

С. Боброва, Е.Д. Шабалдин

Российский государственный профессионально-педагогический университет

г. Екатеринбург, Россия

К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ НАУКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

При практическом подходе к формированию содержания курса «История науки и техники. Электротехника» мы можем акцентировать в нем несколько взаимосвязанных содержательных линий: персоналии ученых, изобретателей (приверженность определенным философским школам, основные их идеи, участие в формировании научных революций); исторические эпохи и соответствующие им технологические «броски», когда происходила полная замена способа производства, характеризующегося определённым образом жизни на основе определённых технологий; эволюция отдельных видов технических объектов и технологий в историографическом аспекте.

Предлагаемый курс содержит систематизированный справочно-информационный материал о развитии и становлении науки и техники с древнейших времен до современности. В вузовском варианте такой сложный и зачастую разрозненный фактический материал требует предварительной обработки с использованием историографии науки и научной методологии. Связи между объектами информационной базы организуются по нескольким основаниям: хронологической шкале; персоналиям; научным (философским) идеям и открытиям; объектам техники и технологии. Каждый из объектов релевантен по отношению к нескольким другим, возможно находящимся в разных отраслях знания и отстоящим друг от друга на несколько столетий (т.к. техника не всегда развивается равномерно). Таким образом, результат обучения – «многомерная картина» человечества в контексте его созидательной деятельности. Таким образом, курс характеризуется следующими функциями. *Предметно-содержательной* – наука и техника рассматриваются комплексно во взаимосвязи и охватывают большой исторический период с учетом социально-

политических и экономических факторов. При рассмотрении каждого периода выделяются философские, методологические и организационные аспекты становления науки как специфического института деятельности: показываются исторические, научно-технические закономерности в развитии общества; делается попытка прогнозирования перспектив дальнейшего развития научно-технической мысли. *Научно-исследовательской* – постановка актуальных проблем гуманитарного знания, устранение надуманных противоречий и разграничений между гуманитарной, естественно-научной и технической отраслями знания. Появляется возможность обеспечить мультидисциплинарные учебно-исследовательские работы (тренинги по отбору и структурированию содержания для будущего профессионально-педагогического работника). Кроме того, это отражает сегодняшний этап науки – превалирование стыковых, междисциплинарных исследований. *Информационной* – несколько форм представления информации (библиографическое описание, научный текст, историческая справка, схема, чертеж, динамическая графика, учебный видеофрагмент и т.п.). С разными уровнями наглядности и рассчитанные на разные аудитории слушателей. *Дидактической* – реализуется концепция новой информационной среды, имеющей большое образовательное значение для подготовки в области информационных технологий (реляционных баз знаний, использования семантических сетей, онтологий, дальнейшему развитию т.н. «семантического вики»).

Результатом наших исследований явится разработка концептуальной схемы курса, включающей базовые конструкты инженерно-технического знания, их эволюцию в истории науки и техники (новые элементы и инженерно-технические решения), их связь с научно-техническим и социальным прогрессом общества, их качественными изменениями.