

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

УДК 002.001, 664.002.3

**АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ
В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Хабаровск, 2010

Актуальные исследования студентов и аспирантов в области естественных и технических наук: Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов «Студенческая весна – 2010», Хабаровск, 14 апреля, 2010 / Хабар. гос. акад. экон. и права. – Хабаровск, 2010. – 107 с.: ил. - Библиогр.: в конце ст.- Рус. - Деп. в ВИНТИ 08.04.2011 № 168-B2011.

Научная редакция:

М.И. Разумовская, доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе Хабаровской государственной академии экономики и права;

В.А. Лихобабин, кандидат философских наук, профессор, ректор Хабаровской государственной академии экономики и права.

Рецензент

А.Н. Родионов, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных систем в экономике Хабаровской государственной академии экономики и права.

Компьютерная верстка, техническая редакция

А.А. Арефьева, С.В. Калитин, Т.В. Ковалева.

Статьи публикуются в авторской редакции.

Печатается в соответствии с решением Ученого совета Хабаровской государственной академии экономики и права, протокол № 10 от 25.06.2010 г.

Содержание

- Карманова М.М., Кузнецова Л.В. Анализ потребительских свойств отбеливающих средств, 4-7
- Коптева В.В., Старикова Н.П. Качество лососевой икры, реализуемой в торговой сети г.Хабаровска, 8-11
- Злаина С.Е., Медник В.И. Информационно-справочная геоинформационная система для сотового ритейлера, 12-18
- Андропова Я.С., Лескова Д.А., Калитин С.В. Генетически модифицированные организмы. Польза или вред?, 19-22
- Ашихина М.И., Окара А.И. Качество молочных консервов на рынке г. Хабаровска, 23-27
- Золотухин В.А., Набатов А.И., Хекало Т.В. Фрактальный анализ дендритов, выращенных в студнях, 28-31
- Казакул М.М., Самойлова Л.В. Автоматизированная система управления дебиторской задолженностью «Fis Collection System», 32-34
- Калитин С.В., Девущак Г.Б. Создание программ-тестеров для самотестирования и самоподготовки студентов к аттестациям, 35-37
- Калитин С.В., Павельев А.А., Самченко А.С. Программный продукт для создания обучающих тестеров, 38-41
- Кондакова С.Е., Фадеева Т.П. Политика качества на предприятии, 42-45
- Лаврентьев К. А., Рябухин С.И. Применение ориентированных графов на примере исследования инновационной активности правительства Хабаровского края, 46-53
- Лебедева А.К., Самойлова Л.В. S.W.I.F.T - система межбанковских телекоммуникаций, 54-58
- Лось А.П., Фадеева Т.П. Анализ ассортимента пряжи для ручного вязания, реализуемой в торговой сети г. Хабаровска, 59-62
- Мазур А.В., Сандалов В.С. Теория нечёткой логики: сфера применения, 63-68
- Мазурик С.Г., Медник В.И. Информационная система аутсорсинговой IT-фирмы – партнера компании «1С». Опыт разработки, 69-73
- Онопко Х.А., Рязанцева Е.А., Самойлова Л.В. Этапы развития программного обеспечения для бухгалтерского учета, 73-76
- Семенов О.С., Самойлова Л. В. Система «Банк-Клиент» как самый удобный способ организации документооборота между организациями и банком, 77-80

Смолянинова Н.Е., Самойлова Л.В. Изучение программ профессионального монтажа на примере "Adobe Premiere CS3", 81-85

Стеколыщикова К.Ю., Власова Л.А. Расширение поля страховых услуг с использованием элетронного магазина и интернет-рекламы, 86-89

Страхова Ю.И., Фадеева Т.П. Развитие обувного рынка в Хабаровском крае, 90-93

Шикина Д.Е., Земляк К.Г. Качество мороженого с растительным жиром: декларация и реальность, 94-97

Юдина Т.О., Самойлова Л.В. Создание web-сайта страховой компании, 98-102

Ядыменко Т.С., Власова Л.А. Пути совершенствования интернет-страхования, 103-107

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

М.М. Карманова, Л.В. Кузнецова¹

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ОТБЕЛИВАЮЩИХ СРЕДСТВ

Статья содержит информацию о современном рынке отбеливающих и дезинфицирующих средств и проблемах их правильного выбора для определенных целей (стирки, мойки). В работе проведены исследования потребительских свойств химических средств выбранной группы наиболее представительных товаропроизводителей по органолептическим (цвет, запах, консистенция), физико-химическим (отбеливающая способность и выведение пятен), а также определена способность сохранять и удерживать цвет тканей в процессе отбеливания.

Современный гардероб любого человека состоит из множества вещей, которые время от времени требуют ухода и чистки. Жесткая вода, загрязненность атмосферы, форс-мажорные ситуации вызывают загрязнения, с которыми обычным синтетическим моющим средствам не справиться. В этом случае помогают решить вопрос вспомогательные средства для стирки, одним из которых являются отбеливатели. Отбеливающие средства – это специальные составы, активной частью которых являются отбеливающие вещества химического и физического действия.

Современный рынок отбеливателей столь разнообразен и обширен, что потребителю порой трудно определиться в выборе нужного ему товара. При таком выборе на первое место должны выходить не упаковка средства и значимость фирмы, а потребительские свойства самого продукта. В связи с этим перед нами стоит цель

¹ Научная работа заняла 1 место в секции «Естественные и технические науки» XL научной конференции – конкурса научных докладов «Студенческая весна – 2010» (14 апреля 2010 г.)

выявить соответствие качества отбеливающих средств требованиям нормативных документов.

Для осуществления этой цели поставлены следующие задачи: отбор образцов для проведения исследований; анализ органолептических свойств отбеливателей; оценка потребительских свойств исследуемых образцов; общая оценка качества отбеливающих средств.

Было взято семь образцов от фирм, наиболее широко и часто представленных на рынке г. Хабаровска (таблица 1).

Таблица 1 – Исследуемые образцы

№ п/п	Образец	Производитель	Вес	Состав
1	«Белизна»	г. Саянск	1 л	Гипохлорид натрия, вода
2	«Ваниш Окси»	Reckitt Benekiseс, Польша	500 г	>30% перкарбонат натрия, 15% карбонат натрия.
3	«Персоль»	ОАО «Химпром», г.Новочебоксарск	250 г	Пероксисоливат карбоната натрия
4	«Бос-Плюс»	ОАО «Аист», г. СПб	300 г	Кислородный отбеливатель, активатор ТАЕД, ПАВ, комплексообразователи, полимеры, натриевые соли сульфата, карбоната, силиката, ароматические добавки
5	«АС жидкий»	Проктор энд Гембл, г. Новомосковск	1 л	15—30% кислородсодержащие отбеливающие ингредиенты, <5% анионные поверхностно-активные вещества
6	«5+ для белого белья»	ЗАО «Ступинский хим. завод», г. Ступино	1 л	Отбеливающее вещество на основе кислорода, ПАВ, оптический отбеливатель, ароматическая добавка
7	«Мистер Дез»	ООО «Европро», г. СПб	750 г	Перкарбонат натрия, карбанат натрия, хлорид натрия, алкилбензолсульфат натрия, отдушка, оптический отбеливатель, ТАЕД

Все испытания проводились в двойной повторяемости (процент расхождения не более 2%), за результат бралось среднее значение двух параллельных испытаний.

Исследованию подверглись два хлорсодержащих отбеливателя (Белизна и АС) и пять кислородсодержащих. Также распределялись образцы по консистенции – три образца порошкообразные (Ваниш Окси, Персоль, Мистер Дез) и четыре жидких.

Большинство образцов – товары отечественного производства, только «Ваниш Окси» произведен в Польше. Причем российские отбеливатели произведены предприятиями западной части нашей страны.

Практически все образцы предназначены для отбеливания только льняных и хлопчатобумажных тканей, лишь «Бос-Плюс» и «5+» подходят для шелковых и шерстяных тканей.

Все отбеливатели также пригодны для удаления пятен и дезинфекции.

Исследованные образцы подходят для стирки при температуре 30-50°C, только «Персоль» требует высокотемпературного режима при 80-100°C, что исключает ручную стирку с его использованием.

Испытания проводились по следующим показателям: органолептические свойства (запах, цвет, консистенция, посторонние включения), отбеливающая способность при 30°C и 80°C, способность выводить пятна (растительного, животного и минерального происхождения), а также способность сохранять и удерживать краску в ткани при многократном использовании средства.

Экспертиза показала следующие результаты (таблица 2):

1. По информационной полноте и органолептическим свойствам практически все образцы соответствовали показателям ГОСТ, за исключением отбеливателя «Белизна», г. Саянск, у которого отсутствовало название предприятия и штрих-код.

2. По показателю отбеливающая способность только средства «Мистер Дез» и «5+» не соответствовали требованиям ГОСТ (не менее 80%). Их показатели при отбеливании в воде при 40°C составили соответственно 72% и 62%, хотя аналогичный показатель при температуре 90°C соответствовал норме (90% и 82%).

3. По способности выводить пятна с нормами справились только образцы «Белизна», «Персоль» и «Мистер Дез», которые превысили предел требования в 75%. Остальные образцы не соответствуют требованиям ГОСТ по этому показателю.

4. Никакой из представленных образцов не соответствует потребительским требованиям в полной мере, так как ни один из них не прошел тест на сохранение и удерживание красок в ткани.

В качестве предложения потребителям в выборе отбеливателя хочется посоветовать не гнаться за брендами, а останавливать свой выбор на конкретном средстве для конкретного результата. Изделие из хлопчатобумажной ткани одинаково хорошо отстирают и «Белизна», и «АС», и «Ваниш», а цены у них разнятся не «на», а «в» десятки раз.

Производителям же следует избегать заявлений о том, что их средства удерживают краску в тканях, чтобы не вводить в заблуждение потребителей. Так как, поверив этим убеждениям и закинув в стиральную машину белое и цветное бельё вместе, в конечном счете, хозяйка лишится не только любимой вещи, но и веры в данную фирму.

Таблица 2 – Результаты оценки потребительских свойств отбеливающих средств

Образец	Соответствие требованиям нормативных документов						Тест на способность сохранять и удерживать цвет тканей	Заключение о соответствии потребительских свойств
	Органолептические показатели			Физико-химические показатели				
	Цвет	Запах	Консистенция	Отбеливающая способность ($\leq 80\%$)		Выведение пятен ($\leq 75\%$)		
				40°C	90°C			
«Белизна»	+	+	+	–	98	83	не прошел	не соответствует
«Мистер Дез»	+	+	+	90	72	72	не прошел	не соответствует
«5+ для белого белья»	+	+	+	82	62	60	не прошел	не соответствует
«АС»	+	+	+	–	92	72	не прошел	не соответствует
«Бос-Плюс»	+	+	+	–	83	63	не прошел	не соответствует
«Ваниш Окси»	+	+	+	–	95	72	не прошел	не соответствует
«Персоль»	+	+	+	87	–	83	не прошел	не соответствует

Список литературы:

1. Касилович В. А. Отбеливатели нашего времени // Профессиональная и бытовая химия. 2006. №31. С. 12–15.
2. Соколова М. До чего дошел прогресс: хочешь с хлором, хочешь без // Потребительская экспертиза и тесты. 2003. № 37. С. 23–25.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

В.В. Коптева, Н.П. Старикова¹

**КАЧЕСТВО ЛОСОСЕВОЙ ИКРЫ,
РЕАЛИЗУЕМОЙ В ТОРГОВОЙ СЕТИ Г.ХАБАРОВСКА**

Исследование описывает качество и безопасность лососевой икры различных производителей, приготовленной в разных районах Дальнего Востока и показывает проблемы в области сохранности и реализации икры лососевых рыб.

Проблема коррекции питания современного человека в настоящее время стоит довольно остро. Связано это с тем, что наблюдается деградация в здоровье населения, обусловленная недостаточным содержанием в продуктах питания витаминов макро- и микроэлементов, белка и других веществ.

Поэтому профилактика дефицита в рационах людей биологически активных веществ является приоритетным направлением с той точки зрения, что имеет государственное значение. В этом отношении особое внимание уделяется такому продукту питания как икра, и в первую очередь икре лососевых пород рыб. Икра – это натуральный продукт, полученный из ястыка самок рыб. Она обладает высокой пищевой и биологической ценностью и является источником жирорастворимых витаминов А, D, Е, F и К, а также белка, в составе которого содержатся все незаменимые аминокислоты, макро- и микроэлементы.

Из рыб семейства лососевых приготавливают икру зернистую и ястычную. По биологическим и пищевым свойствам наибольшей ценностью обладает икра кеты и

¹ Научная работа заняла 2 место в секции «Естественные и технические науки» XL научной конференции – конкурса научных докладов «Студенческая весна – 2010» (14 апреля 2010 г.)

горбуши. В икре горбуши содержится от 22,9 до 37,6 % белка, 9,8-14,4 % жира и 1,2-2 % минеральных веществ, в икре кеты соответственно: белка 28,2-35,9 % , жира 10,2-15,7 % и минеральных веществ 1,5-1,8 %.

Цель наших исследований – определение качества и безопасности для потребителя икры лососевых рыб, производимой в различных районах Дальнего Востока и реализуемой на рынках г. Хабаровска.

Для исследования качества икры было приобретено шесть образцов икры – по два образца зернистой кетовой икры, производитель ООО «Мыс Марекан» г. Охотск и г.Хабаровск, два образца зернистой икры из горбуши - ООО «Владивостокский рыбокомбинат «Браско» г.Артем и ООО «Одинок и Ко», ЕАО п.Николаевка и один образец зернистой икры из чавычи и из кижуча, приготовленный на Камчатке п.Елизово. Икра всех производителей была приготовлена в августе 2009 г.

Качество и безопасность икры оценивали по органолептическим и физико-химическим показателям в соответствии с требованиями ГОСТ 1629-97 и ГОСТ 18173-2004.

При определении органолептических показателей использовали сенсорные методы, внешний вид, цвет и консистенцию определяли визуально.

В икре было определено содержание поваренной соли, жира, азота летучих оснований, сорбиновой кислоты и уретропина.

Проведенная органолептическая оценка качества икры, реализуемой на рынках г.Хабаровска, показала, что только один образец икры из кеты, производитель ООО «Мыс Марекан» г.Охотск и икра из кижуча, произведенная на Камчатке п.Елизово по внешнему виду, запаху, цвету вкусу отвечала требованиям НД и соответствовала первому сорту, а икра из горбуши, производитель ООО «Одинок и Ко», ЕАО п.Николаевка отвечала требованиям только второго сорта. Икра зернистая из кеты, произведенная в г.Хабаровске и из горбуши, производитель ООО «Владивостокский рыбокомбинат «Браско» г.Артем, а также чавычи, произведенная на Камчатке, не соответствовали запаху, цвету и консистенции показателям СанПиН 2.3.2.1078-2001 и не подлежала реализации. Икра имела затхлый запах, слипшиеся икринки, белый налет, сухую поверхность и большое количество лопнувших икринок.

На вкусовые и потребительские качества икры оказывает влияние концентрация в ее составе поваренной соли и жира, а на продолжительность хранения содержание антисептиков – уретропина, сорбиновой кислоты или других антисептиков.

Массовая доля соли, по данным приведенным в таблице 1, находилась в пределах 4,45 – 6,5 % и не превышала содержание, указанное в ГОСТ 18173-2004 «Икра

лососевая зернистая баночная. Технические условия». Согласно данным ГОСТ 18173-2004 концентрация сорбиновой кислоты и уретропина в икре не должно превышать 0,1 %. Однако содержание сорбиновой кислоты в икре зернистой, произведенной г.Хабаровске превышала в 10 раз, а уретропина – в 3 раза. Можно полагать, что производитель сознательно ввел такое количество антисептиков с той целью, чтобы скрыть не доброкачественную икру-сырец и продлить срок ее хранения. Однако данная икра по органолептическим показателям оказалась очень низкого качества и не безопасной для потребителя. В икре зернистой кетовой, производитель ООО «Мыс Марекан» сорбиновой кислоты и уретропина не обнаружено, по всей видимости, производитель для продления срока хранения использовал какой-то другой антисептик или антибиотик.

Таблица 1 – Содержание соли, жира, сорбиновой кислоты и уретропина в анализируемых образцах икры.

Вид икры и производитель	Содержание в 100 г/%			
	соли	жира	сорбиновой кислоты	уретропина
Зерниста кетовая, ООО «Мыс Марекан»	6,5	6,9	не обнаружено	не обнаружено
Зерниста кетовая, г.Хабаровск	6,15	6,3	1,02	0,3
Зернистая икра из чавычи, Камчатка п.Елизово	4,45	7,1	0,06	0,02
Зернистая икра из кижуча, Камчатка п.Елизово	4,95	7,6	0,15	0,02
Зернистая икра из горбуши, ООО «Одинокое и Ко», ЕАО п.Николаевка	5,25	5,2	0,11	не обнаружено
Зернистая из горбуши, ООО «Владивостокский рыбокомбинат «Браско», г.Артем	5,95	7,6	0,06	не обнаружено

Одним из показателей свежести и безопасности икры для потребителя является содержание в ее составе азота летучих оснований. В свежей икре азот летучих оснований практически не содержится, он накапливается в сырой икре, при несвоевременной обработке, а также в процессе хранения готовой икры. В икре всех производителей, хоть в незначительном количестве, присутствует данный компонент, что дает основание полагать, что икра, приготовлена с нарушением технологии и хранится длительное время при не соблюдении гигиенических параметров. Икра без антисептиков при температуре минус 5-6 С, может храниться не более двух месяцев, а с антисептиками при температуре минус 4-6 С до 12 месяцев.

Как показали проведенные исследования, на рынках г.Хабаровска до 50 % икры реализуется не доброкачественной, которая не безопасна для потребителя.

Список литературы:

1. ГОСТ 18173–2004. Икра лососевая зернистая баночная. Технические условия. М.: ИПК Изд-во стандартов, 2004.
2. ГОСТ 1629-97. Икра лососевая зернистая бочковая. Технические условия. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1997.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

С.Е. Злаина, В.И. Медник¹

**ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ДЛЯ СОТОВОГО РИТЕЙЛЕРА**

В данном проекте рассматривается создание информационно-справочной системы для сотового ритейлера с использованием геоинформационной системы. Основная задача данной разработки – сокращение времени на получение информации и, как следствие, снижение времени на принятие управленческих решений.

В разработке использованы векторные модели с послойной организацией данных, полученные методом оцифровки растровых подложек (карт), разработан пользовательский, web-ориентированный, интерфейс.

В современном бизнесе одну из главных ролей играет время, и зачастую фирмы, не решившие проблему скоростного обмена данными или скоростного получения/обработки информации, не могут конкурировать и в скором времени покидают рынок. Именно для решения одной из таких проблем и создавался данный проект.

Информационно-справочная геоинформационная система для сотового ритейлера создавалась для решения проблемы быстрого получения и обработки информации, связанной с деятельностью удаленных офисов. Задачами разработки системы являются:

- 1) оперативное получение информации от торговой сети;

¹ Научная работа заняла 3 место в секции «Естественные и технические науки» XL научной конференции – конкурса научных докладов «Студенческая весна – 2010» (14 апреля 2010 г.)

2) визуальное отображение возникающих проблем в предметной области.

Для решения поставленных задач была выбрана геоинформационная технология.

Геоинформационные системы (ГИС) – это интегрированные в единой информационной среде электронные пространственно-ориентированные изображения и базы данных.

Такая интеграция значительно расширяет возможности системы и позволяет упростить аналитические работы с координатно-привязанной информацией. Кроме того, обрабатывать графическую информацию гораздо проще, чем информацию, представленную в текстовом или графическом виде.

Геоинформационные технологии можно определить как совокупность программно-технологических средств получения новых видов информации. Они предназначены для повышения эффективности процессов управления, хранения и представления информации, обработки и поддержки принятия решений.

В разработанной системе две категории пользователей: ответственные менеджеры и администратор системы.

Функции, необходимые для решения задач ответственных менеджеров:

- получении информации от удаленных офисов;
- анализ полученной информации;
- ввод данных в базу данных;
- отключение/включение слоев карт.

Функции, необходимые для решения задач администрирования:

- настройка базы данных;
- присвоение прав пользователям;
- резервное копирование и восстановление базы данных;
- анализ информации за период;
- отключение/включение, заморозка, блокировка слоев карт.

Все вышеперечисленные функции реализованы в web-ориентированном интерфейсе, основой которому служит цифровая карта.

Карта получена методом оцифровывания растровой подложки, в данном случае карт, средствами программного продукта AutoCAD.

Цифровая карта представляет собой набор слоев, наложенных друг на друга в целях создания единой картинки. Каждый слой содержит в себе однотипную информацию. Послойная организация позволяет при появлении новых данных или измени старых редактировать только тот слой, к которому относятся эти данные, а не изменять всю

карту целиком, как пришлось бы делать при использовании например обычной картинки.

На рисунке 1 приведен перечень слоев основной карты.



Рисунок 1 – Перечень слоев основной карты

Каждый из представленных слоев может быть включен или отключен, заморожен или заблокирован. Блокировка или заморозка делают слой недоступным для отображения и редактирования, отключения слоя делает его невидимым для пользователя.

Слой «Города» содержит информацию о городах, в которых имеются удаленные офисы. Под каждым городом есть ссылка перехода на карту города.

Слой «Границы государства» показывает границу Российской Федерации с Китаем. Не имеет смысловой нагрузки.

Слой «Границы» определяет границы Дальневосточного региона и зону работы компании.

Слой «Границы регионов» показывает границы регионов, введен для удобства работы.

Слой «Часовые пояса» показывает границы часовых поясов, предназначен для координирования работы с регионами.

Связь с регионами осуществляется по сети Интернет с использованием проводных и беспроводных сетей. Из любого удаленного офиса есть доступ к единой корпоративной сети. Схема сети представлена на рисунке 2.

Вся информация с удаленных офисов хранится в централизованной базе данных. Часть базы данных, необходимая для работы системы представлена на рисунке 3.

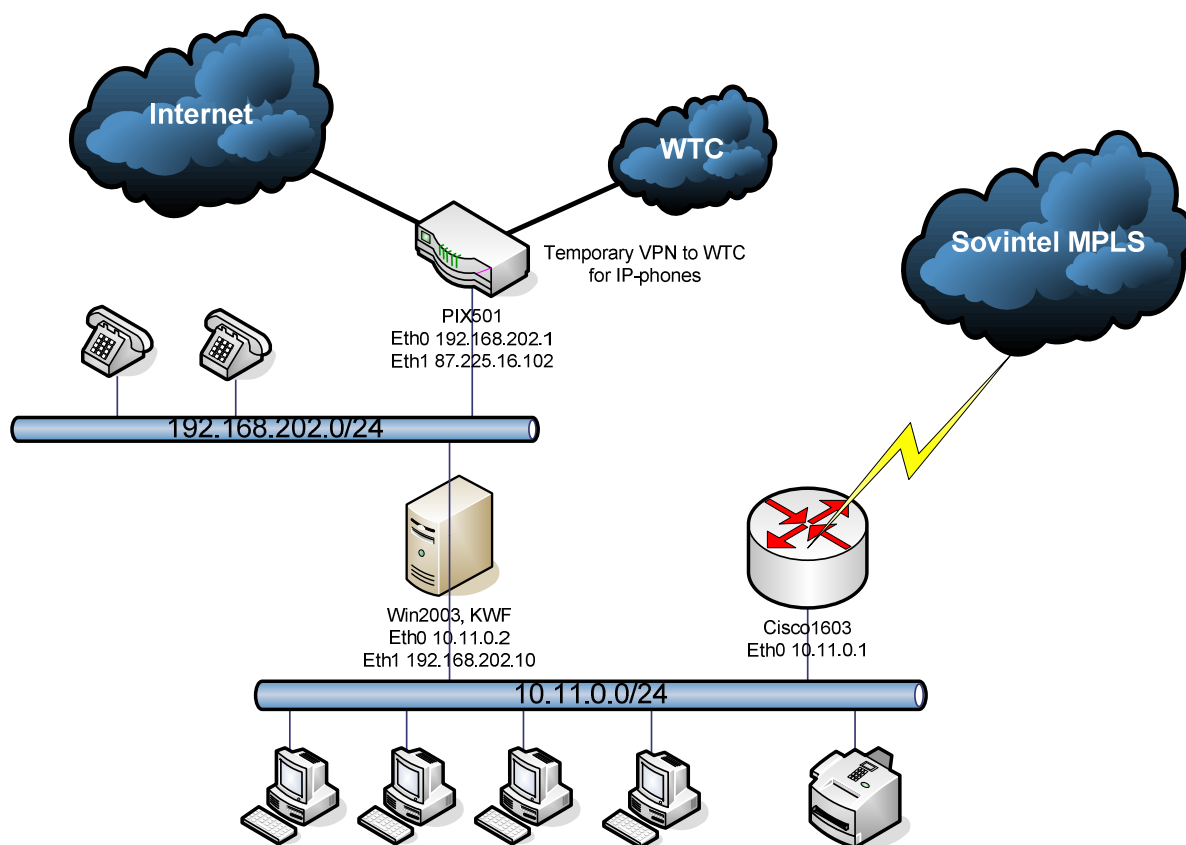


Рисунок 2 – Схема сети

Основная информация хранится в таблицах:

- Customers – клиенты; содержит информацию о покупателях;
- Dogovori – договоры; содержит информацию о заключенных компанией договорах со сторонними организациями, в данном случае выборка содержит информацию о договорах с провайдерами и арендодателями;
- Personal – персонал; содержит информацию о персонале;
- Prodazi – продажи; содержит информации о проданных товарах или оказанных услугах;
- Sklad_tochek – склад точек; содержит информацию об остатках товаров на точках.

