

### **PEDAGOGICAL EXPERIMENT OF IMPLEMENTING THE RUSSIAN-ENGLISH CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING) MODEL IN HIGHER EDUCATION**

**Zaripova R.R.**

Kazan (Volga region) Federal University, Russia (420008, Kazan, 18 Kremlyovskaya street), e-mail: kateha007@bk.ru

The author has developed the Russian-English CLIL (Content and Language Integrated Learning) model in high school, aimed at forming cognitive/academic language proficiency in students. CLIL recommended by the European Commission for use in higher education, because, firstly, language is used as a medium for learning content, and the content is used in turn as a resource for learning languages; secondly, learning a foreign language does not require extra teaching hours in the curriculum that promotes intensification of professional training in high school. Theoretical framework of CLIL is based on the L.S. Vygotsky's theory of the relationship between thought and language, J. Cummins BICS / CALP theory and Bloom's taxonomy. The model was implemented in Kazan Federal University (KFU) for Humanities students' who studied the subject "Mathematical foundations for information science", lasting 72 hours (2 credits). To check effectiveness of the model, a teaching experiment was held in 2011-2014 in KFU. The paper presents and analyzes the results.

### **АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-НЕФТЯНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ И ФИЗИКЕ**

**Зарипова И.М.**

ФГБОУ ВПО «Альметьевский государственный нефтяной институт»  
(423450, г. Альметьевск, ул. Ленина, 2А), ilagni@mail.ru

В статье дано определение проектно-технической компетенции. Рассмотрены принципы отбора содержания дисциплин физика и математика, направленного на формирование проектно-технической компетенции, структурно-функциональная модель формирования проектно-технической компетенции, алгоритм и педагогические условия реализации данной модели в процессе изучения студентами физики и математики. Содержание должно показывать возможности применения знаний по математике и физике в процессе моделирования и проектирования при решении профессионально направленных учебных задач и реализации учебных проектов с профессиональным содержанием. Алгоритм формирования рассматриваемой компетенции состоит из аналитико-подготовительного, организационно-содержательного, процессуально-методического и коррекционно-внедренческого этапов. Основным эффективным элементом инструментария формирования рассматриваемой компетенции является учебно-методическое пособие «Физические и математические задачи межпредметного и профессионально ориентированного типа».

### **ALGORITHM OF FORMATION OF DESIGN AND TECHNICAL COMPETENCE OF FUTURE ENGINEERS – OIL INDUSTRY WORKERS IN WHEN TRAINING IN PHYSICAL AND MATHEMATICAL DISCIPLINES**

**Zaripova I.M.**

Almetyevsk state oil institute (423450, Almetyevsk, Lenin St., 2A), ilagni@mail.ru

In article determination of design and technical competence is given. The principles of selection of the content of the physical and mathematical disciplines directed on formation of design and technical competence, structurally functional model of formation of design and technical competence, algorithm and pedagogical conditions of realization of this model at students, future engineers – oil industry workers in the course of training in physical and mathematical disciplines are considered. The contents has to show possibilities of application of mathematics and physics in the course of modeling and design at the decision professional the directed educational tasks and implementation of educational projects with the professional contents. The algorithm of formation of considered competence consists of analitiko-preparatory, organizational and substantial, procedural and methodical and correctional and implementation stages. The main tools of formation of considered competence is the educational and methodical grant "Physical and mathematical tasks intersubject and professional the focused type".

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМИ АДАПТИВНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОДХОДА**

**Захарова Л.В.**

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» Торгово-экономический институт, Красноярск,  
e-mail: zaharova.larisa.73@mail.ru

Современное представление о сущности образовательного пространства в системе вуза, оценке роли двигательной активности в формировании и укреплении здоровья студентов является одним из факторов фор-

мирующим образовательную среду. Одной из приоритетных задач, стоящих перед вузом, является решение проблемы обеспечения здоровья студентов, которое следует рассматривать как один из показателей, обеспечивающих качество подготовки специалистов высшей школы и как основу творческого долголетия профессиональных кадров. Отсюда формирование и укрепление здоровья студента принадлежит образовательной среде вуза, в которой непрерывно осуществляется адаптационный процесс. Проблема обучения в образовательных учреждениях лиц с низким уровнем адаптивных возможностей в последние годы стала предметом обсуждения специалистов и руководителей образовательных учреждений. В статье рассматриваются вопросы формирования здоровьесберегающей деятельности студентов с различным уровнем адаптивных возможностей в образовательном пространстве вуза.

### **FORMATION OF HEALTH SAVING ACTIVITY OF STUDENTS WITH VARIOUS ADAPTIVE OPPORTUNITIES IN CONDITIONS OF INTEGRATED APPROACH REALIZATION**

**Zaharova L.V.**

Siberian federal university, Trade and economic institute, Krasnoyarsk,  
e-mail: zaxarova.larisa.73@mail.ru

Modern idea about the essence of educational space in the system of higher educational institution, evaluating the role of physical activity in formation and strengthening of students' health is one of the factors forming the educational environment. One of the priority tasks facing higher education institution is the solution of the problem of ensuring students' health which should be considered as one of the indicators providing quality of training in the higher school and as a basis of creative longevity of professional staff. So formation and strengthening of students' health belongs to the educational environment of higher education institution where adaptation process is carried out continuously. Training of people with low level of adaptive opportunities has become a subject of discussion for experts and heads of educational institutions in recent years. The problems of health saving activity of students with various levels of adaptive opportunities in educational environment of higher education institution are considered in the article.

### **СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА – БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

**Зданович О.В., Багачук А.В.**

ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»,  
Красноярск, Россия (660049, Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 89),  
e-mail: bagachuk@mail.ru

Статья посвящена проблеме подготовки студентов педагогического вуза к проектированию и реализации профессионально-ориентированной исследовательской деятельности в условиях реализации компетентностного подхода. На основе анализа психолого-педагогической литературы, ФГОС ВПО и ФГОС ООБ обосновывается дидактическая целесообразность формирования профессионально-профильной исследовательской компетенции у будущих учителей-предметников в процессе их профессиональной подготовки в вузе. В статье предложен авторский подход к структурно-содержательному анализу рассматриваемой компетенции студентов – будущих учителей математики. На его основе описан вариант структурной модели исследовательской компетенции будущих учителей математики, охарактеризованы ее компоненты. Установлено соответствие между структурой и содержанием исследовательской компетенции будущего учителя математики и требованиями ФГОС ВПО по педагогическому направлению подготовки, которые представлены в виде профессиональных и общекультурных компетенций.

### **STRUCTURALLY MEANINGFUL MODEL RESEARCH COMPETENCE OF STUDENTS - FUTURE MATHEMATICS TEACHERS**

**Zdanovich O.V., Bagachuk A.V.**

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia  
(660049, Krasnoyarsk, street A. Lebedevoi, 89), e-mail),  
e-mail: bagachuk@mail.ru

This article dedicated to problem of preparation of pedagogical university students to design and realization of professional-oriented research activities under implementation of the competency approach. Based on analysis of psychological and pedagogical literature, Federal State Educational Standard of higher professional education and Federal State Educational Standards of Basic General Education substantiates didactic appropriateness of professionally-profile research competence of future teachers during their studying at the university. In article we suggest our approach to structurally meaningful analysis of considered competencies of students - future teachers of mathematics. Based on this approach described structural model of research competence of future teachers of mathematics, and described all components. Found correspondence between structure and content of the research competence of future teachers of mathematics and pedagogical direction in Federal State Educational Standards of Higher Education, which are presented in the form of professional and general cultural competencies.