

AMCHAM



Winter 2014

For a Better Business Environment



INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR IN ARMENIA

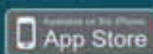


ԵՄ ԱՋԱՏ ԵՄ

ԱՎԵԼԻՆ ԻՐԱԳՈՐԾԵԼՈՒ ԱՋԱՏՈՒԹՈՒՆ

56 11 11

www.ameriabank.am



AmCham Board

David Atanessian
President
First Mortgage Company

Edward Mouradian
First Vice President
Prudence Law Firm

Georgi Isayan
Second Vice President and Treasurer
LTX-Credence Armenia

Ararat Ghukasyan
Director
Byblos Bank

David Bequette
Director
Green Bean Coffee Shop

Diana Ghazaryan
Director
Booz Allen Hamilton

Gagik Gyulbudaghyan
Director
Grant Thornton CJSC

Grigor Barseghyan
Director
Microsoft Armenia

Karen Zakaryan
Director
NASDAQ OMX
Armenia OJSC

Karine Sarkissian
Director
Coca-Cola Company

Nerses Nersisyan
Director
PwC Armenia

Tigran Gasparyan
Director
KPMG Armenia CJSC

Contents

Editorial.....	4
AmCham Events.....	6
AmCham New Members.....	8
Member to Member Program.....	10
Member News.....	14

Jermuk International Pepsi-Cola Bottler LLC	23
---	----

Unicom CJSC	24
-------------------	----

Apaga Technologies CJSC	26
-------------------------------	----

IT Sector Development in Armenia	28
By Alexander Aramyan	

Interview with Tigran Sargsyan	34
By Alexander Aramyan	

Armenian Technological Business Environment	38
By Alexander Aramyan	

The Total Cost of Ownership	42
By Apaga Technologies CJSC	

Interview with Karine Minasyan	44
--------------------------------------	----

IT in the Region	48
By Alexander Aramyan	

Interview with Bagrat Yengibaryan	50
By Alexander Aramyan	

Interview with Paul Davis	54
By Paul Sookiasian	

Mandatory Funded Pension Reform	56
By KPMG Armenia CJSC	

Executive Office

Diana Gaziyan
Executive Director

Armine Davtyan
Member Relations Specialist

Ani Sahakyan
Communications Specialist

Kristina Vardanyan
Accountant

Contacts

1 Amiryan Str.,
Armenia Marriott Hotel,
3rd floor, room 315, 317
Yerevan, RA

Tel: (374 10) 599 187
Fax: (374 10) 587 651

E-mail: amcham@arminco.com
Web: www.amcham.am

Publisher
American Chamber of Commerce in Armenia

The content of this publication must not be reproduced in full or in part without prior written permission of the publisher.

Designed by McCann Erickson
Printed by Tigran Mets CJSC.



Diana Gaziyan

*Executive Director
American Chamber of Commerce in Armenia*

Dear Readers,

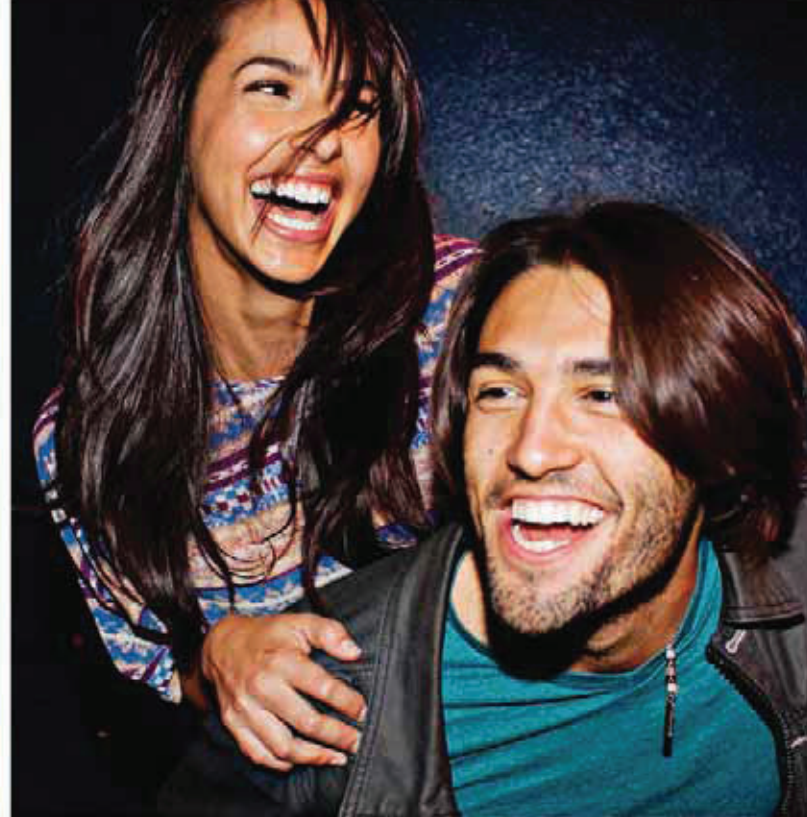
We decided to devote the current issue of the AmCham Business Magazine to the Information Technologies (IT) sector in Armenia. The selection of the topic is not random and, as is widely known, is one of the most dynamic sectors of the Armenian economy, which may transform Armenia over time into a regional IT hub. The Armenian government has proclaimed the IT sector as one of its priority directions, to which it devotes special attention. One of the most important initiatives of the government was the foundation of Information Technologies Development Support Council back in 2001, which is an important platform for raising and discussing issues faced by the Armenian IT sector. Another important initiative is the compiling of a concept paper on the development of the IT sector in 2008, which set out the long-term strategy for the sector's development through 2018.

The history of the Armenian IT sector dates back to the Soviet era, when Yerevan and Vilnius were considered the largest centers in the Soviet Union in terms of micro-programming and computer technologies development. One of the more serious achievements of Armenian IT specialists in those days was the "Nairi" electronic computing machine (ECM), a prototype of the modern computer, which had both large size and mass. However, after the appearance of Windows, personal computers were popularized, and ECMs were no longer as needed. This marked the end of an entire era of Armenian IT development, encouraging it to concentrate mostly on software development. In the 1990s, the IT sector encountered serious challenges, having some progress on the fundamental research side only.

Currently, the sector is developing rapidly, with some large international companies expressing serious interest in Armenia. One of the strongest features of Armenian IT is its educated and talented work force, which attracts the attention of many large international companies to Armenia. Today, such players in the IT world, such as LEDA Systems, Synopsys, Microsoft, National Instruments, Synergy, Mentor Graphics, LTX Credence and others are represented in Armenia. The international popularity of the Armenian IT sector is widely promoted by events like "Digitech Business Forum" and the "DigiTech" exhibition, and the "ArmTech" global congress, which is usually implemented under the auspices of the Armenian Prime Minister. The events aim at establishing business links, attracting investment, and implementing projects to promote the sector's development. It is also important to note that the Armenian IT/High-Tech Representative Office in the U.S. Silicon Valley was opened in 2012, and plays a great role in establishing new links between Armenian and U.S. companies in the IT area.

However, the Armenian IT sector faces certain challenges, which need to be addressed. Among them is the copyright protection issue, as well as frequently changing legislation, taxation of non-resident income, etc.

You will find information on this and many other issues in our publication. Enjoy reading it!



Customs Reform in Armenia: From Consensus to Commitment

The USAID Enterprise Development and Market Competitiveness Project (EDMC) and the American Chamber of Commerce in Armenia (AmCham) held a joint conference on customs reforms on Friday, September 27, 2013, at Erebuni Plaza Business Center. The conference aimed at engaging the business community in a discussion of the latest international developments in customs reform.

The participants discussed issues, such as the import and export of dual-use



goods, postal items, customs valuation and licensing, as well as the examples of successful customs reforms of other countries with comparable economies.

The conference was an opportunity for the business community to raise issues and ask questions to a panel of local and international experts representing private sector and public agencies.

The newly drafted legislative package of amendments developed within the Regulatory Guillotine project with EDMC

support, was also presented. The objective of this review is to cut inefficient, costly, and time consuming regulations.

The conference was attended by the U.S. Ambassador to Armenia John Hefern, the USAID Armenia Mission Director Karen Hilliard, Deputy Chairman of State Revenue Committee Vakhtang Mirumyan, and the Head of Department of State Revenue Policy and Administrative Methodology of Ministry of Finance Arman Poghosyan.



AmCham Holds Its Thirteenth Annual General Meeting

On September 28, 2013, AmCham held its thirteenth Annual General Meeting to elect the new Board of Directors. The meeting started with the presentation of AmCham financial reports, and was followed by a discussion on the achievements and development prospects of AmCham. After the discussion, the representatives of AmCham member companies participated in the election process of the AmCham board.



The results of the elections of the Board of Directors are as follows:

David Atanessian of First Mortgage Company - President

Edward Mouradian of Prudence Law Firm - First Vice-President

George Isayan of LTX Credence - Second Vice-President

Ararat Ghukasyan of Byblos Bank - Board Director

Gagik Gyulbudaghyan of Grant Thornton - Board Director

Karen Zakaryan of Nasdaq OMX - Board Director

Tigran Gasparyan of KPMG - Board Director

David Bequette of Green Bean Coffee Shop - Board Director

Diana Ghazaryan of Booz Allen Hamilton - Board Director

Karine Sarkissian of Coca-Cola Company - Board Director

Grigor Barseghyan of Microsoft - Board Director

Nerses Nersisyan of PwC Armenia - Board Director

AmCham Friday Night at Pub 37

AmCham's traditional Friday Night event, with a Halloween theme, took place on November 1, 2013.

It was held in Pub 37, with many activities and Halloween spirit rather evident through interesting decorations.

The representatives of over 35 AmCham member companies attended the event and had the opportunity to enjoy the festive atmosphere, taste some of the best international beers, listen to music and meet old and new friends.

The guests, also, had a chance to participate in an interesting "Bingo" game, which provided yet another opportunity for the participants to socialize and network.



AmCham's Traditional Christmas Celebration

As the holiday season approached, AmCham organized another get-together, to celebrate the upcoming New Year and Christmas.

The event took place on December 19, at Armenia Marriott Hotel Yerevan.

Over 70 AmCham members attended the event, which provided a great chance to listen to the band music, taste wine, and enjoy the open buffet.

The participants of the event were entertained by a live band and a cartoon-

ist, who painted interesting and amusing images of the guests.

The overall event was held in a warm preholiday atmosphere and provided yet another opportunity to meet old and new friends, socialize, and network.



AmCham Welcomes New Members



About

Being green is not a matter of political belief or an environmental stance, it is really just common sense. So reduce, reuse, recycle, and refill your mugs with our coffee, become cozy from what we have heard last, there is no Planet B.

Description

The 100% Non-Smoking Coffee Shop, the Green Bean coffee shop, which opened in July 2012 in Yerevan, offers a new, innovative concept, an eco and customer friendly atmosphere where coffee connoisseurs enjoy a

world-class coffee experience and excellent service. The business was the brainchild of two Armenian sisters and their Swiss and American husbands. The Green Bean is currently embarking on a franchising license plan and will be selling franchises in Armenia and Eastern European countries.



FORA LLC

FORA Company was founded in 2004 as a representative of famous FORD Motor Company dealing with import, sales and after-sales services of renowned FORD vehicles in Armenia. FORA Company during almost 10 years of successful operation has created a reputation of a company, which proved to be a reliable partner with long-term vision and established a strong network by stable and consistent cooperation with all key sectors of Armenian society.

FORA LLC cooperates with business and private sectors and government by ensuring individual & professional approach to each customer and business partner. The Company values and appreciates its customers. Being open and confident, FORA LLC provides the best solutions and most suitable options to support businesses of all partners. By having agreements with

almost all banks and insurance companies of Armenia, the Company offers both retail and wholesale options.

The Company imports large variety of model range of world-known FORD brand - from Focus to Kuga, from Fiesta to Explorer, from Transit to Tourneo, thus addressing all needs of individual & corporate partners on the highest level.

The best proof of FORA's effective performance and high quality of services is also the fact of becoming an exclusive and official representative of LAND ROVER brand just a year after being established. Since 2005 the import, sales and after-sales services of Land Rover/Range Rover luxury vehicles are managed in FORA Showroom and Service station - one of the best in Armenia.

Since 2007 FORA LLC officially represents world-famous VOLVO CARS of Sweden as well as SIXT rent a car of Germany - the most prestigious car rental company in all of Europe - and

the world. At this point SIXT Armenia provides premium level rent-a-car services in 3 offices located in Zvartnots International Airport, downtown Yerevan, and in Marriott hotel Tsaghkadzor - well-known and favorite ski resort in Armenia. There is a huge tourism potential in Armenia and SIXT has its own role in revealing tourism opportunities in Armenia by offering various vehicles with the main goal of addressing all travel needs of customers.

Currently internationally known 4 brands - FORD, LAND ROVER, VOLVO, and SIXT operate under the FORA umbrella and provide high-level and professional services to customers in FORA showroom which is one of the biggest showrooms not only in Armenia, but also in the Caucasus region. FORA LLC has registered significant achievements during almost 10 years of operation, and there is more to be achieved in the future.



UNIBANK

Unibank" CJSC was founded in 2001. Crediting to the small and medium business and retail business development is strategic business-directions for Unibank. By lending portfolio provided to the SME-s Unibank is in top 5 in the banking sector of Republic of Armenia. Presently

Unibank has 46 branches and one representative office in Moscow (RF). All the branches of Unibank provide full-fledged bank services both to physical and legal persons, including attraction of money in deposits, consumer and business crediting, UNISTREAM money transfers,

emission and service of banking cards, settlement and cash service, foreign exchange operations and etc. The assets of the Bank exceeded 149,4 bln AMD, capital value - 18,1 bln AMD. For more information about Unibank, visit: www.unibank-armenia.com

Deloitte.

Deloitte CIS is pleased to announce the official opening of a new office in Yerevan. It is the firm's 18th office across 11 countries in the region. Deloitte has operated in the CIS for over 20 years and currently employs over 2,500 people. We made the strategic decision to open an office in Yerevan to boost our long-running relationships with local companies and to tap into the republic's economic development.

The Deloitte global network, with over 200,000 professionals and gross revenues of USD32.4 billion for FY13, was recognized as the number one professional services firm in the world in 2013. We help clients respond to complex and changing markets. The value we offer our clients comes through combining our strong technical skills across many disciplines, our thorough knowledge of the industry, and our global network. Deloitte provides auditing services to or has significant relationships with 79 percent of the 2012 Fortune Global 500 companies. Our overall penetration of the 2012 FG500 by industry ranges from

63-93 percent, with half the industries at around 80 percent.

Consumer Business

Deloitte serves 75 companies or 81% of the 93 FG500... CB companies.

Energy & Resources

Deloitte serves 66 companies or 63% of the 104 FG500... E&R companies

Financial Services

Deloitte serves 98 companies or 86% of the 114 FG500... FSI companies.

Life Sciences & Health Care

Deloitte serves 21 companies or 81% of the 93 FG500... LSHC companies.

Manufacturing

Deloitte serves 86 companies or 80% of the 108 FG500... MFG companies.

Technology, Media & Telecommunications

Deloitte serves 51 companies or 93% of the 55 FG500... TMT companies.

"I am delighted that we have opened a new office in Yerevan. We are strongly placed in the region and we look forward to supporting Yerevan and its

business community in realizing its potential and the potential of its people," says **Arpine Ghevondyan**, who will lead the new office.

Arpine is a UK Chartered Public Accountant (FCCA) and has over 12 years of experience in providing audit and advisory services to multinational companies in the UK, U.S., Russia, and Armenia. "We decided to open an office in Yerevan based on the prospects of the Republic of Armenia and the progress made to improve transparency and doing business. In the region, Deloitte has served on the Board of AmCham in Russia for more than 15 years and is currently serving as the chair and co-chair of the finance and tax committees, respectively, and is actively involved in the Energy and HR committees. Deloitte actively works with AmCham in other regions to contribute to the better business environment and I look forward to doing the same in Armenia. I am confident in our success as the region continues to develop and as we continue to successfully establish long-term relationships with the community and its business leaders," she says.



GSK is a science-led global healthcare company that researches and develops a broad range of innovative medicines and brands. GSK representative office was opened in Armenia in 1998.

With headquarters in the UK, we have a wide geographical reach. We have offices in more than 115 countries, major research centres in the UK, USA, Spain, Belgium and China and an extensive manufacturing network with 87 sites globally.

In Armenia we are working over 15 years following the common mission to improve quality of human life by enabling people to do more, feel better and live longer.

GSK has three primary areas of business in pharmaceuticals, vaccines and consumer healthcare.

- GSK pharmaceuticals business researches, develops and makes available medicines that treat a variety of serious and chronic diseases. We have medicines available or in development in a wide range of areas (including infectious diseases, cancer, epilepsy, heart disease, asthma and chronic obstructive pulmonary disease, HIV/AIDS)

- Vaccine business is one of the largest in the world, with nearly 900 million doses distributed to 170 countries in 2012. We produce paediatric and adult vaccines to prevent a range of infectious diseases (including hepatitis A and B, diphtheria, tetanus and whooping cough, measles, mumps and rubella, polio, typhoid, influenza, bacterial meningitis)

- Through GSK consumer healthcare business, we market a range of consumer health products based on scientific innovation. We have leading positions in four main categories:

Our commercial success depends on creating innovative new products and making these accessible to as many people who need them as possible. By achieving this, we will be able to grow our business and provide benefits to patients, consumers, society, our employees and our shareholders.

GSK is one of the few healthcare companies researching medicines and vaccines for the World Health Organisation's three priority diseases - HIV/AIDS, tuberculosis and malaria.



Increase your business turnover by enrolling into AmCham Member to Member (M2M) program. M2M program is a significant opportunity for members to gain exposure and clients, while creating additional value for other AmCham members. M2M program entitles AmCham members to the best discounts available on goods and services offered by other AmCham members and representatives of wider business community. However, non AmCham members will not be able to enjoy discounts offered by others within the framework of the program.

To become a program participant, you simply need to download from www.amcham.am

and submit to us (either in hard copy or electronically) the Member2Member Discount Participation Form.

AmCham Members will receive discounts upon presenting their M2M plastic cards, which can be obtained from the AmCham office. The offers are valid for one year.



OSG RECORDS MANAGEMENT LLC

Contact person: Lilya Abrahamyan;
Tel.: (374 10) 743 460;
E-mail: l.abrahamyan@osgrm.com;
Description of discounted product or service:

- 5% discount on confidential storage of documents in specially designed boxes at OSG purpose-built centers.



MINEH PRINTING COMPANY

Contact person: Armineh Ghazarian;
Tel.: (374 10) 563 022, 522 187;
Mob.: (374 94) 720 720;
E-mail: info@mineh.am, mineh@netsys.am;
Description of discounted product or service:

- 5% discount to promotional items;
- 10% discount to services: pad printing, silk screen printing and laser marking, engraving and cutting. (USB - flashes, T-shirts, hats, mugs, bags, mouse pads, pens, key tags, lanyards, wristlet bands, CD, umbrellas, fridge magnets, watches, posters, stickers, hang tags and poly bagging).



ARMENIA MARRIOTT HOTEL

Contact Person: Mariam Ohanyan;
Tel.: (374 10) 599 185;
Description of discounted product or service:

- 10% discount on all the outlets of the Armenia Marriott Hotel (with the exception of Scoop Ice-cream Parlor).



ICARE FOUNDATION

Contact person: Vardan Urutyan, Susanna Mezhlumyan;
Tel.: (374 10) 522 839;
E-mail: info@icare.am;
Description of discounted product or service:

- 10% discount on the Master of Agribusiness (MAB) program tuition fee.

Additional information:

MAB is a professional degree program exclusively focused on the agribusiness sector, with an emphasis on combining economic, business analysis, and quantitative methods for managerial decision-making.



BUSINESS SUPPORT CENTER

Contact person: Samvel Gevorgyan;
Tel.: (374 10) 574 778, (374 60) 532 113
Mob: (374 99/77) 574 778;
E-mail: marketing@bsc.am, training@bsc.am;
Description of discounted product or service:
10% discount on:

- Open and corporate trainings;
- Coaching;
- Consulting and advisory services;
- HR services and leadership;
- Researches and surveys;
- Business valuation;
- Project evaluation.



AMERIA BANK

Contact person: Hasmik Sargsyan;
Tel.: (374 10) 561 111;
E-mail: h.sargsyan@ameriabank.am;
Description of discounted product or service:
• Up to 50% discount on Gold Credit Cards.

Additional information:

Gold Credit Cards will also help to benefit from convenience of the IAPA international discount system and international travel insurance. Ameriabank also offers discounts for different retail products.



HSBC BANK ARMENIA CJSC

Contact person: Vardan Shahbazyan;
Tel.: (374 10) 515 200;
E-mail: vardanshahbazyan@hsbc.com
Description of discounted product or service:

- 100% discount on corporate account opening;
- 100% discount on corporate additional account opening;
- 67% discount on HSBCnet set-up;
- Up to 50% discount on platinum corporate credit card annual service fee;
- Up to 50% discount on personal account opening.



PRUDENCE LAW FIRM

Contact person: Armen Melkumian
Tel.: (374 10) 514 830;
Description of discounted product or service:

- 20% discount on legal services.



INGO ARMENIA INSURANCE

Contact person: Jemma Frangulyan;
Tel: (374 10) 592 121;
E-mail: info@ingoarmenia.am;
Description of discounted product or service:

10% discount on:

- Motor Insurance;
- Travel Insurance;
- Personal Accident;
- Property Insurance.

Additional information:

The discount does not apply to:

- Specially negotiated/provided rates;
- Policies issued through agents;
- Other promotional rates provided by INGO Armenia ICJSC.



CONGRESS HOTEL

BEST WESTERN CONGRESS HOTEL

Contact person: Emma Karapetyan;
Tel.: (374 10) 591 102; 591 199;
E-mail: marketing@hotelcongressyerevan.com;
Description of discounted product or service:
10% discount on:

- Ball Room and Picasso Hall;
- Authentic Italian full service pizzeria Mediterraneo;
- Italian restaurant Raffaello;
- Fitness membership.

Additional information:

The discount on Ball Room and Picasso Halls applies in the case of full day rental.



JAZZVE

Contact person: Marina Sultanyan
Mob.: (374 91) 115 900
E-mail: marina.sultanyan@siholding.am
Description of discounted product or service:

- 5% discount at all Jazzve cafes.



RUMEA TEMPTING TRIPS CLUB LLC

Contact person: Meri Nikolaishvili;
Tel.: (374 10) 323 141;
E-mail: marketing@rumea.am;
Description of discounted product or service:

- 5-7% discount on all tour packages.



"ANTARES" MEDIA HOLDING

Contact person: Armen Martirosyan;
Tel.: (374 10) 561 526, 581 059;
E-mail: armen@antares.am;
Description of discounted product or service:

- 7% on printing services: books, brochures, cards, posters, etc.;
- 10% on advertising/PR services: organization of ad campaigns, events, conferences, etc.;
- 10% on promo materials/souvenirs: pens, pencils, USB flashes, mugs, key holders, T-shirts, etc.;
- 11% on book sales: kid's literature, belletristic, textbooks, science fiction, etc.;
- 5% on stationary sales: staples, pens, glues, markers, etc.



CONCERN DIALOG LAW FIRM

CONCERN DIALOG LAW FIRM

Contact person: Liana Kamalian;
Tel.: (374 10) 575 121;
E-mail: info@dialog.am;
Description of discounted product or service:

- In case of consulting - first consultation, and in small cases preliminary feasibility study will be done free of charge;
- In case of subscription services for the first three months - 1 to 5 hours per month free of charge service provision or up to 15% discount;
- 5-20% discount on all services of "Concern-Dialog" Law Firm for AmCham member companies and their officers (or Card Holders upon presentation of the Card);
- 7% discount for Company registration, 15% for all other company law/corporate law issues (including M&A, Full legal due diligence check-up, etc.).



AN ANTIQUE IN THE MAKING™

MEGERIAN CARPET

Contact person: Hayk Ayvazyan;
Tel.: (374 10) 442 994;
E-mail: hayk@megeriancarpets.com;
Description of discounted product or service:
• 10% discount on all products.

Additional information:

Megerian Carpet also organizes exclusive tours, which will introduce to rug making in all its details.



FIRST MORTGAGE

Contact person: David Atanessian;
Tel.: (374 10) 518 181;
E-mail: davidatanessian@firstmortgage.am;
Description of discounted product or service:
• 50 basis points discount on all loan products to full-time employees of AmCham member companies.



ROYAL TULIP GRAND HOTEL YEREVAN

Contact person: Ani Shahbazyan;
Tel.: (374 10) 591 693;
E-mail: marketing@hotelyerevan.com;
Description of discounted product or service:
10% discount on:
• Rossini Restaurant;
• Yerevan Spa.



UNITRANS

Contact person: Heghine Armenyan;
Tel.: (374 10) 520 293;
E-mail: heghine@unitrans.am;
Description of discounted product or service:
5% discount on:
• Sea freight, air freight;
• Land transport;
• FCL/LCL services;
• Combined transportation of air, sea and land;
• Custom brokerage.



PANTERA SECURITY AGENCY

Contact person: Karen Hovhanesyan;
Mob.: (374 77) 010 230;
E-mail: info@pantera.am;
Description of discounted product or service:
• 5% discount on guard services;
• 20% discount on QRT (Quick Response Team).



