

доходами ниже прожиточного минимума (5198 р. в III квартале 2009 г.) составляло 19,7 млн человек, то есть 14% населения. В 2009 г. 61,1% бедных – люди трудоспособного возраста, в том числе занятые в экономике – 59,4%. Такого нет нигде в мире, это какой-то нонсенс рыночной экономики. В любой цивилизованной стране, например, если ты имеешь высшее образование и работаешь по специальности, то бедность тебе не грозит. В России все иначе...

«Борьба с бедностью была, есть и будет одним из важнейших направлений российской политики», – заявил в свое время В.В. Путин на встрече с членами Общественной палаты РФ. Однако, бороться надо не с бедностью как таковой, а с условиями, при которых на бедность обрекаются работающие высококвалифицированные специалисты. А для этого надо менять всю нынешнюю экономическую политику. Кто способен на это? Кстати, на встрече в Общественной палате РФ был поднят так же вопрос о необходимости разработать социальные стандарты качества жизни. «У правительства есть понимание, как и в какие сроки уменьшить количество людей, находящихся за чертой бедности», – говорил тогда В.В. Путин. Эти социальные стандарты так и не разработаны.

Но одна из основных сложившихся ситуаций является на только отсутствие социальных стандартов, но и разрушение, в принципе, системы стандартизации. Стандарты на продукцию, на контроль и испытания, надежность, на материалы не пересматривались десятилетиями. Откуда возьмется производительность труда, снижение себестоимости продукции и затрат. Одним из путей выхода из сложившейся ситуации является: стандартизация в комплексе с другими вопросами технической политики в стране. В то время как в других экономически развитых странах стандартизация постоянно совершенствуется, в России она пришла в упадок. Это и является одной из причин, вышеизложенных в моем докладе.

Многие ученые выражают озабоченность, предлагают новые пути решения вопросов повышения экономического положения нашей страны в мире. Однако, тенденция выпуска технических регламентов вместо стандартов существенно ухудшила ситуацию в области обеспечения качества выпускаемой продукции номенклатуре, которой на российских предприятиях значительно уменьшилась.

В итоге можно сделать вывод, что процесс стандартизации нужно развивать, и заниматься изучением стандартизации, как науки.

Работа использована для внеклассной работы и самостоятельного изучения.

МЕТОД ФРИКЦИОННО-ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ СТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ

Вязниковцев С.С., Фролов И.О.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: mivlgu@mail.ru

Данный метод [1] является дальнейшим развитием метода электромеханической обработки и включает поверхностное пластическое деформирование образцов в условиях трения скольжения при одновременном протекании постоянного тока через зону контакта детали и инструмента. Под действием тепловой энергии кратковременно снижается прочность металла в зоне обработки и, следовательно, процесс идет при меньшем давлении и больших деформациях сдвига. Теплота выделяется при трении и прохождении электрического тока через зону обработки. Деформации сдвига происходят из за контакта инструмента и детали. На поверхности модифицированных стальных образцов в процессе трения о бронзовое контртело образуется пленка меди, вследствие про-

явления одного из видов избирательного переноса в составе модификаторов, значительно снижается скорость изнашивания как бронзового контртела, так и стального образца.

Лучшие триботехнические характеристики обеспечивает модификатор с кристаллическим графитом, вызывающий наибольшее измельчение кристаллитов и стабильность структуры в условиях трения [2]. Дальнейшее развитие метода фрикционно-электрического модифицирования (ФЭМ) возможно сразу по нескольким направлениям. Основным направлением является совершенствование метода ФЭМ. При этом учитывают основные качества, такие как простота конструкции, ее надежность, невысокая стоимость, ремонтпригодность. Следующим направлением развития является разработка наилучших конструкций инструментов-электродов с оптимальной рабочей поверхностью, которая обеспечивает надежный контакт с деформированным металлом на оптимальном расстоянии от режущих кромок инструмента. При обработке резанием труднообрабатываемых материалов хорошие результаты могут показать режущие пластины из различных марок режущей керамики, стойкость которых при ФЭМ в несколько десятков раз выше, чем при традиционной обработке [3].

