



Когда все делалось впервые...

ИСТОРИЯ УСПЕХА



Женщины ЦНПО «КАСКАД» сами о себе

ПОЗДРАВЛЯЕМ



Неуязвимая электроника — миф или реальность?

НОВОСТИ



Рынок информационных услуг

РЫНОК

ТЕМА НОМЕРА: Информационные технологии

ИСТОРИЯ УСПЕХА

Когда все делалось впервые...

1863 год считается годом рождения метрополитена. Именно тогда состоялся пуск первого в мире 3,6-километрового подземного участка внеуличной железной дороги в Лондоне. Несмотря на то что поездки в заполненных паровозным дымом и копотью тоннелях были далеко не комфортабельными, практическая целесообразность движения превзошла все ожидания, и в том же году парламентская комиссия одобрила сооружение подземной окружной железной дороги общей протяженностью около 30 км. В 1890-м произошло еще одно решающее для мирового метростроения событие — на подземной части Южно-Лондонской линии была введена электротяга поездов. К этому времени население Москвы превысило миллион человек и вопрос о строительстве «внеуличных железных дорог» встал особенно остро.



Проходка тоннеля 1-й очереди московского метро

Первые проекты Московского метрополитена появились на рубеже XIX–XX веков. Наиболее известные из них — работы инженеров П. И. Балинского и А. И. Антоновича. План П. И. Балинского состоял из двух частей: «сооружения в Москве электри-

ческой железной дороги большой скорости внеуличного типа (метрополитена)» и «расширения сети московских конно-железнодорожных линий и переустройства их для электрической тяги». Однако тогда проект встретил ожесточенное сопро-



Метротоннель, современный вид. Кабели, проложенные вдоль стен, обслуживают не только сам метрополитен, но и многие городские службы



тивление со стороны как бизнес-сообщества (акционеры московских трамвайных компаний боялись, и не без оснований, потерять рынок), так и части общественности и даже духовенства.

23 ноября 1902 года члены Московского городского императорского археологического общества обратились к городской голове князю В. М. Голицыну: «Проект <...> поражает дерзким посягательством на то, что в городе Москве дорого всем русским людям <...> Необъяснимое отношение к святыням <...> выражается в нарушении целостности Казанского собора для устройства под ним тоннеля... Другие храмы, как, например, церковь Трех Святителей у Красных ворот, Никиты Чудотворца на Ордынке, Св. Духа у Пречистенских ворот и другие, ввиду близости эстакады, которая в некоторых местах приближается к храмам на расстоянии 3 аршин, умяются в своем благолепии». Идея была похоронена на долгие десять лет. Городская Дума возвратилась к ней только в 1912 году, но в планы метростроителей вмешались Первая мировая война, затем революция...

Продолжение на стр. 2

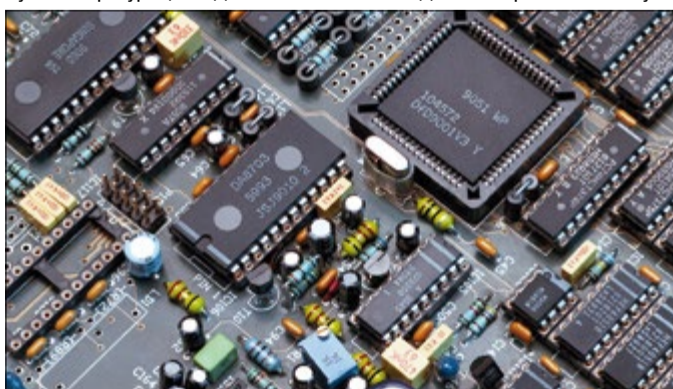
НОВОСТИ

Неуязвимая электроника — миф или реальность?

Недавно СМИ сообщили, что ученые из Калифорнийского технологического института создали самовосстанавливающуюся электронику. Прибору на ее основе не будут страшны короткие замыкания, радиационное облучение, механические повреждения и т. д. В ходе экспериментов различные части микрочипа даже уничтожали мощным лазером, но все равно «умная» схема восстанавливала работоспособность менее чем за секунду. При этом чип настолько мал, что на мелкой монете могут поместиться 76 таких устройств. До сих пор даже незначительные неисправности часто оказываются фатальными для интегральных микросхем. Специалисты из Калифорнийского технологического института решили создать микрочипы, обладающие чем-то вроде

иммунной системы, которая обнаружит проблему и восстановит работоспособность чипа. В результате удалось создать прототип подобной микросхемы. Неуязвимый усилитель мощности содержит множество надежных датчиков, которые контролируют температуру, ток, напряжение и потребляемую мощность. Информация с этих датчиков подается на центральный процессор, который выступает в качестве «мозга» системы. Он анализирует эффективность работы усилителя и, если это необходимо, переключает функции тех или иных компонентов. Интересно, что «мозг» не функционирует на основе алгоритмов, то есть ему необязательно заранее предугадывать все возможные типы поломок. Вместо этого про-

цессор делает выводы на основе совокупных показаний датчиков. Другими словами, система всегда автоматически находит оптимальную конфигурацию для макси-



