содержится более 2500 моделей литейного оборудования с описанием его устройства, принципа действия, технических характеристик и чертежей. Поиск литейного оборудования может производиться по названию модели, назначению и техническим характеристикам модели. При необходимости программа может работать на английском языке. База не только облегчает поиск, но и повышает кругозор студента по направлению 150400.62«Металлургия», профиль 150400.04.62 «Литейное производство», благодаря своей полноте представленной информации.

DATABASE «TECHNOLOGICAL EQUIPMENT OF FOUNDRIES»

Gilmanshina T.R., Mamina L.I., Baranov V.N., Lytkina S.I., Partyko E.V.

Institute of nonferrous metals and material science
(660025, Krasnoyarsk, etc. to them. the newspaper «Krasnoyarsk worker», 95), e-mail: icmim.sfu-kras.ru

While searching for equipment with set-up parameters a student loses very much time and in so doing may be unsuccessful in such search, which substantially complicates educational process. For the purpose of optimization of equipment search on the “Foundry Engineering” Department, the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education “Siberian Federal University” created a data base named “Technological Equipment of Foundries”. This program contains more than 2500 models of founding equipment with its description, operating principle, processing characteristics and blueprints. Search of founding equipment may be performed by the name, purpose and processing characteristics of a model. The program may be operated in English if necessary. The data base not only facilitates searching, but also enlarges mental outlook of a student regarding the course 150400.62 “Metallurgy”, specialization 150400.04.62 “Foundry Engineering” due to the plentitude of given information.

О ПОДХОДЕ К СОЗДАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛИТЕЙНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Гиндуллина Т.К., Камалова Л.З., Демченко М.С.

ФГБОУ ГОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия
(450000, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12), e-mail: demchenkoms@mail.ru

В работе рассмотрены основные проблемы, возникающие при автоматизации управления литейного комплекса машиностроительного предприятия, связанные с технологическими особенностями данного вида заготовительного производства. Проведен анализ процесса изготовления отливки в литейном производстве машиностроительного предприятия методом структурной декомпозиции. Представлена схема управления процессом изготовления сплава. Рассмотрен процесс управления использованием компонентов в литейном производстве. Выделены основные объекты производства, структура производственных процессов изготовления отливки. Выделен дискретно-непрерывный вид производства и описаны его особенности на примере литейного производства. Приведён расчет шихтового набора для изготовления сплава. Определены предпосылки введения новой планово-учетной единицы «сплав» в системе управления литейным производством. Предложены подходы к доработке стандартной функциональности ERP-систем для управления литейным производством, связанные с адекватным отображением хода технологического процесса.

ON AN APPROACHE TO DESIGN OF AUTOMATED OPERATIONAL MANAGEMENT SYSTEM OF FOUNDRY PRODUCTION

Gindullina T.K., Kamalova L.Z., Demchenko M.S.

1Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia (450000, Ufa, 12 Karl Marx Str.),
e-mail: demchenkoms@mail.ru

This paper considers the main problems of the automation of machine-building enterprise foundry complex related to the technological features of this type of production. The method of structural decomposition is used to analyse the process of moulding production in foundry process of machine-building company. An alloy production management scheme is presented. The process of management of use of components in foundry production is considered. The main production units and the structure of the manufacturing process are selected. The discrete-continuous form of production is selected and its features are described on the example of foundry production. The charge set for the alloy production is estimated. Preconditions of introduction of a new planning unit called “alloy” in the management of foundry production are determined. The approaches related to the adequate mapping of the technological process are suggested to improve the standard functionality of ERP systems for the foundry management.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КМОП СХЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИАГРАММ ТРОИЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Глебов А.Л., Миндеева А.А., Петросян В.С., Геворгян А.М.

Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (124498, Москва, Зеленоград, проезд 4806, д. 5),
e-mail: pvaruzh@gmail.com

В статье описывается логическое моделирование цифровых КМОП схем при помощи диаграмм троичных решений. Производится оценка затрачиваемой схемой мощности как пример использования такого моделирования. Как вводная информация объясняется сутью представления Булевых функций в виде диаграмм двоичных решений (BDD). Для описания неполно определенных Булевых функций вида f: Tn->T, T={0,U,1} представляются диаграм-