

and surface properties of the developed structural radiation-shielding material metallokompozition on the compatibility of the components of the system and uniform distribution of the filler particles in molten aluminum-matrix.

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПЛАНИРОВАНИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ МУЛЬТИАГЕНТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Медведев С.Н., Аксенов К.А.

ФГАОУ ВПО “Уральский Федеральный Университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина”,
ул.Мира 19, Екатеринбург, Россия, 620002e-mail: wiper99@mail.ru

Крупные машиностроительные предприятия представляют собой сложные динамические системы. Управление такими системами невозможно без использования автоматизированных систем. Данные системы получили название ERP-системы. ERP-системы решают ряд задач: автоматизация процесса отслеживания изготовления, планирования производства продукции, расчет себестоимости изготавливаемой продукции. Основной задачей данных систем является планирование производства, как наиболее востребованной функции. В работе проведен анализ существующих методов для планирования производства, которые могут быть использованы на машиностроительных предприятиях для создания различных производственных планов, а также рассмотрены системы класса ERP, которые представлены на отечественном рынке. Приведена архитектура разрабатываемой системы, основанной на мультиагентном подходе.

THE AUTOMATION SYSTEM DEVELOPMENT FOR SOLVING PROBLEMS OF SCHEDULING AND PLANNING OF PRODUCTION ON THE BASIS OF MULTI-AGENTING MODELING

Medvedev S.N., Aksenov K.A.

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Mira St 19, Ekaterinburg, Russia,
620002 e-mail: wiper99@mail.ru

Large machine-building enterprises are complex dynamic systems. Operation of such systems is impossible without the use of automated systems. The systems called the ERP-system. ERP-systems solve a number of tasks: automating the process of tracking of manufacturing, product planning, calculation of net cost of manufactured products. The main objective of these systems is the production planning as the most popular option. In work the analysis of existing methods for planning of production, which can be used in machine-building enterprises to create different operational plans, as well as the system of ERP class on the Russian market. The architecture of the developed system based on multi agent approach are shown.

К ОЦЕНКЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В МОДЕЛИ РЕГИОНА С ИННОВАЦИОННЫМИ ФАКТОРАМИ

Медведев А.В.

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», Кемерово, Россия
(650043, Кемерово, ул. Красная, 6), e-mail: alexm_62@mail.ru

Предложена статическая двухкритериальная модель произвольного региона, производящего инновационную продукцию. В качестве инновационных факторов в регионе рассматриваются эффекты повышения спроса на инновационную продукцию и увеличения доходного потока инновационного проекта за счет периода послепродажного обслуживания инновационной продукции. Предложенная математическая модель позволяет учитывать такие характерные для инновационного региона факторы, как неопределенность ценообразования, спроса, соотношение производственных затрат (общих, оборотных, на оплату труда, амортизации), влияние на параметры эффективности проекта периода послепродажного обслуживания инновационной продукции, налоговый потенциал и другие факторы. Предлагается методика оценки синергетического эффекта в связи с использованием указанных факторов. По предложенной модели, с помощью авторского пакета программ, произведены предварительные расчеты и представлены результаты оценки синергетического эффекта при производстве инновационной продукции.

TO EVALUATION THE SYNERGIES IN THE REGION WITH INNOVATIVE FACTORS

Medvedev A.V.

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia (650043, Kemerovo, Krasnaya St., 6), e-mail: alexm_62@mail.ru

This article proposes a static two-criteria model of arbitrary region, producing innovative products. As innovative factors in the region addresses the effects of increasing demand for innovative products and increasing the income stream of innovation project through the period after sales service innovative products. The proposed mathematical model allows to take into account such innovative region-specific factors as uncertainty of pricing, demand, the ratio of production costs, the influence on parameters of project performance period after sales service innovative products, the