Остальные таблицы содержат справочную информацию.

Для удобства использования системы пользователями разработан web-ориентированный интерфейс, что дает возможность использовать ее с любого удаленного компьютера, имеющего доступ к локальной сети. Форма для идентификации пользователей представлена на рисунке 4.

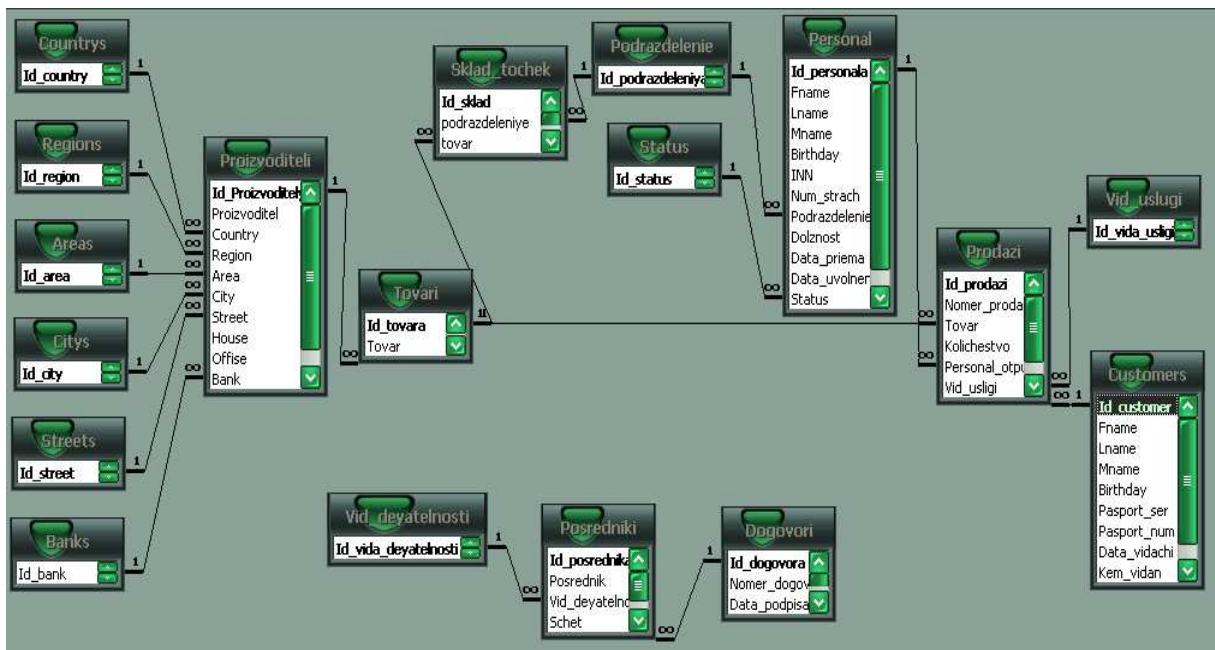


Рисунок 3 – Схема базы данных

Рисунок 4 – Форма пользовательского интерфейса для идентификации пользователей при входе в систему

На рисунке 5 представлена стартовая форма пользовательского интерфейса. Она доступна сразу после идентификации пользователя. На форме изображена карта Дальневосточного региона с границами регионов, часовыми поясами и городами, в которых есть удаленные офисы. При выборе определенного города открывается его карта, на которой указаны места нахождения удаленных офисов. В верхней части

формы находится главное меню, включающее четыре пункта: функции, настройки, справка и выход. Пункт меню Функции открывает выпадающий список, включающий все доступные пользователю функции, за исключением настроек слоев карты. Список функций пользователей был представлен выше. Выбор определенной функции инициирует запуск соответствующей формы. Выбор пункта меню Настройка инициирует запуск формы Настройка, включающей возможности настройки слоев карт. Выбор пункта меню Справка инициирует запуск справочной системы. Пункт меню Выход производит выход из системы пользователя с завершением сеанса работы в системе.

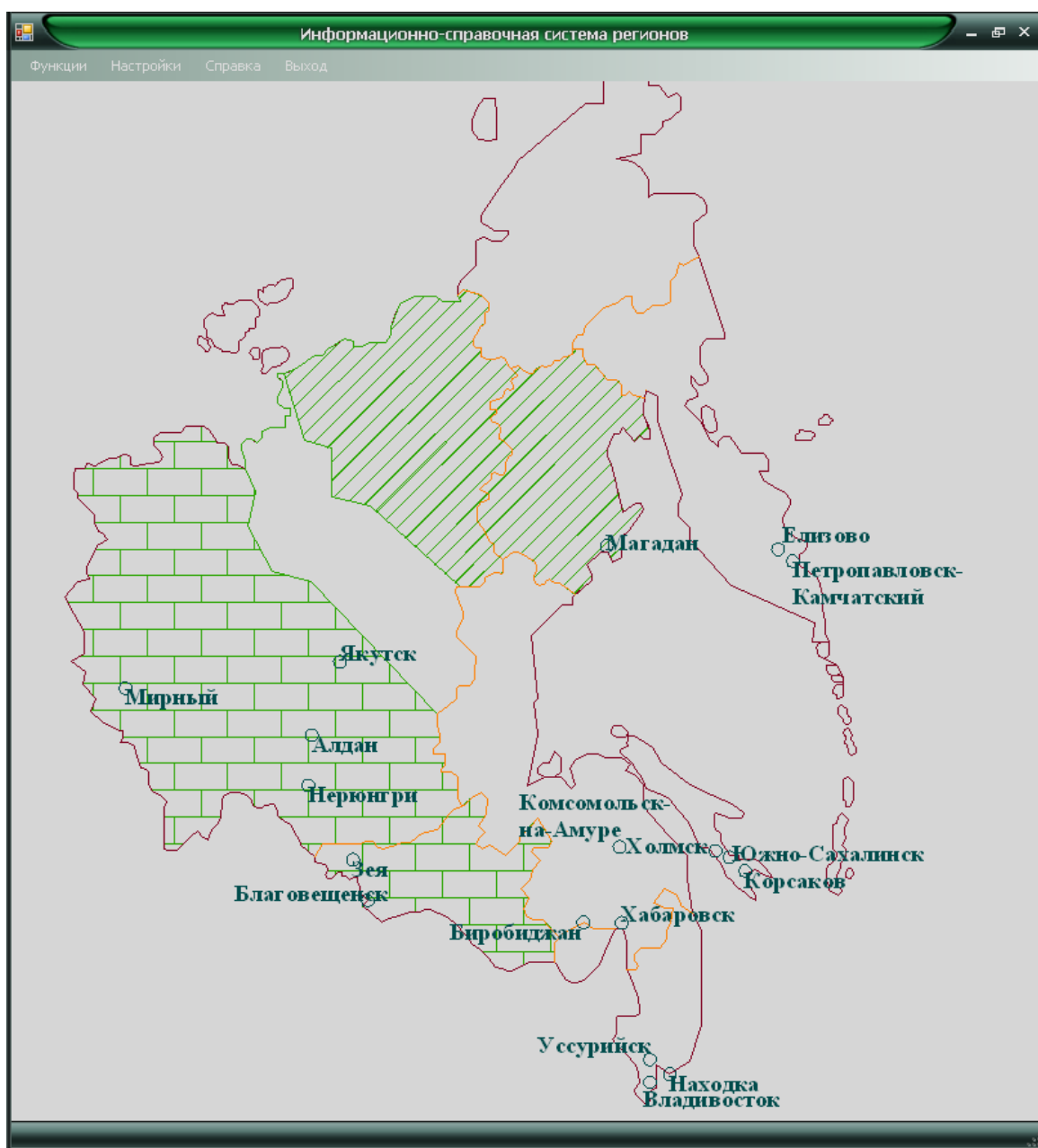


Рисунок 5 – Стартовая форма пользовательского интерфейса, доступная после идентификации пользователя

Список литературы:

1. Дейт К. Введение в системы баз данных. Киев : Диалектика, 1998.
2. Полещук Н. Н. Самоучитель AutoCAD 2007 / Н. Н. Полещук, В. А. Савельева. СПб. : БХВ-Петербург, 2006. 624 с.
3. Постолиг А. В. Visual Studio.NET: разработка приложений баз данных. СПб.: БХВ-Петербург, 2003. 544 с.
4. Троелсен Э. С# и платформа .NET. Библиотека программиста. СПб. : Питер, 2004. 796 с.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Я.С. Андропова, Д.А. Лескова, С.В. Калитин

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ.

ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Генетически модифицированные организмы (ГМО) – это организмы, в которых генетический материал (ДНК) изменен невозможным в природе способом. ГМО могут содержать фрагменты ДНК из любых других живых организмов [1]. Продукты, появляющиеся таким способом носят название трансгенных продуктов. Например, картофель, который не едят колорадские жуки, потому что в него «вмонтирован» ген бактерий, чей яд смертелен для насекомых. Или помидоры с плотной кожицей для сохранной транспортировки и не подверженные порче. Эти и многие другие трансгенные растения, созданы при помощи генетической инженерии.

В настоящее время нет однозначного ответа на вопрос о том, что несёт человечеству генная инженерия: вред или пользу. Ответ пока зависит от длительных исследований. Однако в 2000г. в Монреале (Канада) был подписан Картахенский протокол [2] по биобезопасности – первый международный документ, регулирующий торговые отношения между странами в сфере ГМО.

Созданием трансгенных продуктов начали активно заниматься в 60-70гг. XX века в связи с быстрым увеличением населения Земли и вызванной этим недостатком дешёвых источников пищи [3]. Разработаны главные методы генной инженерии – отрасли молекулярной биологии, основной задачей которой является конструирование *in vitro* (вне живого организма) новых функционально активных генетических структур (рекомбинантных ДНК) и создание организмов с новыми свойствами. В 1983г. ученые,

изучая почвенную бактерию, которая образует на стволах деревьев и кустарников наросты, обнаружили, что она переносит фрагмент собственной ДНК в ядро растительной клетки, где он встраивается в хромосому и распознаётся как свой. С момента этого открытия и началась история генной инженерии растений. Первыми результатами искусственных манипуляций с генами получился табак, неуязвимый для вредителей, потом генномодифицированный помидор «флавр-савр» (в 1994г. фирмы Monsanto), затем кукуруза, соя, огурец, картофель, свекла, яблоки и многое другое. С этого времени генномодифицированное производство набирало обороты и сейчас рынок наводнён соей, кукурузой, рисом, картофелем, помидорами, рапсом, сахарной свеклой, пшеницей, горохом, подсолнечником, папайей, хлопком, табаком, коровами с повышенной жирностью молока, лососем который может жить как в солёной, так и в пресной воде и др. не существовавшими в природе организмами. Подобные разработки проводятся и в России. В Московском институте картофелеводства выводится картофель с человеческим интерфероном крови, который повышает иммунитет. В Институте животноводства получен патент на овцу, у которой в молоке присутствует сычужный фермент, необходимый для производства сыра. Специалисты утверждают, что при новой технологии производства сыра, достаточно будет всего 200 овец, чтобы обеспечить сыром всю Россию.

Сейчас генная инженерия значительно выросла как отрасль. Для неё стало рутинной работой выделять и собирать гены в одну конструкцию и переносить их в нужный организм. Это та же селекция, только ювелирная и быстрая. Уже научились делать так, чтобы ген работал в нужных органах и тканях (корнях, клубнях, листьях, зёрнах) и в нужное время (при дневном освещении); а новый трансгенный сорт может быть получен за 4-5 лет, в то время как на выведение нового сорта растений селекцией (изменение широкой группы генов с помощью скрещивания, радиации или химических веществ, надеясь на случайные сочетания признаков в потомстве и отбор растений с нужными свойствами) требует более 10 лет. Но самый главный вопрос до сих пор не решен – полезен или не полезен этот метод для жизни человечества и как определить его вредные стороны. Мнения ученых о безопасности генетически модифицированных источников питания расходятся. Пока нет ни одного научного факта против использования трансгенных продуктов. Сторонники употребления ГМП считают, что они безвредны для человека и даже имеют преимущества. В тоже время, другие специалисты считают, что существует риск выпуска нестабильного вида растений, передача заданных свойств сорнякам главное – потенциальная опасность для биологических объектов, для здоровья человека путем переноса встроенного гена в

микрофлору кишечника или образование из модифицированных белков под воздействием нормальных ферментов, так называемых минорных компонентов, способных оказывать негативное влияние.

Всевозможные экологические организации, например, «Гринпис», объединение «Врачи и ученые против генетически модифицированных источников питания» считают, что рано или поздно придется «пожинать плоды» второму и третьему поколениям людей. Эксперименты последних лет доказали, что употребление геномодифицированных продуктов может провоцировать онкологические заболевания [4], например, у крыс, которых подкармливали трансгенной соей, наблюдались нарушения репродуктивной функции, повышенная тревожность, ухудшение пространственной ориентации. Их потомство рождалось слабым и нежизнеспособным, а выжившие крысята страдали различными патологиями внутренних органов, раковыми опухолями. Более того – если крысам предлагали на выбор обычную сою и трансгенную, то вторую они съедали в последнюю очередь. Всплеск онкологических заболеваний многие ученые связывают именно с потреблением генетически модифицированных продуктов. Одна из версий, почему возникают патологии – воздействие ядохимикатов. Дело в том, что трансгенные растения очень устойчивы к пестицидам и гербицидам, поэтому для их обработки последние используют в повышенных количествах. В итоге они попадают в организм человека. Замечено, что на ГМ-фрукты и овощи мухи, пчелы и осы почему-то не садятся [5].

С 2004 года Евросоюз запретил использование ГМО в продуктах детского питания, предназначенного для детей до 4-х лет. Мораторий на ГМО существует в Новой Зеландии и в большинстве стран Африки. Обобщения по потреблению ГМО показаны в таблице 1.

Таблица 1 - Содержание ГМО подлежащее обязательной маркировке, %

Страна	Содержание ГМО подлежащее обязательной маркировке
Россия	0,9%
Украина	0,9%
Япония	5%
Австралия	5%
Новая Зеландия	Мораторий на ГМО
Страны Африки	Мораторий на ГМО
США	Не указывают
Канада	Не указывают
Франция	Любое содержание
Италия	Любое содержание
Греция	Любое содержание

Как любой другой продукт научно-технического прогресса, ГМО могут быть благом, а могут и представлять серьёзную опасность. Люди пытаются изменить природу с благими намерениями. Вмешиваются в структуру ДНК растений, чтобы сделать их устойчивыми к различным климатическим условиям, увеличить урожай, улучшить вкусовые качества, и таким образом решить проблему недостатка продовольственных ресурсов. Однако механизмы изменения генов искусственным путём пока полностью не изучены и часто оказываются опасными.

Список литературы:

1. Угринчук И. Правда обо всем. Советы на все случаи жизни. URL: <http://www.pravda.rv.ua/food/Determination%20of%20gmo.php>. (дата обращения 12.05.2010).
2. За Родину! URL: <http://www.zarodinu.org.ua/index.html/page/210>. (дата обращения 12.05.2010).
3. История создания генетически модифицированных организмов и продуктов. URL: <http://www.tiensmed.ru/news/gmo-1history.html>. (дата обращения 12.05.2010).
4. Официальный сайт Ермаковой Ирины Владимировны. URL: <http://irina-ermakova.by.ru/art/art17.html>. (дата обращения 12.05.2010).
5. Сдача норм ГМО № 44 наука и культура. URL: <http://www.ogoniok.com/4969/21/>. (дата обращения 12.05.2010).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

М.И. Ашихина, А.И. Окара

КАЧЕСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ НА РЫНКЕ Г. ХАБАРОВСКА

С целью установления структуры ассортимента сгущенных молочных и молокосодержащих консервов с сахаром, наиболее часто встречаемых на витринах торговых предприятий г. Хабаровска, было проведено исследование 5 магазинов.

Анализ показал, что в супермаркетах г. Хабаровска насчитывается около 12 наименований молочных консервов. Причем 7 наименований (58,3%) – это продукты молокосодержащие. Наиболее часто в розничной торговой сети встречается продукция двух производителей: ЗАО «Любинский молочно-консервный комбинат», ЗАО «Алексеевский молочноконсервный комбинат», что характеризует преобладание их доли на рынке молочных консервов Хабаровска. Наиболее широкий ассортимент (5 наименований) представлен производителем ЗАО «Верховский молочно-консервный завод». Это молочные и молокосодержащие консервы, выпускаемые под брендом «Главпродукт».

Для проведения экспертизы в розничной торговой сети случайным образом было отобрано 6 образцов – 3 образца сгущенных молочных консервов с сахаром и 3 образца сгущенных молокосодержащих консервов с сахаром.

Особенность этикеток сгущенного молока — это их единообразный дизайн, сохраняющий традиции оформления советских банок со «сгущенкой»: сразу узнаваемые острые углы и бело-сине-голубая цветовая гамма. Производители молокосодержащих продуктов также стараются не отступать от традиции – та же гамма, те же геометрические фигуры. Кроме того на многих образцах представлена

рекламная информация, характеризующая вкус и запах, консистенцию, цвет продукта. Идентичная информация представлена и в ГОСТ 2903-78 «Молоко цельное сгущенное с сахаром. Технические условия», однако, не все образцы были выработаны по этому нормативному документу, и, следовательно, продукт будет иметь специфические особенности. Но производители молокосодержащих продуктов стараются создать внешний образ, максимально приближенный к известному потребителям цельному сгущенному молоку, и тем самым вводят их в заблуждение.

Что касается выполнения требований к содержанию информации, представленной на маркировке, которые предъявляет Технический регламент на молоко и молочную продукцию, то в целом, большинство образцов этим требованиям соответствуют. Исключение составляет продукт молокосодержащий сгущенный с сахаром «Сгущенка Сгустёна» (ЗАО «Любинский молочноконсервный комбинат»). На маркировке этих консервов не указана массовая доля молочного жира в жировой фазе продукта, что является нарушением требований Технического регламента. т.к. это важнейший идентификационный признак вида консервов и их пищевой ценности.

Результаты экспертизы сгущенных молочных и молокосодержащих консервов с сахаром приведены в таблице 1.

По итогам проведения экспертизы качества сгущенных из шести образцов только один образец полностью соответствовал данным, представленным на маркировке. Это «Молоко цельное сгущенное с сахаром» («Алексеевское»). Продукт выработан по ГОСТ 2903-78 и отвечает всем требованиям, как по органолептическим, так и по физико-химическим показателям и пищевой ценности.

В остальных образцах были обнаружены те или иные отклонения от нормативных требований. Образец «Молоко цельное сгущенное с сахаром» (ЗАО «Верховский молочно-консервный завод») имеет завышенное содержание влаги на 4,15% и соответственно заниженное содержание сухих веществ.

Продукт молокосодержащий сгущенный с сахаром «Сгущенка Сгустёна» наряду с нарушением требований Технического регламента по маркировке имеет некоторые отклонения по массовым долям воды и сухих веществ, а массовая доля сахарозы значительно занижена (на 13,21%).

Продукт сливочно-растительный сгущенный с сахаром «Сгущенка и сливки» имеет отклонение в большую сторону по содержанию жира, которое составило 26,38% против 2,85%. При органолептической оценке этого продукта были отмечены нехарактерный молочным консервам запах и привкус растительного масла, за что и снижена оценка до 10 баллов.

Таблица 1 - Результаты оценки качества образцов по органолептическим и физико-химическим показателям

Наименование образца	Органолептическая оценка, балл	Массовая доля сахарозы, %, не менее		Массовая доля жира, %, не менее		Массовая доля влаги, %, не более		Массовая доля сухих веществ, %		Кислотность, Т	
		По маркировке	Фактическая	По маркировке	Фактическая	Расчетная	Фактическая	Расчетная	Фактическая	По ГОСТ 2903-78	Фактическая
«Молоко цельное сгущенное с сахаром» (ЗАО «Верховский молочный завод»)	14	43,5	43,66	8,50	8,50	26,5	30,65	73,5	69,35	48	25,5
Продукт молокосодержащий сгущенный с сахаром «Сгущенка Сгустёна» (ЗАО «Любинский молочноконсервный комбинат»)	13	43,5	30,29	8,50	8,00	25,7	26,41	74,3	73,59	48	30,75
Продукт сливочно-растительный сгущенный с сахаром «Сгущенка и сливки» (ООО «Промконсервы»)	10	37,0	39,83	19,00	45,38	26,4	11,78	73,6	88,23	48	30,5
Продукт молокосодержащий сгущенный с сахаром «Сгущенка» (ООО «Промконсервы»)	14	48,0	43,54	8,50	9,63	29,8	29,66	70,2	70,34	48	14,75
«Молоко цельное сгущенное с сахаром» («Алексеевское»)	15	43,5	44,25	8,50	8,50	26,5	26,07	73,5	73,93	48	31

Наименование образца	Органолептическая оценка, балл	Массовая доля сахарозы, %, не менее		Массовая доля жира, %, не менее		Массовая доля влаги, %, не более		Массовая доля сухих веществ, %		Кислотность, Т	
		По маркировке	Фактическая	По маркировке	Фактическая	Расчетная	Фактическая	Расчетная	Фактическая	По ГОСТ 2903-78	Фактическая
«Молоко сгущенное с сахаром» (ЗАО «Кореновский молочно-консервный комбинат»)	13	43,5	30,01	8,50	5,25	27,1	53,18	72,9	46,82	48	13,25

Продукт молокосодержащий сгущенный с сахаром «Сгущенка» имеет заниженное содержание сахарозы на 4,46% и несколько завышенную долю жира на 1,13%.

В «Молоке сгущенном с сахаром» оказалось существенно заниженным - на 26,08% содержание сухих веществ. Это отразилось и на резком снижении массовой доли жира на 3,25% и сахарозы на 13,49%, а содержание влаги в данном образце намного превысило показатель, вычисленный по данным маркировки.

Таким образом, анализ показал, что большинство производителей обеспечивают требуемые органолептические показатели, однако довольно часто нарушают рецептуру продукта.