мальной производительности, «не интересуясь» причиной поломки. Таким образом, сложные микро-

схемы могут автоматически поддерживать высокую эффективность работы в самых разных условиях, например при перегреве или падении напряжения. В случае

серьезного повреждения такая микросхема сохранит хотя бы минимальную работоспособность,

что в некоторых ситуациях может спасти жизни людей. Сегодня без электроники невозможно представить ни одну область деятельности. Фактически наша цивилизация базируется на компьютерах, и бесперебойная работа этих машин имеет первостепенное значение. «Неразрушаемые» микросхемы, несомненно, станут важным шагом к сверхнадежным космическим кораблям, автомобилям, самолетам и т. д. «Это было невероятно впечатляюще. Мне кажется, что мы были свидетелями следующего шага в эволюции интегральных схем, — говорит один из разработчиков уникальной технологии Али Хаджиамири. — Мы буквально взорвали половину усилителя и испарили многие из его компонентов, включая транзисторы. Тем не менее он

смог восстановиться и продемонстрировал почти максимальную производительность».

От редакции. Справедливости ради следует отметить, что изобретение сразу же попало под огонь критики. Дело в том, что в 2009 году Пентагон выдал Али Хаджиамири 9 миллионов на проект HEALICS. И теперь настало время отчитываться. Скептики утверждают, что, по сути, за эти деньги разработана всего лишь микросхема с дублирующимися функциями, которая при обнаружении повреждения просто отключает поврежденный кластер и включает обходные алгоритмы. Бесконечно такая структура восстанавливаться не может. Однако зачастую в боевых условиях это и не нужно.

ПОЗДРАВЛЯЕМ

Женщины ЦНПО «КАСКАД» сами о себе

Срок службы в «КАСКАДЕ» секретаря-делопроизводителя Татьяны Тарасовой перевалил за рекордную отметку — 40 лет. Сегодня она, пожалуй, самый опытный действующий сотрудник Объединения не только в центральном аппарате, но и в филиалах. Она перешагнула из прошлого века в нынешний вместе с «КАСКАДОМ», не прервав свой трудовой стаж на предприятии ни на один день (см. «Вестник...» № 12 за 2012 год).

«Да, действительно, я помню и министров, и их замов, и генералов, которые работали с «КАСКАДОМ». Я с большой благодарностью



вспоминаю Анатолия Васильевича Мышлецова, генерального директора «КАСКАДА» до 1993 года, при котором я, собственно, и состоялась профессионально. Когда я пришла впервые в это здание в 1972 году, оно было тогда еще только-только построено. У меня на столе было восемь телефонов, в том числе и «кремлевка», ВЧ, — на все надо было отвечать. Причем не абы как, а четко поставленным голосом, почти как диктор на радио. Тогда «КАСКАД» имел статус главка, а министром промышленности средств связи СССР был Эрлен Кирикович Первышин. На мне лежала большая ответственность. Это было не просто, но она же и окрыляла, заставляла ощущать себя — а мне тогда было всего-то 20 лет! — причастной к большому, государственному делу. Ошибка тогда была бы настоящим ЧП. Правда, и сейчас тоже. Уровень задач не изменился. «КАСКАД» по-прежнему работает на оборону страны с различными министерствами и ведомствами.

В праздник принято вспоминать какие-то забавные истории. Могу сказать: тогда было не до забав. Всё слишком серьезно было. Однажды мне довелось поить чаем Титова. Не нашего Титова — с ним мы работали, можно сказать, бок о бок все эти годы, — а Германа Титова, космонавта (Валентин Васильевич тогда был замом гене-

рального по науке). Для меня тогда встреча с живым космонавтом стала, конечно, большим событием. Для меня моя работа вообще была всем. Я старалась выкладываться как могла. Раньше всех приходила; если надо, задерживалась. В последнее время я занимаюсь, можно сказать, наставничеством. Готовлю достойную смену. Очень



важно, чтобы это были действительно настоящие профессионалы. Профессия секретаря на самом деле требует серьезных знаний, эрудиции, да есть и известные требования к физическим данным. Например, секретарь должен обладать хорошей памятью, чтобы хотя бы просто помнить по имени-отчеству и по голосу всех заказчиков и партнеров. Конечно, за 40 лет очень сильно изменились технологии. Сейчас девочки даже не знают, что такое, например, «принять телефонограмму». А ведь тогда нужно было все записать на слух, перепечатать на машинке без ошибок и только потом отнести руководству. Замечу, что девушки, которые прошли школу «КАСКАДА», как правило, без проблем находят себя в профессии. Если уж сумела проявить себя здесь, в других сферах проблем не будет.

Я хочу пожелать всем женщинам «КАСКАДА» крепкого здоровья, большого счастья, жизненного оптимизма и, конечно же, большой счастливой любви!»