AUSTRIAN AIRLINES

Contact person: Tamara Karkusian;
Tel.: (374 10) 512 201;
E-mail: tamara.karkusian@austrian.com;
Description of discounted product or service:
• 50% discount on fee for tickets issued at the Austrian Airlines office.

Additional information:

Only applicable for tickets bought at the Austrian Airlines town office.

Non-Members

AI LEONI RESTAURANT

Contact person: Aram Yeghiazaryan
Tel: (374 10) 530 892; (374 91) 435 803
Address: 40 Tumanyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
5% discount for AmCham Members applied to all menu items offered at the restaurant.

B&Z FURNITURE MANUFACTURING ENTERPRISE

Contact person: Tereza Saghyan;
Tel: (374 10) 276 451;
Address: 68 Baghramyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
10% discount for AmCham Members applied to custom made furniture.

CACTUS MEXICAN RESTAURANT & BAR

Contact person: David Gabrielyan;
Tel: (374 10) 539 939
Address: 42 Mashtots ave., Yerevan
Description of discounted product or service:
5% discount for AmCham Members applied to all menu items offered at the restaurant.

DOLMAMA RESTAURANT

Contact person: Jirair Avanian;
Tel: (374 10) 561 354
Address: 10 Pushkin str., Yerevan
Description of discounted product or service:
10% discount for AmCham Members applied to food.

HERTZ RENT-A-CAR

Contact person: Harutyun Harutyunyan
Tel: (374 10) 543 311, (374 91) 416 493

E-mail: info@hertz.am
Address: 7 Abovyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
15% discount on car rental services.
Discount is available only on cars from Hertz Armenia car fleet. Other services offered by Hertz such as minibuses, buses, hotel bookings, driver services do not apply to this discount program.

Note: the discount offer is available from 31 October to 31 March every year.

SALT SACK SOUVENIRS & GIFT SHOP

Contact person: Mara Klekchian;
Tel: (374 10) 568 931
Address: 3/1 Abovyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
10% discount on all purchases at the shop.

Get modern and save.

Buy a new Windows 8 Pro PC.
Don't forget to add Office 365

 Windows 8 Pro





COCA-COLA HELLENIC ARMENIA BRINGS MORE HEALTHY LIFE-STYLE OPPORTUNITIES TO THE CHILDREN OF YEREVAN



For more than three years Coca-Cola Hellenic Armenia has championed healthy and active lifestyle in Yerevan by creating opportunities for children in different communities to practice physical activities. On October 18, 2013, Coca-Cola Hellenic Armenia opened its third community playground in Yerevan, located in the Administrative District of Kentron. The playground has a football field, special equipments for physical exercises, playing area for children and green area for rest.

Arayik Qotanjyan, advisor to the Mayor of Yerevan, while officially opening the new playground, mentioned, "We are grateful to Coca-Cola Hellenic Armenia for its active involvement in social projects, particularly, for building playgrounds for our children and citizens."

Following the official opening ceremony community children were entertained with sport competitions, after which they received gifts from Coca-Cola Hellenic Armenia.

"Sustainable development of our communities is one of the priorities of Coca-Cola. With this playground we directly promote the physical development and healthy lifestyle among children, and we are committed to continue realizing similar projects in the future," said the General Manager of Coca-Cola Hellenic Armenia, Gagik Danielyan, during the official opening ceremony.

"I am confident that this playground will motivate children to play active sports and practice healthy lifestyle."



HAPPINESS STRIKES IN YEREVAN...

Coca-Cola has a rich heritage of spreading happiness at New Year and Christmas time, with our much-loved TV ad "Holiday is coming..." and Santa icon.

For the first time, to celebrate the start of the festive season we sent our iconic Christmas Happiness truck on tour, spreading Coca-Cola's magic to people in Yerevan, giving away drinks and Holiday gifts...





CONCERN DIALOG LAW FIRM

Concern-Dialog CJSC Managing Partner, Attorney-in-law Sedrak Asatryan, and Senior Lawyer, PHD Suren Gomtsyan, have participated in the International Law Conference organized by TAGLaw international worldwide alliance of law firms on October 21-23, 2013 in Munich, Germany. The topics discussed at the conference were, among others, law firm ranking, marketing effectiveness, pricing mechanisms and skills of specialist selection. As a law firm with strong traditions of corporate client service, Concern-Dialog values its participation in the conference and animates the role of Armenia in the international legal community.



Concern-Dialog CJSC is a TAGLaw member and the sole representative of Armenia and Caucasus since 2010.

The international network of TAGLaw, founded in 1998, now includes over 145 qualified law firms from 81 coun-

tries all over the world. The members of TAGLaw are highly-respected, value-driven law firms with local market knowledge and expertise. Members are carefully chosen based on their reputation and record, and on recommendations from existing members. With such a partnership network, our services are able to reach the needs of clients far outside the borders of Caucasus.

And in 2013 TAGLaw has been recognized as an "Elite" network in the Chambers Global 2013 rankings guide for legal networks, becoming one of only six global legal networks to receive the highest ranking of "Elite" in Chambers Global.



LOW INCOME FAMILY OF AGHAVNADZOR VILLAGE WAS SERVED WITHIN THE FRAMEWORK OF A "ONE DAY BUILD" PROJECT

Getting involved in Habitat's activities for one day is a wonderful opportunity for businesses, corporate groups or organizations to help families in need to improve their housing conditions and to realize their dream of having a simple, decent and affordable housing. At the same time, taking part in Habitat's construction initiative with coworkers and supervisors is an effective team building and development retreat, as well as a good opportunity for acquiring cooperation and leadership skills.

HFH Armenia has a "One Day Build" campaign, calling on private international and domestic organizations and groups to join home building voluntary construction activities and improve living conditions for low-income families, providing simple affordable and safe housing for them, thus changing the lives of people and communities. In June 2013 Coca-Cola Hellenic Armenia Company joined the campaign.

A group of manager-volunteers of Coca-Cola Hellenic Armenia joined HFH Armenia team to work hand-in-hand with the family of Vardan Grigoryan in a two-day home building activities initiated by Habitat.



"HFH Armenia executes its projects by the principle of partnership: partner families, volunteers and organizations. The involvement of private companies in the process of improving the lives of Armenian families is very essential, and we give it a great importance here, in Habitat. We welcome the participation

of Coca-Cola Hellenic Armenia in this project and hope that it will serve as a good example for others," said Luiza Vardanyan, the Executive Director of HFH Armenia.

From June 29-30, a group of 15 volunteers from Coca-Cola Hellenic Armenia carried out construction works in Aghavnadzor village, 120km away from Yerevan (Vayots Dzor province) to help one more low-income family to realize its dream of having a simple and decent home. During the two days, the volunteers carried out floor covering and floor levelling works.

"It was a special day for the managerial staff of Coca-Cola Hellenic Armenia. We helped the Grigoryan family to make their dream of having their own comfortable home come true. Participation in the voluntary construction project of HFH Armenia was a great honour and responsibility for the staff of Coca-Cola Hellenic Armenia," stated Gagik Danielyan, General Director of Coca-Cola Hellenic Armenia.

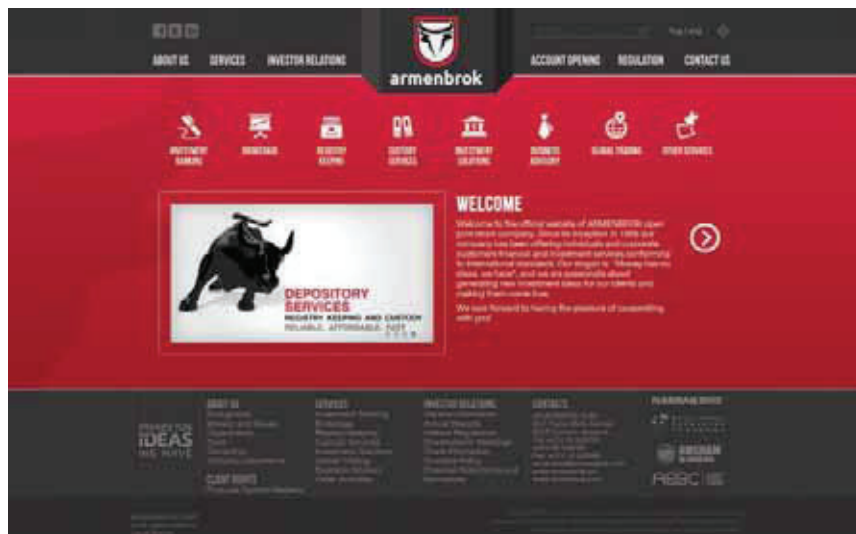


ARMENBROK'S NEW WEBSITE NOW LIVE

The company's web presence at www.armenbrok.com has been given an inspiring fresh look and fully updated to provide most complete and recent information on Armenbrok's activities. The website now features intuitive navigation across dozens of sections covering the company's history and current operations. Extensive information on all services rendered by the company, including investment banking, brokerage, registry keeping, custody, and business advisory is included to give visitors a clear understanding of Armenbrok's background and offerings. The financial reports section has also been improved and will be updated on a regular basis. Finally, the English version of the website has been substantially expanded enabling foreign visitors to obtain more information in less time and with less effort.

Armenbrok hopes that its new virtual presence will be an even more convenient source of information on the company for

all its stakeholders and would welcome any feedback or suggestions on its Facebook page facebook.com/Armenbrok.



ARMENBROK SUCCESSFUL IN THE ROLE OF CENTRAL DEPOSITORY'S ACCOUNT OPERATOR

Earlier this year, the Central Bank and the Central Depository of Armenia (CDA) launched an improved and more effective model of depository operations in Armenia. CDA delegated corporate registry keeping and securities custody services to authorized investment service providers, the Account operators. Immediately following this innovation, Armenbrok obtained the status of an Account operator by signing a custody service provision agreement with the CDA.

Even though prior to this, Armenbrok had for quite some time rendered reg-

istry keeping and custody services to its customers, becoming an Account operator enabled the company to significantly expand the customer base and enhance the range of related services. Building upon the existing internal competencies, Armenbrok employed and trained new staff to handle the increased volume of this specific type of operations without compromising service quality.

Currently Armenbrok offers the full package of registry and custody related services, including: registry keeping and maintenance; registration of

securities transactions and corporate actions; opening and maintenance of securities accounts; securities transfers; transactions related to payment and redemption of bond coupons and dividends; advising of the issuers on any transactions in their securities, including transfer or pledging instructions. As of the end of Q3, 2013, the number of companies keeping their registries with Armenbrok reached 645. The company also remains very active in serving customers' securities accounts: their number has exceeded 235 and is growing daily.



Building a better
working world

**THE WORLD IS
GETTING SMALLER,
BUT THIS DOESN'T
MEAN GLOBAL
TAX ISSUES
ARE GETTING
ANY SIMPLER.**

That's why our tax professionals worldwide work to provide your business with a holistic view of your tax obligations and opportunities. This means, no matter where you are doing business, you benefit from tax advice and support that helps your organization achieve its full potential.

Visit ey.com/tax

NASDAQ OMX | ARMENIA

CENTRAL DEPOSITORY OF ARMENIA PROVIDES A TRAINING TO ACCOUNT OPERATORS ON ARMENIAN MANDATORY PENSION INFORMATION SERVICE



Between July 29 and August 1, 2013, the Central Depository of Armenia (CDA), have cooperated with experts from Estonian “eCSD Expert” and Central Bank of Armenia (CBA) in training employees of account operators, who will service participants of II Pension Pillar when it is introduced in Armenia in January, 2014.

The participants of the training got a deeper understanding of the Armenian pension legislation and hands-on training, working with the AMPIS (Armenian Mandatory Pension Information System) software, developed in cooperation with eCSDX, a subsidiary of NASDAQ OMX Tallinn. At the end of the training, participants received

certificates, giving them access and enabling them to work with AMPIS.

The CDA, together with the CBA, is currently working on training staff of the account operators, which will directly service pension system participants, while pension accounts of participants to II Pension Pillar are expected to be kept centralized with the CDA.

NASDAQ OMX | ARMENIA

MR. SEYRAN SARGSYAN APPOINTED MEMBER OF THE NASDAQ OMX ARMENIA SUPERVISORY BOARD

Mr. Seyran Sargsyan has been appointed as a member of the NASDAQ OMX Armenia Supervisory Board effective of July 26, 2013, when the decision of the Central Bank of Armenia came into force.

Since 1996 Mr. Sargsyan has held multiple positions in the financial sector, both in Armenia and the USA. In 2006, he joined the Union of Banks of Armenia (UBA) firstly in the position of

Executive Director, and from 2009 to 2011 as the Vice Chairman. Currently Mr. Sargsyan is the Executive Director at UBA.

Mr. Sargsyan graduated from Yerevan State University, Faculty of Applied Mathematics, and he has a PhD from the Armenian National Academy of Sciences and Master in Mathematics and Economics from Iowa State University, USA.





TECHNOLOGIES

ԱՊԱԳԱ ԹԵԲՆՈԼՈԳԻԱ

Yerevan :
16/3 Abovyan St.
010 56 35 94

Gyumri :
83 Ghorghanyan St.
060 27 01 24

sales@apaga.am

Apaga Technologies CJSC is introducing Transition Networks, Inc.
the leading networking and fiber access technology expert offering
complete networking connectivity solutions that make networks
perform better, faster and more reliably.

TN's products are known for their ruggedness and reliability.

Transition Networks media converters carry a lifetime warranty



TRANSITION NETWORKS®

www.transition.com



ENCOUNTERS IN FUNSMART ENVIRONMENT

Business encounters can be clever and entertaining. We, at DEEM, call this FUNSMART.

That's what the British Pub Quiz, organized by Deem Communications within British Days, came to be. Representatives of Armenia's corporate community, staff members of the British Embassy in Yerevan headed by H.E. Ambassador Jonathan Aves, took part in this event. Lance Price, a journalist, writer and political commentator, who delivered a public lecture for British Days in Armenia, was also among the participants.

The teams were formed through a random draw to enable networking and developing team spirit during the pub quiz. The warm Britain-themed ambience at Bourbon Street, motivated by the challenging questions of an experienced host Nazareth Seferian and cheering DEEM team, stirred the competitive and cooperative goodwill and energy.

The participants from the financial, telecommunications, educational and other sectors were delighted to spend a Friday night, playing team games, solving puzzles, and enjoying drinks.

The purpose of DEEM, to put together such events, is networking, building a healthy work environment, creative pleasant ambience, and to meet new and old players in the field.

Deem Communications has also been initiating and participating in a number of other events to build a space where both the corporate community and the civil society can find avenues of mutual support and prosperity. On September 18 and 19, DEEM supported Civil Society Day celebrations by providing creative solutions for the theme "Public and Private Sectors for the Benefit of Civil Society". DEEM participated in the Round Table discussion at the UN House focusing on leveraging CSR for effective cooperation between businesses and non-profits, and presented

its CSR projects at the Civil Society Day Information Fair.

DEEM prides itself in supporting start-ups and innovative business projects, such as StartUp Cup. In addition, for its signature PR Talks event, DEEM invited Kristin Bergman, the Vice-president of Strategic Partnerships at StartUp cup, to discuss the importance of communication with StartUp Cup Armenia participants. PR Talks is a non-formal platform, that brings together specialists of PR and communications spheres. These series aim at building professional networks to share ideas, expertise, achievements and challenges of the field.

DEEM will continue initiating networking meet-ups for corporate, civil society and media communities to foster the creative and motivating environment, where unconventional solutions and ideas emerge.

Looking forward to constructing a FUNSMART business paradigm together.





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

EDMC
Enterprise Development &
Market Competitiveness Project

LEARNING FROM THE PAST, INVENTING THE FUTURE

Armenia's information technology (IT) sector celebrated the launch of two notable events on October 4 – the 6th Global High-Tech Industry Conference ArmTech 2013 and the 9th DigiTec Expo. Both events were supported by the United States Agency for International Development (USAID) through its Enterprise Development and Market Competitiveness (EDMC) Project to promote the sustainable development of Armenia's IT sector, including innovation, product commercialization, and market expansion, as well as spur investments into the sector.

ArmTech has been traditionally organized by the Enterprise Incubator Foundation, under the high patronage of the Prime Minister of Armenia. USAID/EDMC, which is implemented by a consortium of consulting companies led by the Pragma Corporation, has supported the event for the past two years. The goal of the conference is to support the development of the IT/High-Tech industry in Armenia by fostering business linkages and investments, promoting collaboration among high-tech industry professionals, academia, investors, and government agencies.

More than 200 people participated in the conference this year, featuring keynote speakers from the public sector, academia, and the private sector of Armenia, USA, Russia, European Union, CIS and other countries. Attendees included representatives of leading technology companies, among them Rostelecom, IBM, Cisco, D-Link, Mentor Graphics, and National Instruments. Discussions highlighted the recent developments and successes in the sector, industry research, innovation, as well as challenges and opportunities for further growth.

ArmTech participants also witnessed the signing of two memoranda to promote new public-private partnership initiatives. Within the framework of the memorandum between Digital Pome-

granate and EIF, the partners will train new IT specialists, support the creation of new jobs, and carry out a public awareness campaign about the Gyumri Technopark. The memorandum between EIF and GNC-ALFA will help stimulate youth interest in new technologies, foster the use of the Internet and computers by the general public, create an environment conducive to the development of IT skills, as well as establish a joint laboratory on the premises of the Gyumri Technopark.



[Photo caption: Armenian Prime Minister Tigran Sargsyan and US Ambassador John Heffern witness the signing of memoranda during ArmTech 2013.]

The same day, the Union of Information Technology Enterprises (UITE) held its annual signature event, the DigiTec Expo, with the participation of the President of Armenia Serzh Sargsyan, the Minister of Economy Vahram Avanesyan, and representatives of local and international businesses.

For the second year in a row, EDMC support for DigiTec was two-fold. EDMC Chief of Party Bruno Cornelio noted that "Armenia has a number of start-up IT companies that offer both interesting and innovative technological ideas and solutions. This year, they once again were represented at the exhibition in a united front. With EDMC support these startups presented their products and networked with poten-

tial partners, clients, and investors. As DigiTec significantly contributes to the establishment and strengthening of business ties, EDMC also offered a targeted business-to-business area for meetings, where participating companies were able to engage in deeper discussions with their partners."

From October 4-6, more than 24,000 visitors visited the exhibition. IT solutions were presented by over 120 local and international companies from Canada, Singapore, Russia, and the United States. The first floor of the exhibition was dedicated to engineering. The second floor featured startups, software and Internet solutions, telecommunication and educational projects, as well as system integrators and equipment suppliers. Participants had the chance to attend an IT career fair, a number of DigiLife seminars, and business-to-business discussions on the third floor.



[Photo from DigiTec Expo 2013]



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

EDMC
Enterprise Development &
Market Competitiveness Project

LAUNCHING INFORMATION TECHNOLOGY STARTUPS IN ARMENIA

The USAID Enterprise Development and Market Competitiveness (EDMC) project, implemented by a consortium of international and Armenian development consulting companies under the leadership of the Pragma Corporation, has supported startups in Armenia by providing technical assistance and grants to bring their innovative ideas to local and regional markets.

Within the past two years, EDMC helped to partly or fully organize and fund multiple IT initiatives, including two StartUp Cup Armenia contests, two Imagine Cup contests, a Startup Bootcamp with the US Civilian Research and Development Foundation and the Enterprise Incubator Foundation, a series of skill-building training, grant competitions for web and mobile solutions, and sector-wide exhibition events.

Most recently, EDMC and its partner, the Association of Technology Startups, developed the "Top 50 Armenian Startups" catalog of new enterprises, most of them from the IT sector, seeking to attract investors to their projects.



[Photo: Catalog cover]

The Armenia StartUp Cups of 2012 and 2013 aimed to create viable businesses, grow jobs, and enhance en-

trepreneurial ecosystems through this globally accepted business model competition. The success of the first competition, featuring 12 participating teams, led to a surge in the number of participants in the subsequent 2013 contest. Forty eight teams participated this year, the majority of which related to IT. The 2013 competition also increased its 'incubation' period, allowing more time for teams to benefit from coaching and mentoring. It also expanded its geographic reach to Armenia's regions and even included participants from Montreal and London. Based on the competition's positive results, the United States-based founders of the StartUp Cup have decided to hold its world-wide final in Yerevan in January 2014.



[Photo Caption: "Through Armenia StartUp Cup and EDMC's award, we were able to create a company website, establish e-commerce, as well as improve our recording studio. The competition helped me improve our business model and develop close relationships with mentors and other start-ups, which provided a helpful sounding board for new ideas and business approaches," said "Ask" Armenian Audiobooks founder and CEO Mariam Dilbandyan.]

Microsoft's International Imagine Cup competition, often referred to as the "Oscars for Innovation" for its ability to pull together the brightest young minds to create a better tomorrow with the help of software technology, was supported by EDMC two years in a row in partnership with the Microsoft Innova-

tion Center Armenia. Three top projects were awarded prizes in Armenia in 2012, while the 2012 and 2013 winners of the Armenian Imagine Cup – Clean H2O and Lionsharp Solutions - were supported by the partners to represent Armenia at the worldwide finals in St. Petersburg, Russia.



[Photo Caption: "The support from EDMC enabled us to represent our Voiceboard concept in Saint Petersburg, Russia and get feedback from top-notch IT evangelists from Facebook, Twitter, Microsoft, and others," noted Nigel Sharp, the CEO and co-founder of Lionsharp Solutions. "The Imagine Cup competition process allowed the team to gain confidence and understand that Armenia can produce world class ideas with world class implementation".]

EDMC also strives to enhance the export capacities of Armenian IT companies through supporting them to present the "Made in Armenia" IT concept, while offering proper and diverse venues to promote effective business contacts and enhance partnership networks. An average of 10-17 startups were supported to present their IT solutions at the DigiTec Business Forum (2012) and the DigiTec Exhibition (2012 and 2013) - both signature events of the Union of Information Technology Enterprises (UITE).

Armenia's IT startups are on the rise, with extensive efforts invested into ensuring that quality projects are given the necessary support to develop into the successful IT companies they have the potential to become.



Jermuk International Pepsi-Cola Bottler” LLC

“Jermuk International Pepsi-Cola Bottler” LLC is one of the leading companies in the sphere of fast moving consumer goods (FMCG) in Armenia. It is the exclusive partner of PepsiCo, which is the worldwide leader in the category of “Additional Food and Beverages.”

The cooperation with PepsiCo has started in 2010. The factory construction was equipped with completely automatized and up-to-date production lines meeting the modern international standards. Since 2011, “Jermuk International Pepsi-Cola Bottler” LLC produces the following PepsiCo trademarks of sparkling beverages: PEPSI, PEPSI LIGHT, MIRINDA ORANGE, MIRINDA GREEN APPLE, 7UP, and AQUAFINA. All the goods are produced with the commitment to ensure the excellent quality and taste of the PepsiCo trademarks.

Currently the factory bottles returnable glass bottles, plastic bottles (PET), and in the near future, the company considers introducing non-returnable glass bottles (NRGB). Currently the company is presented in four separate domains of the Armenian FMCG market: sparkling drinks, light snacks (Lay’s, X-tream and Doritos), juices (J7 and Lyubimiy), and ice-teas (Lipton).

In 2014, it is anticipated to launch the operation of a new Tetra Pak production line to manufacture natural juice trademarks of PepsiCo, such as Sandora, for both internal market and export.

Since the beginning “Jermuk International Pepsi-Cola Bottler LLC” follows its most important directive, which is consumer satisfaction through providing high quality services and products. Being equipped with European up-to-date equipment and technologies, “Jermuk International Pepsi-Cola Bottler” LLC is one of the leading companies producing soft drinks that due to its production and sale volumes has gained rather significant position at local market in a very limited time span. The strategy of the Company first of all aims to create

young, smart, enthusiastic, and functional team. One of the staff’s important common features is hard-work, which becomes the inalienable part of each employee since the very beginning of his/her work in our team.

One of the irreversible principles of the company’s ideology is the striving for perfection - that is, never make mistakes in production and service provisions. Meanwhile, to record perfect results, the selection of the appropriate personnel should take place first, as once the perfection is being inseminated among people, motivation becomes positively infective.

Due to the high quality of production and service provisions, in a very short period of time the company has gained the trust of even its most demanding consumers. We highlight the importance of our consumers and to have them understand how valuable they are for us we respond to their calls 24 hours a day. Each applicant, which may potentially become market development responsible, upon employment takes sales classes and only afterwards steps into his/her responsibilities and provides high quality services to our clients and consumers. We all know here that consumer preferences are above all.

Another important feature is corporate social responsibility. The management clearly realizes that to have employees give their best to the company, all the conditions should be arranged for them.

An interesting fact in our organizational culture is the absence of the “gap” between the management and the employees: each employee may put forward issues of concern, personal matters and ideas. In our company we always appreciate new ideas and the management is always ready to listen to its employees’ thoughts. In this

sense, we never differentiate between the newly graduate and the experienced employee, as every idea has the right to exist, regardless of its owner.