В конкурентной борьбе, в гонке за низкой себестоимостью продукта производитель стремится включать в состав продукта более дешевые ингредиенты, при этом забывая указывать это на этикетке, что является нарушением Закона «О защите прав потребителей» и Технического регламента.

В сгущенные консервы часто добавляется растительное масло взамен молочного жира, что допустимо при условии указания его наличия в составе продукта и соответствующей идентификации продукта по названию.

Решение о том, какой продукт выбрать более дорогой молочный или дешевый молокосодержащий, остается за потребителем, а производитель обязан давать достоверную информацию во избежание обмана потребителя или введения его в заблуждение.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 12.06.2008 № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию.
2. ГОСТ 2803-78 «Молоко цельное сгущенное с сахаром. Технические условия. Введен впервые. М. : ИПК изд-во стандартов. 1976. 6 с.
3. Дунченко Н. И., Храмцов А. Г. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность : уч. пособие. Н. : Сиб. унив. изд., 2007. 480 с .
4. Рощупкина Н. В. Технология производства сгущенного молока содержащего продукта методом выпаривания // Молочная промышленность. 2007. №3. С. 54-55.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

В.А. Золотухин, А.И. Набатов, Т.В. Хекало

ФРАКТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕНДРИТОВ, ВЫРАЩЕННЫХ В СТУДНЯХ

По многовековой традиции, основой геометрии всех природных объектов являлись евклидовы прямые, окружности, сферы и конусы. Поэтому геометрию Евклида так часто называют «Холодной» и «Сухой» (определение Мандельброта [1]). «Отчасти потому, что она (геометрия) не способна описать форму финансовой хроники, облака, горы, морского берега или дерева. Финансовые хроники – это не периодические колебания, не восходящие или нисходящие прямые; облака – не сферы, горы - не конусы, берега островов – не окружности, кора дерева отлична от поверхности цилиндра, а молния ударяет отнюдь не по прямой. Многочисленные реально существующие природные объекты настолько нерегулярны, шероховаты, изрезанны или изломаны, что сложность природы не только количественно, но и качественно превосходит все то, что допускает геометрия Евклида». В середине 20 века знаменитый математик Бенуа Б. Мандельброт положил основы новой науки – фрактальной геометрии, которая изучает новые объекты, названные Мандельбротом фракталами. Фракталы – это объекты, которые люди называли и называют неправильными, шероховатыми, пористыми или раздробленными. Причем этими свойствами фракталы обладают в одинаковой степени в любом масштабе (до трех декад, 1000 раз). Иначе говоря, форма этих объектов не изменятся от того, рассматривают их вблизи или издалека.

Сейчас является общепризнанным, что фрактальная геометрия стала одним из самых плодотворных открытий в математике, чему немало способствовала

современная компьютерная технология. Фракталы присущи огромному числу процессов и структур в природе. Методы фрактальной геометрии используются в физике, радиоэлектронике, биологии, медицине, астрономии, материаловедении, металлургии, и даже в психологии, экономике, социологии, лингвистике, литературоведении. Таким образом, фрактальная геометрия описывает природные формы изящнее и точнее, чем Евклидова геометрия [2].

В биологии фрактальная геометрия используется для моделирования популяций, распространения эпидемии. Фрактальная обработка изображений используется для подчеркивания и выделения размытых изображений, что используется в самых разнообразных приборах, например, в медицинских томографах. Относительно недавно было установлено, что все биологические среды организма человека в норме образуют фракталы [3]. Рассмотрены фракталы, образуемые такими биологическими структурами, как слеза, слюна, компоненты крови, желчь, панкреатический сок, ликвор и другие. Оказывается, при патологии нарушается упорядочение лиотропной фазы, которое, в свою очередь, ведет к исчезновению фракталов. Получается, что фракталы есть неотъемлемая часть самой жизни. Фракталы очень часто встречаются в химии например, фракталами являются частицы электроосажденных металлов.

Цель, объект, предмет, методы исследования

Объектами изучения являются химические системы – металлические дендриты в студнях, полученные реакциями замещения. Мы изучали студни, различные по природе (желатин, агар-агар, крахмал). В студнях были получены разные по природе дендриты (Ag, Sn, Pb, Cu). Кроме того, мы задавали различные формы дендритов; дендриты, выращенные в пробирке, имели вертикальную форму, росли снизу вверх (или наоборот); а дендриты, выращенные в чашке Петри, росли радиально, в двумерной плоскости.

Важнейшая характеристика фрактала – размерность. Существует несколько методов определения размерности (D):

- 1) метод счета клеток (или числа ячеек);
- 2) метод измерения периметра;
- 3) метод счета геометрических «особенностей»;
- 4) метод расчета плотности кластера-фрактала.

Все эти методы, в общем, должны давать приблизительно одинаковые значения размерности фрактала, которое является непременно дробным числом.

Дендриты были изучены оптическим методом. Мы использовали цифровой фотоаппарат с макросъемкой и микроскоп БИОЛАМ Р -11, с их помощью было сделано

множество фотографий дендритов при разных увеличениях от 1 до 1350 раз, таким образом, чтобы увеличение охватывало 3 декады (103 раз). Затем, согласно методикам, приведенным в монографии Федера [4], были рассчитаны значения D для каждого метода. Если расчет проводился более чем, по двум точкам, то использовался МНК. Полученные результаты были проанализированы. Была установлена зависимость величины D от природы студня и от природы дендрита.

Основные результаты проведенного исследования и выводы.

1. Вид дендритов зависит от природы студня.

Были изучены разные по природе студни:

- Желатин – белковое вещество, линейный полимер;
- Агар-агар – полисахарид, разветвленный полимер;
- Крахмал – разветвленный полимер.

Так, при одном по природе дендрите – свинцовом – в студне желатина образуется дендрит, похожий на мох или на коралл, с короткими мелкими веточками-друзами, очень плотный, а в студне крахмала образуется «дерево» с отдельными крупными ветками, во всю длину пробирки.

2. Вид дендритов зависит от природы металла. Так, в одном студне разные металлы обнаружили разные формы дендритов; цинковые дендриты всегда очень густые, разветвленные занимают весь объем студня, а железные дендриты всегда имеют вид коротких острых игл, не ветвятся.

3. Различными методами были определены размерности фракталов-дендритов. Согласно литературным данным [5], фрактал в двумерной плоскости должен иметь $1 < D < 2$. Для дендрита из цинка в желатине мы получили $D=1,33$; для дендрита из железа в агаре $D=1,48$; для дендрита из железа в желатине $D=1,37$. Для некоторых дендритов, особенно в студне крахмала, значение D оказались приблизительно равными 1, что свидетельствует о том, что это не фрактальные дендриты.

4. Таким образом, нами были получены результаты, согласующиеся с научными фактами. Некоторые дендриты оказались фракталами при увеличениях, охватывающих 3 декады, отдельные дендриты не обнаружили фрактальных свойств, то есть фрактальной размерности. Является дендрит фракталом или нет, зависит и от природы студня, и от природы дендрита-металла.

Список литературы:

1. Мандельброт Б. Б. Фракталы, случай и финансы. Москва-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2004. 256 с.
2. Новейшие методы обработки изображений / Под. ред. А. А. Потапова. М. : ФИЗМАТЛИТ, 2008. 496 с.
3. Фрактальные объекты в математике, физике и биологии / Тезисы докладов семинара – совещания 25-27 апреля 1991 года, г. Славянск. Киев: Общество «Знание» Украины, 1991. 31 с.
4. Федер Е. Фракталы / пер. с англ. М.: Мир, 1991. 254 с.
5. Кроновер Р. М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. М. : Постмаркет, 2000. 352 с.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

М.М. Казакул, Л.В. Самойлова

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ
ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ «FIS COLLECTION SYSTEM»**

Сегодня многие банки сталкиваются с проблемой эффективного сбора просроченной задолженности. Учитывая низкий уровень финансовой дисциплины российских заемщиков, банкам необходимо регулярно напоминать о дате внесения очередного платежа своим заемщикам для предотвращения риска невыплаты или несвоевременной выплаты кредита. Поскольку это явление носит массовый характер, банки вынуждены столкнуться с необходимостью подготовки большого количества документации и высокими затратами рабочего времени сотрудников на отслеживание процесса работы с должниками.

Снизить эти издержки и существенно повысить процент собираемости просрочек позволяет внедрение интегрированной системы автоматизации сбора просроченной задолженности FIS Collection System.

IT-система позволяет отслеживать процесс взыскания и контролировать эффективность работы на каждой стадии, включая сбор и анализ статистических данных для измерения эффективности работы сотрудников и подразделений, настройку различных стратегий сбора, подготовку отчетности для партнеров и многое другое. Все это существенно повышает эффективность бизнеса.

FIS Collection System – это консолидация и хранение огромного количества кредитной информации, а также быстрый доступ из всех филиалов к единой базе данных. FIS Collection System помогает планировать мероприятия по взысканию и

контролировать выполнение планов, т.к. автоматизирует работу с задолженностью на всех этапах: предварительном, удаленном, досудебном, судебном и послесудебном. FIS Collection System построена на платформе Oracle Business Intelligence с использованием технологии OLAP. Работа FIS Collection System происходит по безопасному протоколу HTTPS либо по HTTP через VPN каналы и обеспечивает неприкосновенность информации в ходе ее передачи по сетям связи.

Цель внедрения:

- минимизация существующей просроченной задолженности;
- предотвращение возникновения просрочек за счет превентивных мер.

FIS Collection System автоматизирует работу всех служб, связанных с работой по взысканию задолженности. Каждый пользователь системы имеет определенную роль и права на доступ к информации, в связи с чем каждой системной роли соответствует автоматизированное рабочее место (АРМ): АРМ Администратора клиентских групп, АРМ Начальника отдела, АРМ Оператора, АРМ Аналитика, АРМ Администратора пользователей. Таким образом, программный комплекс позволяет работать с единой базой должников. Каждое досье должника четко закреплено за ответственным сотрудником, поэтому недопустима потеря должника, а регулярность воздействия существенно повышает эффективность взыскания долгов.

Рассмотрим основные этапы внедрения на примере одного из банков Дальневосточного региона:

Направления экспресс-анализ и оптимизация бизнес-процессов банка

- предварительный этап по сбору задолженностей: работа с заемщиками, по которым приближаются обязательные платежи по кредитам для минимизации возможных просрочек.
- Soft Collection: анализ просрочек и распределение ресурсов банка для максимально быстрого реагирования на просрочки по кредитам при оптимальных трудозатратах; Определение типологии должника и стратегии дальнейшего взаимодействия с ним. На данном этапе система с помощью встроенного полнофункционального колл-центра Asterisk и Predictive Dialing System и системы sms-информирования ZanZars позволяет рассылать sms, e-mail, письменные уведомления с использованием шаблонов, реализован автодозвон, фиксирование причин возникновения просрочки и другой информации.
- Hard Collection: логистика по управлению выездами к должникам. На данном этапе можно работать с системой вне офиса, используя ноутбуки и КПК.

- Legal Collection: анализ и пересмотр контрольных точек в этапах сбора задолженностей. На данном этапе в системе отслеживаются все дела, находящиеся в судебном разбирательстве: формируются документы, прослеживается исполнительное производство.

Настройка и внедрение системы

- создание единой базы должников;
- автоматизация процесса сбора задолженностей на всех этапах взаимодействия с клиентом и аутсорсинговыми организациями;
- подготовка оперативной отчетности по управлению портфелем просроченной задолженности;
- - обучение бизнес-пользователей и технических специалистов.

Основные результаты проекта внедрения:

- Технология: разработан базовый бизнес-процесс и регламент по сбору задолженностей; разработаны формы документов (уведомлений для должников, необходимых сопроводительных документов и отчетов).

- ИТ: автоматизация процессов сбора долга и возможность использования средств автоматической коммуникации без участия человека: SMS, e-mail, автообзвон; возможность редактирования и управления справочниками системы без привлечения ИТ-специалистов.

- Персонал: обученный персонал, задействованный в процессах сбора задолженности; высвобождение времени сотрудников на выполнение других задач.

- Экономическая эффективность: снижение операционных затрат; снижение объема просроченной задолженности; уменьшение жизненного цикла задолженности; масштабирование деятельности по сбору задолженностей на удаленные площадки.

FIS Collection System позволяет наладить эффективный процесс возврата долгов, не меняя выстроенный банком привычный порядок работы. Опыт использования системы в кредитных организациях показал значительный рост собираемости долгов и своевременное предупреждение новых задолженностей.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

С.В. Калитин, Г.Б. Девущак

**СОЗДАНИЕ ПРОГРАММ-ТЕСТЕРОВ ДЛЯ САМОТЕСТИРОВАНИЯ И
САМОПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К АТТЕСТАЦИЯМ**

Даже при интенсивной подготовке с применением традиционных печатных учебно-методических материалов студенты в достаточной степени не чувствуют уверенности, что хорошо сдадут аттестации.

Дополнительными учебными материалами должны быть интерактивные программные продукты или тестеры, с помощью которых студенты могли бы самотестироваться не только перед аттестациями, но и в любое удобное время. При этом заинтересованные студенты могли бы видеть свои ошибки и, каким-либо образом могли бы над ними работать, что обязательно приводило бы к повышению уровня их подготовки.

Важным аргументом в необходимости создания такого вида программных продуктов является и то, что процедура тестирования стала широко применяться на предприятиях, например, при найме на работу. С точки зрения многих работодателей тестирование стало высокоточным инструментом оценки сотрудников [1, 2].

Таким образом, высшие образовательные учреждения должны развивать культуру прохождения тестов и заниматься разработкой методов их корректного создания.

Компьютеризированные тесты для самотестирования, или специализированные программные продукты для улучшения подготовки студентов при самообразовании (мы предлагаем называть их "тестерами"), по нашему мнению, могут стать важным инструментом учебного процесса.

Баллы, выставленные тестерами, не должны использоваться преподавателями для оценки знаний студентов, но должны быть нужны самим испытуемым как критерий их готовности к аттестации или, по крайней мере – для определения их подготовленности (смелости) участвовать в различных тестированиях. Такие программные продукты могут быть предназначены как для коллективной, так и для индивидуальной подготовки.

Для того чтобы узнать, какими характеристиками должны обладать тестеры, авторами был проведен первый этап исследований. Методом исследования было выбрано анонимное анкетирование студентов нескольких произвольно выбранных групп первого курса. Всего было проанкетировано 52 человека, двух факультетов.

В специально разработанной анкете после заголовка с темой анкетирования была краткая вводная часть, поясняющая основную задачу этого мероприятия. В ней сообщалось о программных продуктах – тестерах и для чего их можно применять: В анкете было 8 вопросов, помогающих авторам выявить ожидания студентов от применения специализированных программных продуктов – тестеров в учебном процессе и при самоподготовке.

На первом этапе исследований (а их было намечено несколько) основной целью было выяснение мнения студентов о полезности тестеров и требующихся ориентировочных характеристиках.

После подсчёта итогов анкетирования и их анализа сформированы выводы о характеристиках тестеров.

Основные выводы

1. Анкетирование позволило выяснить, что примерно 80% студентов имеют желание самотестироваться по всем дисциплинам с помощью программных продуктов – тестеров и, соответственно в них нуждаются, чтобы повысить уровень индивидуальной подготовки к различным аттестациям.

2. Анкетирование позволило предположить, что количество вопросов в тестерах должно быть примерно около 20, тогда они не будут утомительными для тестируемых.

3. Создателям тестеров следует относиться с предельной тщательностью к иллюстрациям, которые прилагаются к вопросам, потому что иллюстрации могут помешать студентам правильно понять вопрос.

4. Тестер для самотестирования предпочтительно формировать узконаправленным по конкретной и отдельной теме, чем по всем темам сразу. Группа узконаправленных тестеров должна охватывать весь курс дисциплины. Этим они и должны отличаться от экзаменационных тестов.

5. Тестеры не обязательно должны иметь ссылки на какие-либо дополнительные материалы (файлы). Они должны выполнять свою основную функцию – помогать студентам самотестироваться.

Список литературы:

1. Психологические тесты онлайн. Тесты знаний. Как вы разбираетесь в Информационных технологиях? 26 тестовых вопросов. URL: <http://tests.kulichki.com/testsbrain.html>. (дата обращения 02.04.2010).

2. ProfiTest. Профессиональные online тесты. Как подготовиться к тестам? URL: <http://www.profitest.org.ua/articles-list/kak-podgotovitsya-k-testam>. (дата обращения 02.04.2010).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

С.В. Калитин, А.А. Павельев, А.С. Самченко

ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБУЧАЮЩИХ ТЕСТЕРОВ

Обучающие программные продукты для тестирования знаний студентов или программы-тестеры могут применяться в качестве дополнительных учебно-методических материалов. Они позволяют студентам пройти быстрое самостоятельное тестирование на любой стадии подготовки к учебной дисциплине. Являются хорошим вспомогательным инструментом для самоподготовки к любым аттестациям (экзаменам, зачётам и контрольным работам).

Для создания любого тестера требуется программный продукт (оболочка для создания тестов) и перечень вопросов и ответов.

Программный продукт (оболочка для создания тестеров) – это инструмент; техническая (программная) часть (software). Тиражный продукт. Его надо либо создавать (что очень дорого), либо использовать готовые разработки (что не дорого, либо вообще бесплатно).

Вопросы и ответы – интеллектуальная часть (brainware). Её надо обязательно создавать. Это штучный продукт к тому же требующий частых изменений.

Готовых вопросов (удачных, умных, дальновидных, интересных) и наборов возможных ответов пока нет в нужном количестве и по всем дисциплинам, как до сих пор нет единых учебников для изучения вузовских дисциплин и детализированных требований к знаниям этих дисциплин. Поэтому базы вопросов и ответов надо создавать прямо на кафедрах.

В этой работе, кроме преподавателей могут принимать участие заинтересованные студенты.

Например, студенты из кружков студенческого научного общества. Остальным студентам, при их заинтересованности, тоже можно давать такие задания. Например, вместо реферата или при досрочном выполнении задания по лабораторной работе. Аналогично – при защите лабораторной или курсовой работы.

Программный продукт (оболочка для создания тестеров) в идеале должна быть бесплатной (особенно на начальной стадии работ по внедрению тестеров).

Поиск подходящих бесплатных оболочек в Глобальной информационной сети показал, что их уже создано достаточно большое количество. Например, «Универсальный тест» [1], «Экзаменатор» [2], «UTC» [2], «TestSystem» [4], «TestMaker» [5] и др. Большой перечень оболочек для создания тестов опубликован в источнике [6].

Изучение характеристик найденных программных продуктов на предмет возможности применения их в качестве тестеров, а также – изучение отношения к ним студентов показал, что для этих целей действительно пригодна не защищённая система.

Достаточно иметь очень простой в освоении программный продукт. Защита его от взлома (для вскрытия правильных ответов) не требуется, потому что студент заинтересован использовать эту систему анонимно, только для себя, для проверки собственных знаний, а не для тестирования на оценку.

Кроме того, не защищённая система будет предпочтительнее защищённой не только потому, что у студента нет заинтересованности (необходимости) её взламывать, но и потому, что она даст возможность любому желающему корректировать, устранять ошибки и даже развивать базу вопросов и ответов и, свободно передавать усовершенствованную интеллектуальную базу другим студентам.

По предпочтениям авторов для дальнейших исследований была выбрана популярная бесплатная программа конструктор тестов «TestMaker VVZ» [7].

Программа представляет собой конструктор тестов, выполняющий две основные функции: вводить исходные данные для тестов и сохранять их в нужном формате.

При сохранении в формате HTML она формирует интерактивную веб-страницу, содержащую вопросы теста и варианты ответов на эти вопросы. При сохранении в формате *.tst возможно продолжение доработки нужного теста.

Ценным свойством программы является возможность создания базы вопросов в текстовых и графических форматах, а также – использовать мультимедиа.

К нужным свойствам относятся:

- назначение количества получаемых баллов за правильный ответ, по его сложности или иным принципам;
- время ответов.

С помощью этой программы можно проводить тесты по любым предметам, применяя изображения, тексты, видео и звук. Разнообразные типы вопросов можно использовать на любых дисциплинах, проверяя и развивая визуальную память и понимание тестируемых.

Перспективны подобные типы вопросов в тестах даже по художественным предметам, например, изобразительному искусству, музыке, и др.

Программа не требует специальных компьютерных знаний, не требует специальной установки (работает прямо из своей папки, где бы она ни располагалась: на жестком диске или на флеш-накопителе).

Она имеет необходимые косметические функции: изменение цвета фона, цвета текста вопросов и ответов. Есть возможность добавления фонового рисунка и заставки при запуске теста, а также – возможность изменения шрифта и вида отображения вопросов на странице.

Основные выводы

1. Наиболее сложной частью создания программ-тестеров является не программный продукт (оболочка для создания тестеров, software), а интеллектуальная часть – база вопросов и ответов (brainware) поскольку это быстро меняющийся продукт;

2. Для программ-тестеров необходимы простые в использовании, бесплатные и незащищённые программные продукты чтобы студенты любого уровня компьютерной подготовки могли быстро в ней разобраться и применять для себя, и при желании – самостоятельно изменять (корректировать, исправлять) базу вопросов и ответов, чтобы передавать её другим нуждающимся;

3. Одной из удачных программ-оболочек для создания тестеров может быть программа «TestMaker VVZ», содержащая все необходимые элементы тестера.

Список литературы:

1. Универсальный тест. URL: <http://winsoft.nm.ru/mysoft/untest2503.zip> (дата обращения 25.06.2010).
2. Экзаменатор. URL: <http://pisoft.ru/dl/exam391.exe> (дата обращения 25.06.2010).
3. UTC. URL: <http://utk.mastak.ru/utc152.zip> (дата обращения 25.06.2010).

4. TestSystem v2.0. URL: http://study.online.ks.ua/program/ts2.0_light.exe (дата обращения 25.06.2010).
5. Галеев И. Х., Храмов Д. Л. Инструментальные средства визуального проектирования компьютерных контролируемых тестов. Test Maker, ver. 2.0a. URL: <http://udachno.nnm.ru/> (дата обращения 25.06.2010).
6. Среды тестирования. URL: <http://www.twirpx.com/files/software/testing/> (дата обращения 25.06.2010).
7. Валентина Захаркина. Конструктор тестов для WWW на JavaScript «TestMaker VVZ 3.0». URL: http://vvz.nw.ru/Testmaker/testmaker_download.htm (дата обращения 25.06.2010).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

С.Е. Кондакова, Т.П. Фадеева

ПОЛИТИКА КАЧЕСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

На современном этапе развития России все больше внимания уделяется качеству продукции и услуг. В связи с очевидной необходимостью создания всеобъемлющей системы, позволяющей перевести качество продукции и услуг в рамках всего государства на новый уровень, были предприняты такие шаги, как реформа системы технического регулирования, создание Концепции национальной политики России в области качества продукции и услуг. При этом если концепция национальной политики в области качества явилась основополагающим документом новой системы управления качеством в рамках всего государства, то политика конкретного предприятия в области качества выполняет ту же функцию в рамках отдельной экономической единицы.

В стандарте ГОСТ Р ИСО 9000:2001 приводится следующее определение политики качества: «Политика в области качества - основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством» [1]. Однако на практике понятие «политика качества» многогранно и включает три основных аспекта: политика качества как стратегия организации в области качества; как документ, фиксирующий данную стратегию; и как совокупность мер и действий, ее воплощающих.

Стратегия организации в области качества, как и действия, реализующие ее на практике, присутствуют практически на всех предприятиях, однако на многих они остаются неписанными. В таком случае принципы и цели в области качества

формируются исходя из субъективных представлений небольшой группы управленцев и остаются известными и понятными исключительно управленческому персоналу.

В связи с этим политика предприятия в области качества должна объединять в себе все три структурных элемента, так как только зафиксированная в письменном виде политика качества способна обеспечить постоянство целей и принципов организации в области качества, их научность, объективность и понятность сотрудникам и контрагентам предприятия.

