

Секция 1



Опыт и перспективы использования инновационных технологий в преподавании физико- математических дисциплин в вузе

Е. С. АСТРЕЙКО, С. Я. АСТРЕЙКО, Н. С. АСТРЕЙКО
МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ РЕФЕРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО КУРСУ «ИСТОРИЯ ФИЗИКИ» В ВУЗЕ

В ходе изучения курса «История физики» студенты физико-математического факультета и факультета технологии сталкиваются с большим объёмом новой для них информации, овладение которой затруднено из-за относительно небольшого количества лекционных занятий. Еще большие затруднения вызывает необходимость ознакомления студентов с принципиальными особенностями естественнонаучной культуры, с основными понятиями и наиболее актуальными проблемами ряда естественных наук, а также с перспективами их развития и ролью в современном обществе. Ознакомление с проблемами и концепциями современной физики предполагает обращение к понятиям пространства, времени, материи, рассмотрение теории относительности Эйнштейна, структурных уровней организации материи и современных космогонических представлений и т. д.

Совершенно очевидно, что все вышеизложенное невозможно вместить в лекционный курс. Все это делает необходимым углубление индивидуальной работы студентов по изучению истории физики, наиболее действенным средством для этого является включение в курс семинарских занятий индивидуальных заданий по выполнению рефератов на предложенные преподавателем темы. Самостоятельная работа студента по поиску материала и выполнению реферата позволяет не только углубить его собственные знания по выбранной теме, но и повысить заинтересованность изучаемым предметом. Особенно способствует достижению последней цели включение в состав рекомендуемой литературы источников, содержащих дискуссионные вопросы или нетрадиционные мнения, связанные с темой реферата.

Важным элементом работы над рефератом является подготовка и защита на одном из семинарских занятий доклада на его основе. Студентам, слушающим доклад, рекомендуется конспектировать его основные положения и задавать вопросы докладчику. При этом не только достигается ознакомление всей группы с материалом реферата, но и решается задача повышения заинтересованности студентов затронутыми в нём проблемами. В случае, если тема реферата перекликается с темой семинарского занятия, может быть проведено углубленное обсуждение этих проблем, что способствует лучшему усвоению студентами изложенного докладчиком материала.

Обсуждение рефератов на семинарском занятии решает и еще одну важную задачу – задачу активизации межличностного общения студентов и преподавателя. Как известно, при традиционной организации семинара студент ставится в пассивную позицию «слушателя»-потребителя информации. Такое положение не только препятствует выработке необходимыми будущему учителю навыков ведения

дискуссии и формулировки собственного мнения, но и способствует полной утрате студентом интереса к обсуждаемой проблеме. Для активизации деятельности студента на таком занятии требуется дополнительный стимул, роль которого и играет обсуждение доклада. При этом отчасти реализуется такая форма занятия, как семинар – дискуссия, а преподаватель оказывается ведущим этой дискуссии. В этом качестве у него появляется возможность вовлечения в процесс межличностного общения большего количества студентов, а заинтересованность студентов обсуждаемой темой позволяет более эффективно руководить ходом обсуждения.

При выставлении оценок за рефераты следует учитывать не только объем и качество изложенного в его тексте материала, но и умение студента правильно отобрать и сформулировать его основные положения для доклада и ответить на вопросы аудитории. Представляется целесообразным также оценка самих вопросов, являющаяся важным средством поощрения активности студентов при обсуждении доклада. Оценка работы студентов на семинарских занятиях особенно важна, поскольку заинтересованность студента в получении высокой оценки за участие в обсуждении реферата является необходимым звеном в развитии мотивации его учебной деятельности даже при отсутствии интереса к изучаемому предмету.

Таким образом, задания по работе над рефератами можно считать одним из наиболее доступных и эффективных средств повышения познавательной активности студентов ВУЗа при изучении курса «История физики». Выполнение и обсуждение доклада на основе материала реферата, а также дискуссия по его основным положениям позволяют не только заинтересовать студентов рассматриваемыми вопросами, но и повысить качество усваиваемых ими в ходе семинарского занятия знаний. Вместе с тем, достижение желаемых результатов от выполнения этих заданий возможно лишь при правильной организации работы студентов и наличии выработанной системы её оценки.