

course mathematics of the first year students of internal form of learning in the Volgograd state physical education academy are presented. The experiment and the results of studies, derived from the analysis of quality testing, programmed survey and written reports are discovered. It is established that non-traditional forms of lectures allow to intensify the educational-cognitive activity of students and stimulate the development of common cultural and professional competences.

### **ОСОБЕННОСТИ ВВЕДЕНИЯ НЕКОТОРЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В ШКОЛЕ**

**Абилова Б.Т., Сулейменов К.М.**

Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан,  
г. Кокшетау, ул. Абая, 76. E-mail: abilova80@mail.ru, kenessary@mail.ru

При изучении разделов математики одним из важных подходов является постановка проблемы, через которую приходим к необходимости введения нового понятия. Другим немаловажным подходом является изучение вопроса о том, насколько введенное понятие отражает суть изучаемой проблемы. Для более полного понимания сути самого понятия необходимо определение области применения самого понятия и его свойств. В работе на основании некоторых примеров показано, что одним из важных требований введения нового понятия является постановка проблемы, обоснованность терминологии понятия, а также выявление области практического приложения, некоторые из которых выходят за пределами школьной программы. Также рассмотрены вопросы, связанные с проблемой понимания при изучении введенных понятий.

### **FEATURES INTRODUCING SOME MATHEMATICAL CONCEPTS SCHOOL**

**Abilova B.T., Suleymenov K.M.**

Sh. Ualihanov Kokshetau State University, Kokshetau, Kazakhstan, 76 Abai St. Kokshetau,  
e-mail: abilova80@mail.ru, kenessary@mail.ru

In this paper, the peculiarities of new concepts in mathematics: namely the branches of mathematics are considered. One of the important approaches is the problem formulation, through which new concepts are to be introduced. Another important approach is to analyse the question on how this concept reflects the reality i.e. the essence of the problem. In order to achieve exact meaning of the concepts essence it is necessary to determine the scope of the concept and its properties. The important requirements of implementing new concepts are problem formulation, terminology approval as well as identifying areas of practical application, the basis of some examples the validity of the notion of terminology, some of which go beyond the curriculum. Also some issues related to the problem studying are introduced.

### **ИНТЕГРАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ И ТРАДИЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВУЗАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ**

**Абрамян Г.В.<sup>1</sup>, Катасонова Г.Р.<sup>2</sup>**

1 ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ», г. Санкт-Петербург (Россия),  
(197198, г. Санкт-Петербург, ул. Съезжинская, 15-17), e-mail: spb\_mail@fa.ru

2 ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств»,  
г. Санкт-Петербург (Россия), (191186, г. Санкт-Петербург, наб. Дворцовая, 2-4), e-mail: pk@spbguiki.ru

В статье проведен анализ существующих традиционных и новых форм обучения в вузах с обзором возможностей их интеграции. Выделены особенности форм обучения информатике и информационным технологиям (ИТ) в высшем профессиональном образовании в зависимости от академического статуса вуза, профиля его работы, специальности и направлений образовательной подготовки. Для рассмотренных моделей сетевого взаимодействия студентов и преподавателей в образовательном процессе были предложены зоны охвата учебного согласования, используемые при обучении. Проведена классификация базовых форм обучения информатике и ИТ в соответствии с техническими особенностями и кадровыми возможностями вузов. Предпринята попытка практической реализации представленных форм обучения с использованием возможностей информационных технологий управления при наличии в вузах специальных или универсальных информационных систем, комплексов координации и поддержки сетевого или электронного обучения.

### **INTEGRATION AND USE OF ELECTRONIC AND TRADITIONAL FORMS OF LEARNING AND INFORMATION TECHNOLOGIES AND IN ECONOMIC UNIVERSITIES WITH THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT**

**Abrahamian G.V.<sup>1</sup>, Katasonova G.R.<sup>2</sup>**

1 Financial University under the Government of the Russian Federation, St. Petersburg (Russia),  
(197198, St. Petersburg, ul. Sezzhinskaya, 15-17), e-mail: spb\_mail@fa.ru

2 Saint-Petersburg State University of Culture and Art, St. Petersburg (Russia),  
(191186, St. Petersburg, Embankment. Palace, 2-4), e-mail: pk@spbguiki.ru

The article analyzes the existing traditional and new forms of learning in higher education with an overview of the possibilities of their integration. The features of forms of learning and information technologies (IT) in higher