Начало на стр. 1

Тем временем к 1915 году численность населения Москвы достигла двухмиллионной отметки. В 1918-м Москва приобрела статус советской столицы, и об усовершенствовании ее с устройством метрополитена стали думать на государственном уровне. Для быстрого восстановления городского коммунального хозяйства после Гражданской войны в Москве было создано специальное управление МКХ, которое поручило входящему в него Управлению московских городских железных дорог (МГЖД)

проектирование метрополитена. Тем не менее окончательное решение о строительстве метрополитена в Москве было принято 15 июня 1931 года на пленуме ЦК ВКП(б), проходившем с 11 по 15 июня. В резолюции по докладу Л. М. Кагановича говорилось: «Текущая работа по улучшению трамвайного хозяйства, его частичной реконструкции и расширению трамвайной сети, смягчая в известной мере транспортные затруднения города на данном этапе, не разрешает в целом об-

ИСТОРИЯ УСПЕХА

Когда все делалось впервые...

щей проблемы развития пассажирского транспорта в Москве. Пленум ЦК считает, что необходимо немедленно приступить к подготовительной работе по сооружению метрополитена в Москве как главного средства, разрешающего проблему быстрых и дешевых людских перевозок, с тем чтобы в 1932 году уже начать строительство метрополитена. С этим строительством необходимо связать сооружение внутригородской электрической железной дороги, соединяющей Северную, Октябрьскую и Курскую дороги непосредственно с центром города».

Работы по проектированию и монтажу слабого оборудования были поручены московскому отделению Управления монтажно-торговыми отделениями ВЭО. (ВЭО, Всесоюзное электротехническое объединение, которое с 1931 года стало именоваться Управлением монтажно-торговыми отделениями ВЭО, — одно из исторических названий ОАО ЦНПО «КАСКАД» наряду с такими названиями, как Всероссийский трест сла-

приходилось заново согласовывать проектную документацию, находить свежие решения, под-



Система единого времени. Сегодня она переведена в «цифру», а когда-то на всех станциях имелись вот такие аналоговые механические часы, показывавшие 5-секундные интервалы с помощью лампочек

гонять разработки под изменяющиеся задачи. Советский метрополитен тогда был средоточием самых передовых технологий не

нимавшая готовность первой очереди Московского метрополитена, высоко оценила выполненные работы. Многие инженеры, техники и монтажники были награждены почетными знаками, грамотами Московского Совета и премированы, о чем свидетельствуют записи в трудовых книжках работников Московского отделения.

В 1935 году на первой линии метрополитена применялась система автоматической блокировки со светофорами, автостопами и защитными участками. Пропускная способность, которую обеспечивала такая система, составляла 34 пары шести-вагонных поездов в час. В этой системе использовались двухзначная сигнализация, рельсовые цепи переменного тока (с двухэлементными секторными реле), путевые дроссели типа ДОМЕ. Логические цепи были выполнены на нейтральных электромагнитных реле.

Аппаратура размещалась децентрализованно — в релейных шкафах автоблокировки, установленных около светофоров. Наличие у каждого из них электромеханического автостопа и защитного участка существенно повышало безопасность движения поездов. Состав тормозил при срабатывании автостопа в пределах защитного участка, если он по каким-либо причинам не остановился у светофора с запрещающим показанием.

В процессе эксплуатации система автоблокировки непрерывно совершенствовалась. Так, чтобы сократить защитные участки с целью увеличения пропускной способности, впоследствии начали применять устройства контроля скорости подходящих и уходящих поездов; вынос автостопов навстречу движению; открытие светофоров до полного поднятия скобы автостопа (ускоренное открытие) и другие мероприятия. Их внедрение позволило увеличить пропускную способность линий до 42 пар поездов в час.

Современная маршрутно-релейная централизация предполагает задание маршрутов нажатием двух кнопок на пульте управления. Информационное табло — ячеистого типа. Система управления стрелками и сигналами на парковых путях депо также претерпела кардинальные изменения. В настоящее время большинство депо оборудованы электрической централизацией блочного типа, схемой управления стрелочным электроприводом на переменном токе, устройствами автоматического обдува стрелок.

Длина первой трассы равнялась 11,6 км. Средняя скорость поездов определялась 30 км/ч. В 1935 году в часы пик максимальное пропускное количество составов, всего за сутки проходило 487 составов. Суточные перевозки составляли 177 тыс. пассажиров. Первоначально Московский метрополитен задумывался как часть более крупной системы — «городской электрической железной дороги», на которой также предполагалась масштабная модернизация: массовая телефонизация, автоматика и сигнализация. В начале проекта (1932–1934) СБЦ вел работы и в этом направлении.