Unicomp: A Glance at the Past and Look into the Future

Unicomp, which is one of the oldest and largest IT companies in Armenia successfully continues its innovation race. Cloud technologies and cyber security have the key role in its new offers' package. The company has always been guided by the principle of offering full IT solutions, but the dynamically changing market constantly poses new demands, thus creating the need for the company to maintain and strengthen its place in the new world. From the day of its establishment, Unicomp has been fully successful in doing so. The company was founded in 1996 on the base of the "Nairi-91" cooperative. "Nairi-91", which is one of the first Armenian companies in the IT sphere, was founded in 1988. This was the period, when Armenian programmers and engineers were taking their initial steps under the new market conditions, which were still unknown to them. Those days, leaving the state system required a huge courage. However, a group of young engineers chose to pursue their individual path, confronting a number of difficulties. In



90s, the company was offering program solutions to the Soviet and local banks. Irrespective of the fact that unstable economic and financial situation was not favorable for the IT sector, a new strategy base offering full and new IT solutions to the market was developed.

It is based on this strategy that the Unicomp company was founded. The company's offers package includes, but is not limited to databases, IT infrastructure, cyber security, call service centers, IT service outsourcing, computer equipment and program solutions supply, professional consultations, etc. The company operates in such areas as e-governance, telecommunication, e-learning, e-banking systems, e-health, etc. The

company also produces notebooks, servers, computers and tablets under "Unicomp" brand. "Sometimes, we are guided by the market demands, but sometimes we ourselves are prompting new solution to the market. Our becoming active in cyber security area was dictated by the market. We offer solutions, which satisfy the highest security standards. As regards the Armenian market of cloud technologies, we are still in the embryonic stage and have to prove its effectiveness to the business", says the Executive Director of Unicomp Armen Baldryan. The successes of Unicomp drew attention of well-known foreign companies. Currently, Unicomp is partnering with a number of leading companies, such as Intel, Hewlett Packard, Cisco Systems, EMC, Microsoft, VMWare, Citrix, Yealink, Fortinet, Tripp Lite, APC, Kyocera, Tyco Electronics, Epson, Symantec, Patton Electronics, etc. These companies are attracted to Unicomp due to high quality workforce and impeccable reputation of the latter, earned during a number of years.

The reputable UKAS company from Great Britain has granted to Unicomp ISO-9001:2000 international quality standards compliance certificate for compiling, installing, selling, servicing and repairing computers, servers and mobile systems. This certificate is also a guarantee of quality management in the area of installation and servicing of full IT solutions, local area (LAN) and wide areas (WAN) networks, and cluster systems. The company personnel undergoes continuous and regular training in the partner companies. Another area of Unicomp activities is training of IT engineers in compliance with the strict requirements of the global market. Cisco Systems Networking Academy operating under Unicomp offers certified training courses developed by Cisco company in the areas of information and networking technologies and information security, such as IT Essentials, Cisco Certified Network Associate (CCNA), Cisco Certified Network Associate Security (CCNA Security) and Cisco Certified Network Professional (CCNP). The training courses are conducted by the specialists, who have received relevant industrial certification by Cisco. It is noteworthy, that the practical works during the training are carried out in special equipped laboratories, which along with the theoretical ensure high quality practical knowledge. The graduates of the academy are in high demand by local and foreign companies. The activities are carried out in the direction of integrating the academy courses into the Armenian educational institutions



curricula, which will allow significantly increasing the education quality in IT sphere.

Another interesting initiative of Unicomp is the organization of compilation of servers, computers, notebooks, and tablets in Armenia. For example, on the base of the Intel components, the individual computers (Classmate PC) for school children are compiled. It is also planned to start the production of tablet computers for school children. The equipment is specifically designed for children. It is impact-resistant, water resistant and has specific educational programs and content. Special attention is paid to the training of teachers.

Unicomp actively participates in the important technological and economic events in Armenia and abroad, by coming up as standing sponsor during these events and presenting new offers and solutions for different branches of economy. Being a full participant of Armenian tech-

nological community, Unicomp is a member of Union of Manufacturers and Businessmen (Employers) of Armenia, Board member of Union of Information Technology Enterprises, as well as member of American Chamber of Commerce in Armenia. Unicomp pays significant attention to corporate social responsibility programs, focusing on Armenia's educational system and training of young specialists. According to A. Baldryan, it is not easy to preserve leading positions given the current state of IT sector development, but the company overcomes all challenges with the help of its professional and experienced staff. "We don't view the realization of our products as a one-time act. It is just the start of cooperation with our customers and establishment of business links", says A. Baldryan. It is not a mere coincidence that for many years, Unicomp has been able to maintain its leading role in the computer equipment supplies corporate market. Unicomp clients include many reputable and large companies and state institutions. The success of the company is preconditioned by professionalism and flexible pricing policy. However, the quality is always a priority in price-quality combination, allowing the client to avoid bigger losses in the future. Today, Unicomp belongs to the small number of companies with Armenian capital only, which is ready to offer its solutions to the global market. The company has already started taking steps in this direction.

Unicomp occupies a stable place in the large taxpayers list of the republic. According to the results of 2012, as to the volume of taxes paid, only Synopsys Armenia is ahead of Unicomp.

Advertise with AMCHAM

Reach the leading businesses in Armenia with a print run of over 1000 copies

Call (374 10) 599187 or e-mail us at amcham@arminco.com for details.

Apaga Technologies Activities in Armenia



▀ Apaga Technologies was founded in 2007 and offers a wide range of services:

- **INFORMATION SECURITY:** such as Auditing, IT Security Consulting and Engineering as well as a set of carefully selected hardware and software solutions for financial institutions, government agencies, public administrations, service providers. We provide Secure e-transactions processing solutions to reduce costs, eliminate fraud, improve process efficiency and increase profitability.
- **DATA AND INTERNET SERVICES:** OZONE ARMENIA. We have our own Optical fiber network in Gyumri and also offer services in the villages in Shirak, Lori and Geghargunik regions. In villages, educational projects are also supported in cooperation with NGOs
- **BROADCASTING SOLUTIONS:** Apaga Technologies is the official representative of leading companies in the Broadcast market for TV Channels, Post-Production companies, corporate communication. From field cameras to fully equipped TV studio and Newsroom.
- **CALL CENTER SERVICES:** We handle both incoming and outgoing calls management.

All these services that may look very diverse are in fact based on the same ground:

A quality and secured network. This is our background.

Michel Davoudian co-founded in 1985 the company Infodis (www.infodis.com) which provides all type of IT services. In 1995 he formed the company Visualdis which is a leader in broadcast supplies in France, representing the most advanced international companies and serving the most prestigious TV channels in France and in Europe. In 2002 these different companies incorporated in Groupe Infodis.

In 2007, he started Apaga Technologies with network and security services. Once it was well setup, started Internet services and later in 2010 offered the broadcast services. In 2013 the call services by taking over Intracall services.

All these services rely on an effective and secure network which is our main occupation and specialty.

At the time of convergence of the networks and services, we remain on the edge to offer state of the Art services. Every business now relies on a robust and secure network.

INFORMATION SECURITY:



INTERNET SECURITY
DEPARTMENT

secure@apaga.am

* Auditing:

- **Information Security Audit Snapshot (ISAS):** Having a clear picture of the company situation is the first step towards improving Information Security. Evaluate risks and dangers, and find out recommendations on how to avoid them.
- **Comprehensive ISO27000 Security Audit (CSA):** Our team of international experienced Auditors will conduct a comprehensive audit on Information Security compliance with ISO 27002 standards. This is a key step to be taken in order to reach the prestigious ISO 27000 Certification.
- **Web Application Security Audit (WASA):** Nowadays, Internet banking, e-Commerce and other web-based applications while being a must for any company, raise several major security questions. The aim here is to identify potential risks and vulnerabilities to mitigate business impact.
- **External and Internal Penetration Testing (PEN-TEST):** Evaluating the real world security of your installation, whether built by your company or a third party, is a difficult task. Our highly skilled, trained, and discreet security experts will perform internal and external tests to evaluate and identify potential vulnerabilities and exploitable systems within your network.

* Consulting:

In addition to our team of auditors, Apaga's Security Services is composed of team of Armenian and European Security Consultants trained and certified by prestigious International institutions. We are therefore capable to offer complete quality solutions matching European standards.

- Secure Network Architecture Design
- Information Security Policies Design
- Project Management
- Change management
- Computer Forensics

* ISO 27000 services:

Information today is a vital asset in any organization. Therefore Information Security needs a systematic and strategic approach involving awareness, policies and procedures as well as organizational structure, segregation of rights, monitoring and more. Adopted and abided Information Security standards such as ISO27000 are aimed at improving confidentiality, availability and integrity of data and operations, reducing greatly risks and dramatically increasing ROI, and contributing to the business growth.

Apaga Technologies provides different types of services to help the companies on their Road to ISO 27000 standards

through auditing, consulting, training and engineering.

***IT Security Provider**

Apaga Technologies is the Armenian representative of leading companies operating in network and information security spheres:

Transition Network. Made in USA. Network equipments with LIFETIME GUARANTEE. Switches, Media converters, Network Interface Devices.

Cyberoam. Identity-based Unified Threat Management Appliances, Id entity based Firewalls.

Watchguard. XCS Series deliver the industry's most effective defense-in-depth for email and web, including powerful data loss prevention.

TopLayer. Intrusion Detection/Prevention Systems

Tenable. Network Vulnerability Scanners

***SSL Certificates**

Being the Symantec/VeriSign and Thawte partner in Armenia since 2008, Apaga Technologies offers solutions for securing e-banking and Internet-banking through SSL certificates and One-time Password (OTP) systems, as well as security solutions for corporate networks and databases through electronic signatures and Public Key Infrastructure (PKI).

***Electronic Payment Services : representing M2M Group in Armenia**

Payment systems - Money transfer Solutions, Mobile Payment Solutions, e-purse, Loyalty Program, Internet Payment Solutions, Top-Up Solutions (Mobile, TV...), ATM and POS Switch

Multi-bank mobile payment platform.

DATA AND INTERNET SERVICES:



www.ozone.am

Our licence covers all Armenia and we are mainly oriented in Regions.

Our head office is in Gyumri where we have our own Optical Fiber Network.

We are deploying a hybrid network, using the most appropriate way according the customers' requirements (Home Users, Corporate companies) : Optical fiber, cable or Wifi networks.

Our main Points Of Presence are in Shirak region, Lori (around Tashir, Stepanavan), Geghargunik (Gavar and around).

We are participating in educational programs in villages to train young people to foreign languages as well as programming skills.

BROADCASTING SOLUTIONS:



Representing Industry Leaders: Grass Valley, NewTek, Thomson-Broadcast, Thomson Video Networks, Atomos, Axel Technologies, LiveU, providing digital broadcast system solutions for the professionals. Totally equipped studios, NewsRoom, Live Production systems, Digital signage, etc...

CALL CENTER SERVICES:



We took over the services of "Intracall", which is a leader in Call Centers in France and settled this subsidiary in Armenia in 2008. The clients are not only in Armenia but also in France, UK, Belgium and USA.

We provide all types of call services :

Inbound calls:

- Customer care, Hot Line, Technical support

Outbound calls:

- Telemarketing, Commercial development, Telesales
- Databases qualification, Customer satisfaction survey, Sociological survey
- Market survey, Promotion campaigns

Other services:

- Virtual Assistant, Training Services
- Sales and customer care trainings

Information Technologies Sector Development in Armenia

By Alexander Aramyan

■ According to McKinsey evaluations, the global information technologies (IT) production in 2012 constituted 1.7 trillion dollars. It is forecasted that until 2016 the sector will encounter 5% annual growth, which will make IT one of the fastest growing sectors in the world. In the recent decade, the IT sector has been distinguished by its rapid growth, which has not required large investments in the form of fixed assets. Another distinguishing feature of the sector is its young cadre, with the people before 30 years constituting a significant weight. The IT promotes productivity growth. The sectors, where the IT is implemented are 1.7 times more productive as compared to others. Globally, the progressive economic growth is encountered by the countries, that actively use information technologies.

The Armenian IT Sector in Pre-Soviet Period

Armenia is a country with traditions in IT area. The start of IT development in Armenia can be dated back to 1933, when Yerevan Polytechnic Institute was founded (now renamed into State Engineering University of Armenia). However, in terms of qualitative achievements, one can mention the foundation of Yerevan Scientific Research Institute of Mathematical Machines (YerSRIMM) in 1956, which gave the start of international recognition of Armenian programmers. In a large public, this institute is known as "Mergelyan Institute", since academician Mergelyan played a big role in its establishment. The peak of institute's activities was "Nairi" electronic computing machine (ECM). The ECM is a prototype of the modern computer, which had a large size and mass, and only trained specialists could make use of it. In 1970s, Yerevan and Vilnius were the largest centers in the Soviet Union in terms of micro-programming and computer technologies development. The main directions of Armenian specialists were also a number of mid-size ECMs, including the development of EC models and multicomputer and multiprocessor complexes. These ECMs were the imitations of the famous series of IBM-360 and IBM-370 of American IBM Company, and were produced in Minsk and Kazan. According to American specialists, these were the same American computers. After the appearance of Windows, the personal computers became available to the larger public and totally ousted bulky and laborious ECMs. This put an end to a whole era of Armenian IT development, and Armenia had to concentrate its colossal intellectual potential on software development. The Soviet IT sector was hopelessly lagging behind the American one, and the gap would grow bigger and bigger. In the 80s, the scientific potential of the Armenian IT sector discontinued developing and producing new technologies, by concentrating on finding new solutions within the framework of existing technologies.

At the end of 80s and the beginning of 90s, all Soviet ECMs were robbed, since they contained golden and silver elements. Anyways, they were not of high demand even within the framework of government orders. At the end of 80s, Mergelyan Institute had around 10000 employees, but it was obvious that this scientific institution was behind the newest international directions. However, the human resource base

and established traditions served as basis for the formation of the Armenian IT sector, which was gradually adjusting to the market demands. In 1987, the first programming market company "Armenian programs" was formed, which currently specializes in the area of business management systems development (accounting programs, business processes automation, etc.). As of 1990, 40 large research technological institutes and industrial unions were operating in Armenia, comprising a powerful resource, though, for the country, still unprepared to compete in the open market.

The Armenian IT Sector in 90s

After gaining independence in 1990s, Armenia continued training a large number of programmers, even though the majority of them continued searching for jobs abroad. Armenia continued encountering the brain drain. The government spent serious resources on public universities to train programmers. However, the economy was not gaining anything from that, since the foreign companies employing Armenians with rather high salaries would not pay any reimbursement. At some point, the question arose of whether the state shall continue spending any resources on educating the programmers in the higher education institutions. Fortunately, no serious restrictions were applied. The 90s can be considered as adaptation period for the IT sector. Spontaneously, there would appear non-state companies, which irrespective of their small sizes, were more flexible to work in the market conditions as compared to the research and production unions surviving on the Soviet military-industrial orders. At the end of 1990s, around 35-40 programming companies and internet providers were operating in Armenia, employing approximately 1000 specialists. Certain successes were encountered in the area of fundamental research only. First of all, these successes were attributed to Yerevan Physics Institute after A. Alikhanyan. The institute conducted research in the area of high energy physics, and the ring accelerator of 4.5 billion electron volts, the largest one in the Soviet Union area, was operated there. In the period of 1996-2005, the scientists of the physics institute won grants of more than 7 million dollars, by arousing serious interest of international scientific circles.

New Development Stage

In the year 2000, the government acknowledged the IT sector as the priority development direction. During the subsequent year, the first concept paper on the sector development was adopted, thanks to which the IT sector development assumed a more organized nature. The period of 2001-2008 can be considered as the sector's infrastructures development period, when the proactive role of the government was extremely important. In 2001, there was established the Information Technologies Development Support Council, chaired by the RA Prime Minister. The Council links the government with the businesses, educational institutions, public organizations, and international structures. Usually, the discussions within the framework of the Council precede the adoption of serious decisions in the IT sector. In 2001, within the framework of loan agreement with the World Bank, the "Enterprise Incuba-

tor" foundation was established. Currently, it is one of the largest technological incubators in the region, the main purpose of which is creating the favorable environment for innovation development and company enlargement. Starting from 2000, the "Viasphere Technopark" CJSC started its operations, with around 30 IT sector companies operating on its territory.

Large international companies, which were mostly creating programming subdivisions, started displaying interest towards Armenia. A number of companies started implementing educational programs, which strongly promoted sector's development. First was the American LEDA Systems Inc. (specializes in the design of integral chips and their components), which founded the educational center in the State Engineering University of Armenia. This example was duplicated by Synopsys, Microsoft, National Instruments, and other companies. In the period of 2000-2012, 22 information and communications companies were founded against 5-6 companies founded in the previous years. The IT sector popularity was widely promoted by annual "DigiTech" expo, while in 2007, the first Armenian "ArmTech" International Technology Congress in the Silicon Valley, San Francisco, took place.

In 2006, the Armenian IT sector production constituted to 84 million dollars, by tripling as compared to 2000. The number of specialists in 2006 reached 5000 people. We may say, that at this period of time, the Armenian IT sector was already well realized, irrespective of the internet supply issues and large specific weight of outsourcing.

New Strategy of Sector Development

In 2008, the government adopted the second strategy on the IT sector development. The infrastructure development stage was over and new issues had come forward, such as ensuring the international competitiveness of the IT sector and formation of information society. By this new concept paper the government has set new goals, which at that stage seemed ambitious (see the table).

In the recent years, the rapid development of the IT sector is preconditioned by significantly better internet quality and speed, paralleled by the reduction of price. In practice, almost all Armenian settlements have internet, which promotes the growth of computer equipment and internet availability and forms the information society model.

According to the research, conducted by the "Enterprise Incubator" foundation, as of 2012, the turnover of Armenian "Software Provision and Services" sector constituted around USD 244.3 million dollars, while the turnover of internet provider companies was USD 76.6 million dollars. The sector involves more than 9300 specialists, while the average annual productivity of around 7000 technical specialists is around USD 37 thousand. The share of local companies in the revenues generated by the sector is around 40%. In the recent years, the role of local companies has increased, with the latter performing more complex tasks, that require higher additional value.

In 2013, the important activities for the IT sector are the creation of the free economic zone and the establishment of the first venture fund. Starting from August 1, 2012, the free economic zone has been operating on the territory of Yerevan RAO Mars and YCRDI CJSC. In this zone, one can conduct activities in the areas of exact engineering, pharmacy, bio-

technologies, information technologies, alternative energy, industrial design, communications, technological equipment, and design and production of systems and materials. The participants enjoy favorable tax framework, including the relief from the value added tax, customs duties, profit tax, and property tax. The investors can also enjoy the following benefits: the absence of currency limitations and the free transfer of capital, profit, and dividends.

In practice, the Gyumri Technopark construction has been brought to an end, and it is planned to construct techno parks in other cities (Vanadzor, Charentsavan). The techno park includes scientific-research institutes (laboratories), business centers, educational institutions, show rooms, galleries. In a specifically designated area, there is created the critical mass of engineering thought, capable of getting the idea to the production stage, which is currently of utmost importance for Armenia.

Table 1: The Targets of the IT Concept Paper

Main data	2006	2018
Household computer equipment	5%	50-70%
Educational institutions computer equipment	10%	80-90%
State and local government bodies Computer equipment	10%	100%
Population internet accessibility (physical, financial, content)	5%	90%
RA state bodies' expenses on the national IT production in the overall state budget expenses	0.1%	>1%
The national IT production consumption share in the GDP of the domestic market	<0.5%	>2%
E-services share in the RA state bodies provided services	<1%	80%
The number of IT companies	160	1000
out of which with foreign capital participation	50	200
IT sector labor force	5000	20000
IT sector productivity per one employee	17 000 dollars	50 000 dollars
IT sector revenues	85 million dollars	1 billion dollars
IT sector export volumes	53 million dollars	700 million dollars
IT sector companies ≥ 2000 employees	0	>1
IT sector research companies	<10	100-200
Large technological region	0	1
Techno parks and incubators	2	>10
Attracted venture capital	<1 million dollars	>700 million dollars
IT sector local open joint stock companies listed in the local exchange	1	50-100
IT sector local open joint stock companies listed in the international exchange	0	>5

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացումը Հայաստանում

Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան

■ McKinsey ընկերության գնահատականով՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների համաշխարհային արտադրանքը 2012 թ. կազմել է 1,7 տրիլիոն դոլար: Սպասվում է, որ ոլորտը մինչև 2016 թ. կգրանցի տարեկան 5% աճ, ինչը SS-ն կդարձնի աշխարհի ամենաարագ աճող ճյուղերից մեկը: Վերջին տասնամյակում տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն առանձնանում են իրենց դինամիկ աճով՝ չպահանջելով մեծ ներդրումներ հիմնական միջոցների տեսքով: Ոլորտի մյուս առանձնահատկությունը երիտասարդ կադրերն են՝ մինչև 30 տարեկանները մեծ կշիռ են կազմում: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները նպաստում են արտադրողականության աճին: Այն ճյուղերը, որտեղ ներդրվում են տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, 1.7 անգամ ավելի արտադրողականություն ունեն այլ ճյուղերի նկատմամբ: Աշխարհում առաջանցիկ տնտեսական աճ են ապահովում այն երկրները, որտեղ տեղեկատվական տեխնոլոգիաները ակտիվորեն կիրառվում են:

Հայկական SS-ն մինչխորհրդային ժամանակաշրջանում

Հայաստանը SS ոլորտում ավանդույթներ ունեցող երկիր է: Հայկական SS-ի զարգացման սկիզբը թերևս կարելի է համարել 1933 թ., երբ հիմնվեց Երևանի պոլիտեխնիկական ինստիտուտը (ներկայումս վերանվանվել է՝ «Հայաստանի պետական ճարտարագիտական համալսարան»): Սակայն որակական առումով լուրջ հաջողություն կարելի է համարել 1956 թ. Երևանի մաթեմատիկական մեթեմատիկական գիտահետազոտական ինստիտուտի (ԵրԱՄԳՀ) հիմնումը: Դրանով սկիզբ է դրվում հայ ծրագրավորողների միջազգային համբավին: Լայն հասարակությունում այս ինստիտուտը հայտնի է «Մերգեյան ինստիտուտ» անվամբ, քանի որ նրա հիմնադրման գործում մեծ ավանդ է ունեցել ակադեմիկոս Մերգեյ Մերգեյանը: Ինստիտուտի գործունեության բարձրակետը «Նաիրի» էլեկտրոնային հաշվողական մեթեմատիկ (ԷՀՄ) ստեղծումն էր: ԷՀՄ-ն ժամանակակից համակարգչի նախատիպն է, որ հսկա չափեր ու զանգված ուներ, և դրանցից կարող էին օգտվել միայն հատուկ պատրաստված մասնագետները: 70-ականներին Երևանն ու Վիլնյուսը հանդիսանում էին խորհրդային Միության միկրոծրագրային և համակարգչային տեխնոլոգիաների մշակման խոշորագույն կենտրոնները: Հայ մասնագետների աշխատանքների հիմնական ուղղություններից էր նաև մի շարք միջին ԷՀՄ-ների՝ ԵՀ մոդելների ու դրանց բազայի վրա բազմամեթեմա և մուլտիպրոցեսորային համալիրների ստեղծումը: Այդ ԷՀՄ-ները հանդիսանում էին ամերիկյան IBM ընկերության IBM-360 և IBM-

370 հայտնի սերիաների նմանակը, արտադրվում էին Մինսկում և Կազանում: Ամերիկյան մասնագետների կարծիքով, դրանք նույն ամերիկյան համակարգիչներն էին: Windows-ի հայտնվելուց հետո անհատական համակարգիչները դարձան լայն զանգվածների համար հասանելի և ամբողջովին ասպարեզից դուրս մղեցին ծանրաշարժ և աշխատատար ԷՀՄ-ներին: Հայկական SS-ի զարգացման մի ողջ դարաշրջան դրանով փակվեց՝ Հայաստանը ստիպված էր իր վիթխարի մտավոր ներուժը կենտրոնացնել ծրագրային ապահովման բնագավառում: Խորհրդային SS ողջ ոլորտը անհուսալիորեն ետ էր մնում ԱՄՆ-ից, ու գնալով այդ ճեղքվածքը խորանում էր: Հայաստանի SS ոլորտի գիտական ներուժը 80-ականների վերջերից դադարեց նոր տեխնոլոգիաների մշակման և արտադրման աշխատանքներ կատարելուց՝ ուշադրությունը կենտրոնացնելով գործող տեխնոլոգիաների շրջանակներում նոր լուծումներ փնտրելու վրա: 80-ականների վերջին և 90-ականների սկզբին խորհրդային արտադրության բոլոր ԷՀՄ-երը թալանվեցին, քանի որ պարունակում էին ոսկու և արծաթի տարրեր: Սակայն առանց այդ էլ դրանք պահանջարկ չէին վայելում, նույնիսկ պետական պատվերներ այլևս չէին իջեցվում: Մերգեյան ինստիտուտում 80-ականների վերջում աշխատում էր մոտ 10000 մարդ, սակայն ակնհայտ էր, որ այդ գիտական հիմնարկը ետ էր մնացել միջազգային նորագույն ուղղություններից: Սակայն կադրային այս բազան ու ձևավորված ավանդույթները հիմք դարձան Հայաստանում SS ոլորտի ձևավորման համար, որն աստիճանաբար սկսում էր հաշվի առնել շուկայական տնտեսության պահանջները: 1987 թ. հիմնադրվում է ծրագրավորման ոլորտի առաջին շուկայական ընկերությունը՝ «Հայկական ծրագրերը», որը ներկայումս մասնագիտանում է բիզնեսի կառավարման համակարգերի մշակման ոլորտում (հաշվապահական ծրագրեր, բիզնես գործընթացների ավտոմատացում և այլն): 1990 թ. դրությամբ Հայաստանում գործում էին 40 խոշոր գիտահետազոտական տեխնոլոգիական ինստիտուտներ և արտադրական միավորումներ: Դա հզոր ռեսուրս էր, սակայն բաց շուկայի դեմ-հանդիման՝ դեռևս անպատրաստ:

Հայկական SS-ն 90-ական թվականներին

Անկախության ձեռքբերումից հետո 1990-ական թվականներին Հայաստանը շարունակում էր մեծ թափով ծրագրավորողներ պատրաստել, սակայն նրանց մեծ մասը աշխատանք էր փնտրում արտասահմանում: Հայաստանից պարբերաբար տեղի էր ունենում ուղեղների արտահոսք: Կառավարությունը զգալի միջոցներ էր

ծախսում, որպեսզի պետական բուհերում ծրագրավորողներ պատրաստվեն, սակայն տնտեսությունը դրանից ոչինչ չէր շահում՝ հայաստանյան կադրերին բավական բարձր աշխատավարձով աշխատանքի ընդունող օտարերկրյա ընկերությունները որևէ փոխհատուցում չէին վճարում: Ժամանակին նույնիսկ հարց բարձրացավ՝ արժե արդյո՞ք, որպեսզի պետությունը շարունակի բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում ծրագրավորողների պատրաստման համար միջոցներ ծախսել: Բարեբախտաբար լուրջ սահմանափակումներ չկիրառվեցին:

90-ական թվականները SS ոլորտի համար կարելի է համարել ադապտացիայի շրջան: Տարերայնորեն ի հայտ էին գալիս ոչ պետական ընկերություններ, որոնք, չնայած ոչ մեծ չափերին, ավելի ճկուն էին շուկայի պայմաններում աշխատելու համար, քան խորհրդային ռազմաարդյունաբերական կոմպլեքսի պատվերներով գոյատևող հսկա գիտաարտադրական միավորումները: 1990-ական թվականների վերջում Հայաստանում գործում էին 35-40 ծրագրավորող ընկերություններ և ինտերնետային կապի պրովայդերներ, որտեղ աշխատում էին, ըստ մոտավոր գնահատականների, մոտ 1000 մասնագետներ:

Որոշ հաջողություններ գրանցվեցին միայն հիմնարար հետազոտությունների ոլորտում: Առաջին հերթին դա վերաբերում է Ա. Ալիխանյանի անվան Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտին: Այնտեղ կատարվում էին հետազոտություններ բարձր էներգիաների ֆիզիկայի բնագավառում և գործում էր ԱՊՀ տարածքում խոշորագույն օդակաձև արագացուցիչ՝ 4.5 մլրդ. էլեկտրոն վոլտ էներգիայով: 1996-2005 թ.թ. ֆիզիկայի ինստիտուտի գիտնականները շահել են ավելի քան 7 մլն. դոլարի դրամաշնորհներ՝ լուրջ հետաքրքրություն առաջացնելով միջազգային գիտական շրջանակներում:

Զարգացման նոր փուլը

Կառավարությունը 2000 թ. SS ոլորտը ճանաչեց որպես զարգացման գերակա ուղղություն: Հաջորդ տարվա ընթացքում ընդունվեց ոլորտի զարգացման առաջին հայեցակարգը: Դրա շնորհիվ SS ոլորտի զարգացումն ընդունեց ավելի համակարգված բնույթ: 2001-2008 թ.թ. կարելի է համարել ոլորտի ենթակառուցվածքների զարգացման ժամանակաշրջան, երբ պետության նախաձեռնողական գործունեությունը շատ կարևոր էր: 2001 թ. ստեղծվեց Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացմանն աջակցող խորհուրդը, որի նախագահը ՀՀ վարչապետն է: Սա կապող օղակ է կառավարության, բիզնեսի, կրթական հաստատությունների, հասարակական կազմակերպությունների և միջազգային կառույցների միջև: Սովորաբար SS ոլորտի վերաբերյալ կարևոր որոշումների ընդունմանը նախորդում են քննարկումներն այս օղակում:

Համաշխարհային Բանկի հետ կնքված վարկային պայմանագրի շրջանակներում 2001 թ. հիմնվեց «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր» հիմնադրամը: Այն ներկայում տարածաշրջանի խոշորագույն տեխնոլոգիական ինկուբատորներից է, որի հիմնական խնդիրը նորարարության զարգացման և ընկերությունների ընդլայնման համար նպաստավոր միջավայրի ձևավորումն է: 2001 թվականից գործում է «Վիսսֆեր տեխնոպարկ» ՓԲԸ-ն, որի տարածքում գործում են ոլորտի 30-ից ավելի ընկերություններ:

Հայաստանի նկատմամբ սկսեցին հետաքրքրություն ցուցաբերել արտասահմանյան խոշոր ընկերությունները, որոնք առավելապես ստեղծում էին ծրագրավորող ստորաբաժանումներ: Մի շարք ընկերություններ սկսեցին նաև կրթական ծրագրեր իրականացնել, ինչն էապես նպաստեց ոլորտի զարգացմանը: Առաջինը 2000 թ. ամերիկյան LEDA Systems Inc. ընկերությունը (մասնագիտացել է ինտեգրալ միկրոսխեմաների ու դրա բաղադրիչների նախագծման բնագավառում), Հայաստանի պետական ճարտարագիտական համալսարանում ստեղծեց ուսումնական կենտրոն: Դրան հետևեցին Synopsys-ը, Microsoft-ը, National instruments-ը և այլ ընկերություններ:

2000-2012 թ.թ. տարեկան հիմնվում էր 22 տեղեկատվական և հեռահաղորդակցական ընկերություն, նախորդ տարիների 5-6 ընկերությունների համեմատ: SS ոլորտի հանրաճանաչությանը մեծապես նպաստեցին ամենամյա «Դիջիթեք» ցուցահանդեսները, իսկ 2007 թ. ԱՄՆ Սան Ֆրանցիսկո քաղաքի Սիլիկոնյան հովտում կայացել է հայկական առաջին «Արմթեք» միջազգային տեխնոլոգիական կոնգրեսը: 2006 թ. Հայաստանի SS ոլորտի արտադրանքը կազմեց 84 մլն դոլար՝ եռապատկվելով 2000 թ. համեմատ: Մասնագետների թիվը 2006 թ. կազմեց 5000 մարդ: Հայաստանի SS ոլորտը, կարելի է ասել, արդեն կայացած էր, թեև ինտերնետի մատակարարման հետ կապված խնդիրներին ու աուրսորսինգի մեծ տեսակարար կշռին:

Ոլորտի զարգացման նոր ռազմավարությունը

Կառավարությունը 2008 թ. ընդունեց SS ոլորտի զարգացման երկրորդ հայեցակարգը: Ենթակառուցվածքների ձևավորման փուլն ավարտվել էր, առաջ էին եկել նոր խնդիրներ՝ SS ոլորտի միջազգային մրցունակության ապահովումը և տեղեկատվական հասարակության ձևավորումը: Նոր հայեցակարգով կառավարությունն իր առջև նոր նպատակներ է առաջ քաշել, որոնք այդ փուլում թվում էին ամբիգիոզ (տես՝ աղյուսակը):

Վերջին տարիներին SS-ի արագ զարգացմանը նպաստում է ինտերնետի որակի և արագության էական աճը՝ զուգորդված գնի նվազման հետ: Գործնականում Հայաստանի գրեթե բոլոր բնակավայրերըն ապահովված են ինտերնետով: Սա նպաստում է համակարգչային հա-

գեցվածության և ինտերնետ հասանելիության աճին, ձևավորում է տեղեկատվական հասարակության նախադրյալը:

Ըստ «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր» հիմնադրամի անցկացրած հետազոտության՝ 2012թ. դրությամբ Հայաստանի «Ծրագրային ապահովում և ծառայություններ» ոլորտի շրջանառությունը կազմել է մոտ 244.3 մլն դոլար, իսկ ինտերնետ ծառայություններ տրամադրող ընկերությունների շրջանառությունը՝ 76.6 մլն դոլար: Այս ոլորտում, ընդհանուր առմամբ, ներգրավված է 9300-ից ավելի մասնագետ, իսկ մոտ 7000 տեխնիկական մասնագետների միջին տարեկան արտադրողականությունը մոտ 37 հազ. դոլար է: Տեղական ընկերությունների մասնաբաժինը ոլորտի ընդհանուր հասույթում կազմում է մոտ 40%: Վերջին տարիներին տեղական ընկերությունների դերը բարձրացել է, դրանք սկսել են իրականացնել առավել բարդ և ավելի բարձր հավելյալ արժեք պահանջող աշխատանքներ:

SS ոլորտի համար 2013 թ. կարևոր միջոցառումներ են ազատ տնտեսական գոտու ստեղծումը և վենչուրային առաջին հիմնադրամի հիմնումը: Ազատ տնտեսական գոտին 2012 թ. օգոստոսի 1-ից գործում է Երևանի «ՌԱՕՄարս» և «ԵրՄՄԳՀԻ» ՓԲԸ-ների տարածքում: Այս գոտում կարելի է գործունեություն ծավալել ճշգրիտ ճարտարագիտության, դեղագործության և բիոտեխնոլոգիաների, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, այլընտրանքային էներգետիկայի, արդյունաբերական դիզայնի, հեռահաղորդակցության, տեխնոլոգիական սարքավորումների, համակարգերի և նյութերի նախագծման և արտադրության ոլորտներում: Մասնակիցների համար ստեղծվել է շահավետ հարկային դաշտ. ազատում ավելացված արժեքի հարկից, մաքսատուրքից, շահութահարկից և գույքահարկից: Ներդրողները կօգտվեն նաև հետևյալ արտոնություններից՝ արժույթային սահմանափակումների բացակայություն, կապիտալի, շահույթի և դիվիդենդների ազատ տեղափոխում:

Գործնականում նաև ավարտին է հասցվել Գյումրու տեխնոպարկի կառուցումը: Նախատեսվում է տեխնոպարկեր կառուցել այլ քաղաքներում ևս (Վանաձոր, Չարենցավան): Տեխնոպարկում կենտրոնանում են գիտահետազոտական ինստիտուտներ (լաբորատորիաներ), արտադրամասեր, գործարար կենտրոններ, ուսումնական հաստատություններ, ցուցասրահներ: Որոշակի տարածքում ստեղծվում է ինժեներական մտքի կրիտիկական զանգված, որն ունակ է գաղափարը հասցնել մինչև արտադրություն, ինչը ներկա փուլում Հայաստանի համար կարևոր նշանակություն ունի:

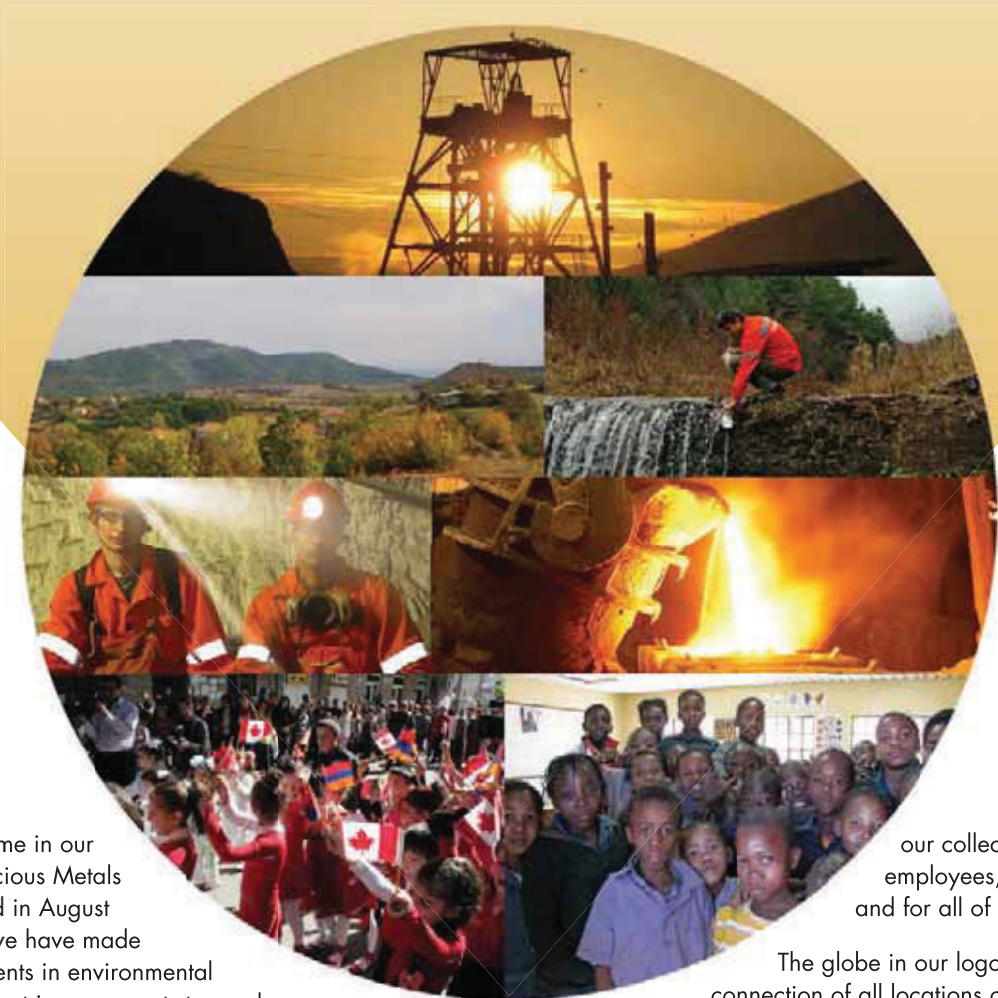
Աղյուսակ. SS ոլորտի հայեցակարգում նշված նպատակային ցուցանիշները

Հիմնական տվյալներ	2006թ.	2018թ.
Տնային տնտեսությունների համակարգչային հագեցվածությունը	5%	50-70%
Կրթական հաստատությունների համակարգչային հագեցվածությունը	10%	80-90%
Պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմինների համակարգչային հագեցվածությունը	10%	100%
Ինտերնետ հասանելիությունը բնակչությանը (ֆիզիկական, ֆինանսական, բովանդակային հասանելիություն)	5%	90%
ՀՀ պետական մարմինների ծախսերը հայրենական SS արտադրանքի վրա՝ պետբյուջեի ընդհանուր ծախսերում	0.1%	>1%
Ներքին շուկայում հայրենական SS Արտադրանքի սպառման մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում	<0.5%	>2%
Էլ-ծառայությունների մասնաբաժինը ՀՀ պետական մարմինների կողմից մատուցվող ընդհանուր ծառայություններում	<1%	80%
SS ոլորտի ընկերությունների քանակը	160	1000
որից՝ օտարերկրյա կապիտալի մասնակցությամբ	50	200
SS ոլորտի աշխատուժ	5000	20000
SS ոլորտի արտադրողականությունը՝ մեկ աշխատողի կտրվածքով	17 000 դոլար	50 000 դոլար
SS ոլորտի եկամուտները	85 մլն դոլար	1 մլրդ դոլար
SS ոլորտի արտահանման ծավալը	53 մլն դոլար	700 մլն դոլար
SS ոլորտի ընկերություններ ≥ 2000 աշխատողներով	0	>1
SS ոլորտի հետազոտական ընկերություններ	<10	100-200
Խոշոր տեխնոլոգիական ավան	0	1
Տեխնոպարկեր և ինկուբատորներ	2	>10
Ներգրավված վենչուրային կապիտալ	<1 մլն դոլար	>700 մլն դոլար
Արժեթղթերի տեղական բորսայում հաշվառված SS ոլորտի տեղական բաց բաժնետիրական ընկերություններ	1	50-100
Արժեթղթերի միջազգային բորսաներում հաշվառված SS ոլորտի տեղական բաց բաժնետիրական ընկերություններ	0	>5

ONE COMPANY. ONE BRAND. ONE LOGO.

Introducing Dundee Precious Metals – Kapan.

Formerly known as Deno Gold Mining Company, we have changed our name to align with other operations of our growing global company.



This is an exciting time in our history. Dundee Precious Metals acquired Deno Gold in August 2006. Since then, we have made tremendous investments in environmental systems and significant improvements to employee health and safety programmes, and we are well on the way to making our company a world-class operation.

While we respect the past, we are excited for what lies ahead. Our new name and logo represent the optimism we have for

our collective future: for our employees, for the community and for all of Armenia.

The globe in our logo shows the connection of all locations of Dundee Precious Metals: Armenia, Bulgaria, Canada and Namibia. The circle of arrows in our logo suggests momentum and collaboration.

We look forward to continuing to share in the success of our employees, communities and Armenia.

For further information please contact:

Hratch Jabrayan,
Vice President and General Manager
Dundee Precious Metals - Kapan
4 Gortsaranayin, 3301 Kapan, Armenia
Email: Hratch.Jabrayan@dundeeprecious.com



Armenia



Bulgaria



Canada



Namibia

The Armenian Government Does Not Limit Itself to IT Sector Achievements

Interview with Tigran Sargsyan



■ *Mr. Prime Minister, you have mentioned many times that the IT sector plays an important role in Armenia's economy. Do you find the pace of IT development in our country satisfactory?*

The information technologies sector (IT) is one of the fastest growing sectors of the Armenian economy, which greatly contributes to the country's economic development, to the increase of competitiveness and productivity, the creation of jobs and added value, and to the growth of Armenia's image. The sector ensures high profitability and is attractive to large-scale foreign investors. In the period of 2008-2012, the sector has posted 22.8 percent average growth, which was also preconditioned by the consistent policies and events of the Armenian government in this area. In particular, in parallel to the growing IT sector, there is also growth in the demand for technical specialists. Due to the increased number of qualified specialists trained by the state and private educational programs implemented in the IT area, the number of jobs also expands. Besides, thanks to a number of programs aimed at training specialists, labor force productivity grows too. As a result of grant projects, which target the promotion of innovation, new companies are founded, which, in turn, serve as a basis for the creation of jobs. Thanks to these projects, the volume of research and development (R&D) in Armenian IT companies also grows.

In terms of the programs promoting exports, it is very important to implement activities aimed at improving the image of Armenia. Particularly, IT conventions and exhibitions implemented in Armenia and strengthened links with the foreign investors result in the increased export of Armenian IT production.

It is also essential to provide for the access of international companies to Armenia, which, besides the state and private sector partnership programs, also largely promote

the establishment of an innovation technologies environment (culture) in Armenia, which directly affects the sector's development. Nevertheless, the government does not limit itself to the up-to-date achievements and growth indicators of the sector. The new initiatives implemented in the IT sector are directed at securing new achievements of the sector, increasing information and communication technologies' application in other sectors, as well as ensuring the greater development of the IT sector.

Which initiative of the government do you find particularly important in terms of promoting IT development?

It is difficult to mention one specific initiative. The government initiatives aimed at IT sector development are intertwined, have a complex nature, and their results should be viewed in the overall context. One of the most important initiatives of the government was the foundation of the Information Technologies Development Support Council back in 2001. Serving as a link between the government on one side and educational institutions, NGOs, and donor and international organizations on the other, it is an important platform for raising, discussing and providing the solutions to the issues encountered by the Armenian IT sector. In 2001, based on the joint initiative of the Armenian government and the World Bank, the "Enterprise Incubator" foundation was established, whose main function is to create the necessary preconditions for IT sector development in Armenia. Currently, it is an agency dealing with IT sector development in our country.

At present, the government supports the implementation of a variety of promising programs in the areas of providing quality human resource for the IT sector, increasing the volumes of export and investment in the sector, promoting entrepreneurship, establishing new companies, and creating jobs. All these programs should also be viewed in the context of the bigger picture.

In the area of preparing and training the quality human resource for the sector, the programs implemented include the "Microsoft Innovation Centre," "Armenian-Indian Center for Excellence in ICT," Mobile Solutions regional laboratory, and the Armenian National Engineering Laboratories' (ANEL) projects. The latter is particularly directed at training quality engineers for the sector. Taking into account the high demand for quality specialists in the Armenian market, it is envisaged to establish new regional educational/research centers in Armenia within the framework of the memoranda concluded with IBM, GFI, and Oracle in 2013. We continue negotiations with other transnational companies to ensure their involvement and cooperation.

The government carries out a number of programs aimed at ensuring the proportionate territorial development of the IT sector. In particular, within the framework of the state budget and the World Bank "E-society and Innovation for Competitiveness" grant program, the Gyumri Technology Center establishment program was successfully implemented. The latter served as an impetus for the entry of large transnational company "D-Link" to Gyumri, which currently establishes a research and testing center there. A number of IT companies operating in Armenia have already opened branches in Gyumri. The transnational companies like "iTechnology" and "GNC-Alfa" also plan to start operations in Gyumri in the future. At the same time, taking into account the successful model of establishing the Gyumri Technology Center, activities aimed at founding similar technology center in Vanadzor have already begun. There are a number of competitions organized and carried out with the purpose of promoting entrepreneurship in this area, improving the investment climate, generating innovative ideas, establishing new companies, and creating jobs. These are competitions on IT area business ideas and other competitions implemented within the framework of IT small programs grants by the "Microsoft Innovation Center" and the Business Cooperation Support grants by Science and Technology Entrepreneurship Program (STEP). Within the framework of the World Bank loan program, we have established the

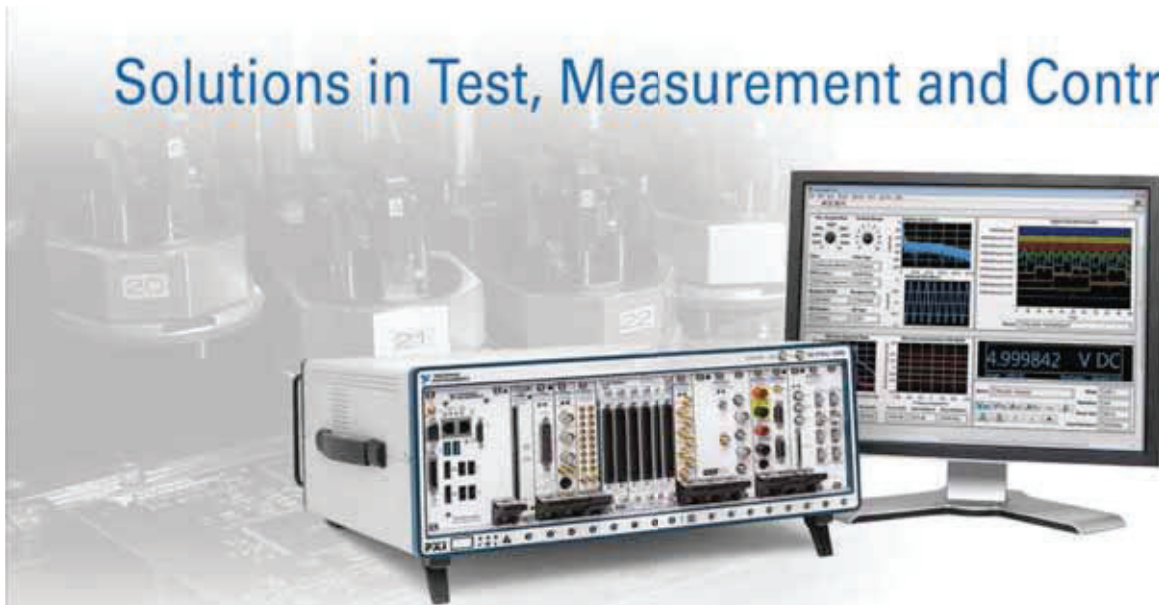
first venture fund in Armenia this year, which will also promote innovative ideas in the sector and the creation of start-ups.

With the purpose of establishing new links between Armenian and U.S. companies and specialists, transferring technologies and knowledge, increasing the level of awareness of the Armenian IT sector in the U.S. market, and promoting the growth of sales and foreign direct investment, the Armenian IT/High-Tech Representative Office in the U.S. Silicon Valley was opened in 2012. In terms of the sector's development, a great role is attributed to such large-scale events as the "Digitech Business Forum," "DigiTech" exhibition, and the "ArmTech" global congress, which are traditionally implemented under the auspices of the Armenian Prime-Minister and significantly promote the establishment of business links in the sector, attracting investment, and the implementation of projects promoting the sector's development.

According to you, what will be the share of IT in Armenia's GDP in 10 years and what is the "optimal share"?

In such developed countries as the United States, Singapore, Japan, Canada, Great Britain, Sweden, Finland and Germany, the share of the IT sector in GDP constitutes between 5-18 percent. We expect that within a ten-year period, the IT share of GDP in Armenia will reach the level of a respective indicator of developed countries.

Solutions in Test, Measurement and Control



National Instruments equips engineers and scientists with tools that accelerate productivity, innovation, and discovery to meet engineering challenges in an increasingly complex world.

LabVIEW helps you program the way you think - graphically - while simplifying your approach with built-in analysis and unmatched hardware integration.

