основных понятий данной темы, даны основные рекомендации по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы. Особую значимость статье придает разработанный электронный учебник по курсу математики, приведены демонстрационные рисунки его фрагментов по рассматриваемой теме. Тем самым подчеркнута важность использования ИКТ на занятиях математики с целью развития профессиональной направленности.

# APPLICATION OF COMPUTER TECHNOLOGY ON LESSONS OF MATHEMATICS AT STUDENTS OF CONSTRUCTION SPECIALTIES FOR DEVELOPMENT OF THE PROFESSIONAL ORIENTATION

### Akimova I.V.<sup>1</sup>, Titova E.I.<sup>2</sup>, Chaprasova A.V.<sup>2</sup>

1 Penza State University (440026,Penza, Krasnaya street, 40), ermelenka@rambler.ru 2 Penza State University of Architect and Build (440028, Penza, Titova street, 28)

This article narrates about modern problem of higher education: training of highly qualified specialists in the field of construction. Work on career guidance needs to be conducted with students with the first courses and to develop it in all studied subjects. Authors of this article showed development of a professional orientation on the example of discipline of the mathematician, it is given the example of lecture on the subject "Derivative", with tasks, examples and explanations from the point of view of a construction. The authors show the technique of work on introduction of the basic concepts of this subject, make the main recommendations about carrying out a practical training and the organization of independent work. The special importance to article is given by the developed electronic textbook at the rate of mathematics, demonstration drawings of its fragments on the considered subject are given. Thereby importance of use of ICT on occupations of mathematics for the purpose of development of a professional orientation is emphasized.

# МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДАЧ С АНОМАЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ И МЕТОДИКА ПУТИ ПОИСКА ИХ РЕШЕНИЯ

### Акимова И.В.1, Буркина В.А.2, Титова Е.И.2

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: ermelenka@rambler.ru

В данной статье авторами затронут вопрос о решение задач в школьном курсе математики. Проведен анализ школьных учебников, с целью выявить наличие задач, отвечающих следующим параметрам: логической правильности постановки и степени ее определяемости, оказывающих развивающую функцию при обучении математики. В качестве таких задач авторы выделяют те, что имеют аномальное условие, а именно – задачи с избыточным, с неполным и противоречивым условием. Приведены примеры каждого вида задач. Наиболее важная значимость статьи заключается в приведенной методике работы с противоречивой задачей, осмысление ее условия и составление поиска пути ее решения. Четко сформулирована значимость такого вида задач и схема поэтапного знакомства и работы с ними.

# MODELLING OF PROBLEMS WITH IRREGULAR TASKS AND METHODS OF FINDING THEIR SOLUTIONS

### Akimova I.V.1, Burkina V.A.2, Titova E.I.2

1 Penza State University (440026, Penza, Krasnaya street, 40) 2 Penza State University of Architect and Build (440028, Penza, Titova street, 28), e-mail: ermelenka@rambler.ru

In this article the authors discuss the matter of solving mathematical problems in the school course. They have analyzed school textbooks to find out the problems with the following parameters: logical setting and degree of its definition, as they perform a developing function in teaching mathematics. The examples of these problems are the problems with irregular (abundant, incomplete or contradictory) tasks. The examples of each type are given. The most important advantage of this article is the methodic of work with a contradictory problem, understanding its task and finding ways of its solution. The significance of these problems and the scheme of step-by-step work with them are clearly defined.

### СТУДЕНЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В КОНТЕКСТЕ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНАХ ЕВРОПЫ

### Акиншина И.Б.

ФГОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия (308007, г. Белгород, ул. Студенческая, 14), e-mail: Akinshina@bsu.edu.ru

Налаживание контактов между представителями студенческого самоуправления европейских вузов в приграничных регионах, создание системы взаимодействия и механизмов сотрудничества содействует интернационализации и европеизации высшего образования, мирному сосуществованию соседних стран. Статья посвящена вопросам студенческого сотрудничества в приграничных регионах европейских стран. Рассматриваются условия, необходимые для студенческого сотрудничества в рамках студенческого самоуправления. Анализируется уже

имеющийся опыт студенческого сотрудничества в рамках студенческого самоуправления, целью которого является международное, межрегиональное, межкультурное и междисциплинарное сотрудничество; опыт деятельности по развитию направлений студенческого сотрудничества вузов в приграничных регионах. В заключение делается вывод о необходимости перспективного развития студенческого сотрудничества в приграничных регионах в рамках студенческого самоуправления как фактора социализации и профессионализации будущих специалистов. Кроме того, резюмируется, что студенческое сотрудничество в контексте студенческого самоуправления в приграничных вузах будет способствовать поликультурному воспитанию в многокультурной среде.

