

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

*Гобралев Н.Н., Юшкевич Н.М., Воробьева О.А.  
Белорусско-Российский университет, г. Могилев*

На кафедре “Начертательной геометрии и черчения” Белорусско-Российского университета для корректировки содержания читаемых дисциплин и форм их преподавания уже на протяжении почти 15 лет некоторыми лекторами проводится обезличенный социологический опрос. Один из его вопросов следующий “Считают ли студенты нужными для их дальнейшей учебы и будущей практической деятельности знания, получаемые при изучении инженерной графики?” Около 40% студентов-респондентов отвечают положительно. Остальные либо игнорируют вопрос, либо затрудняются на него ответить, либо отвечают отрицательно.

Но развитие интереса у студентов к усвоению материала учебных дисциплин является главным стимулом для их успешной учебы. В каких же направлениях стоит планировать работу педагогического коллектива кафедры, чтобы сформировать такую заинтересованность?

Многое, конечно же, зависит от преподавателя, так как по-настоящему учит тот, кто учит интересно. Его высокий профессионализм позволяет сложные моменты учебного материала объяснять доступно, создавать на занятиях непринужденную и в то же время рабочую обстановку, приводить примеры практического применения в инженерной практике знаний по дисциплине. И крайне неприглядно выглядит неквалифицированный педагог, показывающий в мелочах свое превосходство перед студентами.

Эффективным рычагом развития заинтересованности студентов может быть также предметная олимпиада. Целью ее следует ставить не состязание способных и хорошо подготовленных молодых людей, желающих подтвердить свой статус лидера, а возможность практически всех успевающих студентов заработать определенный бонус к экзамену или зачету. Таким бонусом может стать либо получение “автоматом” отчетных оценок по дисциплине, либо освобождение от определенной части сдаваемого на экзамене и зачете учебного материала, по которому на олимпиаде были показаны хорошие знания.

Существенное значение в формировании заинтересованности студентов к изучению материала инженерной графики может стать привлечение их к научной работе кафедры. Его целесообразно определять рамками соавторства в выполняемых преподавателями кафедры научных исследованиях и работой в составе студенческого конструкторского бюро. В этих общественных структурах молодые люди могут более углубленно изучать и применять отдельные вопросы учебных дисциплин, а затем выступать с соответствующими докладами перед своими сверстниками на симпозиумах и конференциях. Так, в студенческой научно-технической конференции Белорусско-Российского университета 2012 г. по тематике работ кафедры “Начертательной геометрии и черчения” студентами было сделано 12 докладов. Кроме того, по заказу Могилевского мотороремонтного завода весной того же года через студенческое конструкторское бюро была переработана конструкторская документация общим объемом 28 листов формата А1.

Заслуживает внимания и такой путь активизации стремления студентов к успешному обучению, как формирование и всемерное поощрение в их среде

лидеров. Особенностью дисциплины “Инженерная графика” является то, что в процессе обучения студентам необходимо самостоятельно выполнять большой объем графических заданий. Эта работа требует значительных затрат времени и во многом зависит от организации их труда, его планомерности и регулярности. Наставления и увещания преподавателей по ускорению работы студентов часто оказываются недейственными. А вот пример их одноклассника, уже считавшегося по своим индивидуальным графическим заданиям и заработавшего зачетную оценку, очень привлекателен. Чтобы создать такую обстановку стремления за лидером преподавателями кафедры черчения практикуется “выставление автоматом” зачетных оценок по выставленным оценкам графических заданий. Их получают студенты, сдавшие свои работы к определенно назначенному сроку или первые три студента подгруппы.

Определенного рода рычагом в формировании заинтересованности студентов лучше отчитаться по учебному материалу “Инженерной графики” может быть применяемая в Белорусско-Российском университете модульно-рейтинговая система оценки. Эффективна в этом случае та ее часть, которая устанавливает студентам необходимость отчитаться по “промежуточному рейтингу”, т.е. на восьмой неделе учебного семестра. По мнению сотрудников кафедры “Начертательная геометрия и черчение”, более действенно срабатывает модульно-рейтинговая система на первом курсе.

## **СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ БАЗОВОЙ ГЕОМЕТРО-ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ**

*Горнов А.О., НИУ МЭИ, г. Москва,  
Шацилло Л.А., КНИТУ-КАИ, г. Казань*

Реалии, связанные с внедрением информационных технологий в современное наукоемкое промышленное производство, изменили характер и методологию инженерной деятельности и, в первую очередь, ее проектно-конструкторской составляющей. В жизненном цикле (ЖЦ) изделий проектно-технологическая стадия является ключевой, информационный обмен и проектно-конструкторская деятельность (ПКД) в ней реализуются с использованием CAD/CAE/CAM/PDM и ERP-систем, а тактика процесса проектирования изделия строится на концепции параллельного инжиниринга (СЕ) [1]. Изменения в характере инженерной деятельности затрагивают не только методологию разработки изделий. Они, естественно, должны проецироваться на всю инженерную подготовку и ее геометро-графическую составляющую, в частности.

Изменились и факторы, определяющие оценку качества подготовки инженеров. Жестче становятся требования к квалификации молодых инженеров в части владения методологией и средствами проектно-конструкторской деятельности (ПКД), базой для которой является геометро-графическая подготовка (ГП). Современному проектно-конструкторскому процессу нужны специалисты, обладающие системным политехническим мышлением, владеющие современными программными средствами поддержки ПКД, способные принимать эффективные решения в динамично меняющейся проектной ситуации.