В дальнейшем работа, проводимая подразделениями треста и имевшая непосредственное отношение к задачам, связанным с метрополитеном, была передана структурам НКПС и выведена из компетенции ПМТ-5. Однако

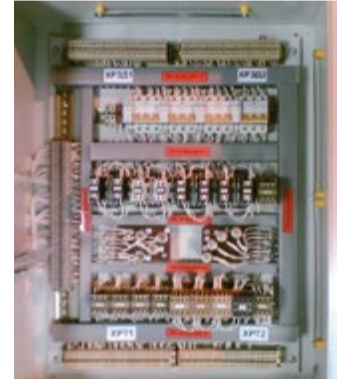
трест из-под земли не ушел. На него были возложены задачи по оборудованию средствами пра-



Классические системы оповещения, смонтированные в 30-е годы, еще можно встретить на станциях (эта на ст. «Смоленская»)

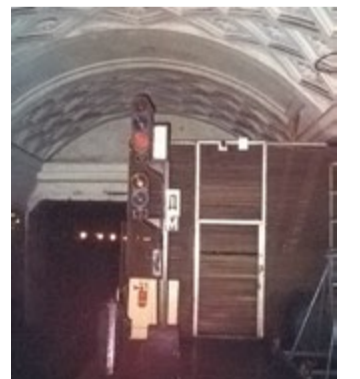
вительственной связи запасных командных пунктов и объектов, которые в народе носят сокращенное наименование «бункер Сталина». Этот объект, а также дублирующий объект в Куйбышеве (Самаре) оставался «каскадовским» вплоть до времени его консервации в начале 70-х годов (подробнее см. «Вестник...» № 5 за 2007 год). Здесь очень пригодился опыт сотрудничества с Мосметростроем. Спустя несколько десятилетий пути Московского метрополитена и «КАСКАДА» (ставшего к тому времени ВНПО) вновь пересеклись. Проходившая в 1980 году Московская олимпиада заставила каскадовцев опять «спуститься под землю». Теперь требовалось протянуть телекоммуникационные линии, и наиболее подходящими для этого посчитали тоннели метро (подробнее см. «Вестник...» № 6 за 2007 год).

Недавно у «КАСКАДА» появилась еще одна возможность сотрудничать с Московским метрополитеном. В результате победы на тендерах был получен ряд контрактов, позволяющих гово-



Современный шкаф автоматизации. В 1935 году он выглядел иначе

рить о преемственности курса. «КАСКАД» возвращается к работе со старым партнером, со-



Стрелочный светофор старого образца, чудом сохранившийся на станции «Курская»

хранив неизменные традиции, среди которых главными всегда были качество и высокий инженерный уровень выполнения заказа.

бого тока, ПМТ-5 и др.) В тресте для этих работ был создан отдел СЦБ (сигнализация, централизация, блокировка).

Следует сказать, что строитель-

только в собственно строительной или горнопроходческой областях, но и в остальных. Электросвязь не стала исключением. Сложный механизм диспетчери-



Станция Московского метрополитена в год открытия

ный проект Московского метрополитена создавался в рекордно короткие сроки, неоднократно

защиты, автоматика, служба единого времени, системы технологической связи — все это и мно-



1937 год. Вторая очередь московского метро готовится к сдаче

подвергался изменениям, иногда весьма существенным, поэтому работа по проектированию и монтажу шла в очень напряженном режиме. Постоянно

гое другое, что делалось в СССР впервые, требовало огромного напряжения интеллектуальных и физических сил. Государственная комиссия, при-

люди**Верить в дело, которое делаешь!**

6 марта заместитель генерального директора по производству ОАО ЦНПО «КАСКАД» Василий Валерьевич Суворов, полковник запаса, отметил свой полувековой юбилей. Служебный путь Василия Валерьевича отмечен медалями «За отличие в военной службе» I, II и III степени, десятью ведомственными и юбилейными медалями. Он награжден знаком «Почетный радист». В 2008 году присвоено звание «Ветеран военной службы». Короткие строчки личного дела хотя и впечатляют, но остаются всего лишь сухими строчками, а потому корреспондент «Вестника...» встретился с Василием Валерьевичем лично.

Я родился в Украине. Родители были строителями, и поэтому все свои школьные годы я провел, как говорится, «на чемоданах». Мы исколесили всю Сибирь. Иркутск, Братск, Северобайкальск, Нижнеангарск — все это такие же города моего детства, как и родной Донецк. Как поется в песне: «Мой адрес — Советский Союз».

В 1985 году окончил Харьковское высшее военное командно-инженерное училище ракетных войск стратегического назначения им. Маршала Советского Союза Н. И. Крылова, 5-й факультет «автоматизированные системы управления и связи», и получил специальность радиотехника. Потом была служба в 54-й гвардейской ордена Кутузова ракетной дивизии (г. Тейково Ивановской области). 13 лет прослужил. Прошел путь от лейтенанта до подполковника, от инженера отделения до командира дивизиона боевого обеспечения — самое большое подразделение в полку, очень разношерстное по своей структуре и выполняемым задачам (только так можно было обеспечить деятельность ракетного комплекса «РТ-2ПМ «Тополь»). Это дало бесценный опыт взаимодействия с разными людьми — совершенно необходимое качество для любого менеджера. В 1998 году поступил в Военную академию РВСН им. Петра Великого (специальность — «военное и административное управление», присвоена квалификация «специалист в области управления»). Дальше была служба в Главном штабе РВСН, в гунке управления связью РВСН. Когда

образовывались Космические войска, перешел в отдел связи Космических войск в 2001 году. И там — от



офицера отдела до начальника группы технического обеспечения отдела связи штаба Космических войск аппарата МО. Опыт работы в центральном аппарате МО РФ позволяет взглянуть не только на Вооруженные силы, но и на события в стране по-другому.

