

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

Матеріали науково-практичної конференції

19 грудня 2012 року

Одеса
2012

УДК [620.9:628.87]:334.723
ББК [620.9:628.87]:334.723
Е 61

Е 61 Енергія. Бізнес. Комфорт: матеріали науково-практичної конференції (19 грудня 2012 р.). – Одеса: ОНАХТ, 2012. – 56 с.

У збірнику подано тези доповідей науково-практичної конференції.

Збірник містить тези пленарних доповідей, доповідей по енергетичному та екологічному моніторингу (секція 1) та по енергоефективним технологіям та обладнанню (секція 2).

УДК [620.9:628.87]:334.723
ББК [620.9:628.87]:334.723

© Одеська національна академія
харчових технологій, 2012

Новые договорные обязательства Украины требуют оперативного пересмотра самой энергетической концепции государства. При прежней политике государства на энергосбережение, на перевод экономики страны на собственные энергоносители без оперативной корректировки инновационных принципов Украину, как независимое государство, ждет полный крах. Требуются глубокие обоснования приоритетных инновационных проектов, которые учитывали бы и новые отношения на рынках энергоносителей. Должно стать всем понятно, что концепция «энергия - это товар», лежит в основе энергетической политики экономики и определяет как экономический успех, так и банкротство. Следует стремительно наращивать химические производства, где природный газ является сырьем. Для нужд аграрного сектора – это производство удобрений. Тогда новая формула расхода газа будет представлять сумму увеличенного потребления газа как сырья и уменьшенного расхода газа как энергоносителя.

В такой постановке направление на энергоэффективные технологии, на производство неэнергоемких продуктов и материалов сохраняется.

О.Г. Бурдо, д-р. техн. наук (ОНАПТ, Одесса)

С.Г. Тервиев, канд. техн. наук (ОНАПТ, Одесса)

Н.В. Ружицкая, аспирант (ОНАПТ, Одесса)

МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АПК

Человек на протяжении всей истории развития стремился повысить уровень комфортности своей жизни. Однако это всегда было связано с увеличением расхода ресурсов, в первую очередь – энергии. Добыча энергоносителей, их переработка неизбежно оказывают отрицательное влияние на среду обитания человека. Повышение качества жизни приводит к росту нагрузки на окружающую среду. Парадоксально, но стремление к комфорту неизбежно без ухудшения условий среды обитания. Необходимо найти разумный баланс, расходовать только совершенно необходимое количество энергии при сохранении достигнутого уровня комфорта и, даже, повышать его.

Одним из энергоемких комплексов Украины является АПК, где расходуется почти пятая часть топливно-энергетических ресурсов страны. Удельные затраты энергии на производство продуктов питания в Украине в 2...4 раза больше, чем в индустриально развитых странах. Исторические предпосылки тормозят процесс повышения

энергетической эффективности как в стране в целом, так и на предприятиях пищевых отраслей в частности. Еще плохо понимается то, что инвестировать энергоэффективные проекты экономически выгодно. Эти инвестиции окупаются на протяжении достаточно короткого времени за счет того, что ежесекундно снижаются расходы энергии, цена которой приблизилась к мировому уровню. Конечно, очень важно обосновать приоритеты и выработать стратегию внедрения инновационных проектов в энергообеспечении АПК.

В каждой отрасли, городе, регионе, стране, на предприятиях следует обосновать прогнозную модель развития, которая обязательно бы учитывала проблемы энергообеспечения, их развитие, противоречия и специфику времени. Только на основе серьезного прогнозирования можно строить текущую политику модернизации производства, роста эффективности экономики и повышения продолжительности и качества жизни населения. Формирование таких прогнозных моделей требует корректного учета всех определяющих показателей, оценки тенденций их развития, увязки с геополитическими и экономическими проблемами. Естественно, это фундаментальная работа, но она крайне необходима для обеспечения будущего АПК. Причем, целесообразно разрабатывать модели сценарного плана, учитывающие все пути развития от пессимистических до оптимистических [1].

При создании моделей целесообразно использовать опыт, который накоплен в проекте «Римского клуба». Модель предусматривала 12 сценариев развития человечества, в ее основе исследовались ключевые параметры общества: рождаемость, смертность, численность жителей планеты, уровень производства товаров и услуг, известные запасы органического топлива, нагрузка на окружающую среду. Особенность моделей в том, что прогнозировалось не динамика изменения этих параметров, а возможные проблемы в мире при том, либо ином сочетании ключевых параметров, т.е. что будет, если набор этих параметров будут таким. Исходя из модели «римского клуба» к 2030г. человечество ожидает острейший энергетический кризис. Если проблемы энергетики удастся решить, то к 2060г. возможен экологический кризис. При условии снижения нагрузки на окружающую среду в 5 раз – острота снизится и к 2090г. человечеству грозит нехватка продовольствия. Последний сценарий – стабилизационный, он показывает, какое сочетание ключевых параметров отвечает устойчивому положению общества. Нарботки этой модели чрезвычайно важны для прогнозирования развития АПК. Интерес представляют не только глобальные модели АПК, но прогнозные модели отдельных отраслей.