National Instruments Armenia
123 Hovsep Emin St., EIF Building, Yerevan, 0051, Armenia
Tel: (010) 21-97-10
e-mail: ni.armenia@ni.com



Հարցազրույց ՀՀ վարչապետ Տիգրան Սարգսյանի հետ

Յեղիմակ Ալեքսանդր Արամյան

■ *Պրն. վարչապետ, Դուք բազմիցս նշել եք ՏՏ կարևոր դերը Հայաստանի տնտեսության համար: Բավարարե՞ք համարում ՏՏ զարգացման տեմպը մեր հանրապետությունում:*

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների (ՏՏ) ոլորտը Հայաստանի տնտեսության ամենաարագ զարգացող ճյուղերից է, որը մեծապես նպաստում է երկրի տնտեսության աճին, մրցունակության և արտադրողականության բարձրացմանը, հավելյալ արժեք ապահովող աշխատատեղերի ստեղծմանը և երկրի վարկանիշի բարձրացմանը: Ոլորտն ապահովում է բարձր եկամտաբերություն և գրավիչ է խոշորածավալ օտարերկրյա ներդրումների համար:

2008-2012թթ. ընթացքում ոլորտում գրանցվել է 22.8% միջին տարեկան աճ, ինչը պայմանավորված է նաև ՏՏ ոլորտում վարվող ՀՀ կառավարության հետևողական քաղաքականությամբ և իրականացվող միջոցառումներով: Մասնավորապես, ՏՏ ընկերությունների աճին զուգահեռ աճում է նաև տեխնիկական մասնագետների պահանջարկը: ՏՏ ոլորտում իրականացվող պետական և մասնավոր կրթական ծրագրերի շնորհիվ ստեղծված որակավորված մասնագետների աճի հաշվին աճում է նաև ստեղծված աշխատատեղերի թիվը: Բացի այդ՝ ոլորտում իրականացվող մասնագետների վերապատրաստման մի շարք ծրագրերի շնորհիվ աճում է աշխատուժի արտադրողականությունը:

Նորարարական գաղափարների խթանմանն ուղղված դրամաշնորհային ծրագրերի շնորհիվ ստեղծվում են նոր ընկերություններ, որոնք ևս հիմք են հանդիսանում նոր աշխատատեղերի ստեղծման համար: Այս ծրագրերի շնորհիվ աճում է նաև հայկական ՏՏ ընկերությունների կողմից իրականացվող հետազոտությունների և մշակումների ծավալը:

Արտահանման խթանմանն ուղղված ծրագրերից շատ կարևոր է Հայաստանի վարկանիշի բարձրացմանն ուղղված ծրագրերի իրականացումը, մասնավորապես՝ Հայաստանում իրականացվող ՏՏ համաժողովների և ցուցահանդեսների շնորհիվ, օտարերկրյա ներդրողների հետ կապերի ստեղծման և ամրապնդման արդյունքում, գրանցվում է հայաստանյան ՏՏ արտադրանքի արտահանման աճ:

Կարևոր է նաև վերազգային կազմակերպությունների մոտքը Հայաստան, որոնք, բացի պետություն և մասնավոր հատվածի համագործակցության ծրագրերից, նաև լուրջ խթան են հանդիսանում Հայաստանում նոր տեխնոլոգիական միջավայրի (մշակույթի) ձևավորման համար, ինչն ուղղակիորեն նպաստում է ոլորտի աճին:

Այնուամենայնիվ, կառավարությունը չի բավարարվում ոլորտի առկա ձեռքբերումներով և աճի ցուցանիշներով: ՏՏ ոլորտում իրականացվող նոր նախաձեռնություններն ուղղված են ոլորտի նոր նվաճումների արձանագրմանը, տնտեսության այլ ճյուղերում ՏՏ (տեղեկատվական և հեռահաղորդակցական տեխնոլոգիաների) կիրառման ծավալների ավելացմանն ու ՏՏ ոլորտի աճի առավել բարձր տեմպերի ապահովմանը:

Կառավարության հատկապես ի՞նչ նախաձեռնություններ եք համարում ամենաարդյունավետը ՏՏ զարգացմանը նպաստելու առումով:

Առանձին նախաձեռնություններ նշելը դժվար կլինի: Կառավարության կողմից ՏՏ ոլորտի զարգացմանն ուղղված նախաձեռնությունները փոխկապակցված են, կրում են համալիր բնույթ և դրանց արդյունքներն անհրաժեշտ է դիտարկել մեկ ամբողջականության մեջ: Կառավարության կարևոր նախաձեռնություններից մեկն է հանդիսանում 2001թ. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացմանն աջակցող խորհրդի ստեղծումը, որը՝ լինելով կապող օղակ ՀՀ կառավարության և ՏՏ-ի քիզնեսի, կրթական հաստատությունների, հասարակական կազմակերպությունների, դոնոր և միջազգային կազմակերպությունների միջև, կարևոր հարթակ է հանդիսանում հայաստանյան ՏՏ ոլորտում առկա խնդիրների բարձրացման, քննարկման և համապատասխան լուծումների առաջադրման համար:

2001 թ. նաև ՀՀ կառավարության և Համաշխարհային բանկի համատեղ նախաձեռնությամբ հիմնադրվեց «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր» հիմնադրամը, որի հիմնական գործառնություններից է Հայաստանում ՏՏ ոլորտի զարգացման համար անհրաժեշտ նախադրյալների ստեղծումը, և այն այսօր հանդիսանում է Հայաստանում ՏՏ ոլորտի զարգացման գործակալությունը:

Կառավարության աջակցությամբ ներկայումս իրականացվում են ՏՏ ոլորտի որակյալ կադրերով համալրմանը, ոլորտում արտահանման և ներդրումների ծավալների մեծացմանը, ձեռներեցության խթանմանը, նոր ընկերությունների ձևավորմանն ու աշխատատեղերի ստեղծմանն ուղղված բազմաթիվ հեռանկարային ծրագրեր, որոնք ևս անհրաժեշտ է դիտարկել որպես մեկ ամբողջական համալիր:

Մասնավորապես ոլորտի որակյալ կադրերի պատրաստման և վերապատրաստման ուղղությամբ իրականացվում են «Մայքրոսոֆթ ինովացիոն կենտրոնի», «Հայ-ինդական ՏՏ գերազանցության կենտրոնի», Մոբայլ լուծումների տարածաշրջանային լաբորատորիայի, Հայկական ազգային ճարտարագիտական լաբորատորիաների (ANEL) ծրագրերը: Վերջինս հատկապես ուղղված է ոլորտի բարձրորակ իմժեներական կադրերի պատրաստմանը: Հաշվի առնելով հայաստանյան շուկայում ոլորտի բարձրորակ կադրերի նկատմամբ առկա մեծ պահանջարկը՝ «IBM», «GFI» և «Oracle» անդրազգային կազմակերպությունների հետ 2013թ. ստորագրված հուշագրերի շրջանակում ևս նախատեսվում են ՀՀ-ում տարածաշրջանային կրթական/հետազոտական նոր կենտրոնների հիմնում: Շարունակում ենք բանակցությունները նաև այլ անդրազգային ընկերությունների ներգրավման և վերջիններիս հետ համագործակցության հաստատման ուղղությամբ:

Կառավարության կողմից մի շարք ծրագրեր են իրականացվում նաև ՏՏ ոլորտի տարածքային համաչափ զարգացման ուղղությամբ: Մասնավորապես, ՀՀ պետական բյուջեի և Համաշխարհային բանկի «Էլ-հասարակության և մրցունակության համար նորարարության» վարկային ծրագրի շրջանակում հաջողությամբ իրականացվում է Գյումրու

տեխնոլոգիական կենտրոնի հիմնման ծրագիրը: Վերջինս խթան հանդիսացավ Գյումրիում «Դ-Լինկ» խոշոր անդրազգային կազմակերպության մուտքի համար, որի կողմից ներկայումս Գյումրիում հիմնվում է հետազոտությունների և թեստավորման կենտրոն: Երևանում գործող SS ոլորտի մի շարք ընկերություններ արդեն իսկ մասնաճյուղեր են հիմնել Գյումրիում: «iTechnology» վերազգային ընկերությունը և «ՋիԷՆՍԻ-Ալֆա»-ն ևս առաջիկայում նախատեսում են գործունեություն ծավալել Գյումրիում: Միևնույն ժամանակ, հաշվի առնելով Գյումրու տեխնոլոգիական կենտրոնի հիմնման հաջողված մոդելը՝ արդեն իսկ մեկնարկել են Վանաձորում համանման տեխնոլոգիական կենտրոնի հիմնման աշխատանքները:

Ոլորտում ձեռներեցության խթանման, գործարար և ներդրումային միջավայրի բարելավման, նորարարական գաղափարների գեներացման և նոր ընկերությունների աշխատատեղերի ստեղծման ուղղությամբ կազմակերպվում և անցկացվում են բազմաթիվ մրցույթներ, մասնավորապես՝ «Մայքրոսոֆթ ինովացիոն կենտրոնի» SS ծրագրերի փոքր դրամաշնորհների, Գիտության և տեխնոլոգիաների ձեռներեցության ծրագրի (STEP) շրջանակում Բիզնես համագործակցության աջակցության (ԲՀԱ) դրամաշնորհների և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտների բիզնես գաղափարների և այլ մրցույթները: Համաշխարհային բանկի վարկային ծրագրի շրջանակում Հայաստանում այս տարի հիմնել ենք առաջին վենչուրային ֆոնդը, որը ևս կխթանի ոլորտում նորարարական գաղափարների գեներացման ու սկսնակ ընկերությունների (start-ups) ձևավորմանը:

Հայաստանի և ԱՄՆ-ի ընկերությունների ու մասնագետների միջև նոր կապերի ստեղծումը, տեխնոլոգիաների ու գիտելիքների փոխանցումը, ԱՄՆ շուկայում Հայաստանի SS ոլորտի մասին տեղեկացվածության աստիճանի բարձրացումը, վաճառքների և օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների ծավալների ավելացումը խթանելու նպատակով 2012թ. ԱՄՆ Սիլիկոնյան հովտում բացել ենք ՀՀ տեղեկատվական և բարձր տեխնոլոգիաների ներկայացուցչական գրասենյակը:

Ոլորտի զարգացման գործում իրենց ուրույն տեղն են գրավում նաև ոլորտի այնպիսի խոշոր միջոցառումներ, ինչպիսիք են՝ «Դիջիթեթ բիզնես ֆորում» համաժողովը, «Դիջիթեթ» ցուցահանդեսը, «Արմթեթ» գլոբալ համաժողովը, որոնք ավանդաբար կազմակերպվում են ՀՀ վարչապետի բարձր հովանու ներքո և էապես նպաստում են ոլորտում նոր գործարար կապերի ստեղծմանը, ներդրումների ներգրավմանը և ոլորտի զարգացմանն ուղղված հետագա ծրագրերի իրականացմանը:

Ըստ Ձեզ՝ 10 տարի հետո SS ոլորտը ի՞նչ չմասնաբաժին կունենա ՀՆԱ-ում, և ի՞նչ է «օպտիմալ չափաբաժինը»:

Աշխարհի այնպիսի զարգացած երկրներում, ինչպիսիք են՝ Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները, Սինգապուրը, Ճապոնիան, Կանադան, Մեծ Բրիտանիան, Շվեդիան, Ֆինլանդիան և Գերմանիան, ՏՀՏ ոլորտի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում կազմում է 5-18%: Ակնկալում ենք, որ 10 տարի անց Հայաստանի ՏՀՏ ոլորտի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում կմոտենա զարգացած երկրների համապատասխան ցուցանիշի մակարդակին:



ROSSINI RESTAURANT
ROYAL TULIP GRAND HOTEL YEREVAN
 14 ABOVYAN STR, 0001,
 YEREVAN, ARMENIA
 TEL: +374 10 591608
 MARKETING@HOTELYEREVAN.COM

Armenian Technology Business Environment as Perceived by International Companies: Advantages and Drawbacks

By Alexander Aramyan

■ A number of well-known international companies operate in Armenia, including Synopsys, Microsoft, Mentor Graphics, D-Link, etc. The Armenian government spares no effort to bring other companies to Armenia, which increases their interest in the information technologies (IT) sector of the country. The 2014 Armenian draft budget mentions that in 2014, activities will be implemented to attract international IT companies to Armenia and joint programs of regional significance will be implemented.

Attractiveness

Is the Armenian business environment really attractive for foreign technology companies?

Armenia does not provide any tax benefits, unlike Georgia, and the financial support is not comparable to that in Azerbaijan. However, large international companies “pay more attention” to Armenia, rather than Georgia and Azerbaijan. For example, if in Azerbaijan, foreign technology companies are mainly involved in opening commerce and service centers, in Armenia they open research (programming) centers as well. And this is not a mere coincidence, since the number one attractiveness of Armenia comes from its human resource potential. “For me, Armenia is an undiscovered precious stone. Armenia’s power is in its people. Armenians are best suited to the requirements of technological area being educated, smart, and driven by constant desire to perform better. Armenian people pay great attention to education. Technology is a natural development direction for Armenia, since there are so many challenges and issues with regard to exporting,” said Rich Goldman, the Chief Executive Officer (CEO) of Synopsys Armenia.

The Executive Director of Mentor Graphics, Irina Dumanyan, mentions that Armenia has an established educational system, the young people have the desire to learn, and the large corporations see the development potential in Armenia.

In general, the Armenian government also strives to create a favorable business environment for IT investment. However, unlike Georgia and Azerbaijan, it tries to promote infrastructure to achieve this goal. In other words, based on public-private partnership, it tries to establish a relevant innovation ecosystem, including research, educational centers, techno parks, labs, accelerators and other infrastructure units. The human resource potential in Armenia contributes to the implementation of this policy. Within the framework of this strategy, the govern-

ment tries to implement new financing mechanisms (e.g. support venture funds), innovative solutions are more actively applied in the area of security and in the army, and the e-commerce infrastructures are being developed. According to Rich Goldman, Armenia is the only country in the world where the top level officials are available to the sector representatives. The Director of Monitoring and Evaluations Division of Synergy International Systems, David Kocharov, also mentions that public sector reforms are being undertaken in Armenia which makes the business environment more attractive. “We conduct negotiations with the government to provide solutions in the area of finances, state revenues, education, and healthcare. Maybe the size of the market is not big to make it too attractive, but the large companies are represented here,” said Kocharov.

The Director of the Microsoft Armenia Office, Grigor Barseghyan, stresses yet another advantage of the Armenian business climate, which is a stable and growing economy, a relatively stable political situation, and a favorable legislative framework. These factors, coupled with government cooperation, contributed to the decision by Microsoft to open its office in Armenia back in 2006.

Unfavorable factors

In the IT sector, copyright protection plays a crucial role. Even though the legal framework seems to be in place, the practical implementation of the law is far from satisfactory. “In the course of the last several years, a number of obstacles related to copyright protection came forward. Roughly 88 percent of computer users still use pirated software, irrespective of the agreements reached with the government. There is no doubt that the reduction of the piracy level to 88 from 96 percent is a welcome fact, but from the perspective of 8 years this is not a satisfactory result. The legislation seems to be very tough, with a 50 thousand drams penalty violation incurring criminal responsibility. However, if we have around 90 percent piracy, it means that the legislation is not implemented properly. We suggest raising the threshold of criminal responsibility, so that it occurs only in case of malicious stealing and realizing. Other issues have to be brought to the administrative responsibility domain, which will be closer to the reality,” said the Director of Microsoft Armenia, Grigor Barseghyan. And of course, copyright protection relates not only to Microsoft but to everyone.

There is no doubt that a number of issues for the IT sector come from the tax system. The Armenian centers of

international companies operate strictly within the framework of the law, unlike some local companies, which partially hide salaries from the tax bodies. However, working “clean” is not so easy. According to the Executive Director of Mentor Graphics, Irina Dumanyan, the tax rates are rather high, and if a company is small, it will not be able to work under such taxes.

“The system is very stressful and it is hard to adjust to constant changes. It is also a challenging task to constantly explain to your headquarters why this or that law was changed. Now, we are dealing with the issue of pension fund reform, which is really a concern for the employees in terms of the high levies it envisages. Our employees are very young and have not reached the age of 40, and thus, will unfortunately be involved in mandatory cumulative system mentioned Ms. Dumanyan. The issue here lies in the fact that starting from January 1, 2014, all employees under 40 years of age shall pay 5 percent from their salaries to specifically designated pension accounts, while the government will also add 5 percent to this, but no more than 25 thousand drams. This means, that those whose salaries is more than 500 thousand drams shall

complement the amount not paid by the government in order to reach 10 percent. Taking into account the fact that in serious technology companies many employees get more than 500 thousand drams, this is a question of concern for many.

Another issues coming from the tax system is the taxation of non-resident income. Starting from 2013, a provision has been introduced, according to which non-resident income shall be taxed at 20 percent. “This leaves a serious impact on our business. Let’s say, there are no offices in Central Asia and their activities are performed from Armenia. This is viewed as an income from non-resident sources. Currently, we are discussing the options to stop financing,” said the Director of Microsoft Armenia, Grigor Barseghyan.

Even though the CEO of Synopsys Armenia, Rich Goldman, mentions that export sector is relieved of value added tax, which is an important benefit to exporters (the international companies mainly target external markets), the tax policy, in general, is not favorable to the technology business.

Booz | Allen | Hamilton

strategy and technology consultants

We help our clients to resolve problems
and make sound decisions.

Our economic and financial modeling and simulation, strategic planning and outreach, enterprise restructuring, and policy and network analytics – make us the partner of choice in the Caucasus and around the world.

Booz Allen works as a trusted partner, delivering functional expertise and hands-on solutions that create tangible benefits to our clients and to society.

Booz Allen Hamilton – Armenia, Erebuni Plaza Business Center, 26/1 V. Sargsyan Street
Yerevan, Armenia 0010, Tel.: +37410 52 29 04/05, www.boozallen.com

Հայաստանի տեխնոլոգիական գործարար միջավայրն վերագրային ընկերությունների աչքերով. առավելություններ եւ թերություններ

Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան

Ի Զայաստանում գործունեություն են ծավալում մի քանի վերագրային հայտնի տեխնոլոգիական ընկերություններ՝ Synopsys, Microsoft, Mentor Graphics, D-Link և այլն: Կառավարությունը մեծ ջանքեր է գործադրում նաև այլ ընկերությունների Զայաստան բերելու համար, ինչն ավելացնում է հետաքրքրությունը Զայաստանի SS ոլորտի նկատմամբ: ԶՅ 2014 թ. պետական բյուջեի նախագծում նշվել է, որ 2014թ. աշխատանքներ կտարվեն դեպի Զայաստանի SS ոլորտի վերագրային կազմակերպություններին գրավելու և դրանց հետ համատեղ տարածաշրջանային նշանակության ծրագրերի իրականացնելու ուղղությամբ:

Գրավչությունը

Արդյո՞ք Զայաստանի գործարար միջավայրը բավականաչափ գրավիչ է օտարերկրյա տեխնոլոգիական ընկերությունների համար: Զայաստանը հարկային արտոնություններ չի տրամադրում, ինչպես Վրաստանը, իսկ ֆինանսական ներարկումները համեմատելի չեն Ադրբեջանի հնարավորությունների հետ: Այնուամենայնիվ՝ վերագրային խոշոր ընկերություններն ավելի «ուշադիր են» Զայաստանի նկատմամբ, քան Վրաստանի ու Ադրբեջանի: Օրինակ՝ եթե Ադրբեջանում օտարերկրյա տեխնոլոգիական ընկերությունները հիմնականում առևտրի ու սպասարկման կենտրոններ են բացում, ապա Զայաստանում՝ նաև հետազոտական (ծրագրավորման) կենտրոններ: Սա պատահական չէ: Զայաստանի թիվ մեկ գրավչությունը կադրային պոտենցիալն է: «Ինձ համար Զայաստանը չբացահայտված թանկարժեք քար է: Զայաստանի ուժը մարդիկ են: Զայերը լավագույնս համապատասխանում են տեխնոլոգիական ոլորտի պահանջներին՝ ունենալով կրթվածություն, խելք և ավելի լավ աշխատելու անդադար մղում: Բացի այդ հայ ժողովուրդը մեծ կարևորություն է տալիս կրթությանը: Տեխնոլոգիաները Զայաստանի համար զարգացման բնականոն ուղղություն են, որովհետև այնքան մարտահրավերներ ու խնդիրներ կան որևէ բան արտահանելու համար», - ասում է «Սիլոփսիս Արմենիա» ընկերության գլխավոր գործադիր տնօրեն Ռիչ Գոլդմանը:

Mentor graphics-ի գործադիր տնօրեն Իրինա Դումանյանը նշում է, որ Զայաստանում կայացած կրթական համակարգ կա, երիտասարդների մեջ՝ ձգտում դեպի կրթությունը, իսկ խոշոր կորպորացիաները Զայաստանում աճի ներուժ են տեսնում:

Ընդհանուր առմամբ՝ Զայաստանի կառավարությունը նույնպես ձգտում է բարենպաստ բիզնես միջավայր ստեղծել SS ոլորտում ներդրումների համար, սակայն, ի տարբերություն Վրաստանի ու Ադրբեջանի՝ փորձում է այդ նպատակով զարգացնել ենթակառուցվածքները: Այսինքն՝ պետություն-մասնավոր հատված համագործակցության հենքով համապատասխան ինովացիոն էկոհամակարգի՝ հետազոտական, կրթական կենտրոնների, տեխնոպարկերի, լաբորատորիաների, արագացուցիչների և այլ ենթակառուցվածքային միավորների ձևավորում: Զայաստանի կադրային ներուժը,

բնականաբար, նպաստում է այդ քաղաքականության իրականացմանը: Այս ռազմավարության շրջանակներում կառավարությունը փորձում է ներդնել ֆինանսավորման տրամադրություններ (օրինակ՝ աջակցել վենչուրային հիմնադրամներին), անվտանգության և բանակաշինության ոլորտում ավելի ակտիվորեն են կիրառվում նորարարական լուծումները, ձևավորվում են էլեկտրոնային առևտրի ենթակառուցվածքներ:

Ռ. Գոլդմանն ասում է, որ Զայաստանը միակ երկիրն է աշխարհում, որտեղ պետության ամենաբարձր պաշտոնյաները հասնելի են ոլորտի ներկայացուցիչների համար: Իսկ «Սիլոփսիս Ինթերնեշնլ Սիսթեմզ» ընկերության հայաստանյան կենտրոնի մոնիթորինգի և գնահատման բաժնի տնօրեն Դավիթ Քոչարովը նշում է, որ հանրային ոլորտում բարեփոխումներ են իրականացվում, ինչը գրավիչ է դարձնում բիզնես միջավայրը: «Ֆինանսների, պետեկամուտների, կրթության, առողջապահության ոլորտներում բարեփոխումներին աջակցելու նպատակով տեխնիկական և SS լուծումներ տրամադրելու համար բանակցում ենք կառավարության հետ: Միգրացիոն շուկայի չափը մեծ չէ, որ շատ գրավիչ լինի, սակայն խոշոր ընկերություններն այստեղ ներկայացված են», - ասում է Ռ. Քոչարովը:

«Մայքրոսոֆթ» ընկերության հայաստանյան գրասենյակի տնօրեն Գրիգոր Բարսեղյանն առանձնացնում է նաև Զայաստանի բիզնես միջավայրի այլ առավելություններ, որոնք են կայուն և աճող տնտեսություն, քաղաքական համեմատաբար կայուն իրավիճակ և բարենպաստ օրենսդրական դաշտ: Այս գործոններն, ինչպես նաև կառավարության հետ համագործակցությունը, նպաստեցին նրան, որ «Մայքրոսոֆթ»-ը 2006 թ. Զայաստանում գրասենյակ բացի:

Անբարենպաստ գործոններ

SS ոլորտում առանցքային նշանակություն ունի հեղինակային իրավունքների պաշտպանության հարցը: Թեև իրավական դաշտը կարծես թե ամբողջացած է, սակայն օրենքի գործնական կիրառումը հեռու է բավարար լինելուց: «Տարիների ընթացքում հեղինակային իրավունքների պաշտպանության ոլորտում ի հայտ եկան խոչընդոտներ: Զամակարգային օգտատերերի 88%-ը դեռ օգտագործում են պիրատական ծրագրեր, չնայած կառավարության հետ պայմանավորվածություններին: Իհարկե պիրատության մակարդակի 96%-ից մինչև 88% նվազումը ողջունելի է, սակայն 8 տարվա համար դա բավարար արդյունք չէ: Թվում է, թե օրենսդրությունը բավականին խիստ է, 50 հազ. դրամի խախտումը կարող է քրեական պատասխանատվություն առաջացնել, սակայն եթե ունենք համարյա 90% պիրատություն, նշանակում է՝ օրենսդրությունը չի կիրառվում: Մենք առաջարկում ենք քրեական պատասխանատվության շեմը բարձրացնել, որպեսզի քրեական պատասխանատվություն ծագի միայն չարակամորեն գողանալու և իրացնելու դեպքերում: Մնացած խնդիրները հարկավոր է բերել վարչական պատասխանատվության տիրույթ, որն ավելի իրականությանը մոտ կլինի», - ասում է «Մայքրոսոֆթի» հայաստան-

յան գրասենյակի տնօրեն Գրիգոր Բարսեղյանը: Իհարկե՝ հեղինակային իրավունքի պաշտպանության հարցը միայն «Մայքրոսոֆթ»-ինը չէ, այլ բոլորինը:

Բնականաբար, ՏՏ ոլորտի համար բազում խնդիրներ է հարուցում հարկային համակարգը: Վերազգային ընկերությունների հայաստանյան կենտրոններն գործում են բացառապես օրենքի շրջանակներում, ի տարբերություն տեղական ընկերությունների, որոնք սովոր են հարկային մարմիններից թաքցնել աշխատավարձի մի մասը: Սակայն «սպիտակ դաշտում» գտնվելն այնքան էլ հեշտ չէ: «Մենթոր Գրաֆիկս»-ի գործադիր տնօրեն Իրինա Դումանյանն ասում է, որ հարկերը բավականին բարձր են, ու եթե ընկերությունը փոքր լինի՝ չի դիմանա: «Համակարգը շատ սթրեսային է՝ դժվար է հարմարվել անընդհատ փոփոխություններին, շատ դժվար է մայր գրասենյակին անընդհատ բացատրել, թե ինչու այս կամ այն օրենքը փոխվեց: Այժմ կենսաթոշակային հիմնադրամի հարցն է առաջ եկել, աշխատողները մտահոգված են, որ մեծ գանձումներ են լինելու: Իսկ կադրերը շատ երիտասարդ են, մինչև 40 տարեկան, որոնք, ցավոք սրտի, պետք է ներգրավված լինեն պարտադիր կուտակային համակարգում», - նշում է Ի. Դումանյանը: Խնդիրը նրանում է, որ 2014 թ. հունվարի 1-ից մինչև 40 տարեկան աշխատողներն իրենց աշխատավարձի 5%-ը պետք է պահ տան հատուկ կենսաթոշակային հաշիվներին, իսկ պետությունը պետական բյուջեից դրան կավելացնի ևս 5%, բայց ոչ ավելի, քան 25 հազ. դրամ: Սա

նշանակում է, որ 500 հազ. դրամից ավելի աշխատավարձ ստացողները պետք է լրացնեն այն գումարը, որ պետության կողմից չի վճարվում՝ 10%-ին հասնելու համար: Իսկ հաշվի անելով, որ տեխնոլոգիական լուրջ ընկերություններում 500 հազ. դրամը գերազանցող աշխատավարձ շատերն են ստանում, այս հարցը շատերին է մտահոգում:

Հարկաին համակարգում մեկ այլ խնդիր էլ կապված է ոչ ռեզիդենտների եկամուտների հարկման հետ: 2013 թ. մի դրույթ է ավելացվել, համաձայն որի ոչ ռեզիդենտների եկամուտները պետք է հարկվեն 20%-ով: «Սա լուրջ ազդեցություն է թողնում մեր բիզնեսի վրա: Ենթադրենք՝ Միջին Ասիայում չկան գրասենյակներ և նրանց գործունեությունն իրականացնում ենք Հայաստանից, որը դիտվում է եկամուտ ոչ ռեզիդենտ աղբյուրներից: Հիմա քննարկում ենք ֆինանսավորումը կանգնեցնելու տարբերակներ», - ասում է «Մայքրոսոֆթ» հայաստանյան գրասենյակի տնօրեն Գրիգոր Բարսեղյանը:

Թեև «Սինոփսիս Արմենիայի» գլխավոր գործադիր տնօրեն Ռ. Գոլդմանն ասում է, որ արտահանումն ազատվում է ավելացված արժեքի հարկից, ու դա կարևոր առավելություն է արտահանողների համար (իսկ վերազգային ընկերությունները հիմնականում միտված են դեպի դոսի շուկաները), հարկային բաղաբաղանդությունն, ընդհանուր առմամբ, նպաստավոր չէ տեխնոլոգիական բիզնեսի համար:

You just have discovered
the perfect place to enjoy
wood fired Italian pizza

Take away 1 pizza and 1 soft
drink for 2000 AMD

Visit Mediterraneo Pizzeria
at 1 Italy Street, Yerevan
Tel: 59-11-41





The Total Cost of Ownership

▀ “We are not rich enough to buy cheap items” (Grand'Ma)
My finance director should have known this when we first setup our network in Armenia and wanted to minimize our costs.

