

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
14 ФЕВРАЛЯ 2014 Г.
Г. УФА**

УДК 00(082)
ББК 65.25
А 43

Ответственный редактор:
Сукисаян А.А., к.э.н., ст. преп.;

Актуальные вопросы развития науки сборник статей
А 43 Международной научно-практической конференции. 14 февраля 2014 г.:
в 6 ч. Ч.1 / (отв. ред. А.А. Сукисаян. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – 244 с.
ISBN 978-5-7477-3474-6

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития науки», состоявшейся 14 февраля 2014 г. в г. Уфа.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 00(082)
ББК 65.25

ISBN 578-5-7477-3474-6

© БашГУ, 2014
© Коллектив авторов, 2014
© ООО «Аэтерна», 2014

Перечисленные функции связаны во многом между собой, и их реализация основывается на криптографической защите передаваемых данных. Для криптографической защиты могут использоваться как симметричные, так и асимметричные криптографические системы [9, 10].

Одним из способов защиты информации, передаваемой по каналам связи, является создание так называемых защищенных виртуальных сетей (Virtual Private Network, VPN), в которых создание виртуальных каналов моделируется с помощью реальных каналов связи. Количество одновременно работающих виртуальных сетей определяется пропускной способностью реальных каналов связи. Сети VPN позволяют объединять локальные сети и отдельные компьютеры через открытые сети, например, через сеть Интернет. Использование виртуальных сетей позволяет значительно уменьшить финансовые издержки, связанные с прокладкой новых каналов связи за счет использования уже имеющихся каналов связи компании Интернет-провайдера. Таким образом, организация виртуальных сетей на основе открытых сетей обладает рядом преимуществ, таких как:

- Высокое качество. Из-за того, что магистральные каналы связи поставщика услуг передачи данных имеют большую пропускную способность, гарантируется высокое качество информационного обмена;

Низкая стоимость. Обеспечивается за счет отсутствия затрат на прокладку новых каналов связи и использования оборудования компании, которая предоставляет услуги связи, например, использование модемных пулов. Однако, эффективность использования защищенных виртуальных сетей, в первую очередь определяется безопасностью передаваемой информации. Так, защита информации основана на построении защищенных виртуальных каналов связи, называемых криптографическими туннелями, или туннелями VPN. Туннель VPN - это соединение, установленное через открытую сеть, по которому передаются криптографически защищенные пакеты виртуальной сети. Туннели VPN создаются между узлами сети, на которых функционируют соответствующие компоненты. Различают два типа таких компонент: инициатор туннеля и терминатор туннеля. Инициатор туннеля отвечает за инкапсуляцию пакетов в новые пакеты IP, содержащие наряду с исходными данными новый заголовок с информацией об отправителе и получателе. Все передаваемые по туннелю пакеты являются пакетами IP, а инкапсулируемые пакеты могут принадлежать к протоколу любого типа, например, к не маршрутизируемому протоколу NetBEUI. Терминатор же выполняет действия обратные тем, что выполняет инициатор, то есть удаляет из пакетов новые заголовки и передает пакет в локальный стек протоколов, если же инициатор сам является адресатом пакета или передает пакет адресату в локальной сети. Маршрут между инициатором и терминатором туннеля определяет открытая IP-сеть. Безопасность информации обеспечивается путем криптографической защиты инкапсулируемого пакета, т.е., шифрованием пакета, а целостность и подлинность, обеспечивается путем применения цифровой подписи.

Список использованной литературы:

1. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1: Введение и общая модель: ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2002. Введ. 04.04.2002. - М., ИПК
2. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2: Функциональные требования безопасности:

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2002. Введ. 04.04.2002. - М., ИПК Издательство стандартов, 2002.
3. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3: Требования доверия к безопасности: ГОСТ ИСО/МЭК 15408-3-2002. Введ. 04.04.2002. - М.,
4. Зима В.М., Молдовян А.А., Молдовян Н.А. Безопасность глобальных сетевых технологий. СПб.: БХВ-Петербург, 2000 - 320 с.
5. Справочник по математике. Для научных работников и инженеров / Г.Корн, К.Корн М.: Издательство "Наука", 1974. - 832 с.
6. Касперски К. Техника сетевых атак М.: Издательства "СОЛОН-Р", 2001.- 396 с.
7. Леонтьев Б. Хакинг без секретов М.: Познавательная книга плюс, 2001.- 736 с.
8. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3: Требования доверия к безопасности: ГОСТ ИСО/МЭК 15408-3-2002. Введ. 04.04.2002. - М.,
9. Коблиц Н. Курс теории чисел и криптографии М.: ТВП, 2001. - 254 с.
10. Рубан Т. Эффективное соединение распределенных филиалов, 2004.
<http://www.osp.ru/lan/2004/02/052.htm>

