

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что педагогу целесообразно сочетать различные методы и формы организации образовательного процесса, чтобы достичь наибольшего эффекта от их использования.

Рассмотренные интерактивные методы могут быть применимы при обучении различным дисциплинам в профессиональных образовательных учреждениях как среднего, так и начального, и высшего

профессионального образования для формирования компетенций. А в своей концептуальной основе – при проектировании инновационных педагогических технологий, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных профессиональных кадров.

Список литературы

1. Иоффе А.Н. Активная методика – залог успеха // Гражданское образование. Материал международного проекта. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 382 с.

Секция «Образовательная среда профессионального учебного заведения», научный руководитель – Часов К.В., канд. пед. наук, доцент

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НОВОГО ТИПА

Зинченко О.И., Часов К.В.

Армавирский механико-технологический институт,
филиал ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
технологический университет», Армавир,
e-mail: zinchenko.olga.99@mail.ru

Изменение технологий обучения в связи с бурным развитием компьютерной и оргтехники неизбежно приводит к необходимости создавать учебные средства и материалы нового типа, развивать методику и технологию подготовки указанных средств и материалов. Сразу оговоримся, что не рассматривается вопрос об их приобретении у какой-либо фирмы, которая из года в год готовит соответствующие продукты безотносительно к нуждам конкретного заказчика, а затем доводит свой продукт в виде технической помощи.

Мы видим проблему совсем по-другому – преподаватель предлагает студентам совместно составить интерактивный обучающий документ, содержащий все признаки учебного пособия в электронном виде.

Не вызывает сомнений, что вопрос подбора учебного материала, последовательность его изложения остаётся за преподавателем, а вот его расположение и оформление – вопрос дискуссии, во время которой студент поневоле начнёт вникать в изучаемые проблемы. Таким образом, в режиме педагогического сотрудничества формируется творческий коллектив преподавателя и студентов, результатом которого и получается учебное средство нового типа.

Такой подход позволяет осуществлять активное и интерактивное обучение студентов. Сами обучающиеся почувствовав свою значимость, успешность, несомненно, будут мотивированы на продолжение работы в творческом коллективе. И, даже, если на пер-

вых порах участие того или иного студента будет несущественным в группе (коллективе), на следующих занятиях обучающийся будет стремиться увеличить своё влияние на решение учебной проблемы, становясь всё более активным участником процесса обучения и учения.

РАСЧЁТ НЕЛИНЕЙНОГО ОГРАНИЧИТЕЛЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ СРЕДСТВАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПАКЕТА «MATHCAD»

Зинченко О.И., Сергеев В.А., Паврозин А.В.

Армавирский механико-технологический институт,
филиал ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
технологический университет», Армавир,
e-mail: pavrosin@mail.ru

Для защиты электрооборудования от повышенных напряжений в электрических сетях применяются ограничители перенапряжения нелинейные (ОПН). Основными, наиболее часто применяемыми компонентами ОПН являются газовые разрядники, варисторы и защитные диоды. Цель исследования – подбор наилучшего сочетания параметров компонентов ОПН, выполненного на варисторах, при котором напряжение на выходе ОПН находилось бы в допустимых пределах, а количество поглощённой энергии импульса перенапряжения и, соответственно, количество компонентов ОПН было бы минимально. Была выбрана следующая топология (рис. 1).

Расчёт ОПН производился с помощью математического пакета «MathCAD» для двух возможных вариантов одиночного импульса перенапряжения (табл. 1) и при заданных параметрах ОПН (табл. 2). Кроме того, в расчёте был учтён десятипроцентный разброс номинального напряжения варисторов.

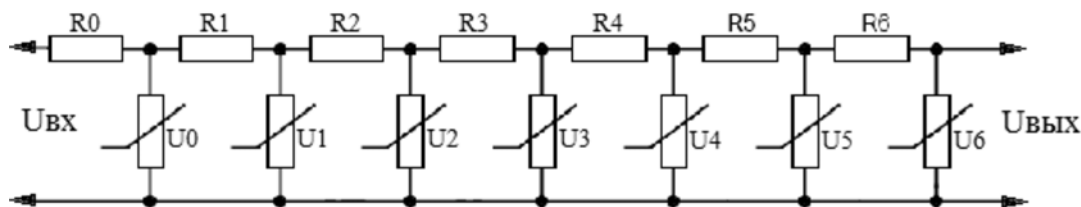


Рис. 1. Схема электрическая принципиальная рассчитываемого ОПН