Список литературы

1. Аскинази Б.М. Упрочнение и восстановление деталей машин электромеханической обработкой. – М.: Машиностроение. – 1989.
2. Эдигаров В.Р., Машков Ю.К., Овчар З.Н. Комбинированное фрикционно-электрическое модифицирование стальных поверхностей трения // Трение и износ. – 2006. – Т. 27, №1. – С. 89-92.
3. Эдигаров В.Р., Машков Ю.К., Макаренко Н.Г. Исследование поверхностного слоя стали модифицированного фрикционно-электрическим методом // Технология металлов. – 2007. – №3. – С. 28.

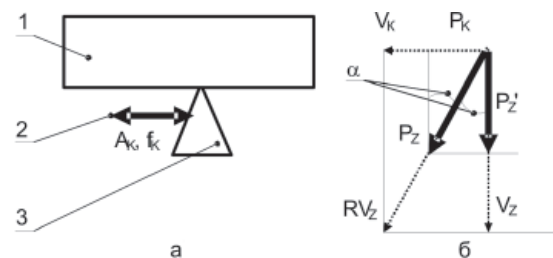
ИЗЫСКАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССОВ РЕЗАНИЯ МЕТАЛЛА

Гаврилов Д.С.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: mivlgu@mail.ru

Современный характер производства диктует все более возрастающие требования к технологии обработки металлов резанием. При выборе технологического маршрута изготовления деталей преимущество отдается более производительным методам обработки, инструменту, позволяющему вести обработку на повышенных режимах резания без уменьшения периода его стойкости, оборудованию с большим значением коэффициента полезного действия и т.д. В этих условиях интенсификация процессов резания является жизненно важной проблемой производства. Термин «интенсификация» в технологии машиностроения рассматривается как улучшение или совершенствование процесса с целью улучшения его характеристик.

Одной из задач интенсификации является уменьшение сил резания. Этой проблеме посвящены многочисленные исследования в области резания металлов и триботехники. В данной работе предлагается оригинальный метод уменьшения составляющей силы резания P_z за счет наложения колебаний на инструмент в направлении, параллельном продольной подаче.



1 – деталь; 2 – колебания; 3 – режущая пластина

Примем допущение, что величина составляющей силы резания P'_z не изменится. При наложении колебаний с амплитудой A_k и частотой f_k (см. рисунок), направление силы резания P'_z смещается на угол α , определяемый отношением скоростей колебаний и резания ($\alpha = \arctg(V_k/V_z)$). Причем, составляющая силы P'_z уменьшится и составит:

$$P'_z = P_z \cdot \cos \alpha.$$

Необходимо отметить, что скорость колебаний при высоких частотах может быть значительно выше, чем скорость резания. Тогда угол α увеличивается, а P'_z уменьшается, что способствует уменьшению отжимания детали. Такое явление становится особенно полезным при обработке нежестких деталей.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОАО «СОЦИНВЕСТБАНК» СРЕДСТВАМИ ЛОГИСТИКИ

Газизуллин М.И., Сайтова Э.С.

ФБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, e-mail: maratm@mail.ru

В течение последних лет бурно развиваются основанные на информатике новые технологии логистики. Информационные системы занимают в этих технологиях центральное положение. Информационные системы предполагают быструю адекватную реакцию на требование рынка, слежением за временем доставки, оптимизацию функций в цепях доставки и снабжения.

Для проектирования информационной системы организации могут быть использованы компьютерные CASE-технологии. Преимуществом CASE-технологии по сравнению с традиционной технологией оригинального проектирования сводятся к следующему:

- улучшение качества разрабатываемого программного приложения за счет средств автоматического контроля и генерации;
- возможность повторного использования компонентов разработки;
- поддержание адаптивности и сопровождения ЭИС;
- снижение времени создания системы, что позволяет на ранних стадиях проектирования получить прототип будущей системы и оценить его;
- освобождение разработчиков от рутинной работы по документированию проекта, так как при этом используется встроенный документатор;
- возможность коллективной разработки ЭИС в режиме реального времени.