© С.С.Кендірбаев, 2014

УДК 637.136

Ш.Э.Кевенбай

доцент кафедры Технолoгия продуктов питания,

Г.Т.Исенбаева, Д.Рахман

студенты 3 курса пищевого факультета,

Алматинский Технологический Университет

г.Алматы, Республика Казахстан

ЗДОРОВЬЕ НАПИТКИ НА ОСНОВЕ СЫВОРОТКИ

Молочная сыворотка является естественным побочным продуктом при производстве сыров, творога, молочно-белковых концентратов и по современной классификации может быть отнесена к вторичным сырьевым ресурсам молочной промышленности. В настоящее время нормы выхода (с учетом предельно допустимых потерь) молочной сыворотки в зависимости от вида вырабатываемого продукта (сыры, брынза, творог, казеин) составляет до 90% от перерабатываемого сырья. Таким образом, переработка и использование молочной сыворотки является одной из актуальных проблем.

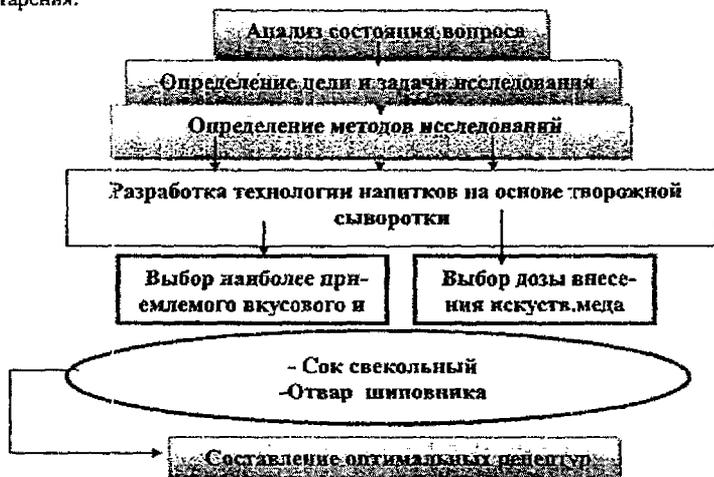
Свойства и польза молочной сыворотки

- Помогает в лечении заболеваний органов пищеварения – нормализует кишечную микрофлору, замедляет газообразование и гнилостные процессы;
- Может служить успокаивающим напитком;
- Применяется для лечения ожирения и для профилактики избыточной массы тела;
- Содержит большое количество водорастворимых витаминов, поэтому она может защитить нас от скрытых форм витаминной недостаточности, что особенно актуально в периоды отсутствия на нашем столе свежих овощей и фруктов;

➤ Употребляя сыворотку до еды, может справиться со снижением желудочной секреции соляной кислоты;

➤ Сыворотка содержит: 200 биологически активных веществ, незаменимые аминокислоты и питательные элементы, витамины С, А, Е, РР, биотин, холин, и полный состав витамина В, кальций, пробиотические бактерии, магний. В составе молочной сыворотки выявлены низкомолекулярные белки, регулирующие обновление и процесс роста клеток;

➤ Сыворотка обладает антиоксидантной активностью, замедляющей процесс старения.



Актуальность исследования

➤ Переработка сыворотки решает экологические проблемы, связанные с ее сливом в сточные воды и использование инвертного сиропа (искусственный мед) вторичного отхода от сахарных производств;

➤ Актуальным является создание и внедрение в производство новых продуктов для функционального питания.

Объекты исследований

- Творожная сыворотка;
- Сок свекольный;
- Отвар шиповника;
- Отвар чабреца, отвар мяты;
- Инвертный сироп.

Рецептура на напитки на основе творожной сыворотки

Наименование сырья, г	Напитки		
	Свекольный	Шиповник и мед	Чабрец и мята
Творожная сыворотка	800	800	800
Отвар шиповника	-	150	-
Инвертный сироп	-	50	-

Настой чабреца и мяты	-	-	200
Свекольный	200	-	-
Итого:	1000г	1000г	1000г

Выводы

- 1) Изучены состав, свойства и ценность творожной сыворотки.
- 2) Изучены органолептические свойства сыворотки при совмещении с различными видами наполнителей растительного происхождения, выбрана оптимальная доза их внесения.
- 3) Исследовали состав готового продукта.
- 4) Разработаны технологические схемы производства новых напитков.
- 5) Разработаны рецепты напитков на основе творожной сыворотки.

Список использованной литературы:

1. Интернет данные по инвертному сиропу, 2014г.
2. Архипова А.Н., Красникова Использование нетрадиционных добавок при производстве кисломолочных продуктов лечебно-профилактического назначения // Молочная промышленность, 1994.- № 8.- С. 14-15. Ылжэ
- 3.Василисин С.В., Воротникова Т.С., Рыльская М. Фруктово-ягодные наполнители для молочных продуктов: Холод и пищевые производства.-МНТК.- С-Петербург, 1996,- С.282-283.