Полученные знания в войсках, в академии, в центральном аппарате Минобороны не пропали даром: когда шесть лет назад я пришел работать в «КАСКАД», все это мне очень пригодилось. По сути, придя в «КАСКАД» я столкнулся с той же техникой, с тем, что я очень хорошо знал. Так что трудностей, связанных с переходом на гражданское предприятие, не было. Связь — везде связь.

Корр.: Что главное вы вынесли из такого богатого опыта управления?

В. С.: Я не сторонник авторитарного стиля управления. Мне повезло с учителями. Хотя, конечно, за время

службы было всякое. Приходилось сталкиваться с разными людьми. Но те, кто делал ставку на крик, на давление, как правило, долго не задерживались. Это просто неэффективно. Надо уметь договариваться с людьми. Когда людям понятны цели, когда они ощущают себя единым целым, можно горы свернуть. Людей надо уметь убедить, увлечь, тогда это будет команда, которая тебе в трудную минуту подставит плечо. Это работает и в повседневной жизни, и в бою, и в труде.

Корр.: «КАСКАД», особенно его производственный сектор, традиционно решает очень сложные задачи. Порой — на грани возможного. Наверное, непросто мотивировать людей работать в таком режиме?

В. С.: Да не могу сказать, что это какие-то «особые» условия. Так многие работают. И в армии часто ставятся задачи на грани возможного, а порой — и за гранью. Выполняют. А это уже зависит от людей. В человеке я больше всего ценю порядочность и ответственность. И я опять скажу: мне повезло, что те, с кем я работаю, именно такие. У Ремарка в «Трех товарищах» один из героев говорит, что побеждают обычно безумцы — «умники» видят слишком много препятствий. Те, кто долго рассуждают и бесконечно примериваются, не достигают успеха. Но приходят люди, которые, может быть, просто не знают, что «миссия невыполнима», — и выполняют. По шагу, по миллиметру — глаза боятся, а руки делают. И сделать самый первый шаг порой невероятно трудно. Но люди дела-

ют его. Просто потому, что не могут иначе.

Корр.: Как по-вашему, в чем главное конкурентное преимущество «КАСКАДА»?

В. С.: «КАСКАД» работает на очень закрытом рынке. Здесь отношения между партнерами выстраиваются годами. А разрушить их можно в одно мгновение. Цена одной такой ошибки очень высока. То, что гражданский рынок может «простить» или не заметить, здесь не пройдет: мы на виду. Сейчас предприятие работает достаточно стабильно. У нас есть все, что нужно для развития, если возникают какие-то новые направления — мы находим силы и средства. В тех направлениях, в которых работаем сейчас, хотелось бы видеть «КАСКАД» уже не просто звеном широкой кооперации, а генеральным подрядчиком. У нас есть все для этого. Это выведет предприятие на качественно новый уровень. У нас есть собственные разработки — их просто надо более активно рекламировать. Но это уже вопрос маркетинговой политики, а не производства.

Корр.: Есть ли у вас универсальный секрет успеха?

В. С.: Надо, чтобы люди верили в предприятие, на котором работают, в то дело, которое делают, и смотрели в будущее с оптимизмом. Ведь жизнь состоит не только из черных полос! Об этом стоит помнить. Даже если сейчас не везет и все валится из рук, то обязательно наступит время, когда придет белая полоса. Это можно отнести и к работе, и к жизни.

ПОЗДРАВЛЯЕМ**Женщины ЦНПО «КАСКАД» сами о себе**

Если Татьяна Александровна олицетворяет каскадовские традиции, то главный бухгалтер Наталья Николаевна Европейцева — лицо нового «КАСКАДА». И хотя ее стаж уступает Татьянинному (в этом году исполняется шесть лет), для современного Объединения это не менее значимая, можно даже сказать, знаковая фигура.

«Должность главного бухгалтера предполагает очень тесное взаимодействие с руководителем предприятия. Могу сказать, что редко с кем было столь же комфортно работать. У нас полное взаимопонимание, особенно по вопросам соблюдения норм законодательства. Это очень важно: правильное оформление деятельности не менее существенно, чем вопросы производства или научной деятельности. Причем руководство содействует нам не пассивно, а активно. Сейчас сформировали хорошую кадровую службу, сильный юртордел и пр. А ведь часто на этом экономят. Я очень довольна тем, какой сложился коллектив в бухгалтерии, — стабильный, профессиональный.

