

3. Государственная программа инновационного развития на 2011-2015 годы [Электронный ресурс] // Национальный правовой портал Республики Беларусь. Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=C21100669&p2={N RPA}>. - Дата доступа: 28.03.2013.

4. Проанализировать и дать краткосрочный прогноз экономической конъюнктуры на основе обследований деловой активности предприятий Республики Беларусь в 2012 году: отчет о НИР (1 этап) / ГНУ НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь; рук. темы О.С. Семашка - Минск, 2012. – 144 с. - № ГР 20123014.

5. Данные Национального статистического комитета Республики Беларусь. Режим доступа : <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/science.php>. - Дата доступа : 28.03.2013.

Збигнев Цекановский, к.э.н.,
Высшая технично-экономическая школа, г. Ярослав, Польша

ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫМИ ПРОГРАММАМИ И СЕТЕВЫМИ УСЛУГАМИ

Основной целью политики каждого государства является обеспечение широко понимаемой безопасности, что является предварительным условием гармонического развития в общественном и экономическом аспектах. На практике, эта политика выражается в реализации государственных интересов, стремлении сохранить суверенитет и, реализации национально-государственных интересов. Учитывая угрозы, выступающие в настоящее время, и те, которые могут появиться в ближайшем и дальнейшем будущем, огромное значение приобретает вопрос управления системой безопасности государства, понимаемого как совокупность действий, связанных с рациональным использованием человеческого и экономического потенциала. Они осуществляются в организационно – функциональной системе, которая охватывает: органы власти, учреждения правительственной и муниципальной администрации вместе с их компетенциями, предусмотренными законом, и также хозяйственную инфраструктуру - в том числе телекоммуникационную и информатическую инфраструктуру. Телекоммуникационный сектор подвергается фундаментальным преобразованиям. Цифровые технологии, внедряемые в телекоммуникационные сети, изменили основание телекоммуникаций. Модернизация домашних сетей, замена устаревших станций, установка современных телекоммуникационных систем, требует огромных затрат и времени. В течение нескольких лет, благодаря развитию современной технологии, основывающейся на использовании средств компьютерной техники развитие телекоммуникаций подверглось ускорению. Появляется много новых телекоммуникационных форм и расширяется доступ к ним. Эти изменения являются вызовом, и вместе с тем создают новые возможности. Новые информационные услуги появляются изо дня в день. Происходит ускорённая интеграция телекоммуникаций, технологий обработки данных и аудиовизуальных средств. Указанные предпосылки направляют внимание на проблему институционализации управления телекоммуникационными программами и сетевыми транспортными услугами в процессе формирования безопасности государства.

Функционирующая до сих пор в Польше система связи не является единой, и она разделена на ряд подсистем, в том числе: сети общественного пользования, ведомственные сети, заводские сети и другие. Такое деление создаёт значительные затруднения в процессе обращения информации, особенно в ситуациях использования систем связи для потребностей управления и правления государством, как в мирное время, так и в условиях существования потенциальных угроз. Телекоммуникационные сети отдельных ведомств или центральных учреждений строятся за счёт собственных средств, часто дублируются и основываются на разных технических решениях. Это не способствует достижению предполагаемых целей, и вызывает несоразмерный рост финансовых затрат из бюджета государства. Такое состояние телекоммуникационной инфраструктуры страны отрицательно отражается на реализации выполняемых ею задач. Способность выполнять, поставленные перед государственными учреждениями задачи зависит, между прочем, от состояния инфраструктуры телекоммуникационной системы на территории всей страны и её организационно-технической эффективности, функционирующих систем, их качества, пропускной способности и надёжности. Является это возможным, благодаря всеобщему применению самых современных средств связи.¹ С точки зрения принятых рассуждений, следует заметить, что предоставляемые телекоммуникационные услуги делятся на две взаимно проникающиеся группы: телекоммуникационные программы (аппликации)² и услуги передачи, называемые также сетевыми транспортными услугами. Сосредоточивая внимание на телекоммуникационных программах (аппликациях), следует заметить, что охватывают они: телефонию; телеграфию (телекс, телеграмма); факсимиле (факс); телетекст; видеотекст; видеотелефонию; телеконференцию; электронную почту, электронный обмен данными EDI (англ. Electronic Data Interchange); трансляцию файлов; соединение местных сетей LAN (англ. Local Area Network); подключение рабочих станций к сети LAN; подключение рабочих станций или сети LAN к общественным компьютерным сетям; подключение фискальных регистраторов и банкоматов к сети; базы данных и электронные сообщения; визуализация неподвижных образов; СМИ; телевидение; образование; офис дома (телеработа); телепокупки; социальные и медицинские телеуслуги; телеакции (теленadzор, телеметрия, и т.п.) другие вспомогательные программы (аппликации).

