

РОЛЬ КУРСОВ ИСТОРИИ НАУКИ В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ивкович А.С.

Прогресс общества в немалой степени определяется уровнем развития системы образования и, прежде всего, уровнем подготовки специалистов высшей квалификации. В современных условиях качество подготовки специалистов в высшей школе, кроме уровня фундаментальной научной и узкопрофессиональной подготовки, во многом определяется следующими двумя аспектами. Первый аспект определяется тем, что современные актуальные проблемы экономического развития и научно-технического прогресса, особенно в отраслях энергетики, экологии, информатики, освоения космоса, биотехнологий, требуют новых подходов и не могут решаться только узкими специалистами. Необходимо еще и наличие широкого мировоззрения, понимания общей научной картины мира в ее развитии и места в ней человека.

Второй аспект связан с необходимостью подготовки патриотически настроенных специалистов, верных своему народу и своей стране, особенно в сложившихся в республике Беларусь экономических и социальных условиях, когда проблема "утечки мозгов" актуальна как никогда.

Свой вклад в решение проблем образования, определяемых как первым, так и вторым аспектами, могут внести курсы истории науки, читаемые студентам университетов, в особенности, естественнонаучных факультетов.

Так, в курсе истории физики, изучаемом на физическом факультете, раскрываются в историческом разрезе связи физики с развитием техники, экономики, культуры, ее влияние на жизнь общества, обсуждается влияние работ крупнейших ученых на представления об окружающем мире, раскрывается эволюция научной картины мира и, таким образом, у студентов формируется современное научное мировоззрение, представление о роли науки в жизни общества.

С другой стороны, в содержание курса истории физики включаются сведения о вкладе белорусских ученых в развитие физики, об уровне развития физической науки в Беларуси, о наиболее крупных достижениях белорусских физиков за последние десятилетия, что вносит определенный вклад в патриотическое воспитание будущих специалистов.

АКТИВИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Каллаур Н.А.

В последнее время большую роль в обучении школьной математике начали играть активные методы обучения. Педагогами, психологами и методистами доказано преимущество применения таких методов в школе. В то же время в высших учебных заведениях активные методы приме-

няются очень редко. Хотя активизация обучения полезна и при обучении студентов. Рассмотрим некоторые аспекты применения активных методов обучения в ВУЗе.

Во-первых, при чтении лекций преподаватель должен применять проблемное изложение учебного материала. Перед студентами ставятся проблемные задачи, которые лектор сначала решает сам, показывая лабораторию своего мышления. Постоянно к решению проблем привлекаются студенты. При проведении таких лекций студенты усваивают материал осознанно и принимают при этом активное участие в учебном процессе.

Во-вторых, практические занятия строятся в проблемной форме. Преподавателем подбираются специальные задачи для закрепления теоретического материала, которые приводят к возникновению проблемных ситуаций.

В-третьих, активные методы познания применяются на спецкурсах и спецсеминарах по предмету. Перед студентами ставятся проблемные задачи по узким проблемам изучаемого материала. Решение таких проблем студентами перерастает в написание курсовых и дипломных работ.

В-четвёртых, применение активных методов обучения требует специальной подготовки студентов к такому усвоению теоретического материала. Поэтому, преподаватель должен постепенно усиливать роль активных методов в обучении, учить студентов принимать активное участие в учебном процессе.

В-пятых, на смену прямому руководству умственной деятельностью приходит косвенное управление.

В-шестых, при таком обучении огромную роль в познавательном процессе играют задачи-контрпримеры.

В-седьмых, применяется принцип проверки любой теоретической гипотезы на практике.

Применение такой формы обучения при изучении курса "Элементарная математика" показало эффективность такой методики.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСАХ ПО ФИЗИКЕ ПРИ БРГУ

Карпук М.М.

Изменившиеся в сторону сокращения учебных планов и упрощения в изложении материала программы средних общеобразовательных школ по дисциплинам естественнонаучного цикла приводят к увеличению разрыва в требованиях к знаниям, предъявляемым к абитуриентам в вузах, и реальной их подготовкой. В связи с этим в вузах открыты подготовительные отделения и курсы, ориентированные на углубленную подготовку учащихся по избранным предметам.