Таким образом, в результате исследования проблем и задач, можно утверждать, что использование информационной логистики позволяет наладить эффективную связь между участниками процесса управления, а также объединить все подразделения через созданную инфраструктуру (коммуникационную и информационную системы). Вопросы информационной логистики отнюдь не сводятся к организации информационного обслуживания производственных и транспортных подразделений организации. Проблемы недостатка в получении и обработке данных, требуемых для функционирования производства в развитых странах, на сегодняшний день в традиционном ее понимании не существует.

ВОДНЫЙ ЭКСТРАКТ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА В ТЕХНОЛОГИИ ПАШТЕТА ИЗ МЯСА ИНДЕЙКИ

Галевский Е.В., Гребенщиков А.В.

Воронежская государственная технологическая академия, Воронеж, e-mail: meatech@yandex.ru

Полноценное и здоровое питание является одним из наиболее важных и необходимых условий для со-

хранения жизни и здоровья нации. В последние годы в науке о питании получило развитие новое направление – так называемое функциональное питание, интенсивно развивающееся в Японии, Великобритании, Германии, США и других странах. По мнению российских и зарубежных ученых, в настоящее время оно является наиболее перспективным направлением в пищевой промышленности. Функциональные продукты при систематическом употреблении должны оказывать регулирующее действие на макроорганизм или его органы и системы, обеспечивая безмедикаментозную положительную коррекцию их функции. К категориям функционального питания в настоящее время относят пробиотики, пищевые волокна, олигосахариды, витамины, минеральные вещества, полиненасыщенные жирные кислоты, сахароспирты, холины, аминокислоты, протеины, пептиды, спирты, органические кислоты, глюкозиды, изопреноиды, антиоксиданты и другие фитопрепараты.

Развитие рынка продуктов функционального питания главным образом обусловлено фиксируемой тенденцией ухудшения здоровья населения, в том числе с распространением различных форм дисбактериоза. Среди россиян заболевания, обусловленные дисбактериозами, достигли масштабов национальной катастрофы, затронув 90% взрослого населения страны и более 25% детей в возрасте до одного года.

Функциональные пищевые ингредиенты, представляющие собой комбинации пробиотиков и пребиотиков, оказывающие синергическое действие на физиологические функции в метаболические реакции организма человека, называются синбиотиками.

Природными источниками функциональных ингредиентов служат натуральные пищевые продукты и животное, растительное, минеральное или микробиологическое сырье. Некоторые микронутриенты и биологически активные вещества содержатся как в животных, так и в растительных или микробных источниках.

Одним из наиболее ценных источников функциональных ингредиентов является можжевельник.

Можжевельник Обыкновенный распространен во всей Европе, особенно в горных районах, а также в Северной Азии и Америке. Эффектные, вечнозеленые, ароматичные, одно- или двудомные кустарники (иногда стелющиеся), или небольшие деревья с игловидной или чешуйчатой хвоей; с плодами – шишкоягодами, сине-черными, реже красно-бурыми, ароматно-пряными, оболочка которых образуется из сросшихся чешуи.

Этот вечнозеленый кустарник или небольшое дерево (до 6 м) давно привлекали внимание человека красивой мелкослойной древесиной и с голубовато-зелеными длинными иглами. Плод – небольшая ягода, в первый год голубого цвета, созревая на второй и третий год, она чернеет. Из ягод можжевельника второго года (синего цвета) получают эфирное масло.

Ягоды содержат смоляные кислоты, эфирное масло, «ониперин» (танино-сахара), смешанные глицериды g-изостеариновой кислоты и 15-оксипентадекановой кислоты, малеиновую кислоту, сахар и соли калия.

Все эти действующие вещества формируют основу химического состава можжевельника обыкновенного (вереса).

Макро- и микроэлементы. В свежих плодах можжевельника обыкновенного содержится достаточно широкий спектр витаминов, а также макро- и микроэлементов. В том числе, такие витамины как витамин PP: 0,3 мг; β-каротин: 0,04 мг; Витамин А (РЭ): 7 мкг; Витамин В1 (тиамин): 0,01 мг; Витамин В2 (рибофлавин): 0,02 мг; Витамин В6 (пиридоксин): 0,1 мг; Витамин В9 (фолиевая): 5 мкг; Витамин С: 256 мг; Витамин Е (ТЭ): 0,3 мг; Витамин PP (Ниациновый эквивалент): 0,3 мг. Особо следует выделить высокое