

**Повышение эффективности лекций по физике для студентов инженерных специальностей**

Бибик А. И., Журавкевич Е. В.

Белорусский национальный технический университет

Процесс обучения студентов инженерных специальностей физическим законам подразумевает оперирование полученными знаниями как при решении физических задач, так и при решении различных технических задач, базирующихся на физических явлениях. Только решая задачи, студент может выяснить, насколько глубоко он понимает сущность физического явления и насколько усвоены им теоретические основы. При решении задач на практических занятиях преподаватель часто сталкивается с проблемой, суть которой заключается в неумении основной части студентов преобразовать структуру полученных на лекциях знаний в соответствие с условиями предлагаемых им задач. На наш взгляд устранение этой проблемы лежит в плоскости формирования у студентов понятий о функциональности получаемых на лекциях знаний. Конечно, основная нагрузка при этом ложится на лектора. Именно ему необходимо максимально эффективно активизировать познавательную деятельность студентов на лекциях, именно ему необходимо сформировать познавательный интерес к учебному предмету. Мы убеждены, что это является основным условием повышения эффективности лекций также и в плане минимизации изложенных недостатков.

С практической точки зрения активность студентов может стимулироваться возможностью применения только что прочитанного на лекции теоретического материала при решении конкретных задач качественного или графического характера самими студентами в конце лекции в течение нескольких минут. Познавательный же интерес эффективно проявляется, если лектором в начале лекции формируется проблемная ситуация с помощью наводящих вопросов практического характера, разрешение которых становится возможным благодаря пониманию студентами сообщенного лектором материала. Итогом такой методики становится повышение интереса к лекциям, повышение функциональности приобретаемых знаний, образование устойчивой связи лектора с аудиторией.

Связь с решением практических (технических) задач на наш взгляд может приводить к повышению эффективности изложения материала лекции и лучшему усвоению базовых физических понятий, формированию осознанного отношения к изучению физики у студентов инженерных специальностей.