

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ В ПЕДВУЗЕ К РУКОВОДСТВУ  
ТЕХНИЧЕСКИМ ТВОРЧЕСТВОМ УЧАЩИХСЯ**

**Айкашев Г.С., Самедов М.Н., Шибанов В.М.**

Елабужский институт Казанского федерального университета, 423604 Татарстан, г. Елабуга,  
ул. Казанская, 89, gennadiy31.08@mail.ru, magacam@mail.ru, shibanov.viktor@mail.ru

В статье рассматриваются методологические основы инновационной подготовки будущих учителей физики по руководству техническим творчеством учащихся в различных учреждениях образования. Проведенный анализ показывает, что она включает в себя теоретическую, методическую, специальную и практическую подготовку по дисциплинам физико-математического и общетехнического цикла, в соответствии с требованиями ФГОС. На базе высших учебных заведений такую работу можно проводить, например, по программам Елабужского института Казанского федерального университета «Интеллето», «Детский университет», «Лаборатория по работе с одаренными детьми». В школе эти виды деятельности можно организовать в объединениях «Юный физик», «Радиоэлектроника» и «Компьютерное моделирование», что способствует формированию исполнительских умений и навыков.

**METHODOLOGICAL BASIS FOR INNOVATIVE TRAINING OF THE TEACHERS  
OF PHYSICS ENSURING THEIR LEADERSHIP IN STUDENTS' TECHNICAL CREATIVITY**

**Aikashev G.S., Samedov M.N., Shibanov V.M.**

Elabuga Institute of the Kazan Federal University. 423604 Tatarstan, s. Elabuga, str. Kazan, 89,  
gennadiy31.08@mail.ru, magacam@mail.ru, shibanov.viktor@mail.ru

The article focuses on methodological bases of innovative training of future teachers of physics in pedagogical school of higher learning to prepare them for the leadership in technical creativity of the students of different types of educational institutions. Our analysis shows that according to the Federal State Standard, the training includes theoretical, methodological, special and practical learning of physics, mathematics and general technical cycle. In higher educational institutions this kind of training can be implemented, for example, within the scope of Elabuga Institute of Kazan Federal University's programs "Intel Summer", "Children's University", "Laboratory for Gifted Children Development". At a secondary school these kinds of activities can be organized within the framework of such associations as "Young Physicist", "Radio electronics", "Computer modeling" thereby contributing to the formation of the students' performing skills.

**ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ  
БАКАЛАВРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ  
«ВВЕДЕНИЕ В АЛГЕБРУ ЛОГИКИ»**

**Акимова И.В.<sup>1</sup>, Губанова О.М.<sup>1</sup>, Титова Е.И.<sup>2</sup>**

1 ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» (440026, г. Пенза, ул. Красная, 40)

2 ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»  
(440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28), e-mail: ulrih@list.ru

Данная статья посвящена актуальной проблеме реализации модульного подхода при подготовке бакалавров педагогических специальностей. Статья содержит основные теоретические постулаты, необходимые для организации модельной технологии обучения, положительный эффект модульного обучения при организации обучения в вузе. Приводится оптимальная структура модуля, включающая в себя знакомство с модулем, изложение основного содержания учебного материала по определенной теме, усвоение и закрепление учащимися основного содержания в форме серии практических занятий по теме, лабораторный практикум, проверка усвоения учебного материала модуля. В качестве примера реализации данной технологии рассматривается тема «Логические основы компьютера». Авторами разработан электронный учебник с помощью Macromedia AuthorWare. Он содержит модули: высказывание, логика и компьютер, логические операции, диаграммы, упрощение логических выражений. Каждый модуль отвечает всем необходимым требованиям.

**THE POSSIBILITY OF MODULAR APPROACH IN TEACHING BACHELORS  
OF PEDAGOGICAL SPECIALTIES BY THE EXAMPLE TOPICS  
«INTRODUCTION TO BOOLEAN ALGEBRA»**

**Akimova I.V.<sup>1</sup>, Gubanova O.M.<sup>1</sup>, Titova E.I.<sup>2</sup>**

1 Penza State University (440026, Penza, Krasnaya street, 40),

2 Penza State University of Architect and Build (440028, Penza, Titova street, 28), e-mail: ulrih@list.ru

This article is devoted to the urgent problem of implementation of the modular approach in teaching bachelors of pedagogical specialties. Article contains the main theoretical postulates necessary for the organization of model technology of training, a positive effect of modular training at the training organization in higher education. It gives