Если и есть какая-то ротация, то она вполне объяснима: некоторые просто вырастают из тех рамок, в которых они работали, а возможности карьерного роста у нас ограничены. Амбиции — тоже штука хорошая, мотивируют на «трудные подвиги», так что девочек без амбиций мы, можно сказать, и не берем. За 2,5 года у нас можно подняться от рядового бухгалтера до заместителя главного. Это серьезный карьерный рост. Вот эти-то, можно сказать, мелкие, рутинные события и создают то, что я называю комфортом. Понимание руководства, дружный коллектив, грамотные подчиненные. Но не надо думать, что мы все тут так зациклены на работе. Пошутить тоже любим. Вот, например, как-то раз 1 апреля ра-

зыграли Татьяну. Звоню, говорю: «Таня, звонил Тенгиз Михайлович, он сейчас придет с японцами, ну



и, чтобы их встретить — все-таки иностранцы, — нужен человек с ярко выраженной русской внешностью». А у Татьяны тогда еще была коса длинная — как раз подходила. Она совсем забыла даже, какое сегодня число: подняла на уши всю охрану, спустилась вниз, стоит с папкой — тут Тенгиз Михайлович входит. В общем, все смеялись — никто не обиделся. Приятно, что и для мужчин «КАСКАДА» мы не просто сотрудницы и коллеги — нас всегда выделяют. На 8 Марта вручают цветы, подарки, и видно, что это не формальность, а, как говорится, от души. Нашим девушкам хочу пожелать удачи и улыбок, чтобы они никогда не унывали и помнили, что жизнь прекрасна и удивительна, особенно когда рядом с тобой достойный мужчина!»

новости**В Ганновере состоялось крупнейшее событие ИКТ-рынка, выставка CeBIT-2013**

Ведущее событие в мире для цифровой экономики — выставка CeBIT-2013 — показало самые высокие результаты за много лет. «Международный бизнес был в центре внимания, — сказал член правления Deutsche Messe, отвечающий за CeBIT, Франк Пёршманн (Frank Pörschmann) на заключительной пресс-конференции. — На долю посетителей-специалистов пришлось более 84 % от общего числа посетителей; плюс самая высокая международная представительность (более чем 120 стран) и наибольшее количество ИТ-руководителей и менеджеров по закуп-

кам за последние несколько лет проведения CeBIT». Было зарегистрировано больше международных делегаций (в частности, из Азии, США, Австралии и Европы), чем когда-либо прежде. Лейтмотивом выставки CeBIT-2012 были выбраны доверие и безопасность в цифровом пространстве как в государственной политике, так и во взаимодействии с потребителями. В 2013 году главным трендом объявлена долевая экономика, в основе которой лежит не обладание, а принцип обмена или совместного пользования ресурсами. Тема характеризует общество с точки зрения эффективного

распределения средств, опыта и знаний, а также взаимовыгодного сотрудничества в разных сферах бизнеса.

Кластер цифровых информационных и телекоммуникационных технологий объединяет четыре сегмента отрасли: специализированные ИТ-решения для бизнеса (CeBIT pro), потребителей (CeBIT life), государственного сектора (CeBIT gov), научные исследования и развитие инноваций (CeBIT lab).

В CeBIT-2013 участвовало очень много молодых компаний. «Этот CeBIT стал самым молодым, чем когда-либо. Более 200 новых компаний приехали в Ганновер, чтобы произвести на аудиторию впечатление своими инновациями и идеями. Для них CeBIT стал плодородной почвой для достижения быстрого роста бизнеса», — отметил Пёршманн.

Канцлер Германии Ангела Меркель, премьер-министр Польши Дональд Туск и федеральный министр экономики и технологий Германии Филипп Рёслер в качестве VIP-делегатов CeBIT посетили стенды новичков, участвовавших в международном конкурсе CODE_n. Молодой бизнес



также был широко представлен в павильонах под эгидой немецкого министерства экономики и технологии и среди 150 экспонентов из Польши. Можно сказать, что 2013-й стал «годом Польши»: ей присвоили статус страны-партнера.

Участники были единодушны в оценке результатов выставки. Многие указали, что они превысили свои плановые показатели более чем на 50 %. В общей сложности за пять выставочных дней прошло свыше 7 млн деловых встреч — такой итог продолжает отличительный результат прошлого года.

Результаты CeBIT-2012:

- выставочная площадь — 85 000 кв. м.;
- количество участников выставки — 4240 экспонентов из 70 стран;
- количество посетителей выставки — 312 000 человек из 110 стран, 50 000 приехали из-за рубежа;
- количество журналистов на выставке — 5100 человек из 65 стран.

РЫНОК

Рынок информационных услуг

Рынок информационных товаров и услуг является сегодня самым динамично развивающимся. В США доля работников информационного сектора экономики уже превышает 50 % от общего числа занятых. Вклад информационного сектора в ВВП развитых стран, по разным оценкам, составляет 10–25 %. Что же касается рынка России, то в силу специфики экономической ситуации конкретные данные привести затруднительно. Однако можно заметить, что информационные потребности разных уровней растут быстрыми темпами, а это расширяет возможности информационного обмена, ведет к появлению новых информационных продуктов, стимулирует развитие всех видов информационной деятельности.

Когда речь заходит об информации и информационных услугах, не обходится без курьезов. Казалось бы, зачем лишний раз определяться с терминами, когда все и так понятно. Понятно и что такое «информация», и что такое «услуги», и пр. Тем не менее некоторую ясность все-таки нужно внести. Опираясь на Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации», дадим следующие определения. Информационные ресурсы — отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).

Информационные ресурсы являются базой для создания информационных продуктов. Любой информационный продукт отражает информационную модель его производителя и воплощает его собственное представление о конкретной предметной области, для которой создан такой продукт. Информационный продукт — совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме. Информационный продукт может распространяться такими же способами, как и любой другой материальный продукт, — с помощью услуг.

