в учебный процесс и существенно расширяет формы и методы проведения исследовательской работы студентов. На кафедрах автомеханического факультета МГТУ ей уделяется много внимания, несмотря на особенности, вызванные тем, что подготовка специалистов для народного хозяйства ведется по нескольким направлениям. Это разработчики объектов дорожного машиностроения, тягово-транспортных машин и строительно-дорожных машин. Последние наряду с обширной конструкторской подготовкой получают достаточные знания в области аппаратных, программных и информационных средств вычислительной техники.

Как правило, студенты активно использующие компьютерные технологии на заключительном этапе обучения выполняют курсовые и дипломные проекты, представляющие собой законченные программные продукты и в большинстве случаев являющиеся исследовательскими работами.

Действительно, при всей систематизации рабочих процессов и схем элементов многообразия изделий машиностроения не позволяет в одинаковой степени подробно рассмотреть все вопросы каждой задачи. В связи с этим студент практически самостоятельно должен проанализировать условия работы, функциональные и технические характеристики объекта проектирования; осуществить постановку задачи; принять или разработать его динамическую и математическую модели, адекватные реальным процессам и схемам; выбрать метод решения задачи; обосновать использование требуемых технических средств (тип ЭВМ и язык программирования); создать структуру и алгоритм программ, а также программное и информационное обеспечения. При этом по результатам расчетов требуется провести выбор параметров объекта, их оптимизацию или исследовать качество рабочего процесса, что повышает научную значимость выполненной работы. В конечном итоге проекты внедряются в учебный процесс или в различных организациях.

Отметим, что зачастую знание общеизвестных положений программирования и специальных вопросов по объекту не гарантирует быстрого решения задачи и оно превращается в длительный и трудный исследовательский процесс. Не менее сложными и в то же время требующими основательной исследовательской работы являются проекты, выполняемые студентами - пользователями САПР тягово-транспортных машин (автомобилей, тракторов, погрузчиков, скреперов и т.п.).

В них главное внимание уделяется выработке концепции решения задачи автоматизированного проектирования объекта, обеспечивающей выполнение всех этапов проекта. Основной упор делается на постановку задачи проекта: поиск критериев оценки процесса или конструкции, исходных данных; формирование целевой функции (при необходимости); отбор внутренних управляемых параметров; назначение и нормирование управляемых и выходных параметров. Практика работы показывает, что эти вопросы в литературных источниках рассмотрены недостаточно подробно или изложены весьма нечетко. Однако они предвзряют этапы

функционального (динамическое, математическое и программное моделирование), конструкторского (расчеты и создание деталей) и технологического проектирования и поэтому должны быть решены.

С другой стороны студент разрабатывает программный продукт, отвечающий принципам построения алгоритма машин (узла), т.е. имеющей гибкую и удобную для общения структуру. связь с базами данных, простой входной язык, развитый диалоговый интерфейс и позволяющей производить глубокую конструкторскую проработку объекта с учетом опыта и интуиции пользователя, а также выбирать наиболее рациональные его размеры и параметры. Исполнение таких проектов нетрадиционно и требует большой исследовательской работы по многим направлениям.

Добавим, что использование персональных компьютеров и автоматизированных обучающих систем позволяет при выполнении типовых разделов проектов, например, тяговых расчетов и определении топливной экономичности автомобиля, самостоятельно провести широкое "учебное" исследование влияния различных параметров и внешних условий на характеристики машин, выбрать наилучшие из них. В результате пополняется багаж знаний студента в объектной области, создаются предпосылки для глубокой проработки проекта и закрепляются навыки работы с ЭАМ, современными программными и информационным обеспечением.

Таким образом, компьютеризация учебного процесса за счет его интенсификации, использования системного подхода и современных методов и средств проектирования объектов, а следовательно, улучшает качество подготовки выпускников ВУЗов.

Успешная реализация вышеизложенного невозможна без существенного изменения условий работы студента и преподавателя. В частности, необходимо следующее: в соответствии с потребностью повышения роли компьютерных технологий в ВУЗе сократить число студентов в группе при их изучении. снизить аудиторную нагрузку преподавателей этих кафедр, создав благоприятные условия для научной работы, оснастить учебные и научные лаборатории современным оборудованием; учитывать в часах методическую работу по усовершенствованию учебного процесса; наконец, подумать о надлежащей оплате труда для обеспечения ВУЗов высококвалифицированными преподавателями.

МЕСТО ПОЛИТОЛОГИИ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗНАНИЯ

В. А. Гришанов, В. Т. Радецкий
УО «ВГУ», г. Витебск

Понятие политология, прочно вошло в научный публицистический и социально-бытовой лексикон. Появившись относительно недавно, данная наука прочно заняла свое место в системе современного общественного знания. Подобный феномен можно объяснить рядом причин, объективно доказывающих особую роль и значимость политологии в современном общественном сознании. Выделим наиболее существенные. Во-первых, политология комплексная область современного общественного знания, органически сочетающая в себе различные уровни освоения политической реальности: общетеоретический, частнонаучный и эмпирический. Благодаря диалектическому синтезу различных уровней политологического знания политология может претендовать на роль как теоретической, так и прикладной науки. Далее, политология имеет общие теоретические корни, уходящие вглубь веков и подпитываемые самыми разными (религиозной, юридической, политико-социологической) традициями, сложившимися в ходе длительного исторического развития политической мысли. Анализ этих традиций весьма важен как в методологическом, так и в практическом отношении. Он дает возможность представить политическую мысль в самом широком спектре разнообразных и подчас противоречивых идей течений и