After 4 years of activity, I saw in my stock a big number of failed equipment (or at least failed power supplies) mainly OF converters and SFPs which deliver optical fiber's signal to customers as their electrical environment is not always reliable.



I started to make calculations and identified different costs :

1. Each of these failures have involved a service outage (long or short, it is always a failure) and could bring dissatisfaction to our customers. This is the worst cost : your image is damaged. + you can have penalties if your client has a high level SLA (Service Level Agreement).
2. I had to send a technician to the clients' premises to change the equipment. Clients being in regions, it takes time especially in winter.
3. Sending a technician involves additional costs.
4. I traced my buying prices which were low but realized that I had to spend again the same amount (in fact more as the USD rose a lot against AMD in the meantime) to replace it.

So in fact, my TCO (Total Cost of Ownership) for the converters has been quite high compared to the buying price. Even if the actual number of failed equipment were not so high.

For the SFPs it has to be changed after 2 or 3 years if you want to keep the highest quality of the beam. The maintenance of the equipment is a serious and costly matter.

So I started to explore the market to see what could be the solution and discussed with other operators in different countries. Conclusion : even with renown brands they faced prob-

lems, especially in Armenia mainly due to the bad quality of the electrical network.

Finally, I met with the company TRANSITION NETWORKS. A US based company which produces in the USA and provides Lifetime guarantee.

Being in the IT business for more than 30 years, I could not believe it and asked if it was the “product life” guarantee (which means that when the product becomes End Of Life there is no more guarantee).

Transition Networks offers a real lifetime guarantee on their products including power supply and fan. Means clearly that if your product fails even after 5 or 10 years, they will replace it free of charge. If your model is End Of Life, they will replace it with the new model (usually with more features).

Their products are designed and produced to operate in hardened and industrial environments including hazardous locations requiring Class 1 Div 2 certified equipment.

Transition Networks' fiber networking products are known for their ruggedness and reliability. They have a 99.4 percent customer acceptance rating, meaning that approximately one in 1,000 experience any sort of failure in the field.

- ISO 9901 2000 Quality System Certified
- SO 14001 Environmental Certification

Finally, we are using these products to renew our network and can budget exactly our expenses. This is a real saving.



Փորձիր
ՆՈՐ
համ



ճիշտ ընտրություն
դեպի առողջ ապրելակերպ

Նոր կանաչ թեյ Nestea VitaO ելակի և ալոե վերայի համով. կանաչ թեյի
օգտակար հատկությունների և ելակի հիանալի համի համադրություն:

© 2008 by Nestle and Product VitaO. ԿԱՆԱՉ ԹԵՅԻ ՀԱՄԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԵԼԱԿԻ ԻԿԱՆԱԼԻ ՀԱՄՈՒ ՀԱՄԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ:

Armenia May Become Regional Information Technologies Center

Interview with First Deputy Minister of Economy Karine Minasyan
By Alexander Aramyan

■ - Ms. Minasyan, the Armenian government adopted two concept papers on information technologies (IT), with the most recent adopted in 2008. However, this sector develops very rapidly. Don't you think that the concept paper adopted in 2008 may be already outdated and may require revising?

The concept paper on the development of the IT sector adopted by the government in 2008 sets out the long-term strategy for the sector's development until 2018. The three main indicators for the basis of the concept paper are the in-



crease of the number of companies, number of staff, and turnover growth. The interim results of 2012 are rather satisfactory, which gives us room to think that the targets to be achieved by 2018 are feasible. The targets of the concept paper have not been changed. They aim at turning this sector into one of the main sectors of the Armenian economy and forming an information (or technological) society. The latter goal means that society extensively uses information resources and electronic services. This will also reduce the transaction costs of business and will provide for entry into the global world both from the information and consumption angles. We still have a lot to do, that's why these goals are timely.

The Armenian Ministry of Economy sees the potential that can turn Armenia into a regional IT sector center in the future. The foreign companies see the same. For example, Gregory Hinkle, the president of the "Mentor Graphics" Corporation, within the framework of his Armenian visit in September, mentioned at the Yerevan "Tumo" Center for Creative Technologies, that Armenia provides 5 percent of the world output in terms of chip development and design, while we do not have such indicator even in the area of brandy production. We have to promote the Armenian IT brand, and we have all the prerequisites for doing so. There is no need to revise the concept paper, even though it is necessary to develop a new action plan.

- What action plan do you refer to?

The action schedule aimed at the formation of an electronic society, approved by the Armenian government in 2010,

covering the period until 2012, while the new action plan is still in the process of approval. First of all, it refers to the formation of an electronic society, by creating the electronic services' user content, which will be based on the necessity of working in this environment. This relates to e-healthcare, e-education, electronic public services, e-post, etc.

The Armenian Ministry of Economy works in four main directions. The first is attracting large international corporations to Armenia, since the latter bring with them modern educational programs and set tasks for our specialists. In other words, the modern tasks of the global world become available to us, thus forming start-ups around them, which later on turn into established companies. Armenians have a potential for developing engineering, and international corporations value this.

The second direction is education. This is the most serious task, and currently we are implementing programs which will direct young people towards engineering. With regard to this, we founded excellence centers together with the Microsoft Innovation Center, Armenian-Indian Center for Excellence in Information and Communication, Armenian National Engineering Laboratories, ANEL (National Instruments and USAID in the Armenian State Engineering University), and mLAB ECA (a regional lab for mobile technology entrepreneurs), for example. The GFI Monitis has also expressed its readiness to implement IT educational program similar to ANEL in one of the Armenian higher education institutions.

The third direction is the creation of physical infrastructure, such as incubators, techno parks, venture funds, and establishing Armenian representation in the Silicon Valley. This is extremely important in terms of start-ups and creating the environment for innovation.

The fourth direction is the formation of the appropriate business environment. There are a number of countries in the region with whom we compete. These countries include Turkey, Belarus, Bulgaria, and Ukraine, where the IT sectors are developing rapidly, and the large international companies compare them with Armenia. We are behind these countries in terms of the business environment. In Belarus, the IT sector is relieved of taxes, with only a 7-percent income tax being paid from wages. Ukraine has followed the Belarus example. Turkey and Bulgaria provide significant subsidies and have created a rather favorable tax system. We are lagging behind these countries in terms of attracting big players, and we plan to start discussions on this. However, there is an issue of keeping the balance, since the government has started receiving income from the IT sector, and we have to do everything in order not to encounter budgetary income reductions. Nevertheless, the issue of providing benefits is of utmost importance now. The IT sector is usually looking for offshore locations, since in this case, the income monitoring from the administration perspective becomes more diffi-

cult. In this case, the software can be simply taken to another country on a disk. It is practically not possible to monitor this, and the state shall expect to receive the main income as a result of increasing the quality workforce number.

- You mentioned that you value education, but you mainly spoke about higher education. However, the foundation for higher education is normally established in secondary schools, while it seems that no program is implemented in this regard.

I am glad to mention that the Armenian Minister of Education and Science has visited ArmTech Congress, where we discussed all issues that are of importance to the sector. We came to the general understanding that we have to follow the path, which is discussed in the U.S. We have to discuss the inclusion of the "Programming Foundations" specialty within the framework of the secondary system. Besides, the secondary professional education is sometimes more important for the sector than higher education. We should not force everyone into higher education. Many times, the secondary professional education is enough to achieve success in the IT sector. It is very important to form a way of thinking at this age. We need to select 1-2 professional colleges, with which the sector will cooperate, make investments and find ready specialists. Later on, one can receive better education through training, but before that, 2-3 years of education are more than enough. In this direction, we cooperate with the Armenian Ministry of Education and Science, while the Union of Information Technology Enterprises (UITE) pushes forward the idea of robotics. The state does not financially support this idea yet, but after successful pilot projects this is a possibility.

- However, the link between the IT and other sectors is not that strong.

Establishing the link between IT and other sectors is really important. In any company, the application of modern management systems results in a significant increase on the productivity side. Currently, similar software is used both in mining companies and in large trading networks. However, there is still a lot to be done. The UITE plans to hold a forum and start a dialogue between IT and other sectors to show the positive impact on productivity.

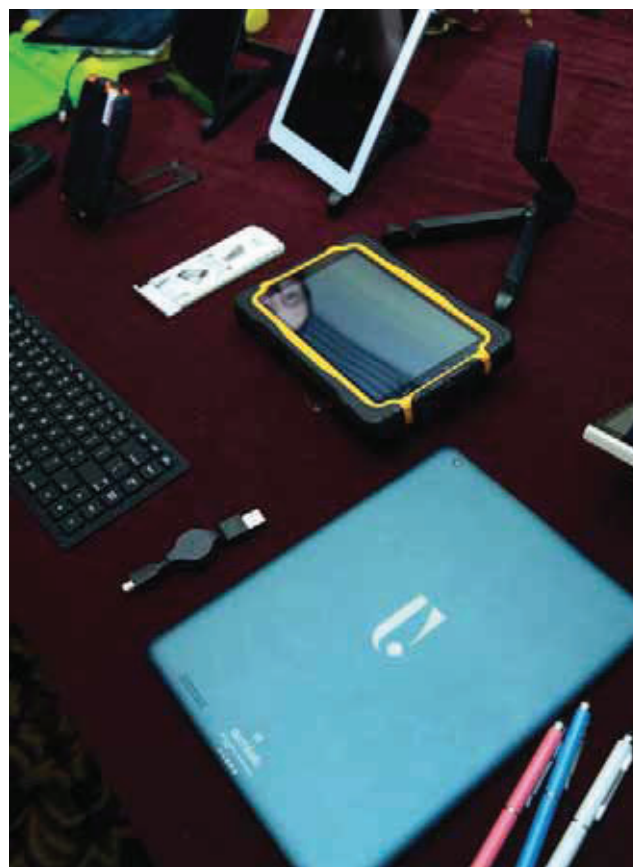
- How would you evaluate DigiTech and ArmTech, which were conducted jointly this year?

I think that combining the ArmTech and DigiTech Expo was successful. The ArmTech Congress successively takes place in the U.S. Silicon Valley and Armenia, and this year, following the recommendation of Armenian Prime Minister Tigran Sargsyan, it was decided to combine it with DigiTech Expo 2013. In my opinion, this experiment was successful, since we were able to discuss issues and showcase successes on the same platform. Armenian President Serzh Sargsyan attended the DigiTech Expo, while ArmTech Congress was attended by the Armenian Prime Minister. This fact instills trust in foreign companies and strengthens their impression that the IT sector is taken seriously in Armenia. It was during the ArmTech, when the announcement was made by Rostelecom on bringing new innovative solutions to Armenia, and now the issue of participation in venture capital is discussed.

A certain agreement was also reached with SISCO. And USAID has agreed to proceed with its programs in the IT sector. This year, the ArmTech was conducted on a different quality level, with education issues being discussed there. I think that we can enlarge the geography of participants and submit a bid for becoming a regional congress.

- What would you say about budgetary funding of the IT sector in 2014?

In 2014, 80 million drams are allocated to the IT sector, just like in previous years. However, in practice, allocations to the sector are growing. Currently, we have a loan program with the total amount of \$24 million, from which \$10-12 million have been used, with around \$12 million to be implemented in the coming three years. We also have the Vanadzor Technopark Program and the UN grants program. We also have to showcase the comprehensive activities of the Gyumri Technopark. We have an agreement with UNIDO on founding the Clean Tech lab in Gyumri. There is a USAID project through which additional funds are allocated. All these activities are done by the initiative and active participation of the state. Whereas, 80 million drams are utilized in traditional directions, namely organizing the DigiTech and ArmTech, organizing and implementing the "Venture Conference" within the framework of Entrepreneurship in Science and Technology (STEP) program, holding the regular meetings and discussions with the private sector representatives within the framework of "ICT Leaders Without Ties Meeting," conducting the annual research/survey of the IT sector, the methodology of which is completely acceptable to World Bank specialists. The Gyumri techno park will receive additional budgetary funds with a special budget line. Our approach is the alleviation of budget burden in case we can find funding from other sources.



Հայաստանը կարող է դառնալ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների տարածաշրջանային կենտրոն

Հարցագրույց ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարի առաջին տեղակալ Կարինե Մինասյանի հետ
Յեղիմակ Ալեքսանդր Արամյան

■ - *Տիկ. Մինասյան, SS ոլորտի վերաբերյալ արդեն երկու հայեցակարգ է ընդունվել, ընդ որում՝ վերջինը 2008 թ.: Սակայն ոլորտն արագ է զարգանում: Արդյո՞ք 2008 թ. ընդունված հայեցակարգը չի հնացել: Անհրաժեշտություն չե՞ք տեսնում այն վերանայելու:*

2008թ.-ին ՀՀ կառավարության հավանության արժանացած տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման հայեցակարգը սահմանում է Հայաստանում SS ոլորտի զարգացման երկարաժամկետ ռազմավարությունը և նախատեսված է մինչև 2018թ.: Երեք հիմնական ցուցանիշներ են ընկած հայեցակարգի հիմքում՝ SS ոլորտի ընկերությունների թվաքանակ, աշխատողների թվաքանակ և շրջանառության աճ: 2012թ. Միջանկյալ արդյունքները գոհացուցիչ են, իսկ դա հիմք է տալիս մտածելու, որ 2018թ. համար ընտրված թիրախներն իրատեսական են: Հայեցակարգի նպատակներն այժմ էլ չեն փոխվել: Այդ նպատակներն ուղղված են SS ոլորտը Հայաստանի տնտեսության հիմնական ոլորտներից մեկը դարձնելուն ու տեղեկատվական (կամ տեխնոլոգիական) հասարակություն ձևավորելուն: Վերջինս նշանակում է, որ հասարակությունն առավելագույնս օգտվում է տեղեկատվական ռեսուրսներից և էլեկտրոնային ծառայություններից: Սա նաև կնվազեցնի բիզնեսի տրանզակցիոն ծախսերը և կապահովի մուտք գլորալ աշխարհի թե տեղեկատվության և թե սպառման տեսանկյունից: Դեռ շատ անելիքներ ունենք, և այդ իսկ պատճառով այս նպատակներն այժմեական են:

ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարությունը տեսնում է այն ներուժը, որի շնորհիվ Հայաստանն ապագայում կարող է դառնալ SS տարածաշրջանային կենտրոն: Նույնը տեսնում են նաև օտարերկրյա ընկերությունները: Օրինակ՝ «Mentor Graphics» կորպորացիայի նախագահ Գրեգորի Հինկլը այս տարվա սեպտեմբերի վերջին Հայաստան կատարած իր այցի շրջանակում Երևանի «Թումո» ստեղծարար տեխնոլոգիաների կենտրոնում նշել է, որ Հայաստանն աշխարհում ապահովում է միկրոսխեմաների մշակման և դիզայնի համաշխարհային արտադրանքի հինգ տոկոսը, իսկ այդպիսի ցուցանիշ չունենք նույնիսկ կոնյակագործության ոլորտում:

Հայաստանի SS ոլորտի բրենդը պետք է առաջ մղենք, ու դրա համար բոլոր հիմքերը կան: Հայեցակարգի վերանայման կարիք չկա, սակայն միջոցառումների նոր ծրագիր մշակելու անհրաժեշտություն է առաջացել:

- *Ի՞նչ միջոցառումների մասին է խոսքը:*

2010թ.-ին ՀՀ կառավարության հավանության արժանացած և ՀՀ-ում էլեկտրոնային հասարակության ձևավորմանն ուղղված միջոցառումների ժամանակացույցը մշակված էր մինչև 2012թ.-ը, իսկ նոր միջոցառումների ծրագիրը դեռևս հաստատման փուլում է: Այն առաջին հերթին վերաբերում է էլեկտրոնային հասարակության կայացմանը՝ պետք է ստեղծենք էլեկտրոնային ծառայություններից օգտվողների

րի կոնտենտ, որն ինքը կզգա այդ միջավայրում աշխատելու անհրաժեշտությունը: Սա վերաբերում է էլեկտրոնային առողջապահությանը, էլեկտրոնային կրթությանը, պետական ծառայությունների էլեկտրոնայնացմանը, էլեկտրոնային փոստին և այլն:

ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարությունը աշխատում է 4 հիմնական ուղղություններով: Առաջին՝ վերազգային խոշոր կորպորացիաներին բերել Հայաստան, որովհետև վերջիններս իրենց հետ բերում են կրթական արդիական ծրագրեր և առաջադրում են խնդիրներ մեր մասնագետներին: Այսինքն՝ գլոբալ աշխարհի արդիական խնդիրները մեզ հասու են դառնում, ու այդ խնդիրների շուրջ ձևավորվում են ստարտափները, որոնք այնուհետ դառնում են կայացած կազմակերպություններ: Հայերն ինժեներական մտքի զարգացման ներուժ ունեն, ու վերազգային կորպորացիաները դա գնահատում են:

Երկրորդ ուղղությունը կրթությունն է: Սա ամենալուրջ խնդիրն է: Այժմ տարբեր ծրագրեր ենք իրականացնում, որոնք կուղղորդեն երիտասարդությանը դեպի ճարտարագիտություն: Սրա հետ կապված գերազանցության կենտրոններ ենք ստեղծում՝ «Մայքրոսոֆթ» ինովացիոն կենտրոն, Հայ-ինդիական ՏՀՏ գերազանցության կենտրոն, Հայկական ազգային ճարտարագիտական լաբորատորիաներ՝ ANEL («National Instruments» ընկերության և ԱՄՆ Միջազգային զարգացման գործակալության հետ համատեղ, որը գտնվում է Հայաստանի պետական ճարտարագիտական համալսարանում), MLABECA (Մոբայլ լուծումների տարածաշրջանային լաբորատորիա): «GFI Monitis» ընկերությունը ևս պատրաստակամություն է հայտնել հայաստանյան որևէ բուհում ANEL-ի նման տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կրթական ծրագիր իրականացնել:

Երրորդ ուղղությունը ֆիզիկական ենթակառուցվածքների ստեղծումն է՝ այն է ինկուբատորներ, տեխնոպարկեր, վենչուրային ֆոնդ և Սիլիկոնային հովտում Հայաստանի ներկայացուցչություն: Սա շատ կարևոր է ստարտափների կայացման, ինովացիոն միջավայրի ստեղծման համար:

Չորրորդ ուղղությունը համապատասխան բիզնես միջավայրի ձևավորումն է: Տարածաշրջանում մի քանի երկիր կա, որոնց հետ մրցում ենք: Դրանք են՝ Թուրքիան, Բելառուսը, Բուլղարիան և Ուկրաինան: Այդ երկրներում SS ոլորտը ակտիվ զարգանում է, ու խոշոր վերազգային կորպորացիաները համեմատում են այս երկրները Հայաստանի հետ: Գործարար միջավայրի առումով այս երկրներին զիջում ենք: Բելառուսում SS ոլորտը հարկերից ազատված է. միայն 7% եկամտային հարկ են վճարում աշխատավարձից: Ուկրաինան հետևել է Բելառուսի օրինակին, իսկ Թուրքիան և Բուլղարիան զգալի սուբսիդիաներ են հատկացնում SS ոլորտին՝ միաժամանակ ստեղծելով բավականին արտոնյալ հարկային դաշտ: Խո-

շոր խաղացողներին ներգրավելու տեսանկյունից զիջում ենք այդ երկրներին, ու այդ ուղղությամբ քննարկումներ կսկսենք: Սակայն այստեղ կա հավասարակշռությունը չկորցնելու խնդիր, քանի որ SS ոլորտից պետությունն արդեն եկամուտներ է ստանում: Հետևաբար պետք է այնպես անել, որ բյուջետային մուտքերը չնվազեն: Սակայն արտոնությունների հարցը հիմա շատ կարևորվում է: SS ոլորտը սովորաբար օֆշորներ է փնտրում, քանի որ այս դեպքում եկամուտների հսկողությունը վարչարարության տեսանկյունից ավելի բարդ է: Ծրագրային արտադրանքը կարելի է ուղղակի սկսվառնակով տանել այլ երկիր: Գործնականում հնարավոր չէ դա վերահսկել, և պետությունը հիմնական եկամուտը պետք է ակնկալի որակյալ աշխատուժի թվաքանակի ընդլայնման արդյունքում:

Ասացի՛ք, որ կրթությունը շատ կարևորում եք, սակայն կենտրոնացա՞ք միայն բարձրագույն կրթության վրա: Սակայն բարձրագույն կրթության հիմքերը դրվում են հանրակրթական դպրոցներում, ու այս առումով կարծես թե ոչ մի ծրագիր չի իրականացվում:

Շատ ուրախ եմ, որ ՀՀ կրթության և գիտության նախարար Արմեն Աշոտյանն այցելեց «ԱրմԹեք» համաժողով, որտեղ քննարկեցինք ոլորտին հուզող բոլոր խնդիրները: Եկանք այն հայտարարի, որ պետք է գնալ այն ճանապարհով, որն այժմ քննարկվում է Նույնիսկ ԱՄՆ-ում: Պետք է հանրակրթական համակարգում քննարկենք «Ծրագրավորման հիմունքներ» մասնագիտությունը ներդնելու հարցը: Բացի այդ, միջին մասնագիտական կրթությունը երբեմն ավելի կարևոր է SS ոլորտի համար, քան բարձրագույն կրթությունը: Պետք չէ բոլորին դրդել դեպի բարձրագույն կրթություն: Երբեմն միջին մասնագիտական կրթությունը բավարար է SS ոլորտում մեծ հաջողությունների հասնելու համար: Շատ կարևոր է, որ մտածելակերպն ուղղորդվի արդեն այդ տարիքում: Պետք է ընտրենք 1-2 մասնագիտական բուհ, որոնք կհամագործակցեն ոլորտի հետ: Ոլորտի ներկայացուցիչներն այստեղ ներդրումներ կատարելով պատրաստի մասնագետներ կստանան: Հետագայում վերապատրաստումների միջոցով կարելի է շատ ավելի լավ կրթություն ստանալ, սակայն մինչ այդ 2-3 տարվա կրթությունը լիովին բավարար է: Այս ուղղությամբ աշխատում ենք ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության հետ, իսկ Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ձեռնարկությունների միությունը ռոբոտիքսի գաղափարն է առաջ տանում: Պետությունը դեռ ֆինանսապես չի աջակցում այդ գաղափարին, սակայն հաջողված պիլոտային ծրագրերից հետո դա իրատեսական է:

