

*Приоритетные направления развития науки**Технические науки***ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК ЭКСТРАКТОВ
ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ СЫРЬЯ
РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Кравченко С.Н., Ветрова Н.Т.

*Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности
Кемерово, Россия*

Технология переработки растительного сырья в экстракты сопровождается процессами экстрагирования, деалкоголизации, концентрирования и другими которые относятся к тепло-массообменным. Наиболее перспективным путем повышения эффективности таких процессов на современном этапе является их оптимизация. Поэтому большое значение имеет получение данных о физико-химических свойствах изучаемых экстрактов. Поскольку эти данные необходимы при расчете процессов тепло- и массообмена, при выборе режимов работы, расчете конструктивных и технологических параметров оборудования.

Исследования физико-химических свойств экстрактов тысячелистника, определяли методами, получившими наибольшее распространение при исследованиях такого рода. Относительную плотность исследуемых экстрактов при заданной температуре определяли пикнометрическим методом. Для измерения динамической вязкости использовали вискозиметры ВПЖ-3 с диаметром капилляров 0,86 и 0,92 мм. Поверхностное натяжение экстрактов определяли разработанным академиком Ребиндером методом наибольшего давления пузырьков.

Для получения функциональных зависимостей между тремя независимыми переменными – концентрацией сухих растворимых веществ (X_1 , мас. %), концентрацией спирта (X_2 , об. %), температурой (X_3 , °C) и откликами – плотностью (Y_1 , кг/м³), вязкостью (Y_2 , Па·с), поверхностным натяжением (Y_3 , Н/м) использовали множественный регрессионный анализ. Полученные опытные данные были обработаны на ЭВМ в среде статистического пакета «EXCEL - 2003», в результате найдены математические модели, описывающие физико-химические характеристики экстрактов, которые имеют вид:

$$Y_1 = 1028,233 + 2,420 \cdot X_1 - 1,514 \cdot X_2 - 0,575 \cdot X_3,$$

$$Y_2 = (1,069 + 0,128 \cdot X_1 + 0,087 \cdot X_2 - 0,732 \cdot 10^{-3} \cdot X_2^2 - 0,038 \cdot X_3) \cdot 10^{-3},$$

$$Y_3 = (45,106 - 0,323 \cdot X_1 - 0,328 \cdot X_2 - 0,106 \cdot X_3) \cdot 10^{-3}.$$

Полученные уравнения справедливы в следующих пределах: $X_1=7 \div 60$ мас. %; $X_2=0 \div 70$ об. %; $X_3=20 \div 50$ °C. Область изменения этих па-

раметров обеспечивала в опытах граничные условия теплообмена, учитывая термолабильность экстрактов.

Таким образом, полученные расчетные зависимости физико-химических характеристики позволят получать продукты с заданными качеством и свойствами, а также осуществлять оптимальную организацию технологических процессов.

**ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ В
АСПЕКТЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ**

Растеряева Т.В.

*Государственный технологический университет
Пятигорск, Россия*

Необходимость инновационной стратегии обусловлена удовлетворением перспективных потребностей общества в целом и необходимостью поддержания макроэкономического баланса и пропорций экономической системы в воспроизводственном аспекте с долгосрочной перспективой. В свою очередь, действенная инновационная стратегия государства формирует экономическую политику с ее составляющими: структурной, бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, внешнеэкономической политикой и др., а также условия для эффективной деятельности субъектов хозяйствования, способствует их интеграции посредством согласования текущих и перспективных экономических интересов субъектов рыночных отношений.

В этом случае политико-экономическое исследование проблемы лежит в плоскости анализа механизмов согласования интересов в процессе разработки и осуществления эффективной инновационной стратегии, реализации текущих и перспективных интересов посредством экономической политики, а также обоснования необходимости совершенствования этих механизмов. При такой постановке проблемы закономерно возникает вопрос об обеспечении возможностей и условий для адекватного согласования текущих и перспективных интересов в процессе разработки инновационной стратегии, выбора ее основных направлений. Эффективный хозяйственный механизм явится фундаментом, определяющим возможности и результативность формирования действенной стратегии в условиях рынка, в частности, посредством стимулирования и мотивации.

Несмотря на имеющиеся противоречия экономического роста и сложившиеся диспропорции, в России есть потенциал, который необходимо эффективно использовать. В связи с этим