© Ш.Ы. Кевенбай, 2014

УДК 550.389.3

Э.А. Кильметов

Аспирант 1-го года обучения факультета авиационного приборостроения
Уфимский государственный авиационный технический университет
г.Уфа, Российская Федерация

ОБЗОР И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ МАГНИТОРЕЗИСТИВНЫХ СЕНСОРОВ

1. Введение

На сегодняшний день, задача регистрации параметров ГМВ частично решается посредством сети *магнитных обсерваторий* – научных учреждений, в которых производятся параметрические наблюдения магнитосферы Земли и необходимые для них астрономические. Зарегистрированные данные по состоянию магнитного поля и ионосферы в свою очередь регулярно направляются в Международные центры, которые находятся в России, США, Дании и Японии, где они тщательно изучаются, обрабатываются и в некоторых случаях становятся доступными широкой аудитории с известным запаздыванием.

2. Моделирование, расчет и построение сенсорного модуля магнитометрической гис.

В случае приложения внешнего (исследуемого) магнитного поля H , к отдельно взятому АМР-элементу, поле поворачивает вектор намагниченности тонкой

Ю.С. Диденко, Н.А. Кузьменко ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	44
Ф.Т. Диханбаева, Л.В. Белогривцева, Э.Ч. Базылханова ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕРЕЛЮЖЬЕГО И КОРОВЬЕГО МОЛОКА.....	46
Ч.Э. Донгур-оол., А.Б. Ондар. ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА.....	48
В.В. Ефремов, А.Г. Шелудько, А.А. Анисимов ИССЛЕДОВАНИЕ РОБАСТНО-УСТОЙЧИВОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДООБСТРЕВАЕМОЙ СПЕЦОДЕЖДЫ ВОДОЛАЗОВ.....	50
В.Ю. Кабапов ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ ПРОЛЕТА СЕЛЬСКИХ ВЛ 6-10 кВ НА ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ ПРОВОДОВ.....	53
Е.А. Кабрник, Е.А. Чернышева, ЛыуХоайФьонг РЕГУЛИРОВАНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ И РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТЕ ВЫСОКОЗАСТЫВАЮЩИХ НЕФТЕЙ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ.....	55
М.С. Казанцев АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИСХОДНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ НА ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ ПРИ ПОМОЩИ САМ-СИСТЕМ.....	58
С.С. Кендырбаев АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	61
Ш.Ы. Кенезбай, Г.Т. Исенбаева, Д.Рахман ЗДОРОВЬЕ НАПИТКИ НА ОСНОВЕ СЫВОРОТКИ.....	65
Э.А. Кильметов ОБЗОР И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ МАГНИТОРЕЗИСТИВНЫХ СЕНСОРОВ.....	67
Л.Р. Кильметова ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ТОЧЕНИИ.....	70
Е.П. Киселёва ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕТОНАЦИОННОГО НАПЫЛЕНИЯ НА СТОЙКОСТЬ ПРОКАТНЫХ ВАЛКОВ.....	72
О.А. Коновалов, Ю.С. Сербулов ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕСУРСОВ В ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.....	74

Ю.А. Кочетков, Г.Г. Киселев ПОВЫШЕНИЕ УСЛОВИЙ БЕЗОПАСНОГО ПРОПУСКА АВТОТРАНСПОРТА ЧЕРЕЗ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПЕРЕЕЗД.....	76
Ю.А. Кочетков, Г.Г. Киселев ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ Поездов ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕЛЬСОВОЙ КОЛЕИ.....	78
Ю.А. Кочетков, Г.Г. Киселев ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА СЖАТОГО ВОЗДУХА НА ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ.....	80
В.В. Кратович МОДЕЛЬ ПАРОЛЬНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.....	83
О.Н. Крахмалев, Д.И. Петрешин МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ПРОИЗВОДСТВ.....	87
М. В. Лаврентьева РАСПОЗНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЯ.....	89
М.И. Левин, Э. Б. Тен, Е. В. Рожкова ПОВЫШЕНИЕ ЖАРОСТОЙКОСТИ ХРОМИСТОГО ЧУГУНА ЧХЗ МОДИФИЦИРОВАНИЕМ Fe-Si-Mg-РЗМ-Са ЛИГАТУРОЙ.....	91
Л.И. Леушина НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ESID-КОНЦЕПЦИИ В ПРАКТИКЕ ЛИТЬЯ ПО ВЫПЛАВЛЯЕМЫМ МОДЕЛЯМ.....	95
С.К.Лунева, А.Е.Посторнаков ПРОБЛЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ.....	97
И.В. Макарова СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, РАЗРАБАТЫВАЕМОГО ДЛЯ АВИАЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	99
К.А. Малыков МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТ НА АВИАЦИОННЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ КОМПЛЕКСАХ.....	103
М. В. Месян, В. И. Огинчук СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ИЗ СТЕКЛЯННОГО БОЯ.....	105