

# КОЛЛОКВИУМ ПО КУРСУ ОБЩЕЙ ФИЗИКИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ

*Ю.Г. Окладной*  
*НТУ «ХПИ», Харьков, Украина*

Важную роль в управлении качеством подготовки инженеров играют содержание и организация контроля за усвоением студентами программного материала. При правильной постановке это позволяет не только добиться улучшения подготовки студентов по конкретной дисциплине, но и способствует формированию культуры мышления студентов.

Средняя школа в подавляющем большинстве случаев не прививает выпускникам умений и навыков самостоятельной работы по усвоению новых знаний. Они не умеют составить простой и сложный план изучаемого текста, выделить в нём определения новых понятий, которыми оперирует данная отрасль знания. А вузовские педагоги зачастую пасуют перед трудностями, которые обусловлены недостаточным уровнем культуры мышления студентов.

Выход заключается, с одной стороны, в детальном структурировании материала лекционного курса, акцентировании внимания студентов на понятийном аппарате изучаемой дисциплины, с другой - в соответствующей расстановке акцентов при проведении текущего контроля знаний.

В условиях блочно-модульной системы организации учебного процесса и рейтинговой оценки знаний по курсу общей физики имеются широкие возможности для улучшения качества знаний студентов. В НТУ "ХПИ" курс общей физики изучается в течение трёх семестров, и каждый семестровый курс состоит из трёх модулей. Важным фактором управления качеством подготовки студентов является модульное задание. Оно должно включать в себя как изучение теоретических вопросов, так и овладение методами решения определённого круга теоретических и практических задач.

Теоретические вопросы, включаемых в модульное задание, должны соответствовать следующим требованиям:

1. Полностью охватывать программный материал по изучаемым разделам курса;
2. Акцентировать внимание на овладении понятийным аппаратом курса;
3. Предусматривать изучение внутрипредметных и межпредметных связей;

Общее число теоретических вопросов при выполнении этих требований будет колебаться в пределах от 40 до 60.

Их должно дополнить задание по решению 25-30 теоретических и 2-4 лабораторных задач.

Очень важно выдать модульное задание не позднее первых двух недель с начала изучения соответствующего материала на лекциях. В противном случае у студентов не будет выработана позитивная установка по отношению к курсу общей физики. После получения модульного задания учебный процесс превращается в совместный труд студентов и педагогов по подготовке к очередной контрольной точке, что существенно повышает заинтересованность студентов и результаты обучения.

Важный элемент, обеспечивающий эффективность контроля - содержание задания, которое студент получает на коллоквиуме. Задания должны быть короткими и конкретными, 4-5 заданий в билете снижают роль случайности в процессе оценки знаний. Представляется целесообразным такое содержание билета: один большой вопрос, играющий ключевую роль в одном из изучаемых разделов, один конкретный небольшой по объёму вопрос, одна задача из модульного задания и одна простая задача, ранее студентам неизвестная, требующая усвоения теоретических вопросов.