Բայց կարծես թե SS-ի ու մյուս ոլորտների միջև կապն այնքան էլ բարձր մակարդակի վրա չէ:

SS ոլորտի և մյուս ոլորտների միջև կապն իրոք շատ կարևոր է: Ցանկացած ընկերությունում կառավարման արդիական համակարգերի կիրառումը հանգեցնում է արդյունավետության եական բարձրացմանը: Այսօր այդպիսի ծրագրեր կիրառվում են և հանքարդյունաբերական ձեռնարկություններում, և խոշոր առևտրային ցանցերում: Սակայն անելիքներ շատ կան: Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ձեռնարկությունների միությունը նախաձեռնում է ֆորում կազմակերպել և երկխոսության հիմքեր ստեղծել SS-ի ու մյուս ոլորտների միջև, որպեսզի վերջիններիս ցույց տալ, թե ինչպես է արդյունավետությունը բարձրանում:

Ինչպե՞ս կգնահատեք «Դիջիթեքս» ու «ԱրմԹեք», որ այս տարի անցկացվեցին համատեղ:

Տեխնոլոգիական «ԱրմԹեք» և «Դիջիթեքս Էքսպո» միջոցառումների համատեղումը բավականին հաջող էր: «ԱրմԹեք» համաժողովը հաջորդաբար տեղի է ունենում ԱՄՆ Սիլիկոնային հովտում և Հայաստանում: Այս տարի ՀՀ վարչապետ Տիգրան Սարգսյանի առաջարկով որոշվեց այն համատեղել «Դիջիթեքս Էքսպո 2013» ցուցահանդեսի հետ: Համատեղելու այս առաջին փորձը, կարծում եմ, հաջողվեց, քանի որ Նույն հարթակի վրա քննարկվեցին խնդիրներն ու հաջողությունները: «Դիջիթեքս Էքսպո»-ն այցելեց ՀՀ Նախագահ Սերժ Սարգսյանը, իսկ «ԱրմԹեք» համաժողովին մասնակցեց ՀՀ վարչապետը: Այս հանգամանքը վստահություն է ներշնչում օտարերկրյա ընկերություններին: Նրանց մոտ ամրապնդվում է այն տպավորությունը, որ Հայաստանում SS ոլորտին լուրջ են վերաբերվում: Հենց «ԱրմԹեք»-ում «Ռոստելեկոմ»-ը հայտարարեց, որ պատրաստ է ինովացիոն նոր լուծումներ բերել Հայաստան, և այժմ քննարկվում է վեներալային կապիտալում մասնակցության հարցը: «Սիսկո» ընկերության հետ ևս որոշ համաձայնություններ են ձեռք բերվել: «USAID»-ն համաձայնել է շարունակել SS ոլորտին ուղղված իր ծրագրերը: «ԱրմԹեք»-ն այս տարի որակապես նոր մակարդակի վրա անցկացվեց, և խորապես քննարկվեցին կրթությանն առջվող հարցերը: Կարծում եմ՝ մասնակիցների աշխարհագրությունը կարող ենք ընդլայնել և հայտ ներկայացնել՝ որպես տարածաշրջանային կոնգրես:

Ի՞նչ կասեք SS ոլորտի 2014 թ. բյուջետային ֆինանսավորման մասին:

2014թ. բյուջեում SS ոլորտին հատկացված է 80 մլն դրամ՝ ինչպես և նախորդ տարիներին: Բայց իրականում ոլորտին կատարվող հատկացումներն ավելանում են: Ներկայումս ունենք 24 մլն դոլարի վարկային ծրագիր, որից առհասարակ ենք մոտ 10-12 մլն դոլար, ու առաջիկա 3 տարում պետք է իրականացնենք ևս մոտ 12 մլն դոլարի ծրագրեր: Առջևում ունենք Վանաձորի տեխնոպարկի ծրագիրը, ՄԱԿ-ի դրամաշնորհների ծրագիրը, ինչպես նաև պետք է ցույց տանք Գյումրու տեխնոպարկի լիարժեք աշխատանքը: «UNIDO»-ի հետ ունենք Գյումրիում Cleen Tech լաբորատորիա հիմնելու համաձայնություն: Առկա է «USAID»-ի ծրագիրը, որով լրացուցիչ միջոցներ են հատկացվում: Այս ամենն արվում է պետության ակտիվ մասնակցությամբ ու նախաձեռնությամբ: Իսկ այդ 80 մլն դրամն օգտագործվում են ավանդական ուղղություններով՝ «Դիջիթեքս», «ԱրմԹեք» կազմակերպում, «Գիտության և տեխնոլոգիաների ձեռնարկության ծրագրի (STEP) շրջանակում «VC» վեներալային համաժողովի ֆինանսավորում» միջոցառման կազմակերպում և իրականացում, SS ոլորտի և մասնավոր հատվածի ներկայացուցիչների միջև «ՀՀ լիդերները՝ առանց փողկապների» խորագրով պարբերաբար անցկացվող արտագնա հանդիպում-քննարկումների կազմակերպում, SS ոլորտի ամենամյա ուսումնասիրություն/հետազոտություն, որի մեթոդաբանությունը Համաշխարհային բանկի մասնագետները համարում են լիարժեք ընդունելի: Բյուջետային ֆինանսավորման շրջանակում Գյումրու տեխնոպարկին լրացուցիչ միջոցներ են հատկացվելու առանձին տողով: Մեր սկզբունքը հետևյալն է՝ նվազեցնում ենք բեռը բյուջեից, եթե ֆինանսավորումը կարողանում ենք լուծել այլ աղբյուրների հաշվին:

The Development of the Information Technologies (IT) Sector in the Region

By Alexander Aramyan

■ There are common features in the development of the information technologies (IT) sector in the countries of the region, namely Armenia, Georgia, Azerbaijan, Turkey, and Iran. In each of these countries, the government's role is found to be very important in this area. It is expressed in three areas, such as the training of specialists, state orders, and state financing.

Except for Turkey, which launched its IT sector development concept long ago, the IT sector in other countries has started drawing attention only in the last decade, with the last 4-5 years subject to rather speedy development. However, IT-related statistical data is rather scattered and non-compatible as a result of the application of different methodologies. This circumstance complicates the implementation of comparative analysis. According to the Global Innovation Index 2013, the countries in the region have been ranked as following: Armenia occupies 5th place; Turkey, 68th; Georgia, 73rd; Azerbaijan, 105th; and Iran 113th accordingly. The advantage of this ranking lies in the fact that around 80 factors are being subjected to analysis, thus creating a more comprehensive picture of the environment in which the new solutions are born and their application in such areas as education, economy, state administration, etc. In addition, Armenia and Georgia have both been included in the list of 18 developing countries, which display a very positive dynamic. This ranking is done for 142 countries.

Turkey

As early as 1963, the government of Turkey established a scientific research union, after which certain programs were implemented in the country. A number of university centers operate in the country, which besides preparing the specialists, also implement serious research activities. These include Istanbul Technical University, Ankara University, Izmir Institute of Technology, etc. Currently, 80 percent of research activities are funded by the government, even though in the European Union, this number is around 50 percent.

Nevertheless, the connection between university development and manufacturing is rather weak, which encourages the Turkish government to take certain steps in this direction. With this purpose, 12 techno parks and technological development zones have been established, the main function of which is creating a link between universities and manufacturing. In addition, if the university and manufacturer become involved in a joint project, the government increases funding by 30 percent. Another mechanism aimed at establishing the link between the

production side and science is the role of incubators (technological development centers), which number 11, including private ones.

Iran

In recent years, Iran has been specializing in nanotechnologies. Around 150 companies and 4000 specialists are involved with nanotechnologies. Some 17 universities in Iran teach classes related to nanotechnologies. According to Iranian sources, the country occupies the first place in the Islamic world and the 12th place in the whole world in the area of development of nanotechnologies. Among other achievements, one can mention the growing production of information carriers and significant progress in robotics. In particular, Iran is among the leading eight countries in the area of manufacturing robots. With the purpose of promoting scientific developments, great attention is paid to the establishment of scientific research centers.

Georgia

The Georgian government has started paying great attention to the application of information technologies, which promotes the sector. However, the main issue is the availability of specialists. Following the government's initiative, the Technological University was founded in Batumi. Tax privileges are actively applied with the purpose of promoting the sector. Starting January 1, 2011, the law on "Information technologies zones" entered into force, which practically releases the foreign companies from taxes. The government has committed to the implementation of short-term, mid-term, and long-term strategic programs.

Azerbaijan

In Azerbaijan, programs aimed at promoting the IT sector have been implemented since 2005. The growth of the IT sector in the country constitutes between 30-35 percent annually (except for the crisis year of 2009), as a result of which, the volume of the sector has increased by 5 times within 7 years. Along with telecommunications, the IT sector accounts for around 3.5 percent of the country's GDP. In 2013, the State Foundation on Promoting the Information Technologies was established. The government invests \$50-60 million in this sector on an annual basis, while the total volume of the investments constitutes \$300 million annually. The government has rejected the idea of establishing techno parks, pushing the idea of "virtual zones" instead. In other words, the tax and other privileges are granted not based on territorial principle, but based on specific directions and types of activities.

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացումը տարածաշրջանում

Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան

■ Տարածաշրջանի երկրներում՝ Հայաստան, Վրաստան, Ադրբեջան, Թուրքիա և Իրան, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացման առումով կան ընդհանրություններ։ Բոլոր երկրներում էլ չափազանց կարևորվում է կառավարության դերը։ Դա արտահայտվում է 3 ուղղություններով. կադրերի պատրաստում, պետական պատվերներ, պետական ֆինանսավորում։

Բացի Թուրքիայից, որը շատ ավելի վաղ է սկսել SS ոլորտի զարգացման հայեցակարգեր մշակել, մյուս երկրներում SS զարգացման վրա մեծ ուշադրություն են դարձնում վերջին տասնամյակում միայն, իսկ վերջին 4-5 տարիներին տեղի է ունենում բավական արագ աճ։ Սակայն SS ոլորտին վերաբերող վիճակագրական տվյալները բավական ցրված են և ոչ համադրելի հաշվարկների տարբեր մեթոդոլոգիաների կիրառման պատճառով։ Այս հանգամանքը բարդացնում է SS ոլորտի վերաբերյալ համեմատական վերլուծություններ կատարելու գործընթացը։ The Global Innovation Index 2013 վարկանիշում տարածաշրջանի երկրները բաշխվել են հետևյալ կերպ. Հայաստան՝ 59-րդ, հորիզոնական, Թուրքիա՝ 68-րդ, Վրաստան՝ 73-րդ, Ադրբեջան՝ 105-րդ, Իրան՝ 113-րդ։ Այս վարկանիշի առավելությունն այն է, որ վերլուծության են ենթարկվում մոտ 80 գործոններ՝ առավել ընդհանրական պատկեր ստեղծելով, թե նորարարական լուծումներն ինչ միջավայրում են ի հայտ գալիս և ինչպես են կիրառվում կրթության, տնտեսության, պետական կառավարման և այլ հատվածներում։ Բացի այդ՝ Հայաստանն ու Վրաստանը ներառվել են այն 18 զարգացող երկրների խմբում, որոնք շատ լավ դրական դինամիկա են ցուցադրում։ Վարկանիշը հաշվարկվում է 142 պետության համար։

Թուրքիայում դեռ 1963 թվականին է կառավարությունը ստեղծել Գիտահետազոտական աշխատանքների միություն, որից հետո երկրում իրականացվել են բազմաթիվ ծրագրեր։ Երկրում գործում են մի շարք համալսարանական կենտրոններ, որոնցում կադրերի պատրաստմանը զուգահեռ իրականացվում են լուրջ հետազոտական աշխատանքներ։ Դրանցից են Ստամբուլի Տեխնիկական համալսարանը, Անկարայի համալսարանը, Իզմիրի Բարձր տեխնոլոգիաների ինստիտուտը և այլն։ Ներկայումս գիտահետազոտական աշխատանքների 80%-ը ֆինանսավորում է կառավարությունը, թեև եվրամիությունում դա մոտ 50%-ի շրջանակում է։ Այնուամենայնիվ՝ համալսարանական մշակումների և արտադրության միջև կապը թույլ է, ինչը ստիպում է Թուրքիայի կառավարությանը՝ որոշ աշխատանքներ տանել այս ուղղությամբ։ Այդ նպատակով ստեղծված են 12 տեխնոպարկեր ու տեխնոլոգիական զարգացման գոտիներ։ Դրանց հիմնական նպատակը համալսարանների ու արտադրության միջև կապի ստեղծումն է։ Բացի այդ՝ եթե արտադրողն ու համալսարանը համատեղ ծրագիր են իրականացնում, կառավարությունը 30%-ով ավելացնում է ֆինանսավորումը։ Արտադրության և գիտության միջև

կապն ապահովող մյուս մեխանիզմներից մեկը ինկուբատորների (տեխնոլոգիաների զարգացման կենտրոնների) ստեղծումն է։ Դրանց թիվն արդեն հասնում է 11-ի, որոնց թվում՝ նաև մասնավորներ։

Իրանը վերջին տարիներին մասնագիտանում է նաև տեխնոլոգիաների ոլորտում։ Երկրում 150 ընկերություն և 4000 մասնագետ զբաղված է նաև տեխնոլոգիաներով։ Իրանի 17 համալսարաններում նաև տեխնոլոգիաների հետ կապված առարկաներ են դասավանդում։ Իրանական աղբյուրների տեղեկացմամբ՝ երկիրը նաև տեխնոլոգիաների ոլորտում առաջինն է իսլամական աշխարհում, և 12-րդը՝ ողջ աշխարհում։ Այլ ձեռքբերումներից կարելի է նշել տեղեկատվական կրիչների աճող արտադրությունը, ռոբոտաշինության ոլորտում զգալի առաջընթացը։ Մասնավորապես՝ Իրանը մտնում է աշխարհում ռոբոտ արտադրող երկրների առաջին ութնյակի մեջ։ Գիտական մշակումները զարգացնելու համար երկրում մեծ նշանակություն է տրվում հատուկ գիտահետազոտական կենտրոնների ստեղծմանը։

Վրաստանում կառավարությունը սկսել է մեծ ուշադրություն դարձնել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմանը, ինչը նպաստում է ոլորտի աճին։ Սակայն հիմնական խնդիրը կադրային ապահովվածությունն է։ Կառավարության նախաձեռնությամբ Բաթումիում ստեղծվել է Տեխնոլոգիական համալսարան։ Ոլորտը զարգացնելու համար ակտիվորեն կիրառվում են հարկային արտոնությունները։ 2011թ. հունվարի 1-ից ուժի մեջ է մտել «Տեղեկատվական-տեխնոլոգիական գոտիների մասին» օրենքը, որը փաստորեն արտասահմանյան SS ընկերություններին ազատում է հարկերից։ Կառավարությունը ձեռնամուխ է եղել SS ոլորտի զարգացման կարճաժամկետ, միջինժամկետ և երկարաժամկետ ռազմավարական ծրագրերի իրականացմանը։

Ադրբեջանում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման ծրագրեր իրականացվում են 2005 թվականից։ SS ոլորտի աճը երկրում կազմում է տարեկան 30-35% (բացի ճգնաժամային 2009 թ.), ինչի արդյունքում 7 տարում ոլորտի ծավալն աճել է 5 անգամ։ Հեռահաղորդակցության հետ համատեղ՝ SS-ն ապահովում է երկրի ՀՆԱ-ի մոտ 3.5%-ը։ 2013թ. ստեղծվել է Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման պետական հիմնադրամ՝ կապի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախարարությանը զուգահեռ։ Կառավարությունն ամեն տարի ուղղակի այս ոլորտում ներդնում է 50-60 մլն դոլար, իսկ ընդհանուր ներդրումների ծավալը կազմում է տարեկան մոտ 300 մլն դոլար։ Կառավարությունը իրաժարվել է տեխնոպարկերի ստեղծման գաղափարից՝ դրա փոխարեն առաջ մղելով «վիրտուալ գոտիների» գաղափարը։ Այսինքն՝ նախատեսվում են հարկային ու այլ բնույթի արտոնություններ ոչ թե տարածքային սկզբունքով, այլ գործունեության որոշակի ուղղությունների ու տեսակների նկատմամբ։

How Shall Armenia Position Itself on the Information Technologies Global Map?

Interview with the Director of the Enterprise Incubator Foundation, Bagrat Yengibaryan
By Alexander Aramyan

■ - During the ArmTech Congress 2013, Armenian Prime Minister Tigran Sargsyan mentioned that as far as information technologies (IT) are concerned, Armenia specializes in the area of electronic design and chips. If we generalize, in which directions does Armenia become specialized?

There are directions in which the specialization seems to be very logical. This is, first of all, in chip design, because from the Soviet period, a school was founded along with a culture and traditions. The global competition in this area is very tough, but there are three leading companies in this field (including Synopsys and Mentor Graphics, which operate in Armenia). These international companies look for and reveal the potential opportunities globally, and this is the reason why they are here. However, other directions are also developing in Armenia. Currently, the specialization in the mobile technologies is very topical. This is an area where it is not really important where you are located and whether there are big players around you. We can have competitive products in the international market, which we do in Armenia today, including at the level of the start-ups (start-up companies). Armenia also tries to specialize in the research activities area. If in the other two directions the main issue is programming and development, here the knowledge of mathematics and physics and the ability to conduct scientific work are very important. Many companies have teams involved with scientific activities, which can become rather interesting for Armenia.

In all cases, the IT sector in Armenia is diversified. Out of 24 known directions, 11 are present in Armenia. Tens of companies operate in Armenia in various directions. Besides, the outsourcing practice gives way to local products, even though it does not have a big weight yet.

- When you say mobile solutions, do you mean mLab ECA laboratory (regional mobile application laboratory) and the companies around it?

Not only. There are more than 35 companies working in this direction, while 40 percent of other companies have mobile divisions. One part of these companies specializes in developing mobile products, which are directed towards the international mobile market. The other part specializes in the area of searching for applications ensuring the availability of mobile products. For example, ensuring the payment by mobile or receiving the information on the markets in the area of agriculture by mobile means. Mobile can offer other interesting directions, such as cloud technologies, since the mobile allows multiplying the data by hundreds and thousands times, after which the issue of developing and storing comes forward.

- We seem to have companies offering cloud technologies; however, there is an issue of demand.

Some 70 percent of Armenian IT products are not directed at the domestic market. The latter is limited and cannot create a demand for IT. However, we manage to develop products not only for regional markets, but also for global ones. We have Armenian product (pix art), which has a one million download, for example. There are 50 similar products in the world like this, including Skype, Facebook, Twitter, etc.

- Is it realistic to develop production in Armenia?

Yes. The engineering thought is developing in Armenia and the programs like ANEL (Armenian National Engineering Laboratories) contribute to this. The program implemented by Argentine businessman Eduardo Eumekian related to chip production in Armenia is also of utmost importance. Nowadays, many people talk of founding computer production in Armenia, but I do not see a long-term strategy in this. Armenia is at the initial stages of the Sin-

gapore model, where the merger and integration production areas are growing, which in the future, may transform into mass production in other countries by keeping the copyright in Armenia. This is the model of Singapore, where they kept the most expensive intellectual products, while using the production of other countries.

- The free economic zone was created with the purpose of supporting producers and exporters. However, don't you think that the expectations were much higher?

The free economic zone is very advantageous for the companies, which import parts from abroad, add value, and then export. If the parts are developed here, the free economic zone makes no sense. For example, if the computers shall be made with the parts that were imported, then it is more appropriate to take them to the free economic zone. The company manufacturing pilotless vehicles (Instigate) went to the free economic zone, since it imports the component parts and exports the production. If you create value inside the country, then entering the free economic zone makes no sense.

I think that there will be created unequal conditions if one part of programming companies enters the free economic zone, and the other part does not do so. The countries set virtual free zones for the IT, as was done in Belarus.

- Why don't we apply the concept of virtual freedom in Armenia, like was done in neighboring Georgia?

Georgia does not have a fully realized IT sector, therefore, these benefits do not play a significant role. Our government has to be very cautious, because this sector creates lots of value. The Belarus example is more interesting, since having a totalitarian political system; they have selected a liberal model for IT. The programming companies receive special status in Belarus and enjoy the benefits, and the geographic location of that company is not important at all. Certain activities in this direction are implemented in Armenia as well and the experience of other countries is being analyzed. We have passed through two stages of development and have to encompass the third one now by positioning ourselves in a right way in the global world. However, with the tempo, we cannot provide for between 20-30 percent growth. Currently, there is a demand for between 2000-3000 specialists, while the universities provide only 700 specialists. There are always new challenges and new processes coming up. No one could even think that American companies like Synopsys, D-Link, and Synergy International Systems will get involved in mobile or web technologies in Artsakh. No one could expect that D-Link will shut down its research center in India and enlarge the one in Armenia or National Instruments will open its Asia and Europe research center here. Currently, the government negotiates with IBM around opening the innovation center here. These are the signals that provide hints on how we should position ourselves in the world.

- Recently a venture fund was established. Can it address the painful issue of IT funding?

The establishment of a venture fund is significant in two ways. First, it instills the culture, where the IT companies realize that share management can be effective. I would define it in the following way: "partnership share for development." The second is that it will become a stimulus for start-up companies and new ideas. However, good ideas, which are not yet ripe for venture funds, should not be rejected. Venture does not enter in any project, and there is a subjective element of whether the two can work together. With the purpose of enlarging the IT funding mechanisms, the grants program is also being compiled, providing an opportunity of \$100 thousand grants. I am sure that in the future new venture funds will be established in Armenia.



Building a better
working world

**IN THE TALENT
POOL, BEWARE OF
THE SHALLOW END.**

The competition for talent is back, the labor market is moving fast, and employers are seeking ways of attracting and retaining the best talent.

EY's Human Capital professionals offer advisory services and conduct regular compensation and benefits surveys to help you address these and other HR issues.