В свою очередь услуги передачи (транспортные), обеспечивающее соответствующий перевод информации это: аналоговые линии общественной телефонной сети PSTN (англ. Public Switched Telephone Network) с коммутацией

каналов; цифровая общественная сеть с коммутацией пакетов PSDN (англ. Public Switched Date Network); цифровая сеть с интеграцией услуг ISDN (англ. Integrated Services Digital Network); асинхронный режим передачи данных ATM (англ. Asynchronous Transfer Mode); арендованная линия связи (медная или оптоволоконная) постоянная; беспроводная связь (аналоговая или цифровая); спутниковая связь VSAT (англ. Very Small Aperture Terminal); и групповая передача информации (надземная или спутниковая).

Передача информации в информационной системе государства реализуется линиями системы связи государства, которая охватывает телекоммуникационную систему и почту. Телекоммуникационная система это сети и линии, и также телекоммуникационное оборудование, организованное по определённым правилам и взаимодействующее друг с другом, используемое для передачи, пересылки и приёма речи, звуков, письменных знаков, подвижных и неподвижных образов также других видов информации с помощью каналов, волн радио или других электронных систем. Телекоммуникационные сети предназначены для предоставления услуг по удовлетворению потребностей всего общества, народного хозяйства и органов государственной власти и администрации. Они могут быть аналоговыми или цифровыми.

Из многих видов телекоммуникационных сетей для безопасности государства, самое существенное значение имеют сети общественного характера. К ним относятся: аналоговые линии общественной телефонной сети PSTN (Public Switched Telephone Network) с коммутацией каналов; сеть передачи данных общего пользования с коммутацией каналов CSPDN (Circuit Switched Public Data Network); сеть общего пользования с коммутацией пакетов PSPDN (Public Switched Packed Data Network); телеграфная сеть (телекс); сети мобильной радиотелефонной связи MT (Mobile Telephony); и выделены сети местного или частного характера (PABX, LAN³, диспетчерские, специальные). К их эксплуатационным преимуществам следует отнести однородность услуг, вытекающих из широкого объёма отечественной и международной нормализаций.

В беспроводной связи (аналоговой или цифровой) широко используются сотовые сети GSM, кроме телефонных разговоров, также Государственной Пожарной Службой, Полицией и Пограничной Службой для необходимостей передачи данных и, являются они главным средством связи для сотрудничества со службами нп.: публичного порядка и аварийно-технической спасательной службы. В аналоговых общественных (публичных) телекоммуникационных сетях, ссылаясь на критерия управления, в общем, можно выделить основную базовую сеть и вторичные сети. Зато цифровые сети, по тем же самим критериям, можно разделить на телекоммуникационные линии и телекоммуникационные узлы. Они работают на самых высоких и средних слоях телекоммуникационной сети, на уровне транзитных международных ретрансляторов, междугородных коммутаторов и некоторых объединённых региональных коммутаторов. В телекоммуникационной сети общего (публичного) пользования, являющейся основным звеном телекоммуникационной системы государства, можно выделить телекоммуникационные линии и коммутационные узлы международной и междугородной, зональной структур, которые образуют специализированные обслуживающие сети: телефонные, телеграфные, передачи данных, радиосвязи, радиовещательные, и телевизионные. В отечественной телефонной сети PSTN функционируют, в частности, следующие системы коммутаций (аналоговая и цифровая): система Строуджера (A. Strowger) (исчезающая, на уровне региональных коммутаторов); координатная система (Pentaconta 1000C, K66, LNI.) на уровне региональных, междугородных и объединённых коммутаторов; электронная система (E-10A) на уровне региональных коммутаторов и современные системы цифровой коммутации (Alcatel 1000 S12; Lucent Technologies 5ESS/7RE; Siemens EWSD; DGT 3450).

Сегодня Польша стоит перед чуть менее сложными проблемами к решению чем когда-то. Нет уже техническо – экономического рода препятствий по капитализации телекоммуникационной инфраструктуры (однако, это не значит, что такие проблемы не появляются). И самое главное, сегодня у нас появился шанс «перепрыгнуть» некоторые косвенные этапы в строении современных телекоммуникаций. Уже несколько лет растёт также интерес к строению и модернизации ведомственных телекоммуникационных сетей, а в последнем времени, главным образом, новых сетей с использованием мультимедиаальных технологий.⁴ Это, в свою очередь, вызвало рост интереса к сетевым коммутаторам с возможностью оказывать услуги ISDN и высокого уровня мультимедиаальные услуги. В современных предложениях поставщиков цифровых коммутаторов абонентской связи, оснащение этих телекоммуникационных устройств возможностью оказания услуг ISDN является уже почти стандартом.

