

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ У УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

материалы XV международной
научно-практической конференции

12-13 мая 2008 года



УДК 373.04-378
ББК –74.200.585.0+74.480.268
М 78

М 78 **Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов.** Материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., 12–13 мая, 2008, г. Челябинск [Текст]. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2008. – 349 с.

УДК 373.04-378
ББК –74.200.585.0+74.480.268

ISBN 978-5-98314-243-2

Публикуются аналитические материалы преподавателей вузов, аспирантов, учителей школ по методологии и методике формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов.

Сборник предназначен для преподавателей, аспирантов, учителей и студентов.

Под редакцией: **А.В. Усовой**, д-ра пед. наук, профессора ГОУ ВПО ЧГПУ, академика РАО; **О.Р. Шефер**, д-ра пед. наук, профессора ГОУ ВПО ЧГПУ

ISBN 978-5-98314-243-2

© Челябинский государственный университет, 2008.
© Издательство «Образование», 2008.

технических устройств требует использования системно-структурного анализа в качестве одного из методов познания. В разделе «Транзисторы» мы сталкиваемся с несколькими основными понятиями – «усиление», «электронно-дырочный переход». Электронно-дырочный переход изучается в школьном курсе физики, но поскольку электрорадиотехника читается студентам на 4-5 курсе понятие фактически приходится формировать заново. При этом роль наглядности сложно недооценить. Ведь пронаблюдать движение элементарных частиц в реальных объектах в условиях вузовских лабораторий невозможно, значит нужно помочь студентам представить этот процесс. Здесь на помощь нам могут прийти анимации или учебные видеофрагменты.

Усиление транзистора традиционно объясняется, опираясь на графики входной и выходной вольт-амперной характеристик. Это изображение возможно построить средствами программирования.

В данной теме очень многое требует систематизации и здесь нам могут помочь сводные таблицы и блок-схемы. Электронные материалы становятся важным элементом закрепления и контроля знаний. В результате мы уменьшаем время на изучение каждого отдельного блока и увеличиваем процент его запоминания и усвоения.

Библиографический список

1. Бабина, С.Н. Подготовка будущих учителей физики и технологии к интеграции технологического и физического образования учащихся [Текст] / С.Н. Бабина: Монография. – М.: Педагогика, 2003.
2. Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов [Текст]: материалы XII всероссийской научно-практической конференции 17-19 мая, 2004 г. – Челябинск: изд-во ИИУМЦ «Образование» – С. 95-102.
3. www.auditorium.ru [Интернет ресурс] – 27.02.2008.

*О.А. Цуруль,
г. Киев*

Методика формирования биологических понятий: современный этап

Модернизация содержания и структуры школьного биологического образования, введение профильного обучения в старших классах определяют общую направленность исследовательского поиска в современной методике формирования биологических понятий. Определение и уточнение системы научных понятий школьного курса «Биология», выявление