В целом политика качества является эффективным способом повышения конкурентоспособности предприятия. Компании, которым принадлежат самые продаваемые на территории России бренды: молоко «Простоквашино» (Юнимилк), пиво «Балтика» (Carlsberg), молочные продукты «Чудо» (Вимм-билль-данн) [7], - имеют такой документ, как политика качества. Но, к сожалению, в настоящее время в Российской Федерации сертифицированных систем менеджмента качества предприятий в 35 раз меньше, чем, например, в Китайской Народной Республике [2], так как многие предприятия отказываются от формирования политики качества, считая ее малоэффективным инструментом управления качеством.

Неэффективность внедрения политики качества на российских предприятиях обусловлена рядом причин. Так как в рамках сертифицированной системы менеджмента качества политика качества опирается на соответствующие стандарты ИСО, то непонимание сути стандартов зачастую влечет их неверное истолкование и применение. Кроме того, недостаточный опыт деятельности российских специалистов в условиях рынка приводит к тому, что зарубежные технологии принимаются безоговорочно, хотя иностранные теоретические концепции не всегда применимы к российской действительности.

Более того, при составлении политики качества порой не учитываются функциональные особенности организаций различных отраслей. В практике имеют место случаи, когда политики металлургического комбината и молокозавода совпадают дословно [4]. У каждой компании есть свои особенности, характеризующиеся такими факторами, как вид бизнеса, организационная структура, численность персонала. Большинство организаций не имеет возможности детально изучать все факторы, что также снижает потенциальную эффективность политики качества.

Ошибкой при внедрении системы менеджмента качества также является поручение составления политики качества менеджеру по качеству, хотя только руководитель предприятия обладает целостным видением состояния и перспектив предприятия, он способен оценить и сформулировать стратегические проблемы и цели организации.

Таким образом, политика качества должна составляться руководящим персоналом при участии представителей различных подразделений предприятия, что позволит в полной мере охватить весь спектр проблем в области качества, требующих решения.

Существенной проблемой в практическом применении политики качества на российских предприятиях является тот факт, что модель оценки и управления деятельностью компании строится на основе финансово-экономических показателей, таких как прибыль, затраты, валовой доход и т.д. Данный подход отличается отсутствием оперативности: указанные показатели исчисляются тогда, когда работа уже выполнена. [8] Организация должна использовать для самооценки такие показатели, как достижение целей, соответствие стандартам качества организации, результативность процессов компании, удовлетворенность потребителя.

Неверное понимание самой концепции такого документа, как политика качества, приводит к тому, что разработанная политика неэффективна на практике. Зачастую политика качества включается в стратегический план по маркетингу, а управление качеством поручается не отдельному структурному подразделению, а отделу маркетинга (как на ОАО «РЖД»). В результате управление качеством воспринимается как приложение к маркетинговой деятельности, а не основная стратегическая цель предприятия, что снижает действенность системы менеджмента качества.

Стоит отметить, что на многих предприятиях разработка политики качества воспринимается как очередная бюрократическая процедура, и политика качества составляется лишь для прохождения аудита и получения сертификата. В рамках политики создается множество документов, на это уходит большое количество времени, но в силу их многочисленности со всеми документами могут ознакомиться лишь их составители. Во избежание подобной ошибки С.А. Шенкман рекомендует руководствоваться принципом: документов должно быть настолько много, насколько это необходимо, и настолько мало, насколько это возможно [10].

В целом политика качества является действенным способом повышения конкурентоспособности предприятия, в составе сертифицированной системы качества она позволяет вывести продукцию компании на международный рынок. Создание и применение политики качества обладает многочисленными преимуществами: письменное закрепление принципов и целей менеджмента качества способствует их систематическому донесению до членов коллектива, а также передаче наработанного опыта на протяжении всего периода существования предприятия. Процесс разработки политики качества позволяет проанализировать текущее качество продукции на предприятии, обнаружить проблемы, которые до этого оставались незамеченными.

Для полноценного использования всего потенциала эффективности политики качества российским предприятиям предстоит решить множество проблем. Помощь государства может только ускорить этот процесс. На федеральном уровне уже принята Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг. Разработка подобных документов на региональном и отраслевом уровнях создало бы информационную базу, на которой предприятия могли бы основываться при формировании собственных политик качества. Первые шаги на этом пути уже сделаны, например, в Нижегородской области, где в апреле 2009 года был разработан проект документа правительства Нижегородской области «Политика качества».

Список литературы:

1. Горячев А. Почему не работают стандарты ИСО в России // Стандарты и качество. 2006. №11.
2. Калита Т. Работает ли система управления качеством: десять тестов // Стандарты и качество. 2006. №6.
3. Рахлин К. Система менеджмента качества: заблуждения и ошибки // Стандарты и качество. 2005. №12.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

К. А. Лаврентьев, С.И. Рябухин

**ПРИМЕНЕНИЕ ОРИЕНТИРОВАННЫХ ГРАФОВ НА ПРИМЕРЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРАВИТЕЛЬСТВА
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**

В представленной работе в процессе анализа исходных данных была выполнено два этапа моделирования. На первом этапе моделирования было выполнено ранжирование исходных данных по инновационным направлениям. На втором этапе моделирования была произведена визуализация полученных данных в виде социальной сети. На основании визуальной интерпретации данных было сделано предположение о наличии инновационной направленности как фактора, выполнен статистический анализ и сделаны выводы об инновационном характере инвестиций.

Современную эпоху называют постиндустриальной и информационной. Это означает, что первостепенную важность имеют задачи связанные с формированием и использованием информационных средств, в том числе знаний. Накопления знаний, задачи формирования знаний, управления знаниями и обеспечение доступа к ним представителей профессионального сообщества являются одними из задач информационных технологий. Управление знаниями подразумевает наличие компьютерной инфраструктуры для создания, накопления и представления информации, в виде знаний, являющихся основой для принятия оптимальных управленческих решений в управлении экономическими процессами. Такая инфраструктура с одной стороны должна обеспечить выполнение операций обработки исходных данных, с другой стороны предоставить результаты обработки данных в виде

визуально-воспринимаемой информации. Визуально-воспринимаемая пользователем, т.е. лицом, принимающим управленческое решение, информация является производной формой от формы и модели исходных данных, которые подлежат визуализации. Таким образом, следует констатировать факт порождения новых знаний, появившихся в процессе визуализации исходных данных. Необходимо заметить, что такие знания следует отнести к категории рискованных и субъективных, так как они носят характер экспертной оценки графического изображения. Следует также обратить внимание на то, что сам способ визуализации предполагает наличие некоторой информационной модели исходных данных, которая, начиная с момента своего построения, также может являться источником новых знаний о предметной области.

В настоящей работе автором рассмотрен процесс генерации новых знаний о предметной области посредством визуализации информационной модели. Для целей построения информационной модели автором была использована информация об основных проектах по модернизации и реконструкции действующих производств, вводу новых мощностей и производственных объектов Хабаровского края на период до 2010 года¹. Исходная модель была построена посредством ранжирования отраслевых показателей объемов целевого финансирования по 16 основным стратегическим инновационным направлениям развития Хабаровского края². Целью визуализации являлось определение мощности инновационной активности.

Так как настоящая работа предполагается, по мнению автора, частью целого цикла дальнейших исследований, то первоначальным этапом цикла будет являться графическая визуализация, следующим этапом предполагается анализ исходной информационной модели с целью количественной оценки градиентов инновационной активности. Для целей графической визуализации информационной модели была применена методика построения социальных сетей.

Необходимость исследований инновационной активности очевидна, как очевидна и заинтересованность государства и краевой администрации в развитии наукоемких областей производства. Другой причиной инновационной активности служит зависимость России от нефтегазовых доходов, так как цены на нефть на мировом рынке не устойчивы и поддаются колебаниям от любых катаклизмов и других случайных факторов. При такой зависимости очень сложно формировать бюджет страны, который

¹ Перечень основных проектов по модернизации и реконструкции действующих производств, вводу новых мощностей и производственных объектов Хабаровского края на период до 2010 года, утв. постановлением Правительства Хабаровского края от 30.01.2007 №9-пр.

² Стратегия социального и экономического развития Хабаровского края на период до 2025 года, утв. постановлением Правительства Хабаровского края от 13.01.2009 №1-пр.

почти на половину состоит из нефтегазовых доходов¹. Именно поэтому государство заинтересовано развивать так называемую «новую» экономику, которая включает в себя информационные технологии (ИТ), точное машиностроение, космические разработки, авиа- и судостроение. Информационные аспекты являются наиболее значимыми, так как несут характер обуславливающий формирование и принятие обоснованных управленческих решений. В области реализации информационных аспектов создаются разнообразные государственные структуры (например, Федеральное агентство по развитию экспорта в сфере информационных технологий) и государственные программы (например, «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»)². В рамках государственных программ планируется развивать высокотехнологичные отрасли (нано-, биотехнологии и др.), катализатором развития которых, по задумке государственной власти, должна стать отрасль информационных технологий.

При наличии множества других способов представления информации социальные сети являются наиболее предпочтительными, так как построение социальных сетей при визуализации информации позволяет использовать образное и ассоциативное мышление получателя информации и помочь обнаружить взаимодействия между объектами этой сети. При анализе больших объемов данных результаты анализа могут быть соразмерны самим данным для анализа. Социальные сети позволяют представить как данные для анализа, так и результаты в компактном и обозримом (воспринимаемом визуально) виде. Необходимо пояснить, что вообще такое социальная сеть и какие подходы и методы используются для анализа социальных сетей.

Социальная сеть представляет собой ориентированный граф, вершинами которого являются акторы. Акторами могут быть любые социальные объекты, организации и т.д.

Для анализа социальной сети используются следующие подходы:

- структурный подход акцентирует внимание на геометрической форме сети и интенсивности взаимодействий (весе ребер). Для интерпретации результатов в данном случае используются структурные теории и теории сетевого обмена;
- ресурсный подход рассматривает возможности акторов по привлечению индивидуальных и сетевых ресурсов для достижения определенных целей и дифференцирует акторов, находящихся в идентичных структурных позициях социальной сети, по их ресурсам. В качестве индивидуальных ресурсов могут

¹ Чистый отток капитала из России за два месяца – \$33 млрд // Газета. Ru. 13.10.2008.

² Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2006 г. № 328-р.

выступать знания, престиж, богатство, раса, пол. Под сетевыми ресурсами понимаются влияние, статус, информация, капитал;

- нормативное направление изучает уровень доверия между акторами, а также нормы, правила и санкции, которые влияют на поведение акторов в социальной сети и процессы их взаимодействий;

- динамический подход акцентирует внимание на изменениях в сетевой структуре с течением времени.

Основными методами анализа социальных сетей являются методы теории графов, в частности, направленные графы и представляющие их матрицы, применяемые для изучения структурных взаимосвязей актора; методы нахождения локальных свойств субъектов, например, центральности, престижа, положения, принадлежности к некоторым подгруппам; методы определения эквивалентности акторов, включая их структурную эквивалентность; блоковые модели и ролевые алгебры; анализ диад и триад; вероятностные модели; корреспондентский анализ и топологические методы, представляющие сеть как некоторый симплициальный комплекс.

В настоящей работе социальная сеть построена в целях дальнейшего анализа методом «ресурсного подхода». В качестве индивидуальных ресурсов выступают значения показателей отраслевого целевого финансирования, в качестве акторов поглощающих сетевые ресурсы выступают основные инновационные направления развития Хабаровского края.

Для визуализации матрицы в виде модели социальной сети была использована программа NetDraw разработанная Стивом Боргатти (Steve Borgatti) и распространяемая свободно. Эти 16 направлений представляют собой приоритетные для государства инновационные направления¹:

- Обновление технологий в производстве.
- Обновление технологий в управлении.
- Конкуренспособные товары.
- Конкуренспособное производство.
- Рост качества производства.
- Рост качества товаров.
- Энергосбережение и снижение энергоемкости.
- Информатизация общества.

¹ Стратегия социального и экономического развития Хабаровского края на период до 2025 года, утв. постановлением Правительства Хабаровского края от 13.01.2009 №1-пр.

- Повышение производительности труда.
- Рост объемов наукоемкого производства.
- Эффективность использования сырьевых ресурсов.
- Развитие сырьевой базы (освоение рудных месторождений).
- Логистическое комплексное обслуживание потребителей.
- Привлекательность Хабаровского края в туристическом бизнесе.
- Экологическая безопасность и сохранение окружающей среды.
- Усовершенствование дорожного хозяйства и транспортных коммуникаций.

Мощность узлов (т.е. инновационных направлений) считалась путем сложения мощности всех входящих в этот узел связей. Результаты вычисления мощности узлов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Мощность узлов-реципиентов сети, млн рублей

Номер узла	Наименование узла	Мощность
1	Обновление технологий в производстве	5105
2	Эффективность использования сырьевых ресурсов	525
3	Энергосбережение и снижение энергоемкости	28664
4	Экологическая безопасность и сохранение окружающей среды	16031
5	Усовершенствование дорожного хозяйства и транспортных коммуникаций	47366
6	Рост объемов наукоемкого производства	0
7	Рост качества товаров	5144
8	Рост качества производства	74538
9	Развитие сырьевой базы (освоение рудных месторождений)	3882
10	Привлекательность Хабаровского края в туристическом бизнесе	9268
11	Повышение производительности труда	2633
12	Обновление технологий в управлении	0
13	Логистическое комплексное обслуживание потребителей	10074
14	Конкурентоспособные товары	14548
15	Конкурентоспособное производство	10632
16	Информатизация общества	9252

В результате расчета мощности всех 16 узлов сети были получены следующие результаты:

1) в сети присутствуют 4 самых мощных узла, которые по мощности значительно отличаются как от других узлов, так и от друг друга:

- Рост качества производства – 74538 млн. руб.

- Усовершенствование дорожного хозяйства и транспортных коммуникаций. – 47366 млн. руб.

- Энергосбережение и снижение энергоемкости – 28664 млн. руб.

- Экологическая безопасность и сохранение окружающей среды – 16031 млн. руб.

2) в сети присутствуют три группы в зависимости от мощности:

- Узлы с мощностью в интервале от 14600 млн. руб. до 9250 млн. руб.

- Узлы с мощностью в интервале от 5100 млн. руб. до 2600 млн. руб.

- Также есть один узел с мощностью 525 млн. руб.

3) в сети присутствуют 2 узла с нулевой мощностью:

- Рост объемов наукоемкого производства.

- Обновление технологий в управлении.

На основании анализа визуальной модели можно сделать выводы:

1) наиболее перспективными для инвестиций выявлены направления: рост качества производства, совершенствование дорог, энергосбережение и экология (т.е. приоритетными остаются традиционные направления);

2) направление «информатизация общества» имеет среднюю мощность – 9252 млн. руб. (такой размер инвестиций в развитие информационных технологий в условиях, когда государственная власть считает ИТ катализатором развития «новой» экономики недостаточен для стабильного развития таких важных отраслей как к примеру нано- и биотехнологии);

3) обнаружена заинтересованность в таких направлениях, как повышение конкурентоспособности производства и развитие туризма. Узлы, соответствующие этим направлениям имеют мощность 10600 млн. руб. и 9300 млн. руб. соответственно.

4) особенное внимание стоит обратить на такое направление как, рост объемов наукоемкого производства. Как видно из таблицы мощность узла, соответствующего этому направлению равна нулю. Это означает что в плане Правительства Хабаровского края не запланировано никаких инвестиций в поддержку научной сферы;

5) полное отсутствие инновационной активности имеет место по отношению к совершенствованию технологии в управлении (даже с самыми новейшими технологиями, применяя устаревшие методы управления, не приспособленные к работе в нынешних условиях, ничего достигнуть не возможно), так как узел «Обновление технологий в управлении» также имеет нулевую мощность.

Следует заметить, что, несмотря на достаточную точность, полученные выводы являются субъективными. Визуальная модель сети приведена на рисунке 1.

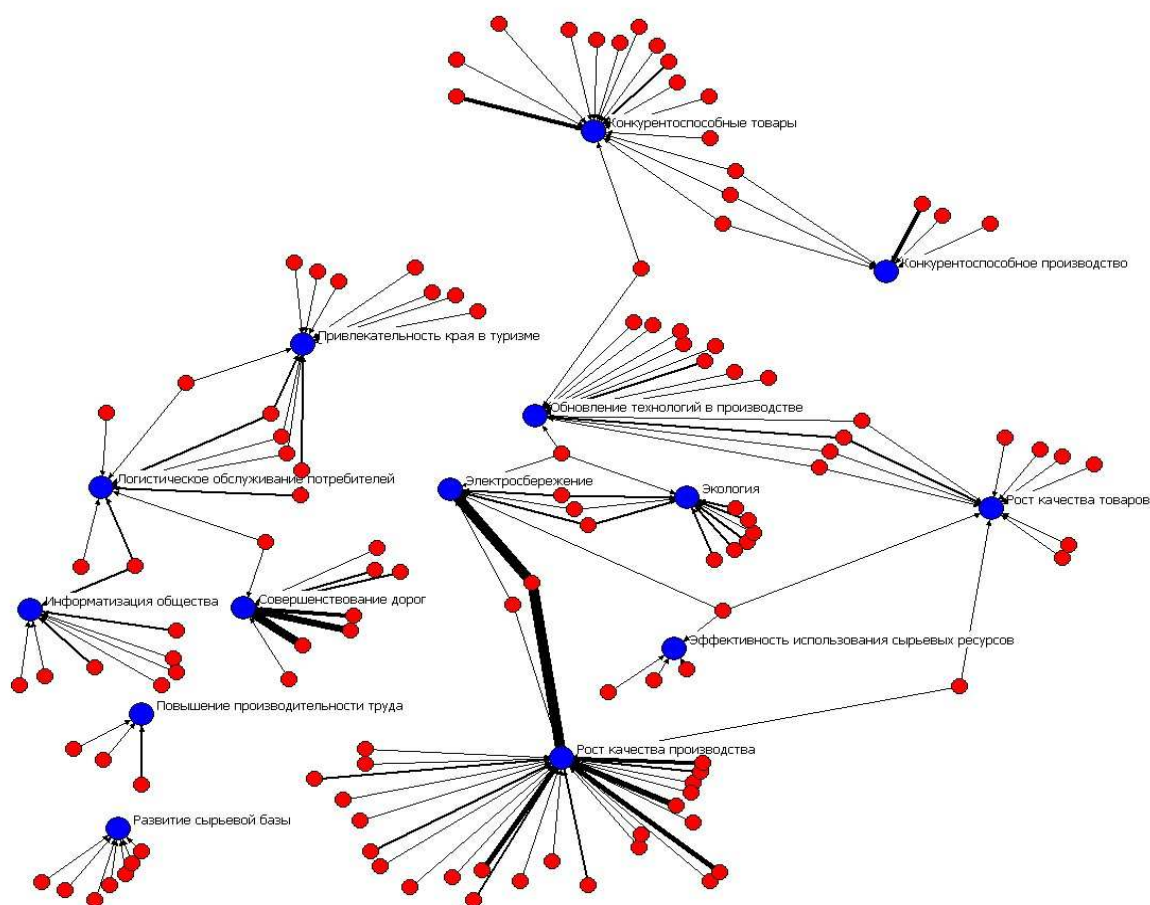


Рисунок 1 – Визуальная модель социальной сети

Для проверки выводов, полученных в результате визуализации исходной матрицы, были использованы методы непараметрического факторного анализа. Для этого исходная матрица анализировалась с помощью программы SPSS. В качестве фактора выступала инновационная направленность инвестиций. Инвестиции это элементы исходной матрицы. В результате факторного анализа было зафиксировано отсутствие следования исходных данных какому-либо закону распределения. Из этого можно сделать вывод, что инвестиции имеют четко выраженный инновационный характер.

Список литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 14 сентября 2006 г. № 563. «Положение о Правительственной комиссии по вопросам развития промышленности и технологий».
2. Постановление Правительства РФ от 7 мая 2001 г. № 347. «Устав Российского гуманитарного научного фонда».
3. Постановление Правительства РФ от 3 февраля 1994 г. № 65. «О Фонде содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере».

4. Постановление Правительства Хабаровского края от 13.01.2009 №1-пр. «Стратегия социального и экономического развития Хабаровского края на период до 2025 года».

5. Постановлением Правительства Хабаровского края от 30.01.2007 №9-пр. «Перечень основных проектов по модернизации и реконструкции действующих производств, вводу новых мощностей и производственных объектов Хабаровского края на период до 2010 года».

6. Чистый отток капитала из России за два месяца — \$33 млрд // Газета. Ру. 13 октября 2008.

7. Алфимов М. В., Минин В.А., Либкинд А. Н. Страна науки — РФФИ // Вестник РФФИ. 2000. № 2.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

А.К. Лебедева, Л.В. Самойлова

S.W.I.F.T - СИСТЕМА МЕЖБАНКОВСКИХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Банковские услуги в настоящий момент являются одним из наиболее востребованных и динамично развивающихся видов деятельности в нашей стране. Многие из оказываемых банками специфических услуг непосредственно связаны с применением телекоммуникационной среды. К таким услугам относятся типичные для банков формы работы:

- безналичные расчеты с использованием пластиковых карт;
- взаимодействия «клиент-банк»;
- межбанковские взаимодействия в России;
- международные клиентские взаимодействия через систему SWIFT и

некоторые другие.

Целью работы является рассмотрение системы S.W.I.F.T – системы всемирных межбанковских телекоммуникаций, ускоряющей и облегчающей расчеты между банками.

S.W.I.F.T. (Society for World-Wide Interbank Financial Telecommunications) - сообщество всемирных межбанковских финансовых телекоммуникаций - является ведущей международной организацией в указанной сфере. Основными направлениями деятельности SWIFT являются предоставление оперативного, надежного, эффективного, конфиденциального и защищенного от несанкционированного доступа телекоммуникационного обслуживания для банков и проведение работ по стандартизации форм и методов обмена финансовой информацией.

В настоящее время SWIFT объединяет около 8000 пользователей (кредитных и финансовых организаций), расположенных в 204 странах мира. Все они, независимо от их географического положения, имеют возможность круглосуточного взаимодействия друг с другом 365 дней в году. Сейчас по сети SWIFT ежедневно передается более 10 млн. финансовых сообщений суммарной стоимостью более 6 трлн. долларов США.

В России насчитывается достаточно большое количество пользователей S.W.I.F.T. Эти организации имеют программные и аппаратные комплексы S.W.I.F.T., которые могут встраиваться во внутрибанковские операционные системы и использоваться для обмена внутренними и международными сообщениями, создавая таким образом «единое окно» для всех потоков сообщений.

В мировой практике применяются методы кодирования для идентификации финансовых организаций с целью облегчить автоматизированную обработку сообщений. Для создания единого идентификационного кода Международной организацией по стандартизации — ISO (International Organization for Standardization) был разработан международный стандарт ISO 9362 — «Банковское дело» — «Банковские телекоммуникационные сообщения» — «Идентификационные коды банков» — «Коды BIC». Он устанавливает универсальный метод идентификации финансовых организаций. SWIFT уполномочен ISO осуществлять регистрацию кодов BIC и нести ответственность за их присвоение и последующую публикацию.

Одно из основных направлений деятельности общества заключается в разработке унифицированных средств обмена финансовой информацией. С этой целью создана и продолжает совершенствоваться структурированная система финансовых сообщений, с помощью которой можно осуществлять практически весь спектр банковских и других финансовых операций, включая операции, выполняемые на валютных и фондовых биржах.

SWIFTNet представляет собой IP инфраструктуру, предназначенную для поддержки служб обмена сообщениями SWIFT, доступных через защищенную IP сеть – SIPN. SIPN является частной сетью, построенной на базе арендуемых каналов связи по технологии TCP/IP.

