

to acquire practical skills needed for successful presentation and defense of technical research works and is based on studying general technical topics with mathematical software package Mathcad used as the main technical mean. At the first stage emphasis is placed on English mathematical language acquisition, at the second stage students are taught to make reports on special and general technical topics. This method also provides a thorough preparation for two types of writing (abstract and manuscript) necessary for a Master student and includes three modules: 1) Lexical module; 2) Syntactical module; 3) Logical module. Participation at a model of international conference significantly raises students' motivation level for learning Foreign Languages for Scientific Purposes. Survey and test data proves this method's effectiveness.

ИНФОРМАЦИОННО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАСНИКОВ

Шишкина О.В.

НОУ ВПО «Вятский социально-экономический институт», Киров, Россия
(610002, Киров, ул. Казанская, 91), nauka@vsei.ru

В статье представлены подходы к пространству, образовательному пространству, информационному образовательному пространству, информационно-познавательному пространству в современной педагогической науке, охарактеризованы их общие тенденции. Актуализируется важность переосмысления в конструировании образовательного пространства для успешного профессионального самоопределения личности как государственного интереса и социального заказа. С целью улучшения процесса профессионального самоопределения предлагается рассматривать информационно-познавательное пространство, которое включает образовательный портал. Старшеклассники имеют возможность познакомиться со спектром направлений/профилей образовательного учреждения, спецификой учебно-воспитательного процесса, практики и будущего трудоустройства, а также с анонсом мероприятий, проходящих в университете, и принять в них активное участие. Это позволяет старшеклассникам в процессе неформального общения со студентами, обучающимися в университете на разных курсах и направлениях, стать информированными по широкому кругу вопросов профессиональной подготовки. Рассматриваются имеющиеся в науке подходы к пониманию профессионального самоопределения. Отмечается специфика и особенности этого процесса у юношей и девушек.

INFORMATIONAL AND EDUCATIONAL SPACE AS A FACTOR OF SENIOR PROFESSIONAL IDENTITY

Shishkina O.V.

NOU VPO «Vyatka Social and Economic Institute», Kirov, Russia (610002, Kirov str. Kazan, 91),
nauka@vsei.ru

The paper presents approaches to space, educational space, information space in education, information and cognitive space in modern pedagogical science, characterized by their common trends. Actualized in the importance of rethinking the design of educational space for successful professional self-identity as a public interest and social order. In order to improve the process of professional self-awareness is proposed to consider the cognitive space that includes an educational portal. High school students have the opportunity to see the range of directions / profiles of the educational institution, the specificity of the educational process, practices and future employment, as well as the announcement of events taking place at the university, and to take active part in them. This allows high school students in the process of informal dialogue with the students enrolled at the university in different courses and directions, become informed on a wide range of vocational training. The author considers science approaches to understanding the professional self. Marked specificity and peculiarities of this process in boys and girls.

ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАТНЫХ СВЯЗЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Шиян Н.В., Лукоянова Л.В.

ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный технический университет», Мурманск, Россия
(183010, г. Мурманск, ул. Спортивная, 13),
e-mail: NV-Shiyan@mail.ru, lukoyanova.lv@yandex.ru

Оптимизация учебной деятельности студентов в вузе в настоящее время требует некоторого переосмысления, коррекции и новых педагогических решений. Обучение современных студентов должно проходить в комфортной образовательной среде, управляющим звеном которой является преподаватель. Эффективность управления образовательной средой определяется быстродействием обратной связи в системе «преподаватель-студент». В современных условиях повышение совершенствования обратной связи должно происходить на основе использования интернет-ресурсов. В данной работе показано, что механизмами оптимизации учебной деятельности студентов на основе организации дополнительных обратных связей с использованием ИТ сегодня являются: организация учебной образовательной среды, соответствующей целям и задачам вуза; усиление обратной связи между преподавателем и студентом через электронную почту; организация дополнительных обратных связей на основе использования ресурсов сайта преподавателя.

OPTIMIZATION OF STUDENTS' EDUCATIONAL ACTIVITY BASED ON ORGANIZATION OF ADDITIONAL FEEDBACK SYSTEM WITH THE USE OF INTERNET RESOURCES

Shiyan N.V., Lukoyanova L.V.

