

## **HISTORY OF PHYSICAL PROBLEMS IN MODERN METAMETHODOLOGY EDUCATIONAL RESEARCH**

**Khodanovich A.I., Sorokina I.V., Sokolov D.A.**

Saint-Petersburg state University of cinema and television, St. Petersburg, Russia,  
(191119, Saint-Petersburg, street Pravda, 13), e-mail: akhodanovich@yandex.ru

Considered metamethodology aspects of the study of the history and methodology of science, computer solution of physical problems, allowing the creation of interdisciplinary skills. In the teaching and research activity developed a computer model of the problem of percolation in the Delphi environment, defined critical parameter for the square lattice. This task with the inter-subject concepts included in the cycle of demonstrations entertaining experiments in metameodological development research of career guidance. In physics of condensed matter investigated features of nonlinear wave processes in the long chain of coupled oscillators. The obtained soliton solutions, conducted a regression analysis of the propagation of solitary waves, we studied the effects of scattering of waves on heterogeneities and competition modes in the spectra of the oscillations of the particles. In the results of the numeral experiment is shown the capabilities of modern software and mathematical software, algorithms and interactive graphics system of computer mathematics Maple. Discussion given the methodological features of the interdisciplinary connections of physics and mathematics.

### **ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ**

**Хорешман В.С.**

ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет». 344006, Ростов-на-Дону, Россия,  
ул. Большая Садовая, 105/42. Факультет управления в экономических и социальных системах:  
347928, Таганрог, ул. Энгельса, 1. E-mail: fues@sfedu.ru

Статья посвящена проблеме развития учебно-познавательной компетентности студентов. Автором дано определение понятия «учебно-познавательная компетентность», на основе анализа педагогической литературы проведено различие между терминами «компетенция» и «компетентность». Названы наиболее значимые педагогические условия формирования и развития учебно-познавательной компетентности по иностранному языку студентов неязыкового вуза, подробно описаны 3 этапа этого процесса – диагностический, адаптационный и этап саморегулирования. В статье рассматриваются педагогические условия развития учебно-познавательной компетентности на каждом из этих этапов, такие, как положительная мотивация, эффективность самостоятельной работы студентов, получение интеллектуального удовлетворения, толерантность к непониманию и другие. Приводятся подробные рекомендации преподавателю по диагностике уровня сформированности учебно-познавательной компетенции студентов, организации учебного процесса, подбору содержания образования, осуществлению поэтапного контроля на примере предмета «Иностранный язык» в инженерном вузе.

### **STAGES OF STUDENTS' LEARNING COMPETENCY DEVELOPMENT BY MEANS OF FOREIGN LANGUAGE**

**Khoreshman V.S.**

South federal University. 105/42 Bolshaya Sadovaya Str., Rostov-on-Don, 344006, Russia; Faculty of Management  
in Economic and Social Systems: 1, Engels Str, Taganrog, 347928, Russia, E-mail: fues@sfedu.ru

The article deals with the problem of the development of students' learning competence. The author gives the definition of the term «learning competence» and differentiate the two notions «competence» and «competency», which are often used as synonyms in Russian pedagogical scientific literature. Also, the author names and describes the most essential pedagogical conditions for forming and developing the non-linguistic students' learning competency in the sphere of language study and describes the 3 stages of the process – the diagnostic one, the stage of adjustment and the self-regulated stage. The article describes such pedagogical conditions of students' learning competency as positive motivation, independent activity efficiency, getting the intellectual satisfaction, tolerance to misunderstanding and others. Teachers are recommended in detail how to diagnose the level of a student's learning competency, how to organize the process of education, how to select the educational content, how to organize gradual control over the process of learning competency development with linguistic education of engineering students as an example.

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ: СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ**

**Хоружий К.С.**

Национальный педагогический университет им. М.П. Драгоманова, Украина  
(01601, г. Киев, ул. Пирогова, 9), e-mail: k.khoruzhyi@gmail.com

В данной статье исследуется сущность и содержание понятия «профессиональная компетентность экономиста» как одной из наиболее важных целей управления качеством экономического образования, сформулировано авторское определение этого феномена. В результате исследования данного понятия были рассмотрены значения понятий «компетентности» и «компетенции», а также их роль в формировании феномена профессио-