

возникающим возмущениям в управляемом процессе. То есть возмущения в большей мере сказываются на результатах централизованных систем, чем децентрализованных, где они гасятся на нижних уровнях без необходимости привлечения управляющих воздействий центра.

2. С другой стороны полученные результаты показали, что децентрализация понижает эффективность деятельности системы в целом, за счет увеличения затрат (издержек производства). Более эффективной является структура централизованного типа, где за счет управляющих воздействий центра происходит перераспределение ресурса от систем с меньшей предельной эффективностью в пользу систем с меньшей предельной эффективностью. При этом данный вывод о преимуществе централизации не является безусловным, т.к. практически прямые связи подсистема-подсистема в процессе выработки и передачи заявок оказываются более быстродействующими, чем связи через общий координирующий центр и зависят от информированности участников.

#### **Библиографический список**

1. Алгазин Г.И., Михеева Т.В. Применение игровых имитационных моделей системного компромисса для анализа функционирования корпоративных производственных систем // Совместный вып. журнала «Вычислительные технологии» и журнала «Вестник КазНУ им. Аль-Фараби». Серия: Математика, механика, информатика. Т. 13, ч. 1. – 2008. – №3 (58). С. 120–125.

2. Нариньяни А.С. Введение в недоопределенность. – М.: Новые технологии, 2007. – 32 с.

3. Алгазин Г.И., Михеева Т.В. Метод недоопределенных вычислений в исследовании на чувствительность модели корпоративной производственной системы // Известия Алтайского государственного университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. №1/2. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010. – С. 79–84.

### **Особенности оперативно-календарного планирования мелкосерийного производства**

*Т.М. Обухович*

*РИИ АлтГТУ, г. Рубцовск*

В современных условиях производственные мощности промышленных предприятий направлены как на выпуск основной массовой продукции, так и на выпуск мелкосерийных и единичных заказов. Наличие фактора мелкосерийных и единичных заказов диктует практиче-

ски непрерывный процесс составления производственной программы, то есть формирование портфеля заказов и распределение их по плановым периодам подготовки, производства и выпуска продукции.

Составление производственной программы для промышленного объединения и его подразделений является трудоемкой и логически сложной задачей. Автоматизация решения этой задачи осуществляется для достижения следующих целей.

1. Получения допустимых решений, то есть получение самих производственных программ объединения и его подразделений при условии выполнения заданий по объему и срокам плана реализации.

2. Оптимизация получаемых производственных программ в соответствии с некоторым критерием.

3. Возможности пересчета (изменения) производственных программ в течение планового периода (при необходимости).

4. Дальнейшей автоматизации управления производством, в том числе решения задач контроля выполнения плана по объему реализации, объему работ, срокам и др. [1].

Главная задача оперативно-календарного планирования мелкосерийного производства заключается в обеспечении своевременного выполнения разнообразных заказов в соответствии производственными программами при равномерной загрузке всех звеньев производства и наименее коротких производственных циклах выполнения заказа.

Характерной чертой оперативно-календарного планирования является тесная связь календарно-плановых расчетов производства с планированием технической подготовки выполнения каждого заказа.

Продукция в мелкосерийном производстве изготавливается по отдельным заказам, которые открываются на каждое изделие или небольшую серию изделий. В объем работ по выполнению заказа входит не только само производство изделия, но и вся техническая подготовка производства, выполнение которой необходимо включать в календарный план.

Особенностью в условиях мелкосерийного производства является и то, что одновременное изготовление деталей и сборочных единиц для изделий различных наименований обуславливает большое разнообразие и частую смену объектов производства в программе каждого цеха, участка [2].

Точность разработки оперативно-календарных планов обуславливает своевременность выполнения заказов, эффективность использования основных и оборотных фондов, рабочей силы, а, следовательно, и финансовое положение предприятия.

### **Библиографический список**

1. Ермолаева Л.В. Формирование производственной программы при мелкосерийном производстве // Успехи современного естествознания. – 2007. – №11 – С. 122–123.
2. Новицкий Н.И., Пашуто В.П. Организация, планирование и управление производством: учеб.-метод. пособие /под ред. Н.И. Новицкого. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 576 с.: ил.

## **Востребованность специалистов математического факультета на рынке труда Алтайского края**

*А.Б. Панюкова*  
*АлтГУ, г. Барнаул*

Характеристика потребностей регионального рынка труда, на удовлетворение которых направлена работа математического факультета Алтайского государственного университета, проведена с участием аналитического отдела Управления Алтайского края по труду и занятости населения по укрупненным группам специальностей: 010000-Физико-математические науки и 230000-Информатика и вычислительная техника

Потребность регионального рынка труда в дополнительных кадрах с высшим профессиональным образованием определяется развитием экономики края, в том числе программами инвестиционного развития, а также выбытием кадров по возрасту. В настоящее время в вузах края при подготовке кадров с высшим профессиональным образованием наблюдается снижение выпуска специалистов по указанным группам специальностей.

На специальность 010000 в 2011 году было принято 234 человека, на специальность 230000 – 552 человека. На основе исследования, проведенного в 2009–2011 гг. дополнительная ежегодная потребность для инновационно-активного сценария развития экономики Алтайского края в 2016 году, когда студенты 2012 начального года обучения будут выходить на рынок труда, составит по специальности 010000 – 500 человек, по специальности 230000 – 748 человек. Как видим, даже при увеличении набора в 1,5–2 раза, вузы края не готовы удовлетворить потребности экономики по данным специальностям.

Следует отметить, что специалисты по данным специальностям необходимы с высокой профессиональной подготовкой. Вуз в первую очередь должен быть ориентирован на качество подготовки специалистов, которые, выходя на рынок труда, будут способны удовлетворять