# STUDENT COOPERATION IN THE CONTEXT OF THE STUDENT SELF-GOVERNMENT IN BORDER REGIONS OF EUROPE

#### Akinshina I.B.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia (14 Studencheskaya str., Belgorod, Russia, 308007), e-mail: Akinshina@bsu.edu.ru

Establishing contacts between representatives of the student self-government of European universities in border regions, the creation of a system of interaction and cooperation mechanisms contribute to the internationalization and Europeanization of higher education, the peaceful coexistence of neighbouring countries. The article deals with student cooperation in border regions of European countries. The conditions necessary for student cooperation in the context of the student self-government are considered. We analyze the existing experience of the student cooperation in the framework of the student self-government, the purpose of which is international, inter-regional, cross-cultural and interdisciplinary cooperation; experience of the student be develop areas of cooperation of high schools in border regions. We conclude the necessity of long-term development of student cooperation in border regions within the student self-government as a factor in socialization and professionalization of future professionals. In addition, it is summarized that student cooperation in the context of the student self-government in border universities will promote multicultural education in a multicultural environment.

### ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА И ПРОФЕССИИ

### Александров Е.П., Воронцова М.В.

ФГБОУ ВПО «Российский государственный социальный университет», Таганрог, Россия (347930, г. Таганрог, Северная площадь, 3), e-mail:tfmgsu@mail.ru

В статье раскрывается сущность дидактической и профессиональной адаптаций студентов вуза. Рассмотрены основные проблемы дидактической и профессиональной адаптации студентов. Учитывалось, что профессиональная адаптация — это процесс и результат отношений и взаимодействий, по крайней мере, трех элементов: обучающихся — образовательной среды — профессиональная адаптация непосредственно связана с процессами социальной и профессиональной идентификации и становлением идентичности студентов. Отмечено, что в среде обучающихся наблюдаются разнообразные ошибки профессиональной идентификации и идентичности. Первые связаны с тем, что ментальный «образ специалиста», выступающий в качестве идеальной цели и определяющий основные черты и векторы учебной активности студентов, не соответствует реальности либо имеет существенные искажения. Показано значение адаптации с точки зрения общей успешности личности в образовательной и профессиональной практике.

### PROBLEMS OF ADAPTATION OF STUDENTS TO THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY AND THE PROFESSION

### Aleksandrov E.P., Vorontsova M.V.

Russian state social University, Taganrog, Russia (347930, Taganrog, North square, 3), e-mail:tfmgsu@mail.ru

The article reveals the essence of didactic and professional adaptation of University students. The main problems didactic and professional integration of students. Take into account that professional adaptation is a process and the relationships and interactions of at least three elements: students educational environment profession. Professional adaptation is directly related to the processes of social and professional identification-classification and formation of identity of the students. Noted that among students there are a variety of errors professional identification and identify. The first related to the fact that the mental "image expert", acting as an ideal goal and identifies the main features of the vectors of educational activity of students, does not correspond with reality, or has significant distortion. Shown is the adaptation from the point of view of the General performance of the individual in educational and professional practice.

# ОБЗОР ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МАТЕРИАЛА ОБ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ МАРИЙСКОГО НАРОДА (ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД)

### Александрова И.Ш., Александров И.В., Гребенщикова Н.Н.

Бирский филиал ФБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Бирск, Россия, (452453, Башкортостан, г. Бирск, ул. Интернациональная, 10), e-mail:academy@birsk.ru

Статья расширяет представление о дореволюционном этапе изучения этнокультурного материала восточных марийцев. Этнопедагогика восточных мари еще не была предметом детального научного изучения. В ста-