

contribute to scientific outlook formation and development of students' needs continuously and deliberately expand and deepen their knowledge. The features of the contest organization for students of the first course are discussed. The first year of studying at a technical university is very difficult for a student and contests become the logical outcome of the adaptation process for a student in university. The methodology of ticket contents which takes into account the specific knowledge and skills of a freshmen is validated. The results of the contests are presented and summarized. It is concluded that the purpose of the event can be regarded as achieved, if the result of the ranking in terms of knowledge satisfies strong and motivates more weak students for further training. Participation in contests helps students to develop their potential, teaches them to work independently, promotes the development of creative and original thinking. The participants showed themselves at a higher level, taking prize-winning places in regional and all-Russian contests.

### **ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ХИМИИ**

**Князева Е.М., Юрмазова Т.А.**

ФГБОУ ВПО Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия  
(634050, г. Томск, пр. Ленина, 30), e-mail: elka04@mail.ru

В настоящее время одной из важнейших задач российского образования является повышение качества профессиональных знаний. При решении таких задач свою положительную роль играет усиление учета и контроля знаний студентов. Залогом качественного образования является грамотный и объективный контроль знаний на протяжении всего курса обучения. Входной контроль является обязательным элементом при оценке знаний студентов по дисциплине. Информация, полученная при обработке результатов входного контроля, позволяет выявить реальную базовую подготовку студентов, зачисленных на 1-й курс по общенаучным дисциплинам, в частности по химии, и методически грамотно разработать систему корректирующих мероприятий для дальнейшей адаптации студентов к учебному процессу в вузе. Реализация компетентностного подхода к формированию будущего специалиста способствует достижению основной цели высшего образования – подготовке квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному росту, социальной и профессиональной мобильности.

### **THE INSPECTION TEST OF STUDENTS' KNOWLEDGE IN CHEMISTRY AT THE TECHNICAL UNIVERSITY**

**Князева Е.М., Юрмазова Т.А.**

National Research Tomsk Polytechnic Universit, Tomsk, Russia (634050, Lenin str., 30), e-mail: elka04@mail.ru

Nowadays the improving of professional knowledge is one of the most important tasks of the Russian education. The strengthening of quality knowledge control plays the positive role to achieve good results. The guarantee of qualitative education is a competent and objective knowledge control during the whole course of study. The inspection test is a mandatory element in the assessment of students' knowledge. The inspection test allows you to identify real base level of knowledge of students enrolled on the first course, in general disciplines, in particular in chemistry, and methodically competently develop a system of corrective actions for the further adaptation of students to the educational process in the university. Competence approach in training future engineers is to achieve the basic higher education target: highly-qualified engineers, professionally experienced and oriented in different engineering areas, effectively mobile and hard-working, as well as, ambitious in future promotion.

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Князева Н.Г.**

КОГОБУ СПО «Слободской государственный колледж педагогики и социальных отношений»,  
Слободской, Россия (613150, Слободской, ул. Ленина, 69), e-mail: slobkoll@mail.ru

В статье проведен анализ педагогических условий организации учебно-исследовательской деятельности студентов. Переход образовательного учреждения в современных условиях на работу по ФГОС СПО выдвинул проблему разработки комплекса организационно-педагогических условий для формирования исследовательских умений и навыков студентов колледжа. С позиции современных требований основной целью системы СПО стала не только подготовка специалистов среднего звена, но и создание условий для развития творчески активной личности, которая может реализовать в профессиональной деятельности исследовательские функции. Организация исследовательской деятельности стимулирует студентов на решение профессиональных задач, что отвечает требованиям подготовки современного специалиста при наличии

педагогических условий: необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства; учет индивидуальных особенностей студентов при выборе темы исследования; разработка и использование дидактического обеспечения для эффективной исследовательской деятельности; реализация взаимодействия преподавателя и студента.

### **PEDAGOGICAL CONDITIONS OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL AND RESEARCH ACTIVITY OF THE STUDENTS OF SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION**

**Knyazeva N.G.**

KRSEBE SPE «Slobodskoy State College of Pedagogic and Social Relations», Slobodskoy, Russia  
(613150, Slobodskoy, Lenin Street, 69), e-mail: slobkoll@mail.ru

The analysis of pedagogical conditions of the organization of students' educational and research activity is carried out in the article. The transition of educational institution to work on FGOS SPO in modern conditions nominated a problem of development of a complex of organizational and pedagogical conditions for formation of research skills of students of college. From a position of modern requirements not only training of specialists of an average link became the main objective of SPO system, but also creation of conditions for the development of creatively active personality which can realize research functions in professional activity. The organization of research activity stimulates students to the solution of professional tasks that meets the requirements of preparation of the modern expert in the presence of pedagogical conditions: the need of continuous improvement of pedagogical skill; the accounting of specific features of students at a choice of a research subject; the development and use of didactic providing for effective research activity; the realization of interaction of a teacher and a student.

### **СИСТЕМЫ ЗАДАЧ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ РАБОТАТЬ С ТЕОРЕМАМИ У БАКАЛАВРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФИЛЮ «МАТЕМАТИКА» НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКЕ**

**Ковалева Г.И., Маслова О.А.**

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», Волгоград,  
Россия (400066, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 27), e-mail: kovaleva-gi@mail.ru, alloo@yandex.ru

В данной статье приводится анализ возможностей курса математической логики в формировании у будущих учителей математики умений работать со структурой теорем. Выделены умения, позволяющие выполнять логико-математический анализ формулировки теоремы и конструировать задачи в соответствии с целями этапов изучения теоремы. Приведены примеры систем задач практикума математической логики как средства формирования указанных умений и выделены их особенности. Решение каждой из системы задач позволяет моделировать процесс логико-математического анализа теоремы учителем, что отвечает проблеме совершенствования методической подготовки будущих учителей математики на занятиях по дисциплинам математического цикла. Разработанные системы задач составляют основу содержания практикума разделов «Алгебра высказываний», «Логика предикатов» курса математической логики и являются примером интеграции методической и научной линий при изучении дисциплин математического цикла.

### **SYSTEMS OF TASKS HOW MEANS OF FORMATION OF ABILITIES FOR WORK WITH THEOREMS BY BACHELORS OF PEDAGOGICAL EDUCATION ON THE PROFILE «MATHEMATICA» ON LESSONS OF MATHEMATICAL LOGIC**

**Kovaleva G.I., Maslova O.A.**

Federal State Educational University of higher professional education «Volgograd state social and pedagogical university», Volgograd, Russia (400066, c. Volgograd, prospectus of a name of V. I. Lenin, 27),  
e-mail: kovaleva-gi@mail.ru, alloo@yandex.ru

In this article the analysis of opportunities of a course of mathematical logic is provided in formation at future mathematics teachers of abilities to work with structure of theorems. The abilities, allowing to make the logical-mathematical analysis of the formulation of the theorem and to design tasks according to the purposes of stages of studying of the theorem are marked out. Examples of systems of problems of a practical work of mathematical logic as means of formation of the specified abilities are given and their features are marked out. The solution of each of system of tasks allows to model process of the logical-mathematical analysis of the theorem by the teacher that answers a problem of improvement of methodical preparation of future mathematics teachers on classes in disciplines of a mathematical cycle. The developed systems of tasks make a basis of the maintenance of a practical work of the sections «Algebra of Statements», «Logic of Predicates» of a course of mathematical logic and are an example of integration of methodical and scientific lines when studying disciplines of a mathematical cycle.