

## THEORETICAL BASIS OF PHYSICS, MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE TEACHING AT MEDICAL UNIVERSITIES

**Korobkova S.A., Solovyova V.V., Gorbuzova M.S.**

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia  
(1, Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd, 400131, Russian Federation),  
e-mail: l-a-r-k-a@mail.ru

The theoretical basis of teaching to physics, mathematics and computer science at medical university are considered in the article. The authors analyzed the use of different pedagogical approaches to teaching of students to scientific disciplines in theory and practice. This analysis allowed determining the pedagogical techniques of teaching to physics, mathematics and computer science. The authors describe the characteristics of each pointed out pedagogical approach to teaching physics, mathematics and computer science. They also consider the specific use of each approach in educational process in the article. The approaches to the organization of teaching students of medical university to physics, mathematics and computer science are defined as methodological approaches by the authors, because these approaches determine the model of teaching and the choice of educational technology teaching. Educational technologies of modular teaching, problem-based teaching, programmed training, individualized training, group training, online learning in groups are described in the article. According to the authors opinion it is reasonable to use these pedagogical technologies for teaching students to physics, mathematics and computer science at medical universities. The general laws, didactic principles and the procedural stages of teaching organization are pointed out by the authors on the example of teaching students to physics, mathematics and computer science.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ

**Королева Л.Ю.**

ФГБОУ ВПО Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия  
(420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 68),  
e-mail: larianna87@gmail.com

Сегодня уровень промышленного дизайна в России отстает от ряда зарубежных стран. Одна из причин такого положения - недостаточное соответствие содержания дизайн-образования требованиям работодателей, потребителей дизайн-продукции, тенденциям и перспективам развития теории и технологии производства изделий дизайна. При подготовке дизайнеров к профессиональной деятельности важно учитывать специфику последней. Проектируя новое изделие, придавая ему определенные функциональные и эстетические свойства, дизайнер «проектирует» человека, который будет жить в новой измененной среде и пользоваться её объектами. От качества продукта зависит качество жизни человека. Внешний вид продукта, его эргономика определяются функциональным назначением этого продукта, в связи с этим дизайнер должен понимать из чего состоит предмет, какие качества придают ему ту или иную функцию. Дизайнер должен постоянно повышать свою квалификацию, совершенствоваться, «идти в ногу» с наукой, быть в гуще инновационных событий, успевать реагировать на новшества в числе первых. Исследование показало, что профессиональные качества дизайнера определяются, прежде всего, его личностными качествами - целеустремленностью, амбициозностью, постоянным самосовершенствованием, самообразованием, креативностью, способностью к усвоению новых знаний и личностному росту, способностью творчески подходить к работе, ответственностью. Креативности работодатели отдают особое предпочтение.

## MODERN REQUIREMENTS TO VOCATIONAL TRAINING OF FUTURE DESIGNERS

**Koroleva L.Y.**

Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia  
(420015, Kazan, Karl Marx Street, 68),  
e-mail: larianna87@gmail.com

Today, the level of industrial design in Russia falls behind a number of foreign countries. One of the reasons of such situation is insufficient correspondence of the content of design education to requirements of employers, consumers of product design, trends and prospects of development of the theory and technology of product design. It is important to take into account the specifics of professional work in the preparation of designers. Projecting a new product, giving it a certain functional and aesthetic properties, the designer "projects" person who will live in the new modified atmosphere, and use its facilities. The quality of a human life depends of the quality of product. Appearance and ergonomics of the product are defined by functional purpose of the product; in this regard, the designer has to understand what it consists of the item, which qualities are give it a particular function. The designer must permanently improve their skills, upgraded, keep up with science, be always where the innovative action is, be able to respond to novelty among the first. Research has shown that professional qualities of designer are determined, primarily from personal qualities - tenacity, ambition, continuous self-improvement, self-education, creativity, capacity to learn new knowledge and personal development, imaginative ability, responsibility. Employers give special preference to creativity.