

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА

Г. А. Киселёв

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
г. Барнаул

Исследовательский взгляд на технологию модульного обучения (ТМО) как на педагогическую технологию позволяет выделить специфические признаки именно педагогической технологии: диагностическая результативность, алгоритмируемость, системность, научность и др. В статусе педагогической технологии ТМО достигает поставленных целей наилучшим образом, если следует дидактическим принципам [1].

В литературе рекомендуется шире использовать ТМО по различным учебным дисциплинам: информатике, физике, иностранному языку, электротехнике и др., что будет способствовать совершенствованию знаний студентов.

Рассмотрим более подробно применение ТМО в курсе электротехники.

Одна из проблем выполнения практических индивидуальных заданий по электротехнике заключается в том, что студенты слабо связывают проводимые расчеты, их количественные величины с электрическими явлениями и процессами в электрических цепях. Тем более, что расчеты заданий обычно откладываются многими студентами на конец семестра.

При выполнении расчетных самостоятельных работ студентами (СРС) по курсу электротехники нами реализована ТМО. В отличие от традиционной педагогической ТМО каждый индивидуальный банк информации модуля являлся частью очередной лабораторной работы. Это позволило повысить ритмичность выполнения модулей задания по СРС, связать их с конкретными электрическими или магнитными явлениями и процессами, изучаемыми в лабораторных работах. Студенты были вынуждены рассчитывать модуль СРС, поскольку он являлся частью очередной защищаемой на последующем занятии лабораторной работы. Подготовка к защите лабораторной работы включала и расчет модуля СРС. В случае его невыполнения оставалась незащищенной и исследовательская работа.

Интерес к экспериментальным лабораторным работам, ритмичность их выполнения и защиты переключались на расчет модулей

СРС. Студенты с большим интересом и абсолютно ритмично выполняли в течение семестра практические работы и задания. Последнее не только облегчало условия учебы студентов, но и делало труд преподавателя в течение семестра более равномерным. Не возникало проблем массовой проверки и приёма защит выполненных СРС в конце семестра. Однако работа над учебно-методическим обеспечением модулей значительно возрастала. Сложность и объём модулей СРС, разделение заданий на спектры должны быть оптимальны: по величине не очень малы, но и не превышать объёма экспериментальной части лабораторных работ.

Использование изложенной ТМО при выполнении заданий по электротехнике студентами различных специальностей университета позволило повысить их индивидуальный рейтинг, зависящий и от текущего контроля знаний студентов. Описанная ТМО более рентабельная технология обучения, поскольку позволяет повысить эффективность усвоения студентами учебного материала.

Элементы ТМО изложены и рекомендованы в практику высшей школы в учебнике по электротехнике и электронике [2]. В нем после каждого раздела приведены контрольные задачи по изложенной теме. Задачи связаны своим содержанием с электрическими и магнитными явлениями, процессами, схемами и устройствами, описанными в данном разделе учебника. Роль преподавателя при этом определяется информационными и консультационными функциями.

Подобным образом технология модульного обучения как интеллектуальная система может быть использована при выполнении учебного процесса и по другим учебным дисциплинам с учетом их особенностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Слагаемые технологии модульного обучения / Изд-во АГУ.- Барнаул, -1994.- 128 с.
2. Электрические и магнитные цепи, книга 1 / Под ред. В.Г. Герасимова. М.: ЭАИ,- 1996. – 288 с.