Основные сервисы SWIFTNet:

- Сервис MACUG
- Сервис SWIFTNet InterAct
- Сервис SWIFTNet FileAct
- Сервис SWIFTNet Browse

Функционирование сервиса происходит как в режиме реального времени, так и в режиме store-and-forward (сохранение и передача), который предполагает отправку файлов в любое время, даже когда контрагент не находится в настоящий момент на связи с системой SWIFT. Во втором режиме происходит временное хранение файлов в системе до тех пор, пока контрагент их не получит.

Одно из приоритетных направлений внешнеэкономической деятельности, связанных со спецификой дальневосточного региона, — это Китай. Безусловно, взаимодействие коснулось и сферы межбанковских расчётов. В данной работе исследована специфика корреспондентских отношений филиалов ЗАО «Региобанк», крупнейшего на Дальнем Востоке, с банками Китая. Также в качестве примера использования межбанковских финансовых телекоммуникаций в г. Хабаровске рассмотрен Национальный банк Траст, который активно сотрудничает с «BANK of CHINA» и другими китайскими банками, ежедневно осуществляет операции с использованием SWIFT и BIC-кодов, обслуживает иностранных клиентов. Визит в офис данного банка позволил ознакомиться с сущностью расчётных операций с использованием SWIFT, а также оценить техническую и кадровую оснащённость офиса в отношении межбанковских коммуникаций. Мне удалось побеседовать со специалистом банка, начальником отдела сопровождения операций. В исследовательской части работы рассмотрены основные реквизиты банков-корреспондентов и примеры SWIFT-кодов.

«Региобанк» имеет давние связи с китайскими партнерами по бизнесу. В 2002-2004 годах были установлены корреспондентские отношения со следующими китайскими банками: Промышленно-торговым банком Китая, Пекин (Industrial and Commercial Bank of China), Сельскохозяйственным банком Китая, Хэйлунцзян бранч, Харбин (Agricultural Bank of China), Строительным банком Китая, отделение в городе Суйфеньхе (China Construction Bank), Банком Китая, Пекин (Bank of China). Стоимость платежей, осуществляемых посредством «прямых» корреспондентских отношений, значительно ниже по сравнению с операциями, проводимыми с использованием банков-посредников. Использование корреспондентских счетов в банках Китая не только снижает стоимость перевода для клиента, но и обеспечивает высокую скорость прохождения платежа.

С января 2005 года финансовый эксперимент на территориях приграничных зон России и Китая о проведении прямых расчетов в национальных валютах распространился на 6 территорий России, включая Хабаровский край, и несколько территорий Китая. 9 июня 2009 года «Региобанку» открыты корреспондентские счета в

российских рублях и китайских юанях. Китайские контрагенты уже могут задействовать данные счета при осуществлении переводов из КНР в пользу клиентов «Региобанка». Особенность режима работы данных счетов в том, что осуществлять переводы из РФ в КНР через данные счета возможно только при наличии средств, поступающих на счета от китайских клиентов. Сам банк – распорядитель счета не может пополнить счет. Строгая конфиденциальность, безопасность и оперативность проведения межбанковских расчётов обеспечивается благодаря отлаженному механизму осуществления операций и применения соответствующего SWIFT-кода, без указания которого ни один документ не принимается к исполнению. С технической стороны процесс представляет собой формирование базы данных с заполнением кодов полей, идентичных у корреспондирующих банков. Не надлежащее заполнение реквизитов, иные нарушения приводят к неизбежному откату транзакции и, соответственно, не проведению операций по соответствующим счетам. Механизм отработан достаточно детально, поэтому занимает немного времени в условиях нормального функционирования сети. Расчёты осуществляются в режиме реального времени. При успешном завершении операции направляется подтверждение контрагенту. В связи со значительными масштабами деятельности, в «Региобанке» существует должность администратора S.W.I.F.T. В его обязанности входит администрирование и сопровождение системы SWIFTAlliance (обновление системы, проведение миграций, консультации пользователей, регистрация пользователей). От него требуется профессиональное знание SWIFTAlliance Access и SWIFTAlliance Gateway, ОС Windows 2003, владение английским языком (чтение, общение и переписка со службой поддержки S.W.I.F.T.), знание форматов S.W.I.F.T.

Национальный банк Траст предоставляет возможность надежно и быстро осуществить любые финансовые транзакции: перевод денег в другие банки за рубеж родственникам, на свои счета в других банках, для расчетов со своими партнерами по заключенным договорам и сделкам. Вам понадобится документ, удостоверяющий личность и реквизиты получателя перевода:

- название банка получателя
- адрес банка получателя (страна, город, улица, дом) - желательно
- SWIFT-код банка получателя
- банк корреспондент - желательно
- номер счета получателя или код банка получателя (если страна получателя входит в Евросоюз)
- ФИО получателя (наименование получателя)

- адрес получателя (страна, город, улица, дом, квартира)
- назначение платежа (цель платежа, номер счета и т.д.)

Срок доставки перевода получателю составляет от 1 до 3 банковских дней (без учета разницы в часовых поясах, режима работы стороннего банка, выходных и праздничных дней). Сотрудник банка имеет право попросить предъявить документы, связанные с проведением перевода и подтверждающие его цель.

Банки дальневосточного региона предоставляют возможность надежно и быстро осуществить любые финансовые транзакции: перевод денег в другие банки за рубеж родственникам, на свои счета в других банках, для расчетов со своими партнерами по заключенным договорам и сделкам. Строгая конфиденциальность, безопасность и оперативность проведения межбанковских расчётов обеспечивается благодаря отлаженному механизму осуществления операций и применения соответствующего SWIFT-кода, без указания которого ни один документ не принимается к исполнению. С технической стороны процесс представляет собой формирование базы данных с заполнением кодов полей, идентичных у корреспондирующих банков. Не надлежащее заполнение реквизитов, иные нарушения приводят к неизбежному откату транзакции и, соответственно, не проведению операций по соответствующим счетам.

Экономическая целесообразность использования SWIFT в системе межбанковских отношений означает предоставление быстрого и удобного обмена информацией между банками и финансовыми институтами, расположенными по всему миру, более эффективное использование денежных средств за счет ускорения проведения платежей и получения подтверждений, увеличения производительности системы взаиморасчетов, повышение уровня банковской автоматизации, уменьшения вероятности ошибок.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

А.П. Лось, Т.П. Фадеева

**АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРЯЖИ ДЛЯ РУЧНОГО ВЯЗАНИЯ,
РЕАЛИЗУЕМОЙ В ТОРГОВОЙ СЕТИ Г. ХАБАРОВСКА**

Современная одежда перестает быть только средством защиты человека от воздействия условий внешней среды. Она характеризуется свободой форм, цвета, стиля, применяемых материалов.

Среди сложившегося многообразия одежды все большую популярность приобретает трикотаж, который благодаря высоким гигиеническим, структурно-механическим и эстетическим свойствам находит широкое применение. Рыхлая петельная структура придает трикотажу мягкость и несминаемость; пористость и легкая проницаемость для воздуха и влаги способствует более широкому, чем в тканях, использованию в нем синтетического сырья.

На Дальнем Востоке работает несколько трикотажных фабрик, но их продукция не способна в полной мере удовлетворить существующий спрос на трикотажные изделия.

Вязаная одежда из Китая, несмотря на преобладающий удельный вес в ассортименте большинства магазинов, не всегда соответствует потребительским требованиям к качеству.

Возвращающееся в моду ручное вязание и низкая себестоимость трикотажных изделий, изготовленных вручную, имеют особую актуальность в условиях мирового экономического кризиса и порождают спрос на пряжу для ручного вязания.

Это вызвало необходимость анализа предлагаемого покупателю ассортимента данного товара. Целью исследования стало изучение рынка пряжи, результаты

которого помогли бы потребителю в поиске и выборе продукта, отвечающего предъявляемым к нему требованиям.

Изучение ассортимента пряжи проводилось на базе торгового отдела «Пряжа» ИП Гордеевой Н. П., расположенного в ТЦ «Пассаж» в г. Хабаровске. Анализ структуры ассортимента пряжи был проведен по следующим признакам: по странам-производителям, фирмам-изготовителям, сырьевому составу, массе одного мотка и длине нити в мотке массой 50 г, и по ценовому диапазону.

Наибольшую долю, как в предложении, так и в реализации занимает итальянская пряжа (52,5% и 48,7% соответственно).

Это связано с тем, что продукция данной страны обладает высокими потребительскими свойствами (красивым внешним видом, хорошими технологическими и эксплуатационными показателями), поэтому пользуется хорошим покупательским спросом, несмотря на высокую цену.

На долю пряжи из Перу приходится 22,7% поступления и 21,9% реализации. Такое стабильное состояние продаж объясняется составом сырья: в ассортименте перуанской пряжи преобладает пряжа шерстяная из альпаки, которой нет в составе других нитей. Тройку лидеров как по поставке, так и по реализации замыкает немецкая пряжа, на долю которой приходится 11,2% и 20,0% соответственно (уровень реализации вырос почти вдвое вследствие невысокой стоимости и постоянного обновления).

Доля отечественной пряжи в структуре ассортимента составляет менее 1% из-за ее низкой конкурентоспособности, обусловленной, в первую очередь, худшими эстетическими свойствами.

Исследование ассортимента по фирмам-изготовителям показало, что в структуре поступившей пряжи лидирующее место (одну четверть) занимает итальянская фирма «Mondial». На втором месте по объему поставок и реализации находится перуанская фирма «Inca Tops».

Это известные и хорошо зарекомендовавшие себя на мировом рынке производители, пряжа которых отличается большим количеством наименований разнообразного состава и структуры, поэтому пользуется устойчивым спросом у покупателей.

Пряжа немецких фирм («Vita», «Magic», «Madeira») при сравнительно низкой доле в структуре ассортимента – 2-6% – реализуется на 60-80%, т. к. она чаще фасонная, отличающаяся современным дизайном и периодическим обновлением.

По сырьевому составу наиболее широко в ассортименте представлена шерстяная и полушерстяная пряжа (около 90%), в наименьшем объеме – хлопчатобумажная, при

этом уровень реализации ее немного выше за счет малого количества наименований. Пряжа, однородная по составу (хлопок, шерсть, альпака) пользуется хорошим спросом наравне с пряжей смешанной, хотя ассортимент последней более широк: шерсть, мохер или альпака с акрилом или полиамидом; альпака или меринос с шелком и др.

При этом содержание химических волокон в отдельных наименованиях достигает 50-75% в целях более рационального использования ресурсов текстильного сырья и придания пряже и изделий из нее определенных свойств: хорошей формоустойчивости и износостойкости.

Масса паковки пряжи – один из важнейших показателей, т. к. приемка партии пряжи по количеству производится по кондиционной массе.

В ассортименте присутствует пряжа, масса одного мотка которой составляет 25, 40, 50 и 100 г, причем более половины – пряжа с массой мотка 50 г. Это самая распространенная весовая паковка пряжи и нитей. Хорошей реализацией отличается пряжа с массой мотка 100 г (17,6% предложения и 32,0% реализации) вследствие того, что, как правило, паковка большей массы имеет и большую длину нити.

Расход пряжи на вырабатываемое изделие определяет количество приобретаемых паковок, поэтому длина нити в мотке обязательно указывается на этикетке. Пряжа с большой длиной нити занимает в ассортименте маленькую долю – до 5%.

Наибольшим спросом пользуется пряжа с длиной нити 100-200 метров в мотке, она же имеет и больший удельный вес, как в поступлении, так и в реализации (39,6% и 42,0% соответственно), т. к. это средний вес 50 г пряжи различного сырьевого состава.

Для анализа ассортимента по цене за стоимость пряжи была принята стоимость одного мотка массой 100 г.

Наибольшим спросом пользуется пряжа, цена 100 г которой не превышает 100 рублей, хотя ее доля – одна из наименьших (5,4% в структуре реализации).

Это происходит потому, что качество и эстетические свойства такой пряжи, по мнению продавцов и отдельных покупателей, уступают пряже более дорогой.

Как правило, большую цену имеет пряжа из высококачественного сырья (мохер, альпака) и неоднородная по составу, а также отличающаяся красивым внешним видом, поэтому дорогая пряжа даже в условиях кризиса остается востребованной.

Наибольшую долю в ассортименте магазина (24,7% в предложении и 29,5% в реализации) занимает пряжа по цене от 200 до 300 рублей, чуть меньше (21,5% и 25,2% соответственно) – от 100 до 200, а наименьшую (2,6% и 1,5%) – свыше 1500 рублей. Это вполне закономерно сложившийся ассортимент: дешевой пряжи должно быть больше, чем дорогой, иначе упадет спрос.

В целом проведенные исследования показали, что в торговой сети г. Хабаровска достаточно полно представлен ассортимент пряжи для ручного вязания, что позволяет в условиях дальневосточного климата создавать вязаную одежду с необходимыми свойствами: тепло- и ветрозащитностью, влагопоглощаемостью и пр.

В наибольшей степени потребительским требованиям отвечает итальянская пряжа фирмы «Mondial», шерстяная и полушерстяная, по цене 100-300 рублей за моток массой 100 г.

Практически одинаковая удаленность дальневосточного региона от основных как отечественных, так и импортных производителей пряжи, способствует выбору продукции последних, имеющей почти такую же цену при лучших эстетических и качественных показателях и при более широком вырабатываемом ассортименте.

Список литературы:

1. Большая советская энциклопедия. Т. 26. / гл. ред. А. М. Прохоров. Изд. 3-е. М.: «Советская Энциклопедия», 1977. 624 с.
2. URL: <http://www.vdvkiiev.com.ua/praja/praja.html>.
3. URL: <http://www.victorya-jar.ru/produkty.htm>.
4. URL: http://www.yarn.ru/about_yarn/about_yarn.htm.
5. URL: <http://www.khabexpo.ru/9f/bt.htm>.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

А.В. Мазур, В.С. Сандалов

ТЕОРИЯ НЕЧЁТКОЙ ЛОГИКИ: СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

С появлением новой вехи в развитии логики и математики, трудноразрешаемые или просто не поддающиеся математическому моделированию, ситуации, часто довольно просто представляемые человеческим мышлением, стали подвластны машинному решению, основанному на теории нечёткой логики.

Судьба нечеткой логики, как нового научного направления, сходна с ее содержимым – необычна, сложна и парадоксальна. Обвинения в шаманстве и лженаучности преследуют ее уже более четверти века.

В США еще помнят времена, когда увлечение теорией Заде могло всерьез повредить карьере молодого ученого. Достаточно сказать, что даже в 1989 году, когда примеры успешного применения нечеткой логики в обороне, промышленности и бизнесе исчислялись десятками, Национальное научное общество США всерьез обсуждало вопрос об исключении материалов по нечетким множествам из институтских учебников.

Что же это за наука, которую одни считают «третьей волной интеллектуального программирования» (именно так гласит надпись на коробке популярного пакета CubiCalc), а другие – авантюрой и спекуляцией?

В основе нечеткой логики лежит теория нечетких множеств, изложенная в серии работ Лотфи Заде в 1965-1973 годах. В этих работах рассматриваются элементы множеств, для которых функция принадлежности представляет собой не жесткий порог (принадлежит / не принадлежит), а плавную сигмоиду (часто упрощаемую ломаной

линией), пробегающую все значения от нуля до единицы. Кстати, некоторые ученые полагают, что само название (что означает «нечеткий», «размытый», «пушистый») применительно к теории Заде является не совсем адекватным и излишне рекламным, и предлагают заменить его на более точное – «непрерывная логика».

Чтобы разобраться в основных понятиях нечёткой логики рассмотрены несколько несложных примеров, позволяющих увидеть связь теории с практикой и понять базовые принципы, на которых основывается теория нечёткой логики.

Характеристикой нечеткого множества выступает функция принадлежности (Membership Function). Обозначим через $MF_c(x)$ – степень принадлежности к нечеткому множеству C , представляющей собой обобщение понятия характеристической функции обычного множества. Тогда нечетким множеством C называется множество упорядоченных пар вида $C = \{MF_c(x)/x\}$, $MF_c(x) \in [0,1]$. Значение $MF_c(x)=0$ означает отсутствие принадлежности к множеству, 1 – полную принадлежность.

Проиллюстрируем это на простом примере. Формализуем неточное определение «горячий» чай. В качестве x (область рассуждений) будет выступать шкала температуры в градусах Цельсия. Очевидно, что она будет изменяться от 0 до 100 градусов. Нечеткое множество для понятия "горячий чай" может выглядеть следующим образом:

$$C = \{0/0; 0/10; 0/20; 0,15/30; 0,30/40; 0,60/50; 0,80/60; 0,90/70; 1/80; 1/90; 1/100\}.$$

Так, чай с температурой 60 С принадлежит к множеству «Горячий» со степенью принадлежности 0,80. Для одного человека чай при температуре 60 С может оказаться горячим, для другого – не слишком горячим. Именно в этом и проявляется нечеткость задания соответствующего множества.

Гибридизация методов интеллектуальной обработки информации – девиз, под которым прошли 90-е годы у западных и американских исследователей. В результате объединения нескольких технологий искусственного интеллекта появился специальный термин – «мягкие вычисления» (soft computing), который ввел Л. Заде в 1994 году. В настоящее время мягкие вычисления объединяют такие области как: нечеткая логика, искусственные нейронные сети, вероятностные рассуждения и эволюционные алгоритмы. Они дополняют друг друга и используются в различных комбинациях для создания гибридных интеллектуальных систем.

В настоящее время сфера применения постулатов нечёткой логики безгранична, она затрагивает всё: от домашнего быта (будь то стиральные машинки, «интеллектуальные» холодильники и семейные автомобили) до сфер мировой

экономики (бизнес планирования, фондовых рынков, банковской, политической, оборонной сферы).

1. Нечеткие нейронные сети (fuzzy-neural networks) осуществляют выводы на основе аппарата нечеткой логики, однако параметры функций принадлежности настраиваются с использованием алгоритмов обучения НС.

Нечеткая нейронная сеть как правило состоит из четырех слоев: слоя фазификации входных переменных, слоя агрегирования значений активации условия, слоя агрегирования нечетких правил и выходного слоя. Наибольшее распространение в настоящее время получили архитектуры нечеткой НС вида ANFIS и TSK.

Доказано, что такие сети являются универсальными аппроксиматорами. Быстрые алгоритмы обучения и интерпретируемость накопленных знаний – эти факторы сделали сегодня нечеткие нейронные сети одним из самых перспективных и эффективных инструментов мягких вычислений.

2. Адаптивные нечеткие системы: классические нечеткие системы обладают тем недостатком, что для формулирования правил и функций принадлежности необходимо привлекать экспертов той или иной предметной области, что не всегда удается обеспечить.

Адаптивные нечеткие системы (adaptive fuzzy systems) решают эту проблему. В таких системах подбор параметров нечеткой системы производится в процессе обучения на экспериментальных данных. Значительная часть методов обучения нечетких систем использует генетические алгоритмы.

В англоязычной литературе этому соответствует специальный термин – Genetic Fuzzy Systems. Значительный вклад в развитие теории и практики нечетких систем с эволюционной адаптацией внесла группа испанских исследователей во главе с Ф. Херрера (F. Herrera).

3. Нечеткие запросы к базам данных (fuzzy queries) – перспективное направление в современных системах обработки информации. Данный инструмент дает возможность формулировать запросы на естественном языке, например: "Вывести список недорогих предложений о съеме жилья близко к центру города", что невозможно при использовании стандартного механизма запросов. Для этой цели разработана нечеткая реляционная алгебра и специальные расширения языков SQL для нечетких запросов. Большая часть исследований в этой области принадлежит западноевропейским ученым Д. Дюбуа и Г. Праде.

4. Нечеткие ассоциативные правила (fuzzy associative rules) – инструмент для извлечения из баз данных закономерностей, которые формулируются в виде

лингвистических высказываний. Здесь введены специальные понятия нечеткой транзакции, поддержки и достоверности нечеткого ассоциативного правила.

5. Нечеткие когнитивные карты (fuzzy cognitive maps) были предложены Б. Коско в 1986 г. и используются для моделирования причинных взаимосвязей, выявленных между концептами некоторой области.

В отличие от простых когнитивных карт, нечеткие когнитивные карты представляют собой нечеткий ориентированный граф, узлы которого являются нечеткими множествами. Направленные ребра графа не только отражают причинно-следственные связи между концептами, но и определяют степень влияния (вес) связываемых концептов.

Активное использование нечетких когнитивных карт в качестве средства моделирования систем обусловлено возможностью наглядного представления анализируемой системы и легкостью интерпретации причинно-следственных связей между концептами.

Несмотря на внешнюю простоту и естественность базовых понятий нечеткой логики, понадобилось более пяти лет, чтобы построить и доказать комплекс постулатов и теорем, делающих логику логикой, а алгебру – алгеброй.

Параллельно с разработкой теоретических основ новой науки, Заде прорабатывал различные возможности ее практического применения. И в 1973 году эти усилия увенчались успехом – ему удалось показать, что нечеткая логика может быть положена в основу нового поколения интеллектуальных систем управления.

Практически сразу после выхода в свет фундаментального доклада Заде одна небольшая предприимчивая фирма из Дании применила изложенные в нем принципы для усовершенствования системы управления сложным производственным процессом. Результат превзошел все ожидания – через четыре года прибыли от внедрения новой системы исчислялись десятками тысяч долларов.

Типичный пример системы, хорошо поддающейся реализации с помощью нечеткой логики, - АБС - антиблокировочная тормозная система.

Реализаций АБС существует множество, но в общем случае управление осуществляется по двум входным параметрам: проскальзыванию колеса (отношение скорости автомобиля к мгновенной линейной скорости точки на внешнем радиусе колеса относительно его центра) и радиальному ускорению колеса.

Оба параметра представляются в виде логических переменных с набором из 5-8 термов каждая (например «отсутствует», «слабое», «среднее», «сильное», «очень сильное» и т. п.), на основании которых вычислитель, используя набор правил (их

количество равно произведению количества термов входных переменных), получает значение давления в тормозном цилиндре, стремясь к поддержанию оптимального проскальзывания.

Можно много рассказывать об автоматических прокатных станах, интеллектуальных складах и «безлюдных производствах», созданных с использованием нечеткой логики.

Однако более впечатляющим выглядит применение нечеткой логики в дешевых изделиях массового рынка - пылесосах, видеокамерах, микроволновых печах и т.п. Пионером в применении нечеткой логики в бытовых изделиях выступила фирма Matsuhita. В феврале 1991 года она анонсировала первую «интеллектуальную» стиральную машину, в системе управления которой сочетались нечеткая логика и нейронная сеть.

Автоматически определяя нечеткие входные факторы (объем и качество белья, уровень загрязненности, тип порошка и т.д.), стиральная машина безошибочно выбирала оптимальный режим стирки из 3800 возможных. А спустя пару лет применение нечеткой логики в японской бытовой технике стало повсеместным.

Отдельного рассказа заслуживает опыт применения нечеткой логики в финансовой сфере. Для решения сложнейших задач прогнозирования различных финансовых индикаторов банкиры и финансисты используют дорогостоящие комплексные системы, в состав которых входит и нечеткая логика. Начало этому процессу положила японская финансовая корпорация Yamaichi Securities.

Задавшись целью автоматизировать игру на рынке ценных бумаг, эта компания привлекла к работе около 30 специалистов по искусственному интеллекту.

В первую версию системы, завершенную к началу 1990 года, вошли 600 нечетких правил - воплощение опыта десяти ведущих брокеров корпорации. Прежде чем решиться на использование новой системы в реальных условиях, ее протестировали на двухлетней выборке финансовых данных (1987-1989 г).

Система с блеском выдержала испытание. Особое изумление экзаменаторов вызвало то, что за неделю до наступления биржевого краха (знаменитого «Черного Понедельника» на токийской бирже в 1988 году) система распродала весь пакет акций, что свело ущерб практически к нулю.

Надо ли говорить, что после этого вопрос о целесообразности применения нечеткой логики в финансовой сфере уже не поднимался.