Развитие систем и телеинформационных сетей нельзя считать модой. Анализы развития указывают на чёткую зависимость между параметрами экономического развития государства и развитием информационных систем, следовательно, и телеинформационных систем, причём, показатели развития телеинформатики растут гораздо быстрее чем показатели экономического развития. Поэтому, стоит, однако, помнить об экономической обусловленности. Телекоммуникационные инвестиции, как правило, являются очень дорогостоящими и требуют такого планирования, чтобы путём качественного и количественного их приспособления к потребностям, были они экономически эффективными на каждом этапе. Очередные мероприятия по расширению всеобщей телеинформационной сети в телекоммуникационном пространстве должны быть планированы таким образом, чтобы снижать себестоимость услуг и допускать накопление денежных средств для очередных мероприятий. Одним из самых существенных факторов стоимости систем, в частности является: эффективность использования пропускной способности каналов передачи, степень расширения системы дальней связи, число линий связи и т. п. Прибыль, полученная от улучшения методов распоряжения ресурсами сетей, позволяет обогатить методы, при параллельном, предоставляющим возможность их введения, количественном развитии.

Рассуждения, представлены нами в статье освещают поведение современного информационного общества в условиях формирования безопасности государства. Доказали они явную зависимость от соответствующего управления телекоммуникационными системами и информатики. Доказали также, что одной из главных проблем безопасности государства является построение соответствующего телеинформационного потенциала на отечественном и международном уровнях, обеспечивающего бесперебойное функционирование телеинформационной инфраструктуры

в пользу поддержки самых главных функций общества и создания возможностей использования её во время кризисных ситуаций и войны. Подтвердили они, что система безопасности государства должна иметь хорошо подготовленный персонал, органы (коллективы) организованы в соответствующие структуры, процедуры управления и механизмы для потребностей действия и воспроизводства своих сетей, и также услуг в ситуациях особых угроз.

1. Cp. Net Word Vademecum teleinformatyka, cz. I, International Data Group Poland S.A., Warszawa 2004.
2. С лат. Applicare - прикрепить, закрепить, налегать, содействовать, в информатике – частое название компьютерных программ, написанных и предназначенных для определённых потребностей и задач, нп.: в телекоммуникации. См. в: W. Kopaliński, Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, Muza S.A., Warszawa 2001 s. 42.
3. Англ. Local Area Network – Компьютерная сеть местного характера, объединяющая группу пользователей, работающих на относительно небольшой территории (рабочая группа, здание, предприятие, кампус), представляющая собой метод передачи текстовых и цифровых информации.
4. Среда, способствующая одновременную передачу и представление нескольких телекоммуникационных услуг, с помощью тех технических средств, воздействующих на человеческие органы чувства.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Gawlikowski W., Zagrożenia systemu telekomunikacyjnego w czasie pokoju, kryzysu i wojny, w: «Zeszyty Naukowe AON», 1997 nr 3
2. Goban-Klas t., Sienkiewicz p., Społeczeństwo informacyjne: szanse, wyzwania, zagrożenia, Wyd. Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999
3. Metodyka badania Krajowego Systemu Łączności KSŁ-P. Praca naukowo-badawcza, pod. kier. nauk. M. Krauze, AON, Warszawa 1996
4. Metody oceny systemów łączności na potrzeby obronności państwa pk. «WENA-1. Praca naukowo-badawcza, pod. kier. nauk. M Krauze, AON, Warszawa 1998
5. Net World Vademecum teleinformatyka cz. 1, International Data Group Poland S.A., Warszawa 2004
6. Prawo telekomunikacyjne, Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r., w: «Dz.U.» 2004 nr 171
7. Zacher I., Społeczne wymiary efektywności informacyjnej, Sigma NOT, Warszawa 19

Чех Е.В.,

Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь
sudarushka@gogo.by

НЕМАТЕРИАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА

По мнению специалистов по кадрам, результативность предприятий и организаций, удовлетворенность клиентов, удержание кадров и удовлетворенность сотрудников тесно взаимосвязаны. Высокая удовлетворенность работой помогает предприятиям добиваться успехов в любом бизнесе.

Чтобы выстроить эффективную систему мотивации, необходимо проанализировать мотивы и установки людей, занятых на предприятии, оценить уровень их удовлетворенности своим трудом, степень приверженности своему коллективу и выполняемой работе.

Одним из главных факторов стабильности и эффективности бизнеса является наличие на предприятии или в организации сбалансированной системы мотивации персонала.

Система нематериальной мотивации тесно увязывается с материальным стимулированием, дополняя друг друга. Поэтому такой вид мотивации, как нематериальное стимулирование, хорош только в качестве дополнения к достойному материальному вознаграждению за труд. Можно сказать, что материальные стимулы привлекают работников в компанию, а нематериальные – удерживают в ней.

В сложные кризисные периоды не каждый руководитель готов и технически способен выдавать материальные бонусы. Поэтому именно сейчас становятся актуальны методы нематериальной мотивации персонала, которые просты и эффективны одновременно.

Среди средств, которые могут применяться для воздействия на нематериальную мотивацию работников, можно выделить следующие:

- моральное стимулирование;
- организация работ;
- стимулирование свободным временем;
- постановка целей;
- информирование.