Услуга — результат непродуцированной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов. Информационная услуга — получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов. В узком смысле информационная услуга часто воспринимается как услуга, получаемая с помощью компьютеров, хотя на самом деле это понятие намного шире. Перечень услуг определяется объемом, качеством, предметной ориентацией по сфере использования информационных ресурсов и создаваемых на их основе информационных продуктов.

База данных — совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными. Базы данных, хотя они так и не назывались, существовали и до компьютерного периода в библиотеках, архивах, фондах, справочных бюро и других подобных организациях. В них содержались всевозможные сведения о событиях, явлениях, объектах, процессах, публикациях и т. п. С появлением компьютеров значительно увеличились объемы хранимых баз данных и, соответственно, расширился круг информационных услуг. Например, к их числу относится выпуск информационных изданий, то есть подготовка печатной продукции: библиографических и

других указателей, реферативных сборников, обзорных изданий, справочных изданий. Эти издания содержат вторичную информацию, создаваемую на основе работы с базами данных, предоставление работы с которыми также является услугой.

«Не совсем» рынок и «не совсем» товар

Вроде бы все логично. Есть рынок — есть товар, продавец и покупатель. Однако товар этот весьма специфичен. Отметим особенно-

формации, в отличие от производства материальных товаров, требует значительных затрат по сравнению с затратами на тиражирование. Копирование того или иного информационного продукта обходится, как правило, намного дешевле его производства.

Информационный рынок характеризуется определенной номенклатурой продуктов и услуг; условиями и механизмами их предоставления, ценами. В отличие от торговли обычными товарами,

принято датировать 1987 годом. Тогда многое действительно было «впервые и вновь». В то время появились первые нормативные документы, официально разрешавшие деятельность предприятий с иностранным участием, которые сыграли важную роль в развитии рынка деловой информации в России. Раньше, хотя информация и признавалась товаром, рыночные отношения сдерживались из-за жесткой государственной регламентации информационной сферы.

До 1992 года условия для развития рынка информационных продуктов и услуг были благоприятными (возникновение новых потребностей в результате активизации предпринимательской деятельности, относительно высокий платежный спрос, наличие дешевого информационного «сырья», созданного в рамках государственных структур).

Либерализация экономики в 1992 году привела к существенному ухудшению макроэкономических условий для развития рынка информационных продуктов и услуг. Фирмы, сохранившие информационный бизнес, вынуждены были настраиваться на потребности платежеспособных групп. Это привело к ограничению номенклатуры общедоступных продуктов на рынке, к «вымыванию» дешевых услуг. Информационное производство стало невыгодным. Успешные продажи объяснялись, как правило, не качеством информационного продукта, а мощной рекламной кампанией.

саятка фирм, продающих на рынке базы данных правовой информации. Развитие этого сектора рынка было обусловлено доступностью официальной информации и наличием потребительской среды, вынужденной постоянно следить за изменениями законов и норм в России. Но актуализация адресных баз данных — дорогостоящий процесс. Поэтому основные продукты указанного сектора стоят достаточно дорого. Его развитию также мешает компьютерное «пиратство».

Информация может быть представлена на различных носителях. Печатные справочные издания массового назначения имеют тираж 50–100 тыс., специализированные (включая адресные регистры) успешно расходуются в количестве 3–5 тыс. Несмотря на широкое развитие автоматизации, потребители не отказываются от дешевых и удобных печатных изданий с коммерческими предложениями. Например, фирма Mobil получает в десять раз больше прибыли от печатного бюллетеня, чем от всех своих электронных изданий.

Сегодня информационный бизнес, ставший одним из самых прибыльных и перспективных, привлекает все больше и больше игроков. Информационные потребности разных уровней растут быстрыми темпами, что расширяет возможности информационного обмена, ведет к появлению новых информационных продуктов, стимулирует развитие всех видов информационной деятельности.

дуктам) неожиданно стали кредитные карты, мониторы на транспорте, даже оборотная сторона чековой ленты.

С другой стороны, существует множество информационных товаров и услуг, которые не являются результатом информационной деятельности. Это прежде всего материальные компоненты, необходимые для производства, переработки, хранения и распространения информации.

Информационный потенциал общества

Совокупность средств, методов и условий, позволяющих использовать информационные ресурсы, составляет информационный потенциал общества. Это не только весь индустриально-технологический комплекс производства современных средств и методов обработки и передачи информации, но также сеть научно-исследовательских, учебных, административных, коммерческих и других организаций, обеспечивающих информационное обслуживание на базе современной информационной технологии. Очевидно, что одним из важнейших компонентов информационного потенциала является техническая и технологическая составляющая — новейшее информационное оборудование, мощные компьютеры, развитая компьютерная сеть и соответствующие им технологии переработки информации.