Вслед за упомянутой компанией Yamaichi Securities, за разработку системы на основе нечеткой логики взялся Fuji Bank.

Однако если эксперты Yamaichi сосредоточились на средне- и долгосрочных операциях с корпоративными бумагами, то Fuji Bank «замахнулся» на более сложную финансовую задачу - игру на рынке ценных бумаг в режиме «on-line».

Первый год использования новой системы приносил банку в среднем \$770000 в месяц (и это только официально объявленная прибыль). Интересно, что нечеткая экспертная система, управляющая игрой «электронного трейдера» Fuji Bank, состоит всего из 200 правил (50 из которых взяты непосредственно из классического учебника Murphy по финансовому анализу) - в то время, как база знаний системы Yamaichi включает более 600 нечетких правил.

Можно привести и другие примеры применения нечеткой логики в бизнесе.

Удачный опыт Ганса Зиммермана (Hans Zimmermann) по использованию экспертной системы с нечеткими правилами для анализа инвестиционной активности в городе Аахене (ФРГ) привел к созданию коммерческого пакета ASK для оценки кредитных и инвестиционных рисков. А система управления складскими запасами, описанная в качестве примера в пакете CubiCalc, настолько проста, что может быть с легкостью использована самым неподготовленным оптовым торговцем.

Вслед за финансистами, обеспокоенные успехами японцев и утратой стратегической инициативы, нечеткой логикой заинтересовались промышленные гиганты США. Motorola, General Electric, Otis Elevator, Pacific Gas & Electric, Ford и другие в начале 90-х начали инвестировать в разработку изделий, использующих нечеткую логику. И, наконец, произошел прорыв.

Получив солидную финансовую «подпитку», фирмы, специализирующиеся на нечеткой логике, получили возможность адаптировать свои разработки для широкого круга приложений. «Оружие элиты» вышло на массовый рынок.

Список литературы:

1. URL: <http://www.tora-centre.ru/library/fuzzy/kognit.htm>.
2. URL: <http://www.tora-centre.ru/library/fuzzy/fuzzy.htm>.
3. URL: <http://www.dengi-info.com/archive/article.php?aid=463>.
4. URL: <http://www.basegroup.ru/library/analysis/fuzzylogic/math>.
5. URL: <http://www.ors.kirov.ru/~serg/fll/fll.html>.
6. URL: <http://www.fll.uni-linz.ac.at/pdw/fuzzy>.
7. URL: <http://www.gotai.net/documents/doc-1-fl-001.aspx>.
8. URL: <http://www.masters.donntu.edu.ua/2002/fvti/vovk/diss/index.htm>.
9. URL: http://www.interrussoft.com/old_site/irs_ht_3.html.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

С.Г. Мазурик, В.И. Медник

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АУТСОРСИНГОВОЙ ИТ-ФИРМЫ –
ПАРТНЕРА КОМПАНИИ «1С». ОПЫТ РАЗРАБОТКИ**

В настоящее время Интернет разрастается все больше и больше, а весь наш мир отходит от персональных компьютеров к глобальной сети. Актуальным становится развитие сетевых технологий.

В наши дни Web-пространство стало такой же платформой для создания приложений, как и ваш обычный настольный персональный компьютер.

Пользователи компьютеров строят свои планы, читают электронную почту и устраивают свои ежедневные дела с помощью Web – приложений. Наиболее современными технологиями разработки Web – приложений в настоящее время является ASP.NET в среде Microsoft Visual Studio NET.

Информационная система крупных предприятий хранят данные на серверах корпоративной Интранет и Интернет сети и отображают для конечных пользователей с помощью браузеров на web-странице и виртуальном портале. Технология ASP.NET позволяет разработчику создавать web-страницы для ввода, редактирования и просмотра данных из базы MS SQL Server в визуальном и/или программном (для примера на языке C#) способами.

ASP.NET имеет ряд преимуществ в производительности по сравнению со скриптовыми технологиями, так как при первом обращении код компилируется и помещается в специальный кэш, и впоследствии только исполняется, не требуя затрат времени на парсинг, оптимизацию и т.д. Примерами использования ASP.NET –

технологий является «Сервисы поддержки партнеров фирмы 1С», «Контур-Экстерн (регионы)» и множество других продуктов.

В данной работе представлено описание информационной системы аутсорсинговой ИТ – фирмы – партнера компании «1С».

Система проектировалась и создавалась для обеспечения, учета и контроля деятельности организации по оказанию услуг в области ИТ – технологий. Система включает две подсистемы.

1. Подсистему ведения договоров на оказания услуг по заявкам.
2. Подсистема планирования и контроля работ по договору

Подсистема ведения договоров на оказание услуг по заявкам

Данная подсистема выполняет следующие функции:

- оформление договора на оказания услуг;
- регистрации заявок и подготовки документов на оказание услуг;
- учет выполненных работ, по принятым заявкам;
- формирование отчета по проделанным работам;

Описание подсистемы ведения договоров на оказание услуг по заявкам

Секретарь производит прием заявок на оказание услуг по телефону. Во время приема заявки производится регистрация данных организации (название организации, номер договора, адрес), затем определяется тип услуги и дата оказания услуги. На основании типа услуги даты оказания услуги производится поиск сотрудника способных оказать данный тип услуги и проверка их загруженности на назначенную дату:

- если есть свободные сотрудники на назначенную дату, производится выбор сотрудника и закрепления заявки за сотрудником;
- либо если нет на заданный день сотрудников – появляется перечень сотрудников свободных на будущие дни, производится выбор сотрудника и закрепление заявки за сотрудником.

Затем производится описание возникшей проблемы и сохранения заявки и проставляется отметка, что заявка находится на выполнении. На основании сохраненной заявки формируются документ на оказание услуги, которые сохраняется в журнал учета услуг по заявкам.

После того, как услуга выполнена, производится ввод данных по проведенным работам по оказанию услуги. Затем проставляется отметка о том, что услуга по заявке оказана в журнале регистрации заявок.

В конце года производится формирование отчета по выполнению заявок оказания услуг за год.

Подсистема планирования и контроля работ по договорам.

Данная подсистема выполняет следующие функции:

- формирование план-графика по каждому договору с использованием специализированного редактора, с генерированием листа учета рабочего времени и акт приемки-сдачи работ;
- учет выполненных работ по план-графику;
- формирование отчетов по результатам договорной деятельности.

Описание подсистемы планирования и контроля работ по договору

Секретарь производит формирования договора на оказания услуг. Производится проверка наличия данных об организации в базе.

Если данные есть, то производится ввод данных в договор, далее данные сохраняются в базу и в файл, а так же ставится пометка о том, что договор находится в рассмотрении. Затем производится печать договора. После того, как договор подписан, проставляется дата подписания, кто подписал и ставится отметка, что договор подписан.

Если данных нет, то производится ввод данных об организации в базу. Затем производится ввод данных в договор, далее данные сохраняются в базу и в файл, а так же ставится пометка о том, что договор находится в рассмотрении. Затем производится печать договора.

После того, как договор подписан, проставляется дата подписания, кто подписал и ставится отметка, что договор подписан.

После чего выдается сообщение о том, что договор заключен, и открывается журнал договоров, в котором указан перечень заключенных и находящихся в рассмотрении договоров.

Затем на основании договора производится формирование план графика работ по договору.

По работам, указанным в плане, выполняется занос данных в журнал исполнения договора, на основании данных журнала исполнения договоров формируются акты приемки-сдачи работ.

После выполнения работы проставляется отметка в журнале исполнения договора и в план графике работ о том, что работа выполнена. Контроль выполнения

осуществляется менеджером на основании просмотра данных по выполнению работ по план графику.

По окончанию выполнения работ по план графику работ производится формирование отчета по проделанным работам в целом по договору.

Система позволяет автоматизировать процесс учета и контроля деятельности организации по оказанию услуг в области IT – технологий.

Данную систему можно использовать, как шаблон для разработки различного рода систем основанных на ASP.NET технологии. Это позволяет решить проблемы связанные с нехваткой ресурсов, требуя меньших затрат на разработку, реализацию, модернизацию и сопровождение программы.

Список литературы:

1. Пауэрс Л., Снелл М. Microsoft Visual Studio – 2008. СПб.: Питер, 2009.
2. Каменнова М., Громов А. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. М.: Весть-МетаТехнология, 2001.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Х.А. Онопко, Е.А. Рязанцева, Л.В. Самойлова

**ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА**

Бухгалтерский учет – прикладная экономическая дисциплина, приобретающая в условиях переходной экономики первостепенное значение для предприятий всех форм собственности и размеров – обеспечивает регистрацию, хранение и обработку информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Использование персональных компьютеров для автоматизации бухгалтерского учета является важной составной частью системы информационного обеспечения всей деятельности предприятия.

Важным элементом реализации технологии обработки учетных задач является его программное обеспечение, которое непрерывно и очень динамично развивается.

Первый этап относится к первой половине 80-х годов. К задачам данного этапа можно отнести формирование системы показателей с четкими алгоритмами их расчета для попыток выявления и прогнозирования на основе их изменения финансового состояния предприятия.

Именно на этом этапе произошел важный шаг унификации первичных документов, рациональной организации документооборота, переходу от бумажных документов к электронным.

Второй этап разработки программ автоматизации бухгалтерского учета совпал по времени с перестройкой, когда в России появилась реальная потребность в программных продуктах такого типа для нужд малых предприятий и кооперативов,

обслуживания временных трудовых коллективов и других новых субъектов бухгалтерского учета. В это время были популярны первые бухгалтерские программы: "Финансы без проблем" ("Хакерс Дизайн"), "Турбо-бухгалтер" ("ДИЦ"), "Парус" ("Парус").

Третий этап связан с рождением большого числа коммерческих структур и началом приватизации. На этом этапе стало разрабатываться программное обеспечение в соответствии с отраслевой принадлежностью предприятия. Именно тогда были образованы сегодняшние фирмы-лидеры: «1С», «Диасофт», «Омега», R-Style Software Lab.

Современный (четвертый) этап развития бухгалтерских систем характеризуется созданием интегрированных программных средств, объединяющих несколько предметных областей автоматизации.

Этот этап относится к концу 90-х годов и по сегодняшний день. Он связан с переходом от упрощенного учета к профессиональному, в том числе управленческому учету. На данном направлении исследований разработан комплекс экономико-математических моделей и средств обеспечения их практического применения при решении задач по следующим направлениям:

- Анализ безубыточности коммерческой организации,
- Планирование и организация сбыта коммерческой организации,
- Оптимизация финансирования долгосрочных проектов развития бизнеса.

В современных разработках серьёзное внимание уделяется возможности работы в компьютерных сетях, накоплению статистики, анализу финансово-хозяйственной деятельности. Решена задача одновременной работы с несколькими планами счетов, что в переходный период реформирования бухгалтерского учета приобретает особую актуальность.

При автоматизации бухгалтерского учета возникают некоторые проблемы. Мало просто выбрать хорошую программу. Автоматизация – достаточно длительный и сложный процесс. Одной из самых важных проблем является необходимость постоянной модернизации программного обеспечения. Это связано прежде всего с изменением законодательных актов в бухгалтерском учете.

Ещё одна причина разработки программного обеспечения является совершенствование компьютерных технологий. Рассмотрим наиболее типичного представителя такого производства – фирму 1С – лидера в бухгалтерском ПО.

Общая черта всех программ пакета 1С:Предприятие, а также многих других бухгалтерских программ – эти программы не готовы к немедленной работе и требуют

обязательной настройки и конфигурирования под конкретное предприятие. В придачу к коробке с программой фирме ещё надо покупать специально обученного программиста. Многие пользователи не подозревают об этом, приобретая и устанавливая ПО. Это ведет за собой и непосильно высокую для многих фирм стоимость такого обеспечения.

Программа должна активно помогать организовывать эффективную работу пользователя. И этот подход должен быть отражён в интерфейсных решениях.

Одним из основных недостатков всех программ пакета является MDI (многодокументный) интерфейс. Неудобен также элемент управления («грид»), который служит для отображения табличных данных. Главным его недостатком является то, что при перемещении ползунка полосы прокрутки выделение текущей строки тоже двигается. Такое поведение является грубым нарушением логики работы любой полосы. Нет стандарта расположения кнопок управления окном документа – «Ок», «Заккрыть», «Печать» и т.д.

Также в дальнейшем нам бы очень хотелось, чтобы люди, разрабатывающие ПО для БУ предусмотрело тот вопрос, что при выявлении ошибки в проводках в середине пройденных операций, до нее нельзя добраться на прямую, а только удалив целый ряд предыдущих проводок, что очень затрудняет работу бухгалтера.

Следующий вопрос, который бы мог облегчить работу бухгалтера это создание такой функции, чтобы при заполнении каких-либо документов, связанных с поставщиками и покупателями, в которых проходит оплата, бухгалтер мог бы через эту программу выйти непосредственно на номер счета в банке и оплатить его.

Также, по нашему мнению, было бы не плохо, если бы программные обеспечения для бухгалтерского учета были снабжены хотя бы минимальным набором справочно-правовых документов и происходило их обновление, это было бы очень рационально, так как многие предприятия не могут позволить устанавливать у себя и бухгалтерские программы и правовые, в силу отсутствия средств, либо других причин.

Далее хотелось бы кратко остановиться на желаемых изменениях и приобретениях, которые были бы весьма полезны для оптимизации работы программы:

- ввод цветовой индикации;
- детализация информации о контрагентах: просмотр его ставки; оплата, просроченная, и вовремя произведенная; долг, просроченный и не просроченный.
- детализация колонки «Сумма»
- расширены возможности поиска по фильтрам данных.
- к позициям по счетам, счет-фактурам и актам добавить поля реквизитов маршрута и водителей, участвующих в перевозке товара.

- в настройки добавить флажки, которые определяли бы признаки кредиторской и дебиторской задолженности при разном налогообложении.

- изменить тип даты погрузок / разгрузок на «дата и время», а не только «дата».

По всему вышесказанному можно сделать вывод о том, что программа должна ненавязчиво направлять пользователя к решению его задач: например, предлагать ему список актуальных задач, требующих первоочередного решения, т.е. основная задача любой программы – организовывать сложные бизнес-процессы, а не быть простой электронной таблицей или интерфейсом к базе данных.

Список литературы:

1. Брага В. В. Компьютеризация бухгалтерского учета. М.: Финстатинформ. 2006. 307 с.
2. Брудник С. С., Кочегарова И.А., Степин Ю.П., Чикиров А.В. Определение экономической эффективности программных средств в АСУ. М.: ГАНГ, 2005. 200 с.
3. Вендоров А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем : учебник. М.: Финансы и статистика, 2007. 257 с.
4. Головач В. В. Дизайн пользовательского интерфейса. М.: ИНФРА-М, 2009. 193 с.
5. Капер С., Фолк Дж., Нгуен Е. К. Тестирование программного обеспечения. Фундаментальные концепции менеджмента бизнес-приложений. К.: ДиаСофт, 2008. 544 с.
6. Майерс Г. Искусство тестирования программ. М.: Финансы и статистика, 2007. 174 с.
7. Патрушина С. М., Веретенникова Е. Г., Савельева П. Г. Компьютер в работе бухгалтера. Ростов-на-Дону, 2009. 302 с.
8. Подольский В. И., Дик В. В. Бухгалтерский учет на персональных ЭВМ. Система автоматизированных рабочих мест бухгалтера. М.: Бухгалтерский учет, 2006. 298 с.
9. Попов В. В. Основы компьютерных технологий : учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2008. 186 с.
10. Смирнова Г. П. Проектирование экономических информационных систем : учебник. М.: Финансы и статистика, 2007. 375 с.
11. Степанова К. В., Хмелевская Н.В. Информационное обеспечение управленческой деятельности : учебн. пособие. М.: ФОРУМ, 2009. 230 с.
12. 1С: Бухгалтерия. Настольная книга пользователя. М., 2005. 153 с.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

О.С. Семенов, Л. В. Самойлова

**СИСТЕМА «БАНК-КЛИЕНТ» КАК САМЫЙ УДОБНЫЙ СПОСОБ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОКУМЕНТООБОРОТА МЕЖДУ
ОРГАНИЗАЦИЯМИ И БАНКОМ**

Система «Банк-Клиент» предназначена для осуществления документооборота между банком и его клиентами в электронном виде и автоматизации обработки получаемых документов внутрибанковским программным обеспечением.

Отличительными особенностями системы «Банк-Клиент» являются:

- Возможность работы по различным каналам связи. Клиент банка может соединиться с банком по модему через коммутируемый канал или по прямому IP-соединению через сеть. Также возможна работа через Интернет. Работа с программой не зависит от типа соединения.
- Возможность работы без специализированного программного обеспечения на месте клиента системы. Если клиент работает через Интернет, то для нормальной работы ему достаточно стандартного Web-браузера Microsoft Internet Explorer. При этом работа с системой происходит как работа с обычным сайтом. Клиент банка может использовать любой компьютер, подключенный к Интернет, на котором установлен требуемый браузер. При отсутствии выхода в Интернет соединение с сервером может осуществляться по модему через коммутируемый канал или выделенную линию.
- Постоянное расширение возможностей системы и учет изменений в законодательстве. При расширении функциональных возможностей программы или изменениях в законодательстве, которые требуют соответствующего изменения в

используемых формах документооборота, не возникает проблема замены всей программы. Необходимые обновления рассылаются банком-владельцем системы и автоматически подключаются на клиентских местах.

- Скорость документооборота. При использовании электронных средств связи для проведения документооборота, скорость последнего вырастает в несколько раз. Отсылаемые клиентом документы сразу же попадают в банк и передаются на исполнение. Большая часть документов может быть обработана автоматически, что еще больше ускоряет их выполнение. При использовании традиционных бумажных форм такая оперативность попросту невозможна.

- Безопасность. Использование в системе «Банк-Клиент» самых современных разработок в области защиты информации дает полную гарантию безопасности. Работая с системой, можно быть уверенным в конфиденциальности переданной информации. Тщательно продуманная система разграничения прав доступа к информации позволяет быть уверенным, что документы получают только уполномоченные на это лица.

Использование системы «Банк-Клиент» значительно ускоряет документооборот с банком, упрощает работу и предоставляет пользователям постоянно обновляющийся программный продукт, использующий самые современные технологии.

Для понятия принципов работы системы «Банк-Клиент» предлагаю рассмотреть ее архитектуру.

Участниками системы «Банк-Клиент» являются юридические и физические лица, заключившие договор, определяющий их взаимоотношения в рамках Системы. Все участники системы делятся на два типа: Центр и Клиент.

Центр – основной участник системы, обеспечивающий весь документооборот между клиентами и банком.

Клиент – юридическое или физическое лицо, использующее возможности, предоставляемые системой для документооборота и управления счетами.

Система образует структуру, называемую «звезда» с одним центром и несколькими клиентами. Клиенты связываются с центром, используя средства сети Интернет, через локальную сеть по прямому IP-соединению или через модем по коммутируемым, либо по выделенным линиям.

Следующим пунктом можно выделить систему документооборота в системе. Основной единицей, обрабатываемой системой «Банк-Клиент», является документ. Каждый документ характеризуется типом документа и состоянием документа в

системе. Также с каждым документом связаны форма отображения на экране, печатная форма и набор операций, которые можно выполнить с этим документом.

Состояние документа отражает его положение в системе и результаты его обработки. Клиент системы формирует необходимый документ, используя полученную от банка экранную форму, и передает его в банк, пользуясь средствами Интернет или линиями связи.

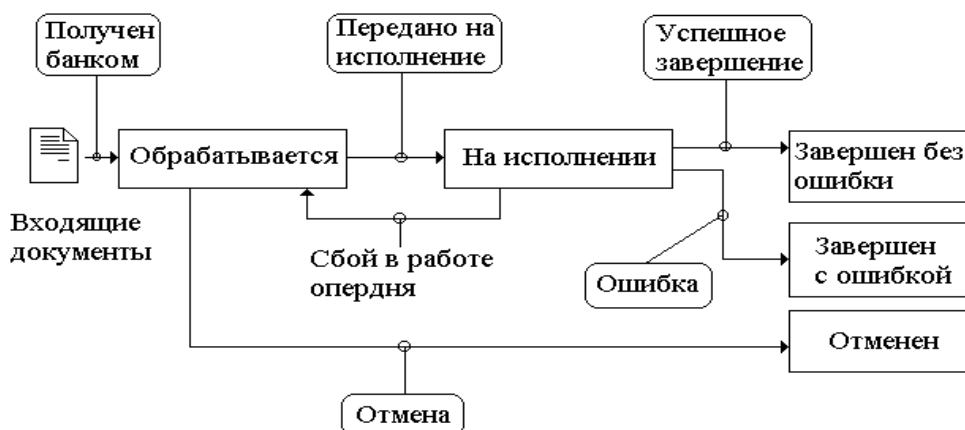


Рисунок 1 - Схема документооборота в системе «Банк-Клиент»

Проведя описательное исследование системы «Банк-Клиент», следует, что в настоящее время применение данной системы для организации документооборота между организациями и банком является рациональным решением, так как затраты по ее установке незначительны по сравнению с затратами времени при обработке документов на бумажных носителях. Также необходимо отметить, что согласно проведенным наблюдениям не более 3-4% операций, проводимых в программе, завершаются с ошибкой или отказом, что без сомнения является доказательством надежности системы. А постоянные работы производителя в области усовершенствования и «доводки» программы позволят избежать дублирования ошибок в будущем.

Закономерным является и переход всех современных кредитных организаций на программу «Банк-Клиент» для наиболее быстрого обслуживания юридических лиц.

В целом результатом проведенной работы можно считать вывод о том, что разработка, интеграция и использования программ класса «Банк-Клиент» является перспективным направлением взаимодействия клиентов с финансовыми организациями по следующим причинам:

1. Клиентоориентированность. Расширение опций и возможностей для клиента.
2. Надежность. Защита от сбоев и несанкционированного доступа к клиентской информации.
3. Прозрачность. Своевременное и корректное отображение банковской информации для упрощения учета и отчетности.
4. Адаптивность. Возможность быстро и своевременно интегрировать программу в структуру информационной сети клиента с минимальными затратами на изменение системы внутреннего документооборота и обучение персонала.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Н.Е. Смолянинова, Л.В. Самойлова

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОНТАЖА НА ПРИМЕРЕ
«ADOBE PREMIERE CS3»**

Современный человек, сам порой того не замечая постоянно сталкивается с конечным продуктом программ профессионального монтажа. Практически все, что мы видим по телевидению: сюжеты, передачи, реклама – это смонтированный материал. Даже телевизионщики не слишком часто сталкиваются с прямым включением. Тему исследования я выбрала, главным образом потому, что в силу своих служебных обязанностей мне часто приходится выполнять монтаж.

Я работаю корреспондентом программы «Новости» на одном из Хабаровских телевизионных каналов. На первый взгляд, моя работа предполагает исключительно поисковую, писательскую и разговорную деятельность. Но при создании сюжета, корреспондент выступает также в роли режиссера.

Именно он на монтаже выбирает, какие кадры в итоге пойдут в сюжет, а при съемке именно корреспондент контролирует оператора, чтоб тот отснял именно то, что надо и именно так, чтоб это возможно было смонтировать. Однако случается, что смонтировать видео просто не кому, а выдавать сюжет в эфир надо. Тогда корреспондент сталкивается и с практикой монтажа (особенно часто это бывает в командировках).

При монтаже в нашей компании используют программу «Adobe Premiere CS3», поэтому на ее примере я построила свою работу, раскрыв основные приемы монтажа.

В качестве иллюстрационного примера предлагаю рассмотреть смонтированный мною видеосюжет «Jolly Jumping» из передачи «Проверено». Этот сюжет, был смонтирован в июле 2009 года на V Всероссийском форуме «Селигер 2009», где я работала корреспондентом Первого Молодежного Полевого телевидения «Ы-ТВ».

