

УДК 53:[378.4:37.091.32]

**Л. А. ВЕЛИЧКО, Т. Л. КУШНЕР**

Брест, БрГТУ

### **СЕМИНАР-ДИСКУССИЯ КАК МЕТОД АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

К традиционным формам проведения занятий по физике в высшей школе относятся лекции, практические и лабораторные занятия. Как правило, семинары предусмотрены в преподавании социогуманитарных дисциплин. На практических занятиях по физике продолжается разъяснение (толкование), закрепление в памяти студента понятий и закономерностей, изложенных преподавателем в лекциях, только с помощью решения физических задач на определенную тему. Ключевыми методами лабораторного практикума являются наблюдение и экспериментальное исследование физических явлений, изучение законов физики на эмпирическом уровне. Однако количество информации, которую необходимо усвоить студентам, с каждым годом возрастает. На первое место выходят активные методы обучения, которые предоставляют обучающимся возможность самим активно участвовать в учебном процессе. Одним из таких методов могут стать обучающие семинары-дискуссии, выполняющие функцию тренировки мыслительной деятельности студента, оттачивания владения языком физики. Такое мероприятие имеет целью не только обучение физике, но и развитие «сообразительности» его участников.

Первая сложность в организации такого семинара заключается в выборе темы. Она должна быть несколько неожиданной для студентов и в то же время содержать знакомые им понятия. Вторая сложность в том, как организовать сам диспут по этой теме: подготовить одних студентов к высказыванию, а других к оспариванию, произношению вслух возражений? В этом и состоит назначение семинара – не только в обмене информацией в парах студент – студент и студент – преподаватель, но и в возможности передачи студентам при обучении традиций, касающихся поведения и способов рассуждения, образующих основу человеческой культуры. В этой «волейбольной игре» достаточно участия 4–6 студентов, которым предварительно предложены компромиссные вопросы по рассматриваемой физической тематике. Но одним или двумя студентами должны быть тщательно, точно, грамотно подготовлены выступления и представлены литературные источники.

Ведение семинара также содержит несколько известных моментов. В самом начале его тему лучше написать на доске, чтобы она все время

находилась в поле зрения присутствующих. Преподаватель, называя тему семинара, дает мотивировку ее выбора без сложных для понимания студентов терминов. Его вступительное слово должно завуалировано содержать последовательность умозаключений, ведущих к выводу по данной теме в финальной части семинара.

Графические закономерности, необходимые математические выкладки, таблицы и другая дополнительная информация, имеющая отношение к обсуждаемой теме, должны быть представлены постепенно на доске или слайдах презентации, но какое-то время не попадать в поле зрения студентов. На первом этапе ведущая роль принадлежит преподавателю, в последующем такую роль во многом выполняют студенты.

Профессионализм преподавателя состоит в том, чтобы на протяжении всего семинара выстраивалась «цепочка» высказываний, умозаключений студентов, согласий или несогласий по обсуждаемому вопросу, мотивированных мнений участников, периодически уточняемых позиций, утверждений и отрицаний. Наверное, нигде лучше, чем на семинаре, не может проявиться методическое мастерство преподавателя, его уровень образованности и широкого кругозора.

Очень важным является момент организации окончания семинара. Преподаватель предлагает вернуться к обозначенной теме семинара и обратить внимание на целевую установку, сформулированную вначале. Преподаватель задает вопрос о мере достижения поставленной цели. Это не простой вопрос. Он требует от каждого глубокого размышления. Именно с помощью такого вопроса раскрывается смысл, который заложен в учебном процессе.

Семинар как форма организации занятия по физике состоит не только в обсуждении результатов самостоятельной работы студентов с дополнительными источниками информации. Семинар, построенный в форме дискуссионного решения проблемы или ряда проблем, позволяет сформировать навыки рефлексии, приобрести умение признавать свое право на ошибку и такое же право другого человека, ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Семинар-дискуссия рассматривается как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем.

При использовании активных методов обучения меняется роль студента. Эта новая роль и свойственные ей характеристики позволяют на деле формировать активную личность, обладающую всеми необходимыми навыками и качествами современного успешного человека и специалиста.