Развитие рыночных отношений в информационной деятельности поставило вопрос о защите информации как объекта интеллектуальной собственности и имущественных прав на нее. В Российской Федерации правовое регулирование на информационном рынке осуществляется на основании следующих актов: «Об информации, информатизации и защите информации», «Об авторском праве и смежных правах», «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных», «О правовой охране топологий интегральных схем».

Государство уделяет большое внимание развитию рынка информационных технологий. 25 июля 2007 года на заседании Совета безопасности, проходившем под председательством Владимира Путина, была утверждена Стратегия развития информационного общества в России. Она установила общие стратегические ориентиры развития до 2015 года. Важнейшими приоритетами стратегии являются: реализация на практике конституционных прав граждан на доступ к информации; обеспечение равных возможностей для получения базовых услуг связи вне зависимости от территории или региона, где проживают наши граждане; стимулирование дальнейшего распространения и массового применения информационных технологий в социально-экономической сфере.

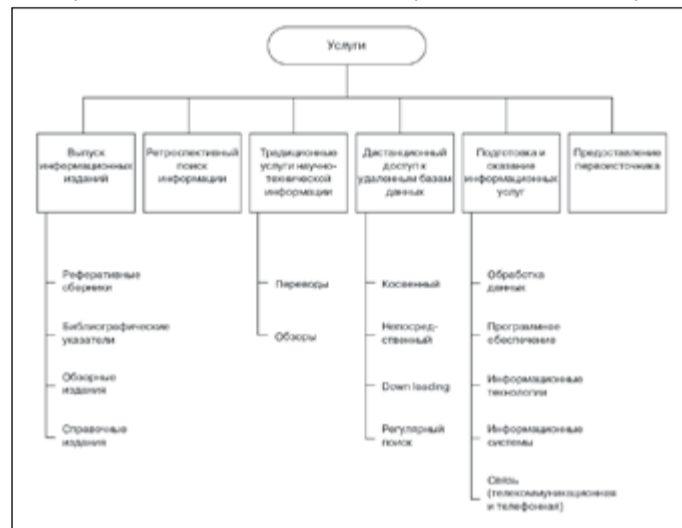


Рис. 1.1. Основные виды информационных услуг

сти информационного продукта, которые кардинально отличают информацию от других товаров. Во-первых, информация не исчезает при потреблении, а может быть использована многократно. Информационный продукт сохраняет содержащуюся в нем информацию независимо от того, сколько раз она была использована. Во-вторых, информационный продукт со временем подвергается своеобразному «моральному износу». Хотя информация и не изнашивается при употреблении, она может терять свою ценность по мере того, как предоставляемое ею знание перестает быть актуальным (процесс «старения» информации зависит от специфики рыночной ниши). В то же время есть потребители заведомо «устаревшей» информации. Так, например, вполне успешно переведен в электронный формат и пользуется спросом «Энциклопедический словарь Брокгауза и Эфрона». В данном случае востребована не сама научная информация, которая более чем за 100 лет, конечно же, во многом устарела. Ценность представляет контекст определенной эпохи, который также может считаться информационным продуктом.

В-третьих, разным потребителям информационных товаров и услуг удобны разные способы предоставления информации, ведь потребление информационного продукта требует усилий. (Строго говоря, образовательный процесс может быть также рассмотрен как процесс получения и потребления информации.)

В-четвертых, производство ин-

имеющими материально-вещественную форму, здесь в качестве предмета продажи или обмена выступают информационные системы, информационные технологии, лицензии, патенты, товарные знаки, ноу-хау, инженерно-технические услуги, различного рода информация и прочие виды информационных ресурсов. Основным источником информации для информационного обслуживания в современном обществе являются базы данных. Они интегрируют в себе поставщиков и потребителей информационных услуг, связи и условия продажи и покупки информационных ресурсов. Рынок информации включает такие сектора, как коммуникации, образование, научно-технические исследования, печать, кино, реклама, управленческая деятельность и т. д.

Как все начиналось...

Сегодня во всех странах происходит структурная перестройка, связанная с ростом информационного сектора экономики и, соответственно, влекущая за собой значительные социальные, политические и культурные перемены. Опыт развивающихся стран показывает, что приоритетное наращивание информационного производства в силу стратегического характера информационных ресурсов в современном обществе позволяет многим государствам преодолеть огромный разрыв в уровне экономического и социального развития по сравнению с лидерами мировой экономики.

Начало формирования российского информационного рынка



Рис. 1.2. Сектора информационного рынка

Полноценное развитие получили проекты, связанные с разработкой и распространением справочной и правовой систем. Наиболее известна своей маркетинговой политикой фирма «Консультант Плюс». Постоянно совершенствуются продукты фирмы «Гарант-Сервис», настраиваемые на потребности различных групп потребителей. Система «Кодекс» стала популярной у дистрибьюторов различных регионов. Имеется еще свыше де-

сти. Несколько лет назад возникли целые кластеры рынка, которые никогда ранее не рассматривались как площадки для обмена информацией. Так, сети развлекательных заведений активно используют для рекламы Fly Cards. Существуют проекты создания аналоговичных Fly Cards в виде электронного носителя (CD, DVD, flash-card). Рекламными носителями (а некоторые виды рекламы можно отнести к информационным про-