В начале 1960 года появились первые системы электронного монтажа, и от механической резки ленты отказались. Это позволило сохранять записи исходных материалов для последующих версий монтажа.

В 1963 году Ampex Corp. предложила новое оборудование под названием EDITEC, размечающее видеоленту для монтажа электронным способом при помощи тональных звуковых меток, размещаемых на служебной дорожке пишущего видеомэгнитофона. В 1967 году фирма EECO Inc. представила монтажную систему, использующую в своей работе временной код, записанный на видеоленту.

В 1973 году был принят единый формат временного кода SMPTE/EBU для магнитной видеозаписи и видеомонтажа.

В середине 70-х годов появились монтажные контроллеры (пульта), управляющие одновременно двумя магнитофонами, использующими ленту шириной 1 дюйм или 1/2 дюйма в катушках, 3/4 дюйма и 1/2 дюйма в кассетах.

Существует три вида видеомонтажа: линейный, нелинейный и гибридный. Линейный видеомонтаж подразумевает перезапись видеоматериала с двух (или нескольких) видеоисточников на видеоприемник (видеозаписывающее устройство) с попутным вырезанием ненужных и «склежкой» нужных видеосцен и добавлением эффектов. К достоинствам линейных монтажных систем можно отнести:

1) высокую степень готовности оборудования к работе и то, что монтажа не требует слива (отцифровки) отснятого видео на компьютер, то есть монтаж происходит в реальном времени;

2) достаточно стабильную работу оборудования, позволяющую осуществлять монтаж в течение длительного времени без перерывов и «зависаний», пока еще характерных для нелинейных монтажных систем;

3) за время эксплуатации данного класса оборудования было подготовлено необходимое количество монтажеров высокой квалификации.

Недостаток - потеря качества (исключение составляет, пожалуй лишь профессиональные форматы представления видеосигнала, напр. Betacam SP), высокая трудоемкость и большое количество видеоаппаратуры.

Гибридный видеомонтаж вид сочетает в себе достоинства первых двух (нелинейная видеомонтажная система выступает в роли видеоисточника). Недостаток - как правило, более высокая цена.

История нелинейных систем видеомонтажа начинается с конца 80-х годов, когда на рынке появляются первые машины семейства Media Composer американской фирмы AVID Technology, но всплеск их популярности среди профессионалов видеопроизводства и телевидения относится к 1995 г. Тогда были выпущены первые дисковые системы, обеспечивающие вещательное качество изображения и выполняющие основные спецэффекты в реальном времени, пусть даже такие простые, как наплыв и шторка.

В ноябре 1994 г. по отечественному телевидению была показана первая программа, полностью смонтированная на жестком диске компьютера и выпущенная в эфир не с видеоленты, а непосредственно с этого же жесткого диска. С 1995 г. на российском рынке стали появляться различные модели систем компьютерного монтажа.

Основным критерием при оценке нелинейной системы является возможность качественной реализации замысла режиссера за определенное время.

Очень важно знаковое построение интерфейса, то есть возможность быстро увидеть изменения в структуре фильма после совершения той или иной операции, чтобы соответствующим образом на эти изменения отреагировать. И это не пустяк, как может показаться на первый взгляд.

При нелинейном монтаже легко добиться покадровой точности стыковки фрагментов. Поскольку нет необходимости в физической перемотке видеоленты при позиционировании на начало нужной части, как при линейном монтаже, то эту работу можно делать очень быстро, буквально в считанные минуты.

Например, популярный видеоредактор Ulead Media Studio 5.0 PRO имеет более сотни настраиваемых эффектов перехода между видеосюжетами (разнообразные шторки, растворение, перевороты страниц, прожигание, свертка, смывка и т. д.), более пятидесяти видеофильтров (круги по воде, вспучивание, волны, ветер, кристаллизация, мозаика и т. д.) с возможностью подключения новых.

Несмотря на свои почти неограниченные возможности, системы нелинейного видеомонтажа, чаще всего, оказываются дешевле линейных. Действительно, ведь для их комплектации необходим лишь компьютер с платой для обработки видео и всего один видеомагнитофон для загрузки исходного материала и записи готового фильма на мастер-кассету.

Для сравнения: системы линейного видеомонтажа требуют два-три магнитофона, видеомикшер, аудиомикшер и монтажный контроллер.

Однако технология нелинейного видеомонтажа имеет и некоторые слабые стороны. Во-первых, это непроизводительные потери времени на загрузку исходного видеоматериала. Во-вторых, много времени уходит на пересчет (rendering) составленного сценария.

Также несовместимость разнородного оборудования и отсутствие возможности работать в составе комплекса – узкое место для всех нелинейных систем.

Именно при переходе с одной системы на другую и возникает наибольшее количество проблем, особенно при работе с системами низшей ценовой категории.

Adobe Premiere Pro — программа нелинейного видеомонтажа компании Adobe Systems. Является наследником программы Adobe Premiere (последняя вышедшая версия которой носила номер 6.5). Первая версия программы (она же «Adobe Premiere» 7) вышла 21 августа 2003 года для систем на базе ОС Windows.

Начиная с третьей версии программа стала доступной и для компьютеров Mac. Последняя версия программы «Adobe Premiere Pro CS4».

Лицензированная версия стоит US\$799. В лицензионном виде программа представлена только на английском. В продаже можно найти различные русификаторы, но их перевод не всегда достаточно профессионален и порой лишь усложняет работу.

Работу по монтажу фильма в Premiere можно разбить на следующие этапы:

- 1) Оцифровка видео;
- 2) Создание нового проекта, включая определение его основных установок.
- 3) Подготовка исходных файлов и импорт их в проект.
- 4) Монтаж фильма из клипов, импортированных в проект.
- 5) Возможно добавление различных спецэффектов.
- 6) Добавление титров при необходимости.
- 7) Экспорт смонтированного фильма.

Сегодня режиссеры, корреспонденты и монтажеры получили множество инструментов для работы с изображением и звуком: ускоренное и замедленное движение, многослойный монтаж, компьютерная графика и т.п.

Следовательно, им приходится решать и более сложные творческие и технические задачи. Нелинейные цифровые системы открывают для творческой личности почти неограниченные возможности. И какой бы невыполнимой ни казалась, на первый взгляд, идея, сейчас практически нет препятствий для ее реализации.

Список литературы:

1. Белунцев В. Новейший самоучитель видеомонтажу на компьютере. СПб. : ДЕСС, 2007, 572с.
2. Кузенков С. Virtuозный монтаж. Разбор приемов на примерах. М. : ОМЕГА ПЛЮС, 2008, 430с.
3. Шелл Д. Adobe Premiere PRO 2. Сам Себе режиссер. М. : НТ Пресс, 2007, 685с.
4. Эзенштейн С. Монтаж. М. : ВГИК, 1998, 258с.
5. URL: <http://www.adobe.ru>.
6. URL: <http://www.broadcasting.ru>.
7. URL: <http://www.rus.625-net.ru>.
8. URL: <http://www.videodive.ru>.
9. URL: <http://www.video.zuz.ru>.
10. URL: <http://www.diagram.com.ua>.
- 11 URL: <http://www.ixbt.com>.
12. URL: <http://www.videodesign.narod.ru>.
13. URL: http://www.setup.premiere_help.ru.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

К.Ю. Стекольников, Л.А. Власова

**РАСШИРЕНИЕ ПОЛЯ СТРАХОВЫХ УСЛУГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЭЛЕКТРОННОГО МАГАЗИНА И ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ**

Ключами к источнику дополнительной прибыли являются удачно разработанный бизнес-сайт и эффективные маркетинговые мероприятия, позволяющие выяснять интересы целевой аудитории, укреплять имидж компании, продвигать торговую марку, привлекать потенциальных клиентов и партнеров.

Если страховая компания имеет Интернет-сайт, то покупатель имеет возможность посетить электронный магазин этой компании и оценить сервис.

Беспристрастная статистика говорит, что более 85 % зарегистрированных страховщиков вообще не имеют сайтов

Интернет - это новая экономика, приносящая прибыль 24 часа в сутки и вовлекающая все больше людей. Согласно исследованиям, проведенным российским интернет-журналом «Business Online», после открытия компаниями собственных веб-представительств рост объема продаж увеличивается от 5 до 20%.

В западных странах через интернет-продажи страховщиками собирается в среднем не более 2% от страховой премии (при этом по отдельным видам страхования, в частности, по автострахованию показатели могут достигать и 5%).

Реклама страховой компании в Интернете может с минимальными затратами обеспечить значительный поток клиентов, так как потребители самостоятельно ищут информацию об услугах по страхованию в Интернете. Например, более 93 тыс. пользователей ищут в Яндексе информацию о «КАСКО».

Сдерживающим фактором интернет-коммерции является отсутствие возможности:

- 1) купить полис прямо в Интернете,
- 2) страхования on-line,
- 3) автоматических таблиц расчета тарифов,
- 4) реализации многих видов страхования через интернет в силу того, что полисы по ним плохо поддаются стандартизации,
- 5) защиты от страхового мошенничества со стороны клиента и недоверие к страховщикам.

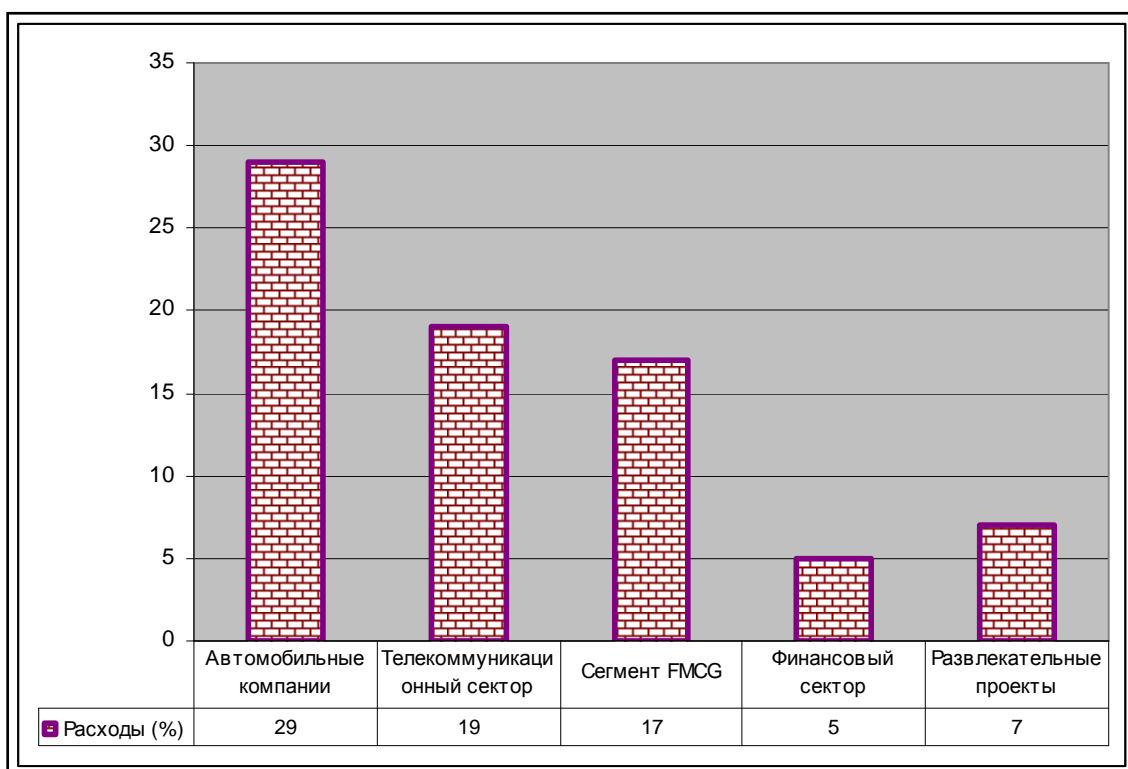


Рисунок 1 - Расходы на Интернет-рекламу страховых услуг в 2009 году (%)

По результатам исследования, проведенным рекламным агентством Mindshare Interaction в 2009 году рынок интернет-рекламы в России вырос на 6 процентов до 15,6 миллиарда рублей. 29 процентов суммы медийных расходов пришлось на рекламу страховых услуг автомобильных компаний.

Доля расходов на рекламу компаний телекоммуникационного сектора выросла за год с 13 до 19 процентов. На FMCG-сегмент (<фаст муверы> — это товары и услуги с высокой оборачиваемостью) пришлось 17 процентов рынка, а на финансовый сектор - 5 процентов. Доля развлекательных проектов выросла с 4 до 7 процентов.

По прогнозам Mindshare Interactive, в 2010 году рынок российской Интернет-рекламы вырастет на 8-10 процентов.

Для большинства страховых компаний на сегодняшний день полезно и прибыльно иметь правильно построенный интернет-магазин. Полезно - потому, что с его помощью растет аудитория. Прибыльно - потому, что появляются новые заказы и новые клиенты, причем часто — оптовые.

В качестве предложения разработан проект создания электронного магазина, с помощью конструктора создания сайтов Drupal. В комплект Drupal входит:

1. коллекция готовых шаблонов сайтов, специально разработанных профессиональными дизайнерами, более 70 категорий для различных видов бизнеса в том числе и для страховой деятельности;

2. удобный конструктор, позволяющий легко создавать и модифицировать сайт, не обладая знаниями в области компьютерных технологий;

3. обширная, постоянно пополняющаяся библиотека, содержащая более двухсот графических элементов оформления сайта, доступных для использования;

4. готовые примеры страниц и разделов, необходимых для быстрого создания полноценного бизнес-сайта.

Общая же рекомендация для страховщика в интернете - это активнее продемонстрировать потенциальному клиенту, что выбрать полис в интернете выгодно.

Если клиент найден по интернету, то по проданному ему полису не надо выплачивать комиссионные агенту (а это, даже с учетом других затрат дает экономию до 15-20 %), то есть такой полис объективно дешевле.

Клиенту надо более настойчиво показывать, что придя в страховую компанию "через интернет", он эту сумму экономит, получает как скидку. Только демонстрация клиенту его интереса поможет наладить данный вид бизнеса.

Преимущества предложенного Интернет магазина и Интернет-рекламы:

- 1) увеличение объема продаж;

- 2) уменьшение производственных издержек;

- 3) доступность для клиентов в любое время дня и ночи: поскольку Интернет функционирует 24 часа в сутки, 7 дней в неделю;

- 4) обеспечение более высокого уровня сервиса для покупателей за счет ответов на интересующие их вопросы в любое время суток, что будет лучше удовлетворять потребности клиентов.

Использование электронного магазина и Интернет-рекламы позволит значительно автоматизировать и поднять уровень продаж страховых услуг, что увеличит прибыль организации.

Эти знания обеспечат руководству страховой компании реальные возможности для выполнения аналитических, прогнозных функций, подготовки управленческих решений в современном технологическом режиме обработки информации.

Список литературы:

1. Банцер А. Сайт - второе лицо компании. Как заставить сайт приносить дивиденды // Зеркало рекламы. 2009. № 4.
2. Фонд «Общественное мнение». Опросы : «Интернет в России»; «Россия в Интернете». Выпуск 21. Осень 2007. URL: <http://bd.fom.ru/report/map/projects/internet/internet0704/int0704>.
3. Денисов А., Бесшабашнов С. Сайт - от идеи до реализации URL: http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/internet/create_site.htm.
4. Кошкин С. Продвижение сайта. URL: <http://www.advertology.ru/article47889.htm>.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Ю.И. Страхова, Т.П. Фадеева

РАЗВИТИЕ ОБУВНОГО РЫНКА В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

Лёгкая промышленность в Хабаровском крае представлена швейными предприятиями, обувной, трикотажной и кожгалантерейной фабриками.

Удельный вес их продукции в общем объёме непродовольственных товаров народного потребления составляет 30%.

Ассортимент выпускаемых изделий включает в себя швейные изделия (пальто, костюмы, сорочки, платья, куртки, плащи и др.), трикотажные изделия (верхний трикотаж, спортивные изделия), обувь кожаную, кожгалантерейные изделия (перчатки, сумки, рюкзаки).

Предприятия лёгкой промышленности сосредоточены в г. Комсомольске-на-Амуре, Бикине (трикотажные фабрики).

В Бикинском муниципальном районе имеются следующие предприятия лёгкой промышленности: «ИП Соколова» – выпуск швейных изделий и мягкого инвентаря для организаций края и по заказам населения; филиал ООО «Факел» - ООО «Бикинская швейная фабрика» - выпуск трикотажных и швейных изделий, пошив специальной одежды для силовых структур и нефтегазодобывающей отрасли.

В г. Комсомольск-на-Амуре торговое предприятие «Комсомольскснабсбыт» занимается производством и продажей галантерейных изделий (обуви), торговая фирма «Новинка» - производством и реализацией швейных изделий и фурнитуры.

Обувной рынок Хабаровского края в последние годы сильно расширился, однако, главным образом за счет присутствия китайской обуви при одновременном сокращении

доли местных производителей. Глобальный экономический кризис сильно затронул деятельность отрасли, вызвав при этом падение спроса, прежде всего, на дорогие модели обуви.

Российские обувщики рассчитывают на повышение импортных пошлин и усиление своих конкурентных преимуществ благодаря ослаблению курса рубля. С 1 января 2010 года минимальная цена, по которой можно декларировать товар, увеличена.

Пара кожаных ботинок, произведенных в странах ЕС и США, теперь должна стоить не ниже 30 долларов (вместо 14 долларов), а произведенная в Китае - не меньше 21 доллара. Таможенная пошлина на обувь составляет 10%, то есть импортеры будут платить с китайской пары 2 доллара, а с европейской – 3 доллара.

Предельный уровень минимальных цен для резиновой и синтетической обуви из Европы установлен соответственно в 4,5 и 7,5 доллара за пару, а из Китая - 3,15 и 5,25 долларов. По прогнозам экспертов, уже весной цены на ботинки и туфли вырастут на 10-15% ¹.

Наиболее предпочтительным местом покупок обуви остаются специализированные магазины, их доля для российских потребителей составляет 42%, на рынках приобретают обувь 25,4% покупателей, в фирменных магазинах - 10,5% потребителей, в универмагах – 6,6% потребителей, 15% потребителей предпочитают другие места ².

Под «качеством» среднестатистический покупатель региона сейчас понимает функциональные характеристики обуви - материал изготовления, качество пошива, предполагаемый срок носки, а также известность марки.

Об этом говорит тот факт, что при выборе между двумя примерно одинаковыми по качеству моделями и прочих равных условиях, покупатель выберет знакомую марку обуви.

Эксперты отмечают, что значимость фактора «качество товара» продолжает расти. Кроме этого, важнейшими критериями являются «место» и «ассортимент» – в последние годы успех магазина, торгующего обувью, определяется этими понятиями на 75-80%.

Особенностью сегодняшнего рынка обуви эксперты называют большое количество различных комбинаций «цена-качество», а также значительную сегментированность потребителей по уровню покупательной способности и по предпочтениям ³.

¹ Смирнов А. Китайский эксперимент в Хабаровском крае // Конкуренция и рынок. 2010. №1. С. 5.

² Павлов В. Шаг и мат – о рынке обуви по регионам России // Коммерсант. 2009. №11. С. 3-7.

³ О перспективах развития кожевенно-обувной отрасли. Тезисы доклада директора Департамента промышленности Андрея Дейнеко на конгрессе кожевенно-обувного бизнеса. 2008.

Выбирая обувь в магазине, большинство покупателей наиболее важным фактором считают качество товара (63,7%), другими значимыми факторами являются цена товара (38,2%), широта предлагаемого ассортимента (14,4%), степень удобства обуви (13,3%) и другие.

В настоящее время на рынке Хабаровского края выделяют 5 основных ценовых сегментов обуви. Разброс цен достаточно большой - в низком ценовом сегменте пара обуви стоит менее 1 тыс. руб., в сегменте «люкс» - более 7,5 тыс. руб. ¹.

Большинство покупок обуви приходится на средне-низкий и средне-средний ценовые сегменты, на которые ориентировано большинство производителей региона.

Данные сегменты наиболее динамично развиваются и продажи обуви здесь активно растут благодаря процессу перехода покупателей из средне-низкого в средне-средний ценовой диапазон, и активного смещения потребительских предпочтений от низкого ценового сегмента.

Данная тенденция связана с повышением уровня благосостояния россиян, которое затронуло самый многочисленный слой общества - небогатых людей.

Растущие доходы этой группы населения позволяют людям переходить с нижнего в средний класс, постепенно приобретая стандарты потребления среднего класса. В то же время для среднеценового сегмента характерно быстрое изменение потребительских предпочтений.

Потребитель Хабаровского края стал лучше ориентироваться на рынке обуви, он следует модным тенденциям, предъявляя повышенные требования к качеству и стилю обуви, уделяя внимание брэнду. Большинство потребителей сейчас стремятся покупать обувь на один сезон, модную, но недорогую ².

Наиболее популярным магазином в Хабаровском крае, занимающимся реализацией обуви населению, является «Спортландия» (Россия, г. Хабаровск). Его рейтинг составляет 77% от всех обувных магазинов региона. Малоизвестным считается магазин «Оливия» (8%).

Эксперты отмечают дальнейший рост обувного рынка Хабаровского края. Однако в долгосрочной перспективе рост рынка ожидается не более чем на 8-10% в год. Тем не менее, ведущие игроки указывают на возможное развитие отечественного рынка и появление новых участников и новых брэндов.

¹ Созинова О. Обувь для среднего класса: рынок и перспективы //Бизнес-леди. 2008. №11. С. 4-5.

² Обувной бум: найди свой формат // Бизнес-журнал. 2008. С. 10-13.

Оценивая сегодняшнее состояние рынка обуви данного региона, эксперты считают преждевременным говорить о его перенасыщении ¹.

Даже сильных игроков вполне могут потеснить новые торговые сети, проводящие активную маркетинговую политику. Среди факторов, способствующих развитию рынка, стоит отметить увеличение благосостояния населения, рост численности среднего класса, рост расходов на непродовольственные товары.

Государственное регулирование обувного рынка Хабаровского края, направленное на пресечение снижения таможенных пошлин и борьбу с нелегальным ввозом, создаст более благоприятные возможности для деятельности предприятий региона ².

¹ Алексеев С. Российский рынок обуви продолжает расти // Маркетинг. 2008. №2. С. 6-7.

² Гогина С. Совершенствование исследования потребительского спроса на продукцию обувной промышленности. Дисс...канд. экон. наук. Саранск, 2008. 213 с.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Д.Е. Шикина, К.Г. Земляк

**КАЧЕСТВО МОРОЖЕНОГО С РАСТИТЕЛЬНЫМ ЖИРОМ:
ДЕКЛАРАЦИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ**

Отечественный рынок мороженого является перспективным для роста и развития: годовой объём потребления этого продукта в России составляет всего 2,5 кг на душу населения, что значительно ниже, чем в экономически развитых странах мира (в США – 22 кг, в Европе – 14-15 кг).

В 2009 г. производство мороженого в России в натуральном выражении составило 363,34 тыс. т, что на 11,9 % меньше, по сравнению с 2008 г.

В Дальневосточном округе в 2008 г. наблюдалась тенденция уменьшения производства до 10,15 тыс. т за счёт сокращения числа предприятий-изготовителей на 6,8 %. К основным местным изготовителям мороженого относятся ООО «Фабрика мороженого» (г. Владивосток), ООО «ДАКГОМЗ» (г. Комсомольск-на-Амуре), ООО «Айси» (г. Благовещенск), а также ЗАО «Артель старателей «АМУР» (г. Хабаровск) [1]. Собственные исследования авторов показывают, что доля мороженого местного производства в торговой сети крайне низкая (около 3 %).

Отличительной особенностью рынка мороженого является высокая обновляемость ассортимента – до 20 % ежегодно.