Важным этапом разработки прогнозной модели является выбор ключевых параметров. Некоторые из них могут быть общими для большинства отраслей АПК (энергоёмкость, нагрузка на окружающую среду, численность населения, стоимость ресурсов и сырья), остальные должны отражать специфику конкретной отрасли. Например, это интерес потребителей к той либо другой группе товаров, ассортименту, качеству, упаковке и пр. Методы построения прогнозных моделей предполагают системный подход и структурный анализ. Сценарный принцип построения моделей будет полезен производителю для обоснованного выбора стратегических направлений развития предприятия.

Литература

1.Бурдо О.Г.Энергетический мониторинг пищевых производств – Одесса: Полиграф, 2008 – 244с.

С.Г. Терзиев, канд. техн. наук (ОНАПТ, Одесса)

Н.В. Ружицкая, аспирант (ОНАПТ, Одесса)

ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КОФЕ ПРОДУКТОВ

Не утилизированные отходы пищевых производств создают нагрузку на окружающую среду. К таким отходам относится кофейный шлам. В Украине в год выбрасывается порядка 1,5 тыс. тонн шлама. В то же время, кофейный шлам содержит до 17 % ценного кофейного масла, 5 – 7 % белков, до 70 % целлюлозы и лигнина и около 4 – 5 % ароматических веществ. Таким образом, эффективная утилизация данного отхода позволяет получить целую гамму ценных и дорогостоящих продуктов и одновременно снизить нагрузку на окружающую среду. Жирнокислотный состав кофейного масла представлен следующим и кислотами: пальмитиновая кислота 33,7 - 34,5 %; стеариновая кислота 8,9 - 9,1 %; линолевая кислота 40,3 - 41,0 %; линоленовая кислота 1,0 - 1,1 %; олеиновая кислота 10,2 - 10,4 %. Масло обжаренных кофейных зерен широко используется как источник аромата в пищевых продуктах и парфюмерии. Наиболее интересным и биологически активными веществами кофе являются кофеин, полифенолы, хлорогеновая кислота, дитерпены кафестол и кафеол. Благодаря кафестолу и кафеолу, не встречающимся ни в одном другом сырье и обладающим антиканцерогенным и противовоспалительным действи-

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

Гончарук А.Г., Яцик А.А. ІНВЕСТИЦІЙНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМ БІЗНЕСОМ.....	3
Хмельнюк М.Г. ПРИРОДНИЙ ХОЛОДОАГЕНТ – ЯК ФАКТОР ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ І ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.....	4
Керш В.Я. ПРОБЛЕМЫ ТЕРМОМОДЕРНИЗАЦИИ ЗДАНИЙ.....	6
Зиков О.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТРЕНАЖЕРІВ ПРИ НАВЧАННІ ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ.....	7
Бурдо О.Г. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ.....	9

СЕКЦІЯ І ЕНЕРГЕТИЧНИЙ І ЕКОЛОГІЧНИЙ

МЕНЕДЖМЕНТ. АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА.....	12
Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Мордынский В.П. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ОНАПТ.....	12
Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Мордынский В.П. МЕХАНИЗМЫ САМОФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Зыков А.В., Мордынский В.П. ПОДГОТОВКА ЭНЕРГОМЕНЕДЖЕРОВ В ОНАПТ.....	15
Бурдо О.Г. КОРРЕКТИРОВКА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ С УЧЕТОМ ГАЗОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ УКРАИНЫ.....	16
Бурдо О.Г., Терзиев С.Г., Ружицкая Н.В. МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АПК.....	18
Терзиев С.Г., Ружицкая Н.В. ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КОФЕПРОДУКТОВ..	20
Бурдо О.Г., Терзиев С.Г. ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ.....	21
Семков С.В., Гагаузов В.И. СИСТЕМА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВИНЗАВОДА.....	22
Перегяка С.Н. ВЫБОР БИОТОПЛИВА ДЛЯ УКРАИНЫ.....	25
Тришин Ф.А., Жигайло О.М., Гусаковский В.А. АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОСТЕЖУВАНOSTI.....	26
Макаренко Т.А., Тришин Ф.А. УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ.....	29
Резниченко Д.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ В АПК...	30
Трач О.Р., Тришин Ф.А. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЕЛЕВАТОРА.....	32
Терзиев С.Г., Борщ А.А. ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ ПИЩЕКОМБИНАТА.....	33