

Величина B – «чистая» прибыль посредника. Пусть B задано в промежутке $\gamma \leq B \leq \lambda$. Процесс останавливается тогда, когда A и B приближаются к верхней границе, т.е. $A \rightarrow \max$ и $B \rightarrow \max$ для посредника.

В работе рассматривается взаимодействие производителя ООО «Иткульский спиртзавод» и посредника ОАО «Корпорация «Алтайспиртпром». Для анализа была взята водка «Вечерний Алтай» 0,5 л. Проанализированы данные о продаже за последний год. Построены линии тренда спроса и предложения. С помощью паутинообразной модели ищется точка равновесия.

Моделирование взаимодействия производителя, посредника и потребителя, позволяющее точно учесть и наглядно представить влияние всех доступных для формализации факторов, становится необходимым инструментом при обосновании выгоды коммерческих отношений для всех звеньев торговой цепочки рынка промышленных товаров. При этом посреднику, нередко выступающему в роли звена, координирующего экономическое взаимодействие, чрезвычайно важно правильно определять собственную экономическую выгоду от торговых сделок, величина которой в большой степени зависит от информационной прозрачности рынка, влияет на обратную связь между другими участниками, определяя их экономическую выгоду.

Разработана модель взаимодействия экономических агентов, основанная на классической паутинообразной модели. Деятельность посредника приводит к согласованию взаимодействия экономических агентов и более эффективному функционированию товарного рынка.

Численное моделирование процессов тонкого разделения двухфазных сред

*Н.В. Павлова, Т.М. Тушкина, И.Н. Павлов
БТИ АлтГТУ им. И.И. Ползунова, г. Бийск*

С целью разработки эффективных методов очистки технологических вод были проведены численные исследования по разделению двухфазных сред в модуле мембранного аппарата с волнистой формой проницаемой поверхности и в биконическом роторе осадительной центрифуги.

Решения поставленных задач получены с помощью численного метода, предложенного Д.Б. Сполдингом. Для решения системы уравнений, описывающих движение твердой фазы, применен одношаговый метод Гира. В результате проведенных исследований определены траектории движения частиц твердой фазы диаметром 10 мкм и менее,

получены зависимости содержания частиц твердой фазы от основных характеристик процесса.

Проведен анализ найденного решения на предмет согласованности с известными приближенными решениями, полученными другими авторами различными методами, а также с результатами натуральных экспериментов.

Полученные результаты позволяют анализировать изменение любого параметра процесса разделения, а также доказывают эффективность использования метода при расчете мембранных процессов и процессов центробежного разделения. Результаты теоретических исследований, алгоритмы, расчетные соотношения и разработанный комплекс программ могут быть использованы для быстрого, качественного и наглядного моделирования процесса разделения двухфазных сред и выделения частиц твердой фазы. Практическое применение результатов позволит уменьшить количество натуральных экспериментов и сделать правильный выбор метода разделения двухфазной системы.

Моделирование процессов кормоприготовления в животноводстве

*Ю.В. Сахань, А.К. Фокеев
РИИ АлтГТУ, г. Рубцовск*

Осуществление производственного процесса в современном механизированном сельскохозяйственном предприятии требует применения соответствующей системы машин. Большое разнообразие условий, согласно которым должна складываться такая система машин, требует совершенствования и дальнейшей разработки методов проектирования сельскохозяйственного предприятия и расчета его производственного процесса.

Обоснование выбора машин и оборудования имеет важнейшее значение для повышения эффективности использования техники, снижения затрат труда и себестоимости продукции. При обосновании комплекта средств механизации решаются две задачи:

1. Определение оптимального состава оборудования для приготовления кормов для вновь организуемого хозяйства.
2. Определение оптимального состава оборудования для приготовления кормов при условии, что в хозяйстве имеется некоторый набор машин.

Сущность обоснования выбора оборудования заключается в том, чтобы из широкой номенклатуры машин выбрать типы и определить