Важным направлением в формировании современного ассортимента мороженого в условиях дефицита и высокой себестоимости полноценного молочного сырья является модификация традиционного состава продуктов с использованием ингредиентов немолочного происхождения [2].

Заменители немолочной природы максимально адаптированы по составу к традиционному сырью и имеют схожие органолептические и структурно-механические свойства. Модификация продукта позволяет не только уменьшить себестоимость, но и стабилизировать качество, сбалансировать состав и обогатить его легкоусвояемыми и незаменимыми макро- и микронутриентами (полиненасыщенными жирными кислотами, витаминами, минеральными элементами).

Примером модифицированного мороженого является мороженое с растительным жиром, которое сравнительно недавно появилось на российском рынке.

Благодаря своей низкой стоимости оно быстро потеснило традиционные молочное, сливочное мороженое и пломбир и заняло большую часть рынка [1].

Вместе с тем изготовители, исходя из коммерческих интересов, часто производят замену молочного сырья только в целях удешевления продукта, и такое мороженое по своей пищевой и биологической ценности намного уступает традиционному мороженому на молочной основе.

Незначительная замена сырья не декларируется производителями, а информация о товаре в силу особенностей нанесения (обозначение только торговой марки, а не продукта; мелкий нечитаемый шрифт и т.д.) не позволяет установить его состав и, таким образом, вводит потребителя в заблуждение.

При этом доступных органолептических и физико-химических методов идентификации мороженого по составу нет, что также усугубляет обстановку в области контроля и надзора за качеством выпускаемой в обращение продукции.

С учётом вышесказанного исследование ассортимента и качества реализуемого в торговой сети мороженого с растительным жиром является значимым и актуальным.

Исследование рынка г. Хабаровска в сентябре 2009 г. показало, что торговый ассортимент мороженого разнообразный и насчитывает свыше 110 наименований, марок и разновидностей.

При этом наиболее широко представлено мороженое с растительным жиром (около 45 %) торговых марок «Mega», «Nesquik», «Магнат» и «Сан-кремо» российских производителей ОАО «Инмарко» и ОАО «Нестле», реализуемое в эскимо на палочке (35,8 %), вафельном стаканчике (22,5 %) и сахарном рожке (13,3 %) стоимостью 26 руб. за 100 г.

На следующем этапе исследования нами была проведена экспертиза шести наиболее представленных в торговле наименований мороженого с растительным жиром.

Отсутствие национального стандарта на его качество усложнило экспертизу качества, поэтому оценку упаковки, маркировки и качества образцов проводили на соответствие маркировочным данным и требованиям технического регламента на молоко и молочную продукцию [3].

Анализ маркировки мороженого установил расхождения между данными о содержании жира на лицевой стороне (меньше) упаковки и в пищевой ценности (больше), а у образца «48 копеек» информация о содержании жира не была представлена на лицевой стороне упаковки. Информация о мороженом «Фишка» была нанесена на упаковку нечётко и трудно читаемым шрифтом.

Оценка органолептических показателей проводилась в форме дегустации в соответствии с [4] с участием 10 дегустаторов.

Дегустационный анализ шести образцов мороженого установил несоответствие нормативным требованиям трёх наименований: «48 копеек», «Nesquik» (ООО «Нестле») и «Магнат» (ОАО «Инмарко»).

Мороженое «48 копеек» (ООО «Нестле») имело сывороточные вкус и запах, а при его таянии наблюдалось значительное отделение сыворотки.

Мороженое «Nesquik» имело горьковатый привкус. У мороженого «Магнат» было обнаружено значительное растрескивание шоколадной глазури, а количество трещин превышало допустимые ограничения (не более пяти), а также присутствовал дефект пенистого таяния.

Образцы «Mega», «Фишка» и «Сан-кремо» были отмечены дегустаторами как мороженое отличного качества.

Оценка качества по физико-химическим показателям шести образцов мороженого установил несоответствие маркировочным данным по содержанию жира, сухих веществ и сахарозы, однако отклонения, за исключением мороженого «48 копеек», находятся в пределах допустимых ограничений технического регламента на молоко и молочную продукцию.

Заниженное содержание сахарозы в мороженом «Nesquik» и повышенная кислотность мороженого «48 копеек» обусловили установленные при органолептической оценке дефекты.

Таким образом, экспертиза мороженого с растительным жиром, реализуемого в торговой сети г. Хабаровска, показала, что его качество нестабильное: только половина исследованных образцов соответствует требованиям технического регламента на молоко и молочную продукцию по органолептическим и физико-химическим показателям, а по маркировке – ни один из образцов.

Результаты оценки качества свидетельствуют о введении покупателя в заблуждение относительно состава мороженого путём недостоверной маркировки и недовложения предусмотренных рецептурой ингредиентов.

Последнее, вместе с частичной заменой молочного жира растительным, позволяет производителю снижать стоимость реализуемой продукции, что искусственно завышает покупательский спрос.

Выявленные дефекты, в частности внешнего вида, косвенно свидетельствуют о несоблюдении правил транспортирования и выкладки мороженого в шоколадной глазури.

Результаты исследования обращают внимание специалистов торговли на соблюдение правил транспортирования и выкладки мороженого с целью предотвращения ухудшения внешнего вида продукции, а также на качество и маркировку мороженого «48 копеек» (ООО «Нестле Россия»).

Список литературы:

1. Волгарева М. Н. Российский рынок мороженого. URL: <http://www.about-icescream.ru>.
2. Федоров С. Р. Мороженое профилактической направленности // Молочная промышленность. 2009. № 6. С. 31 – 32.
3. Технический регламент на молоко и молочную продукцию : Федеральный закон № 88-ФЗ от 12.06.2008 г. // Российская газета. 2008. № 4688.
4. Bodyfelt F.W., J. Tobias and G.M. Trout. The Evaluation of Dairy Products. Van Nostrand Reinhold, New York, 1988.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Т.О. Юдина, Л.В. Самойлова

СОЗДАНИЕ WEB-САЙТА СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ

Применение Интернета в современном мире необходимо для многих сфер жизни, так как сеть Интернет предоставляет уникальные возможности. Большим конкурентным преимуществом для любой организации является разработка сайтов в глобальной паутине. Страхование, профессионально связанное с управлением рисками, став определенной отраслью экономики, влияет на развитие безопасности производства и жизнедеятельности. Для создания сайта я выбрала программу FrontPage. Она более доступна и понятна в использовании, так же имеет большой набор различных функций для оптимизации сайта. Сайт имеет главную страницу и 14 тематических, при переходе на которые можно найти интересующую клиента информацию.

В процессе исследования определились ключевые разделы главной страницы сайта, включающие информацию: о компании, для физических лиц и юридических и запись к специалистам. При этом учитывалось, что просмотр главной страницы и переход к его другим страницам были наиболее простыми и доступными. В данном случае с помощью определенных вкладок-заголовков можно перейти на другие страницы.

Сделать интернет-сайт можно несколькими способами:

1. Создать сайт прямо в интернете в режиме on-line (т.е., при включенном соединении с интернетом) на другом сайте, предоставляющем бесплатный хостинг (самый простой и быстрый способ, не требует знания языка HTML).

2. Создать сайт при помощи текстового редактора MSWord, затем разместить его на бесплатном хостинге (хостингом называют услугу по размещению и содержанию

сайта). Этот способ более трудоемкий, но дает более качественный результат (не требуется знание HTML).

3. Создать сайт при помощи специальных программ, например, FrontPage или подобных ей HTML-редакторов, затем разместить его в интернете на бесплатном или платном хостинге (это способ создания наиболее качественных сайтов, желательно хотя бы поверхностное знание HTML).

При использовании любого из способов нужно запомнить несколько простых правил, которые оградят от нескольких тупиковых ситуаций, которые трудно разрешить новичку без посторонней помощи:

1. В именах файлов страниц сайта необходимо использовать только латинские маленькие (не заглавные) буквы.

2. Первая страница сайта должна иметь имя index.html или index.htm и никакое другое. Остальные страницы можно называть как угодно, с учетом предыдущего правила.

Программы для создания сайтов (например, Dreamweaver или Frontpage) позволяют спроектировать структуру сайта и создать статичные HTML страницы на основе имеющегося графического макета. Основное преимущество заключается в наличии визуального редактора дизайна, позволяющего организовать макет страницы на отдельные изображения, как графические, так и фотографии.

В ходе выполнения работы были проанализированы сайты страховых компаний, в число которых входят: «Страховой дом ВСК», «ОАО МСК», «Страховая группа Югория». Основными преимуществами данных сайтов является удобная навигация, доступная информация о продуктах страхования, дружелюбный интерфейс. Минусами большинства сайтов, является очень примитивный дизайн, местами раздражающие глаз цвета и то, что обновление информации практически не производится.

Сайт страховой компании «Amigo» создан по образцу сайта «www.dalgaso.ru», у которого очень удобная навигация и работа с ним доступна для клиентов, которые редко пользуются Интернетом. Одна из значимых вкладок в этом сайте – «обратная связь», позволяющая задать письменно вопрос и в кратчайшие сроки получить ответ.

В дальнейшем разрабатывался индивидуальный подход при переходе на другие страницы с соответствующим содержанием.

Главной целью работы было создание оптимизированного веб-сайта страховой компании «Amigo», содержащей более полную информацию о предоставляемых ею услугах по страхованию физических и юридических лиц. Сайт выдержан в

современных тенденциях веб-дизайна. Навигация по сайту позволяет максимально удобно получить информацию по тем или иным продуктам страхования. Схема сайта представлена на рисунке 1.

1. На вкладке «О компании» можно просмотреть: состав руководства с фотографиями и ФИО; миссию; контакты (представлена схема проезда, адрес, телефоны).

2. На вкладках «Физическим лицам», «Юридическим лицам» можно просмотреть разделы касающиеся конкретного вида страхования: личное страхование; имущественное страхование; страхование ответственности.

3. Новая вкладка (в отличие от других сайтов страхования) «Запись к специалистам», позволяющая потенциальным клиентам при необходимости для получения более полной информации и заключения договоров сэкономить свое время и записаться на прием к специалистам в удобное время по Интернету.

</style>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251" />

<title>ОАО Amigo - Запись к специалистам</title>

<link href=" ../Amigo_files/style000.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />

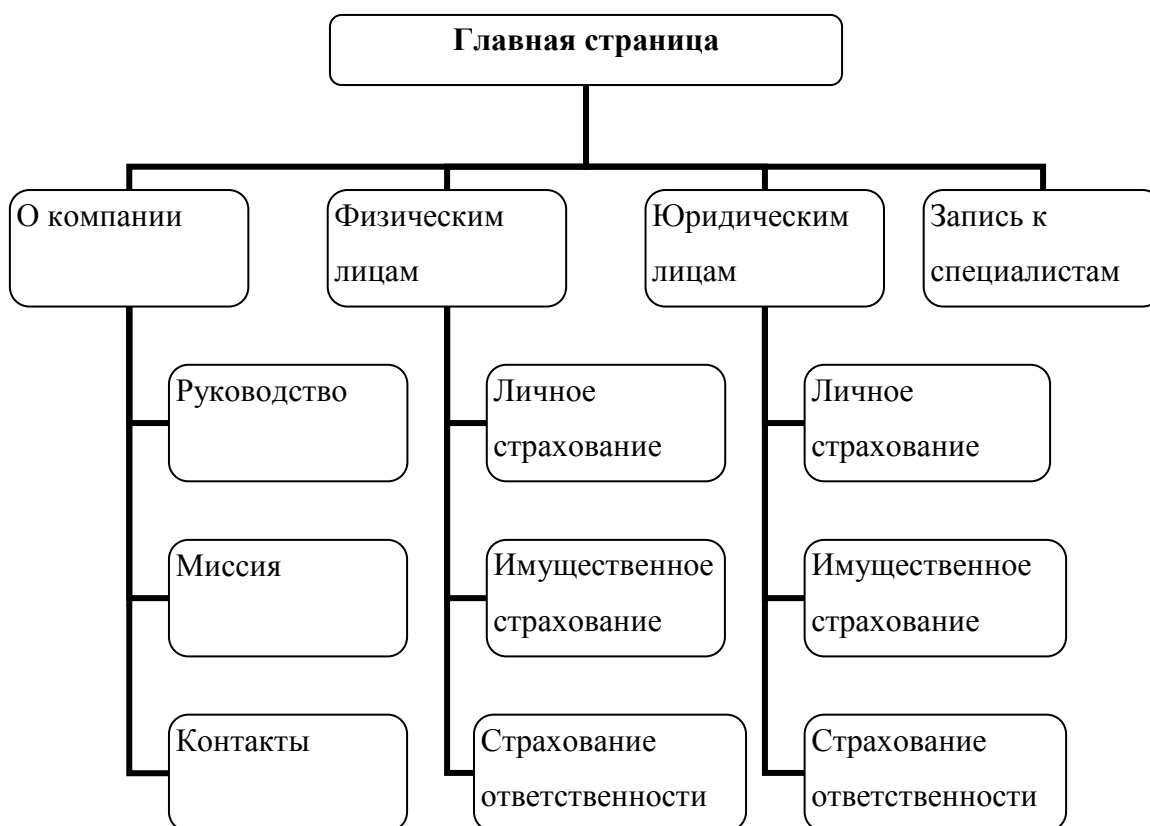


Рисунок 1 - Схема Web-сайта страховой компании ОАО «Amigo»

Открыв один из разделов главной страницы путем выбора интересующей информации, можно перейти на следующую страницу с более подробным описанием вопроса.

Также на главной странице оформлены разделы с названием и графическим изображением темы, которую можно открыть, кликнув левой кнопкой мыши на соответствующую ссылку.

Клиент получит общую информацию, а подробнее, кликнув на ссылку с соответствующим названием «подробнее».

Создание сайта сегодня - это не прихоть и не дань моде, а необходимость. Клиенты имеют возможность просматривать информацию об эксклюзивных предложениях, а рядовые посетители сайта узнают о компании больше, чем могут сообщить менеджеры компании.

На сегодняшний день уровень развития Информационных технологий позволяет заниматься ведением бизнеса, прямо не выходя из своего кабинета. Реклама компании, поиск новых клиентов, и даже осуществление торговли – всё это теперь можно выполнять через Интернет. Поэтому создание сайтов пользуется огромным спросом.

Список литературы:

1. Борисенко А. А. Web-дизайн. Просто как дважды два / А. А. Борисенко. М., 2008.
2. Григорьева Н. В. MS FrontPage 2003 Шаг за шагом : практ. пособие / Н. В. Григорьева. М., 2003.
3. Дубаков М. Создание Web-страниц. Искусство верстки: учебник / М. Дубаков. – М. : Новое знание, 2004.
4. Едомский Ю. Е. Техника Web-дизайна для студента: учебное пособие / Ю. Е. Едомский. СПб. : БХВ-Петербург, 2005.
5. Зельдман Дж. Web-дизайн по стандартам / Дж. Зельдман. М. : НТ Пресс, 2005.
6. Кирсанов Д. Веб дизайн: учебник / Д. Кирсанов. М. : Символ плюс, 2007.
7. Клоннингер К. Свежие стили Web-дизайна / К. Клоннингер. М. : ДМК пресс, 2009.
8. Круг С. Web дизайн: учебное пособие / С. Круг. М., 2008.
9. Леонтьев Б. Д. Web-дизайн: учебник / Б. Д. Леонтьев. М., 2009.
10. Усенков Д. Ю. Уроки Web-мастера: практическое пособие / Д. Ю. Усенков. М., 2007.

11. Хестер Н. FrontPage 2003 для Windows «Быстрый старт»: практическое пособие / Н Хестер. М., 2005.
12. Шапошников И. Web-сайт своими руками: учебник / И. Шапошников. СПб.: БХВ - Петербург, 2005.
13. Бетина З. Н. Интернет: информационно-аналитические понятия: учебно-метод. пособие / З. Н Бетина. Д. А. Бетин . Тамбов : Тамб. гос. техн. ун-т, 2004. 96 с.
14. Омельченко Л. А. MS FrontPage 2003. Самоучитель / Л. А Омельченко, А. К Федоров. М., 2008.
15. Симонович С. В. Специальная информатика / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, А. Г. Алексеев. М. : АСТ пресс, 2005.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАБАРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Актуальные исследования студентов и аспирантов

в области естественных и технических наук

Материалы XL научной конференции – конкурса научных докладов

«Студенческая весна – 2010»

14 апреля 2010 года

г. Хабаровск

Сборник статей

Т.С. Ядыменко, Л.А. Власова

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-СТРАХОВАНИЯ

Интернет оказал и продолжает оказывать очень сильное влияние на развитие страховой отрасли. Основной задачей сайта российской страховой компании является донесение потенциальному клиенту информации о самой компании и предоставляемых ею услугах. Интернет-страхование – это возможность, не выходя из офиса, дома оперативно узнать, сколько будет стоить страховка автомобиля, квартиры, другого имущества, жизни и здоровья и при необходимости оформить договор страхования.

Сайты страховых услуг в России представляет собой потенциальный рынок огромной емкости. Описание компании в лучшем случае включает в себя: (1) историю развития компании; (2) краткое содержание основных финансовых отчетностей (выписка из баланса, отчет о прибылях и убытках); (3) информацию о компаниях-перестраховщиках и о крупных клиентах; (4) информацию о месте нахождения главного офиса и отделений компании, (5) информацию о персонале агентства и др.

Анализ предложения на рынке страховых услуг в Интернете (таблица 1) показал, что крупнейшие участники рынка располагают сайтами, которые предоставляют пользователям возможность совершения покупок в режиме он-лайн с предложением заполнить анкету в E-mail, оставить контактный телефон и т.п. Ежедневно один сайт посещают более 550 человек. Владельцам сайта особенно приятно то, что клиенты обращаются к ним из-за границы, что свидетельствует о популярности сайтов и правильно выбранной маркетинговой стратегии. Наличие Интернет-сайта открывает значительные перспективы роста в российских регионах и за границей.

Все сайты российских страховых компаний нельзя назвать полноценными интернет-представительствами этих компаний:

1. из-за отсутствия законодательства об электронной цифровой подписи не возможна передача полиса клиенту по Интернет;

2. страховой полис доставляется страхователю, либо почтой (в этом случае полис подписан только Страховщиком), либо курьерской службой компании, или же сам клиент приезжает в офис компании и забирает его;

3. в силу отсутствия безопасности платежных систем, используемых в Интернет (пластиковые карты, цифровая наличность. Неуверенность в безопасности данных от несанкционированного доступа: страховые фирмы ограничиваются выездом агента к пользователю после заполнения анкеты в Интернете.

Таблица 1 – Сравнительные характеристики страховых Интернет-услуг

Позиция	РОСНО	Ренессанс	Ресо	Ингострах	ПСК	Центр-брокер	Парус- Страхование	Ресо-Гарантия	Москва	КРОК	Прогресс-Гарант
Количество видов страхования	13	8	4	3	3	3	4	5	5	4	3
Расчет стоимости премии	***	***	*	**	***	**	***	***	***	**	**
Подача заявки в через Интернет	***	+	***	***	***	***	***	***	***	***	
Оплата через Интернет	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Извещение о страховом случае через Интернет	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

* - для одного вида; ** - для двух видов; *** - для всех видов; + - частично.

Следует заметить, что в российском Интернете наиболее полно освещается деятельность компании «Ренессанс страхование». «Ренессанс страхование» создал сайт

www.renins.com. - первый в России виртуальный офис с возможностью совершения сделок в режиме он-лайн.

В то же время для компании это первый, хотя и очень существенный, этап в широкомасштабной компании на рынке современных технологий.

Цель группы - создание Интернет-бренда Renins.com., который бы ассоциировался у потенциальной клиентской аудитории с понятием страхования в Интернете вообще. Компания "Ренессанс Страхование" (www.renins.com) предполагает заполнение формы для расчета величины страховой премии, расчет стоимости страховки, заполнение заявления на страхование, оплата в режиме реального времени. В продаже 8 продуктов: гражданская ответственность автомобилистов, добровольное медицинское страхование, страхование выезжающих за рубеж, годовая бизнес-карта для туристов, страхование квартир, дач, страховка от несчастного случая (взрослые и дети), доставка полиса на дом, 5% на все продукты.

Преимущества Интернет – страхования:

1. Интернет позволяет страховым компаниям значительно сократить издержки за счет использования новых каналов дистрибуции. В полной мере эту экономию можно будет ощутить лишь через 3-5 лет;

2. появление удобного информационного канала, улучшении имиджа компании и расходах, связанных с внедрением новой технологии;

3. ознакомиться с подробным описанием предлагаемых услуг, узнать уровень цен для определенной услуги, получить контактные телефоны и e-mail службы продаж, оплатить страховой полис по сети.

Интернет-технологии совершенствуют характер деятельности российских страховых компаний путём:

1. **Реализации нового алгоритма работы с полисом** (возможности агентов ограничиваются обсуждением с клиентом условий страховых, а оформление полисов осуществляется в офисе компаний. В перспективе ИС должна предоставить агентам возможность работать напрямую с данными по своим клиентам, их полисам и т. д.

2. **Автоматизация сделки на ритейловом рынке** (страхования крупных корпоративных клиентов, договора с частными лицами, страхование домов и квартир, добровольное медицинское страхование, автострахование), что позволит развивать и расширять ритейловый бизнес.

3. **Создания единого центра обслуживания клиентов**, где следует сконцентрировать всех специалистов по страхованию, прошедших предварительную переподготовку с целью расширения своей компетенции.

4. Повышения эффективности страхового бизнеса на основе сети мощных и развитых АИС с использованием информационных супермагистралей для успешного формирования единого информационного пространства страховой деятельности.

Предложения в области информационных систем для страхового бизнеса выглядят сегодня весьма динамично, отражая ситуацию на рынке в целом. Можно отметить две важные тенденции.

Во-первых, большинство решений, которые стали появляться в России в течение последних полутора лет, являются как развитием в области страхового бизнеса российских учетных систем, так и некоторой локализацией западных систем, давно зарекомендовавших себя на рынке страхования за рубежом.

Во-вторых, эти решения ориентированы в большей степени на автоматизацию собственно страхового бизнеса и в меньшей – на автоматизацию общих управленческих и финансовых задач.

Сравнивая системы автоматизации страхового бизнеса необходимо исходить из того, что все они, в чуть большей или чуть меньшей степени поддерживают все основные функции, которые нужны бизнес-пользователям. Ни одна из систем не является ярко выраженным лидером по набору функций. На первый план выходят те характеристики систем, которые обеспечивают их соответствие текущим требованиям рынка.

Сегодня уже более одной трети россиян сталкивается в повседневной жизни с различными услугами и продуктами в области страхования. От того, насколько этот опыт будет позитивным, зависит успех страхового бизнеса и, как следствие развитие российской экономики в целом. Вряд ли будет преувеличением сказать, что автоматизация страхования один из важнейших факторов этого успеха.

В современных условиях каждый руководитель и каждая страховая организация задумывается о своем общественном статусе, а развитие Интернет-страхование прямо указывает на то, что бизнес организации идет в ногу со временем.

Список литературы:

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике / Под ред. Г. Титоренко. М. : ЮНИТИ, 2009.
2. Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике: Учебник. – 3-е изд. М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. 395 с.
3. Белозеров О. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие. Хабаровск : РИЦ ХГАЭП, 2009.

4. Избачков Ю., Петров В. Информационные системы. СПб. : Питер, 2009.
5. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учеб. пособие / под ред. Проф. В.В. Трофимова. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Высшее образование, 2008. 480 с.
6. Информационные системы и технологии в экономике: учеб. пособие / под ред. В.И. Лойко. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Финансы и статистика, 2008. 416 с.
7. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике : учебное пособие. М. : Омега – Л, 2009. 462 с.
8. Энциклопедия Интернет-бизнеса. СПб. : Питер, 2009. 432.
9. URL: www.avikos.ru.
10. URL: www.reso.ru.
11. URL: www.yukos-garant.ru.
12. URL: www.comcon-2.ru.