ОБ ОПЫТЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ПРОСТРАНСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СВЕТЕ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС

Туктарова Л.Р.[1,2], Камалова Л.З.[2], Даукаева Э.Р.[2]

1 Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Уфимский государственный колледж радиоэлектроники», Уфа, Россия (450022, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Генерала Горбатова, 11), e-mail: ugkr@mail.ru
2 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия (450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К. Маркса, 12), e-mail: kamalovalz@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы управления динамическими процессами, протекающими в учреждении среднего профессионального образования, на примере уфимского государственного колледжа радиоэлектроники. Проведен анализ изменений, происходящих в сфере среднего профессионального образования в свете внедрения федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Выявлена необходимость реинжиниринга существующих информационно-управляющих систем образовательных учреждений. В связи с этим пересмотрена модель деловых функций, разработан комплекс системных моделей с целью реинжиниринга предметной области. На базе данных моделей выполнен реинжиниринг модулей информационно-управляющей системы, касающихся стандартов и учебных планов, программ дисциплин и учета успеваемости студентов. Полностью преобразован модуль тестирования студентов, позволяющий в более полном объеме проводить анализ усвоения студентами преподаваемого материала.

ON THE EXPERIENCE OF A COLLEGE INFORMATION MANAGEMENT DURING THE INTRODUCTION OF NEW EDUCATIONAL STANDARDS

Tuktarova L.R.[1,2], Kamalova L.Z.[2], Daukaeva E.R.[2]

1 Ufa State College of Radio-Electronics, Ufa, Russia (450022, Republic of Bashkortostan, Ufa, ul. Gen. Gorbatova, 11), e-mail: ugkr@mail.ru
2 Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia (450000, Republic of Bashkortostan, Ufa, ul. Marx, 12), e-mail: kamalovalz@mail.ru

The paper is focused on problems of management of dynamic processes in a college, on the example of the Ufa State College of Radio-Electronics. The analysis of the changes occurring in the field of college education during the introduction of the federal state educational standards is completed. The necessity for re-engineering of the existing information and management systems of the college is identified. In connection with this, the model of business functions is revised, a complex of system models is developed for re-engineering of the problem domain. On the basis of these models reengineering of the information management system modules is performed. The modules dealing with the standards and curricula, materials of disciplines and students performance testing were re-engineered. Fully converted The module of students testing was completely changed to allow to perform full analysis of the students' knowledge of the taught material.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ОБЖИГА ВО ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕРВАЛЬНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Туляков Д.С.

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», Тамбов, Россия (392000, г. Тамбов, ул. Советская, 106), e-mail: unrealler@yandex.ru

Предложен подход к раскрытию неопределенностей в математических моделях. Данный подход основан на теории интервального анализа. Показана методика решения интервальной математической модели для класса статических математических моделей с распределенными параметрами. Реализация данной методики продемонстрирована на примере процесса обжига во вращающейся печи, в которой информация о некоторых исходных данных задавалась в виде интервальных чисел. Таким образом, нахождение технологических режимов функционирования вращающихся печей, которые обеспечивают стабильное ведение процесса и качество получаемого продукта, представляет актуальную задачу. Поставлена задача ведения технологического процесса и показано распределение температуры материала по длине печи в виде нижней и верхней границы допустимых значений. Данная методика позволяет гарантированно вычислять интервал выходных значений математических моделей, что дает преимущества перед другими способами раскрытия неопределенностей в математических моделях.

MATHEMATICAL MODEL OF THE BURNING PROCESS IN A ROTARY FURNACE UNDER INTERVAL UNCERTAINTY OF INITIAL DATA

Tulyakov D.S.

Tambov State Technical University, Tambov, Russia (392000, Tambov, Sovetskaya street, 106), e-mail: unrealler@yandex.ru

An approach to the disclosure of uncertainty in mathematical models, based on the theory of interval analysis, in which information about the importance of uncertain parameters given in the form of interval numbers. It is shown how the solution