Murmansk State Technical University, Murmansk, Russia (183010, Murmansk, Sportivnaya St., 13)
e-mail: NV-Shiyan@mail.ru, lukoyanova.lv@yandex.ru

Nowadays optimization of students' educational activity in higher education institution demands some reconsideration, correction and new pedagogical decisions. Modern educational process should be held in comfortable educational environment for which the operating link is represented by teacher. Efficient management of the educational environment is defined by regular and fast feedback system in the teacher-student relations frame. In modern conditions improvement of the feedback system should be based on the use of Internet resources. In this work the authors present the following modern mechanisms of optimization of students' educational activity based on organization of additional feedback with the use of IT: organization of the educational environment staying in line with objectives and tasks of higher education institution; improvement of feedback system between teachers and students via e-mail; organization of additional feedback system based on the use of resources of the teacher's website.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ НЕЛИНЕЙНЫХ МАГНИТНЫХ ЦЕПЕЙ

Шиян А.Ф.¹, Шиян Н.В.²

1 ФГБОУ ВПО «Мурманский Государственный технический университет», Мурманск, Россия
(183010, Мурманск, ул. Спортивная, 13), e-mail: AFShiyan@yandex.ru
2 ФГБОУ ВПО «Мурманский Государственный гуманитарный университет», Мурманск, Россия
(183720, Мурманск, ул. Капитана Егорова, д. 15), e-mail: NV-Shiyan@mail.ru

В практике преподавания естественнонаучных и инженерных дисциплин математические модели, исследуемые в учебных задачах, достаточно объемны и сложны, а их «ручная» математическая обработка требует больших затрат учебного времени, отводимого на аудиторную и самостоятельную работу студента. В статье представлены результаты работы по модернизации средств и методик проведения учебного вычислительного эксперимента, на примере совершенствования методики проведения электротехнического вычислительного эксперимента. Показаны основные возможности применения. В учебном вычислительном эксперименте свободно распространяемого программного пакета символьной математики Scilab. Показаны достоинства этого пакета, позволяющие широко его использовать в учебном процессе. Проведен сравнительный анализ интерфейсов пакетов Scilab и Mathematica. Некоторые возможности использования пакета Scilab при выполнении учебного вычислительного эксперимента проиллюстрированы на примере расчета нелинейной магнитной цепи.

USING OF FREE SOFTWARE IN THE EDUCATIONAL COMPUTING EXPERIMENT AT THE RESEARCH OF NON-LINEAR MAGNETIC CIRCUITS

Shiyan A.F.¹, Shiyan N.V.²

1 Murmansk State Technical University, Murmansk, Russia (183010, Murmansk, Sportivnaya St., 13)
e-mail: AFShiyan@yandex.ru
2 Murmansk State Humanities University, Murmansk, Russia
(183720, Murmansk, Captain Egorov St., 15), e-mail: NV-Shiyan@mail.ru

From experience of tutoring of natural-scientific and engineering disciplines it is known that mathematical models used in educational tasks are rather large and complex and manual mathematical processing requires big amount of time dedicated for student's classwork and homework. This article provides results of work upon modernization of resources and methods of conducting the educational computing experiment. Improvements of methods of conducting electrical engineering experiments are shown as example. This article points at core possibilities of using free-software numerical computation package Scilab in the educational computing experiment. Advantages of this package allowing to use it widely in the educational process are also shown. The comparative analysis of Scilab and Mathematica is provided. Some features of using Scilab during the educational computing experiment are demonstrated in the calculation of non-linear magnetic circuits.

ЭМПАТИЙНАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Шкитина Н.С., Елагина В.С., Немудрая Е.Ю.

ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный педагогический университет», г. Челябинск, Россия
(454080, Челябинск, пр. Ленина, 69), V_275@mail.ru

Сравнительный анализ психолого-педагогической литературы позволил выявить и охарактеризовать ряд существенных отличий в интерпретации понятия «эмпатия», установить сходство педагогической и психоло-