Visit ey.com/tax

Ինչպե՞ս պետք է Հայաստանը դիրքավորվի տեղեկատվական տեխնոլոգիաների գլոբալ քարտեզի վրա

Հարցազրույց՝ «Ձեռնարկությունների ինկուբատոր» հիմնադրամի տնօրեն Բագրատ Ենգիբարյանի հետ
Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան



■ «ԱրմԹեք 2013» համաժողովի ընթացքում ՀՀ վարչապետ Տիգրան Սարգսյանը նշեց, որ Հայաստանի ՏՏ ոլորտը մասնագիտանում է էլեկտրոնային դիզայնի և միկրոսխեմաների քննազավառում: Եթե ընդհանրացնենք՝ ի՞նչ ուղղություններով է մասնագիտանում Հայաստանը:

Ուղղություններ կան, որտեղ կարծես թե բնականոն է ստացվել մասնագիտացումը: Դա առաջին հերթին «չիպ դիզայն» է, քանի որ դեռ խորհրդային ժամանակից ստեղծվել էր դպրոց, կար մշակույթ և ավանդույթներ: Այդ մասով աշխարհում մրցակցությունը շատ մեծ է, սակայն թելադրող են 3 ամերիկյան ընկերություններ (այդ թվում՝ Synopsys-ն ու Mentor Graphics-ը, որոնք գործունեություն են ծավալում Հայաստանում): Այդ վերազգային ընկերությունները դիտարկում ու բացահայտում են այն հեռավորությունները, որ աշխարհում կարող են ի հայտ գալ, ու այդ իսկ պատճառով դրանք այստեղ են: Սակայն Հայաստանում զարգանում են այլ ուղղություններ ևս: Ներկայում սկսել է մասնագիտացում մոբայլ տեխնոլոգիաների ուղղությամբ: Այստեղ կա մի ոլորտ, որտեղ բնավ կարևոր չէ, թե որտեղ ես տեղակայված և թե արդյո՞ք հարևանությամբ կան խոշոր խաղացողներ: Կարող ենք միջազգային շուկայում մրցունակ պրոդուկտներ ստանալ, ու այսօր Հայաստանում դա անում են, այդ թվում՝ ստարտափների (սկսնակ ընկերությունների) մակարդակով: Հայաստանի ՏՏ

ոլորտը փորձում է նաև մասնագիտանալ հետազոտական աշխատանքներում: Եթե նախորդ երկու ուղղությունների հիմքում հիմնականում ընկած են ծրագրավորումն ու մշակումը, ապա այստեղ կարևորվում են նաև մաթեմատիկայի և ֆիզիկայի գիտելիքների համակցումն ու գիտական աշխատանքներ կատարելու ունակությունը: Շատ ընկերություններ իրենց ներսում պահում են թիմեր, որոնք գիտական աշխատանքներով են զբաղված, ու դա Հայաստանի համար կարող է հետաքրքիր լինել:

Բոլոր դեպքերում՝ Հայաստանում ՏՏ ոլորտը դիվերսիֆիկացված է: 24 հայտնի ուղղություններից 11-ը Հայաստանում առկա են: Մի քանի տասնյակ ընկերություններ մեզ մոտ գործունեություն են ծավալում ամենատարբեր ուղղություններով: Բացի այդ՝ աուսթրոսինգն իր տեղը զիջում է տեղական պրոդուկտներին, թեև դրա կշիռը դեռևս մեծ չէ:

- Մոբայլ լուծումներ ասելով՝ նկատի ունե՞ք Mlab ECA լաբորատորիան (մոբայլ լուծումների տարածաշրջանային լաբորատորիա) և դրա շուրջ համախմբված ընկերություններին:

Ոչ միայն: Այդ ուղղությամբ գործում են 35-ից ավելի կազմակերպություններ, իսկ մնացած կազմակերպությունների 40%-ն ունեն մոբայլի ստորաբաժանումներ: Այս կազմակերպությունների մի մասը մասնագիտանում է մոբայլ պրոդուկտների ստեղծման վրա, որոնք ուղղվում են դեպի միջազգային մոբայլ շուկաներ: Մյուս մասը մասնագիտանում է մոբայլ պրոդուկտները հասանելի դարձնող լուծումներ փնտրելով: Օրինակ՝ մոբայլ եղանակով վճարման կատարում կամ գյուղատնտեսության ոլորտում մոբայլ եղանակով շուկաների վերաբերյալ տեղեկատվության ստացում: Մոբայլը կարող է իր հետ բերել այլ հետաքրքիր ուղղություններ, այդ թվում՝ ամպային տեխնոլոգիաներ, քանի որ մոբայլը թույլ է տալիս տվյալները հարյուրապատկել ու հազարապատկել, ու դրանից հետո առաջանում է այդ տվյալները մշակելու ու պահելու խնդիրը:

Կարծես թե ունենք ամպային տեխնոլոգիաներ առաջարկող ընկերություններ, սակայն պահանջարկի խնդիր կա:

Հայաստանի ՏՏ պրոդուկտի 70%-ն ուղղված է դրսի շուկային: Ներքին շուկան փոքր է ու մեծ պահանջարկ չի կարող ստեղծել ՏՏ-ի համար: Սակայն մեզ հաջողվում է ստեղծել պրոդուկտներ ոչ միայն տարածաշրջանային, այլ նաև գլոբալ շուկաների համար: Ունենք հայկական պրոդուկտ (pix art), որն ունի 50 միլիոն ներբեռնում: Աշխարհում նման 50 պրոդուկտ կա՝ skype, facebook, Tweeter և այլն:

- Իսկ իրատեսական է Հայաստանում արտադրություն զարգացնելը:

Այո: Հայաստանում զարգանում է ինժեներական միտքը, ու ANEL-ի (Armenian National Engineering Laboratories-Հայկա-

կան ազգային ինժեներական (աբորատորիա) նման ծրագրերը նպաստում են դրան: Այս առումով նաև շատ է կարևորվում Հայաստանում չիպերի արտադրություն հիմնելու արգենտինահայ գործարար Էդուարդո Էռնեսկյանի ծրագիրը: Այժմ շատերն են խոսում Հայաստանում համակարգիչների մեծ արտադրություն հիմնելու մասին, բայց ես դրանում երկարաժամկետ ռազմավարություն չեմ տեսնում: Հայաստանը սինգապուրյան մոդելի սկզբնական փուլում է՝ աճում են միացման, ինտեգրման արտադրությունները, որոնք հետագայում այլ երկրներում կարող են դառնալ զանգվածային արտադրություն՝ հեղինակային իրավունքը պահելով այստեղ: Այդ ուղիով է ընթացել Սինգապուրը: Ամենաթանկ և



ինտելեկտուալ աշխատանքները պահել են իրենց՝ միաժամանակ օգտվելով այլ երկրներում ստեղծված արտադրություններից:

- Ազատ տնտեսական գոտին ստեղծվեց հենց արտադրողներին ու արտահանողներին աջակցելու նպատակով: Բայց կարծես թե սպասելիքներն ավելի մեծ էին:

Ազատ տնտեսական գոտին շատ արդյունավետ է այն ընկերությունների համար, որոնք դոսից մասեր են ներկրում, այստեղ հավելյալ արժեք ստեղծում և արտահանում: Եթե մասերն այստեղ են ստեղծվում՝ ազատ տնտեսական գոտի մտնելու իմաստ չկա: Օրինակ՝ եթե ներկրված մասերով միայն համակարգիչներ պետք է հավաքվեն, ապա ավելի ճիշտ է գնալ ազատ տնտեսական գոտի: Օրինակ, անօդաչու թռչող սարքեր պատրաստող ընկերությունը («Ինսթիգեյթ») գնաց ազատ տնտեսական գոտի, քանի որ կոմպլեկտավորող մասերը ներկրում է, իսկ արտադրանքն արտահանում: Եթե արժեքը ստեղծվում է երկրի ներսում՝ ազատ տնտեսական գոտի մտնելու իմաստ չեմ տեսնում: Կարծում եմ՝ անհավասար պայմաններ կստեղծվեն, եթե ծրագրավորող ընկերությունների մի մասը մոտիկ ազատ տնտեսական գոտի, մյուս մասը՝ ոչ: SS-ի համար երկրները ստեղծում են վիրտուալ ազատ գոտիներ, ինչպես արեցին Բելառուսում:

Ինչի՞նչ այդ վիրտուալ ազատությունը չստեղծել Հայաստանում, ինչպես հարևան Վրաստանն արեց:

Վրաստանը դեռ կայացած SS ոլորտ չունի, հետևաբար՝ այդ արտոնություններն էական դեր չեն խաղում: Մեր կառավարությունը պետք է զգույշ լինի, որովհետև սա շատ լուրջ արժեք ստեղծող ոլորտ է: Բելառուսի փորձն ավելի հետաքրքիր է՝ ունենալով տոտալիտար քաղաքական համակարգ, SS

ոլորտում ընտրել են ազատական մոդել: Ծրագրավորման ոլորտի ընկերությունները Բելառուսում հատուկ կարգավիճակ են ստանում ու օգտվում են արտոնություններից, և կարևոր չէ, թե աշխարհագրականորեն երկրի որ մասում է գտնվում այդ ընկերությունը: Հայաստանում ևս այս ուղղությամբ որոշ աշխատանքներ են տարվում և վերլուծում ենք այլ երկրների փորձը: Մենք զարգացման երկու փուլ ենք անցել: Պետք է երրորդին գնանք և ճիշտ դիրքավորվենք աշխարհում: Բայց այս տեմպերով չենք կարող 20-30% աճ ապահովել: Այժմ 2000-3000 մասնագետի պահանջ կա, իսկ բուհերը միայն 700 կադր են տալիս: Անընդհատ նոր մարտահրավերներ են ի հայտ գալիս և նոր գործընթացներ սկսվում: Ոչ մեկի մտքով չէր անցնում, որ ամերիկյան կազմակերպությունները (Synopsys, D-Link, Synergy International Systems) Արցախում կգբաղվեն մոբայլով կամ վեբ տեխնոլոգիաներով: Ոչ մեկ չէր սպասում, որ D-Link-ը Հնդկաստանում իր հետազոտական կենտրոնը կփակի, իսկ Հայաստանում կընդլայնի, կամ որ National Instruments-ն իր Ասիայի ու Եվրոպայի հետազոտական կենտրոններն այստեղ կբացի: Այսօր IBM-ի հետ կառավարությունը բանակցում է Նորարական լուծումների կենտրոն բացելու վերաբերյալ: Սրանք ընդամենը ազդանշաններ են, որ մեզ ցույց են տալիս, թե ինչպես պետք է դիրքավորվել աշխարհում:

- Վերջերս ստեղծվեց վենչուրային հիմնադրամը: Դա կարող է լուծել SS-ի ֆինանսավորման ցավոտ հարցերը:



Վենչուրային հիմնադրամի ստեղծումը երկու առումով կարևոր նշանակություն ունի: Առաջին՝ ներդրվում է նոր մշակույթ, և SS ընկերությունները համոզվում են, որ բաժնեմասային կառավարումը կարող է արդյունավետ լինել: Ես այսպես կսահմանեի՝ «գործընկերություն փայաբաժնի միջոցով՝ հանուն զարգացման»: Երկրորդ՝ վենչուրային հիմնադրամի ստեղծումը լուրջ խթան կհանդիսանա նոր ստեղծվող ընկերությունների և նոր գաղափարների համար: Բայց եթե լավ գաղափարներ կան, որ վենչուրի համար դեռ հասունացած չեն, չի նշանակում, որ դրանցից պետք է հրաժարվել: Վենչուրն ամեն տեղ չի մտնում: Այստեղ կա նաև սուբյեկտիվ պահ կապված այն հարցի հետ, թե կարող են արդյոք իրար հետ աշխատել: SS-ի ֆինանսավորման մեխանիզմներն ընդլայնելու նպատակով ստեղծվում է նաև դրամաշնորհների ծրագիր՝ 100 հազար դոլար դրամաշնորհի հնարավորությամբ: Համոզված եմ, որ առաջիկայում Հայաստանում կստեղծվեն նոր վենչուրային հիմնադրամներ:



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

EDMC
Enterprise Development &
Market Competitiveness Project

SUPPORTING SMALL AND MEDIUM INFORMATION TECHNOLOGY ENTERPRISES IN ARMENIA

Interview with Paul Davis, President of the Pragma Corporation

The Pragma Corporation is the primary contractor of the USAID Enterprise Development and Market Competitiveness (EDMC) Project

By Paul Sookiasian



► *How does EDMC work with SMEs and what are your objectives?*

EDMC is a five-year (2011-2016) USAID project, aiming to ensure sustainable economic growth in Armenia through supporting the development of small and medium enterprises (SMEs). Project activities are directed at transforming the competitiveness of key sectors with high potential that can become the long-term drivers of employment and income growth, and can jumpstart increased investment and exports in Armenia. The Project supports this aim by providing targeted technical and training assistance and helping with market linkages to address the critical technology transfer, financial and operational management, quality control, and market access constraints currently limiting growth performance. We also provide institution-

building assistance designed to improve the capacity of vocational education and academic institutions to better meet the occupational training needs of private employers. In addition, our work fosters the development of the regulatory environment in which businesses can thrive and is aimed at improving sustainable access to equity and debt finance for competitive SMEs. Our work is focused in the information technology (IT), biopharmaceuticals, food processing, and tourism sectors.

In the IT sector, our objectives are to encourage cross-sector synergies and innovation, support the development of skilled specialists, and promote market expansion. Our work with SMEs entails technical assistance, grants, professional development training, and networking opportunities, all aimed at enhancing SME competitiveness and productivity. We work in close collaboration with SMEs, industry associations, and the Government agencies, such as the Ministry of Economy, Enterprise Incubator Foundation (EIF), and Union of IT Enterprises (UITE), to improve the legal/regulatory framework impacting enterprise performance. We also work with several Armenian commercial banks to help improve their services to IT sector businesses. In addition, EDMC is helping facilitate the provision of equity, mezzanine, and debt financing to SMEs through the establishment of a representative office for Small Enterprise Assistance Funds (SEAF) in Armenia.

Since its creation two years ago, how has EDMC set out to develop Armenia's IT sector?

EDMC began by supporting SMEs in the IT sector, as well as industry unions and associations, to enhance product commercialization and market expansion. Assistance has been given across a number of dimensions, including presenting and promoting products and services in international markets, supporting the generation of new ideas and products, enhancing the skills of sector specialists, and addressing specific financial management issues related to the IT sector. A number of trainings have also been conducted, focusing on specialized mobile applica-

tions, system engineering and parallel system design, sales and marketing, and financial analysis of IT companies. EDMC has made a strategic decision to target locations not just in Yerevan but also within cities throughout Armenia, such as Gyumri and Goris, assisting companies to establish regional hubs. As IT is far more mobile of an industry than many others in Armenia, encouraging its growth in Armenia's regions will bring in much-needed jobs and develop these communities.

What are some of the concrete achievements EDMC has seen in the sector as a result of its work?

During the past two years EDMC assisted 180 IT firms, including 30 start-ups, to enhance product commercialization and market expansion to make sure that ideas reach their end customers. EDMC supported 18 IT promotional and networking events in Armenia and abroad, presenting the Armenian IT industry to international companies and creating interest in doing business with it. Over 800 individuals attended these events. Startup companies are the key to nurturing and cultivating innovation in Armenia, and EDMC has supported and co-sponsored the establishment of 20 potential technological startups and teams, with more than 40 value added or new IT products introduced. In addition, seven modern programming skills development trainings were delivered and more than 370 participants trained.

What is it about Armenia's IT sector which made it a focus for EDMC?

When embarking on its mission, EDMC analyzed Armenia's various economic sectors for those with the greatest potential. IT was a clear winner for many reasons and can be a vehicle for promoting Armenia's future. We are not alone in this opinion, as in 2000 the Government of Armenia recognized the sector as the primary constituent of the country's economic progress. Armenia's importance in IT goes back many decades to the Soviet era, and today has a vibrant tradition of research and education, with an intelligent and highly capable work force. These factors have already attracted many global technology firms to establish their branches and research and development (R&D) centers in Armenia. Also, the 2012 ICT Industry Report elucidates Armenia's robust growth targets for the next five years. There is nothing stopping Armenia from ranking among the world's technologically advanced nations and EDMC is proud to play a role in getting it there.

Speaking of the latest Armenian ICT Industry Report, what are the main findings and takeaways from it?

EDMC supported the Enterprise Incubator Foundation in redesigning the methodology and survey procedures of the ICT Industry Baseline Survey, providing a clear

picture of the current situation in Armenia's ICT sector. It found that Armenia's main competitive advantages include its world class R&D capabilities in engineering, computer science, physics, and mathematics, its well-educated and talented workforce with technical skills and English language proficiency, highly competitive labor and low operating costs, as well as solid government support for the sector and its commitment to improve the investment climate. Today there are about 360 ICT companies operating in Armenia, generating an annual growth rate of 23%. Armenia's workforce in the sector amounts to 9,300 employees, and is targeted to reach 20,000 within the next five years. Armenia had nearly 10,000 students studying IT and high-tech related specializations last year, 10.4% of the total student population, who are ready to join this growing workforce. This growth is clearly presented in the report, wherein the total sales of Armenia's IT industry is stated to have reached 320.9 million USD, out of which the industry exports nearly 119.6 million USD worth of products and services worldwide. The largest share of exports, over 50%, goes to the US and Canada, 31 % to Europe, and 6% to Russia and CIS.

What are EDMC's goals for the year ahead?

In its third year, EDMC will help increase growth in the IT sector through targeted assistance to anchor companies – firms who, because of their visibility and/or positioning within the value chain, help drive innovation and improved quality standards across the spectrum of industry participants. Through this approach, as well as through broader industry outreach training and information dissemination programs, we will help strengthen the entrepreneurship ecosystem and business environment in Armenia.

How will EDMC interact with and support sector companies going forward?

EDMC is excited to be customizing and tailoring its support at the sector and company levels in the third year based on key account management principles. This means working with selected companies in the IT value chain that are willing, capable, and committed to making the changes necessary to grow their enterprises and generate a transformative impact on their value chain over the long term. We will specifically achieve this through technical and training support designed to facilitate increased sales for these companies, increased exports to the CIS and other markets, market entry networking activities, and implementing international certification programs. Armenia's IT ecosystem will continue to expand and thrive, bolstered by the success of these cutting edge and innovation-intensive companies whose growth can help fuel the vibrant development of the entire IT sector.

The Mandatory Funded Pension Component of the New Funded Pension System



By Kristina Dudukchyan, Manager, Tax Department, KPMG Armenia CJSC

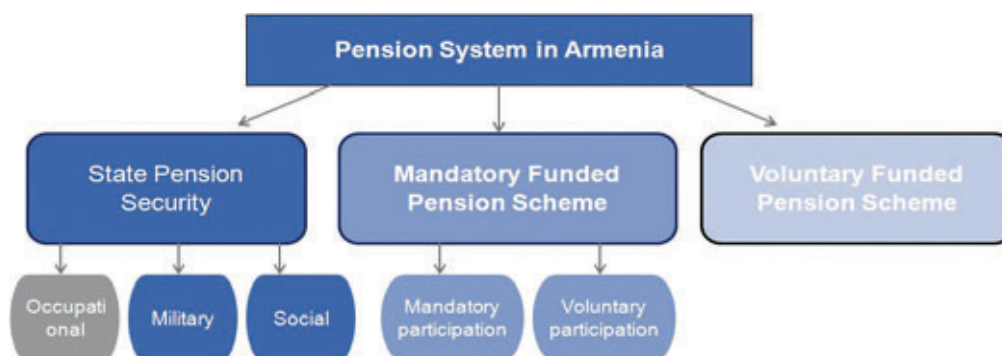
As it is known, a new Law on Funded Pensions (hereinafter “the Law”) came into force from January 9, 2011. Amendments were also made in tax and other legislative acts aiming to ensure the transition from the existing one level to multilevel pension system.

Changes made in the pension system are conditioned by a number of factors. The existing distributive pension system, which is based on the principle of solidarity of generations (when the employed population finances the pensions of the unemployed population), is unable to cope with the financial problems of the system, as the contributions collected were not enough to ensure the payment of pensions. There is also a complicated demographic situation due to the decrease of

birth rate, migration of the employment age population, and other issues.

The main mission of the funded pension system is to create a possibility to receive additional pension income after the retirement in addition to the state pensions for those, who have made funded pension contributions during the employment in the Republic of Armenia, as well as to establish a direct link between the funded contributions made and the size of the pensions.

The new system is actually based on an existing distributive system supplemented by two new components, the mandatory and the voluntary pension component (“self-financing” cumulative system).



It should be stated that the voluntary funded component is effective from January 1, 2011, and contractual party to this component can be both the individual and the employer who signs voluntary funded pension agreement in favor of the employees.

However, the objective of this article is the mandatory funded component, which has come into force from January 1, 2014. We hope that it will be beneficial and will help the readers to obtain general understanding of the component.

So, What Does Mandatory Funded Pension Component Mean?

As it was stated the key mission of the mandatory funded component is the receipt by the participant of the component of an additional pension besides the basic pension stipulated by the RA Law on State Pensions, which in fact should be ensured by the funded pension contributions made by the individual during the employment and income received from their investments.

For this purpose, before individuals attain the pension age the accrued funds will be managed by the managers of mandatory pension funds. These organizations invest the funds collected from the participants in securities and/or other assets in accordance with the unified investment policy of the selected fund, ensuring the return of the funds to the participants of the component¹.

It is worth mentioning that the fund manager and pension fund and, consequently, the management policy of the funds are selected by the participant of the component. The participant is entitled to change the previously selected pension fund by exchanging his/her shares with the shares of other mandatory pension fund (managed by the same or other manager). This is aimed at enabling the participant to influence the size of the funded pensions, as well as contributing to the establishment of strong competitive environment between the fund managers, providing that the government undertakes all possible measures through legal regulations not to allow abuse of monopolistic position in this field.

The participant of the mandatory funded component shall make his/her choice by January 1, 2014 by submitting an application to the register of participants² through the latter's website (electronically) or by the account operator (hard copy)³. In case the participant fails to make a choice, the register of the participants is entitled to make the selection for him/her through special software module.

Participants of Mandatory Funded Component

The individuals born on and after January 1, 1974, participate in the mandatory funded pension component, including:

- Hired employees,
- Notaries,
- Individual entrepreneurs.

In accordance with the effective Law the individuals stated above are obliged to make funded contributions also from the income received from civil agreements.

An important fact, foreigners born on and after January 1, 1974, who receive basic income in the Republic of Armenia are also considered to be participants of the mandatory funded pension component.

It should be noted that hired employees, notaries, individual entrepreneurs born before 1974, as well as self-employed individuals, irrespective of their date of birth, can join the component on a voluntary basis. However, this decision will be considered as final, meaning that these people will not be able to cease their participation in the component and return to the former pension status.

Calculation Basis and Rates of Mandatory Funded Contributions

Mandatory funded contributions are calculated based on the basic income being the salary and payments equal to those for hired employees⁴, and income received from notary and entrepreneurial activities for notaries and individual entrepreneurs respectively.

The mandatory funded contribution is calculated based on gross basic income, i.e. before calculation of income tax.

At the same time in accordance with the RA Law on Income Tax, the pension to be received by the participant of the mandatory funded component will not be taxed by income tax (in fact it has been already taxed upon making the contribution).

As a general provision, the participants of the component (except for payers of fixed or license fees or turnover tax payers, as well as participants receiving income from civil agreements and those, who have joined the component on a voluntary basis) make the funded contributions amounting to 10% of basic income. 5% of the amount is paid (transferred to his/her pension account) by the state budget in favor of the participant which, however, shall not exceed monthly AMD 25,000 for hired employees and annually AMD 300,000 for notaries and individual entrepreneurs. Therefore, in case the individual receives basic income simultaneously from several sources, he/she is obliged to pay the remaining part of his/her funded contribution being the difference between 10% of basic income and payments made by the state budget after completion of each calendar year by May 31 of the next year.

The rates defined for the participants of the funded component are presented below:

Funded contribution rates for hired employees

Basic income (monthly)	Participant's contribution	From state budget
Up to AMD500,000	5 %	5 %
AMD500,000 and over	AMD25,000 plus 10% of the amount exceeding AMD500,000	AMD25,000

Funded contribution rates for notaries and individual entrepreneurs

Basic income (annually)	Participant's contribution	From state budget
Up to AMD 6,000,000	5 %	5 %
AMD6,000,000 and over	AMD300,000 plus 10% of the amount exceeding AMD6,000,000	AMD300,000

Funded contribution rates for payers of fixed fee, license fee and turnover tax

Basic income (monthly)	Participant's contribution	From state budget
Fixed fee	AMD5,000	AMD5,000

Participants, who receive income from civil agreements and/or joined the component on a voluntary basis pay funded contributions at 5% without receiving any additional payment from the state budget.

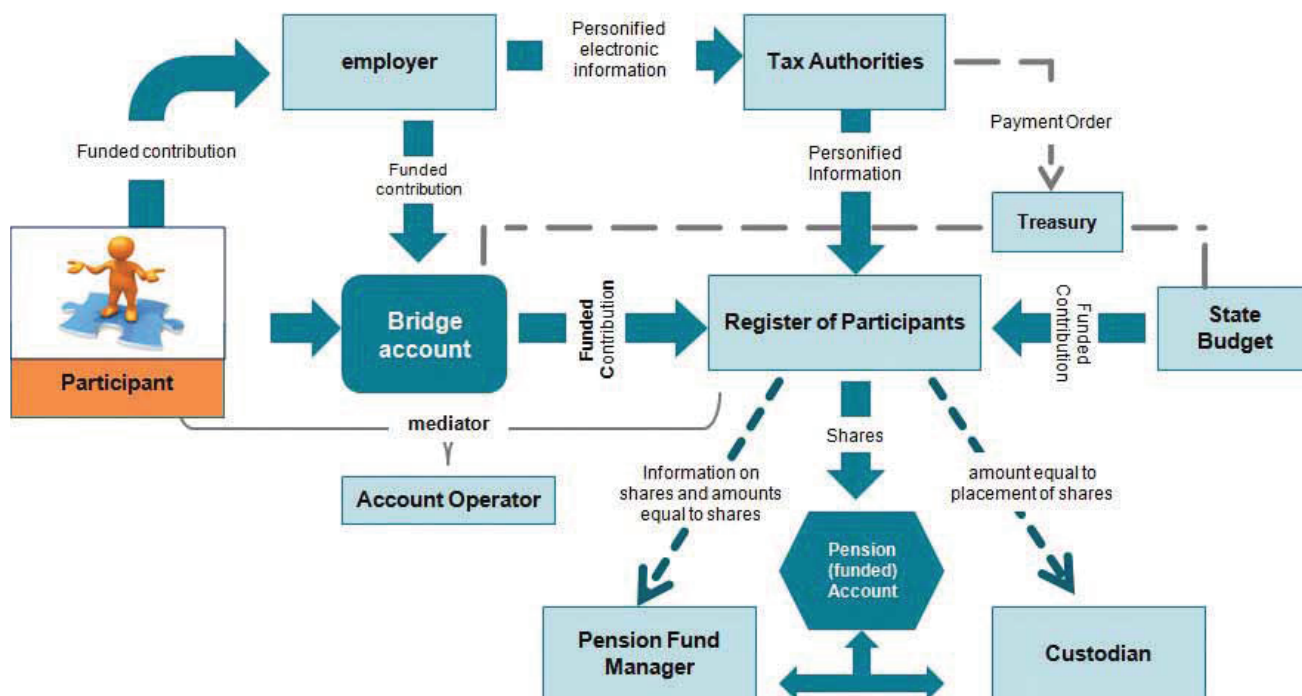
It is worth mentioning that the responsibility for making payments to the funded component rests with the participants of the component. In accordance with the Law, the employers and other persons do not bear responsibility for making payments instead of or for the participants. However, the employer as a tax agent is obliged to calculate manda-

tory funded contributions from basic income accrued by the hired employees (including those receiving income from civil agreements) and transfer them to special treasury account opened with the authorized state body ("bridge account") by the 20th of the month following the month, as well as to submit to tax authorities a monthly personified report. It shall be

stated that the information on mandatory funded contributions is included in a summarized calculation of income tax submitted in accordance with the RA Law on Income Tax. In case the employer is exempt from the obligations of tax agent, the hired employee shall calculate and transfer the funded contribution at his/her own, within the timeframes specified for the employer.

The notaries, individual entrepreneurs, as well as self-employed individuals, who have joined the component on a voluntary basis shall calculate and make the mandatory funded contributions at their own. They are also obliged to submit annual calculations only electronically by April 15 of the year following the given year.

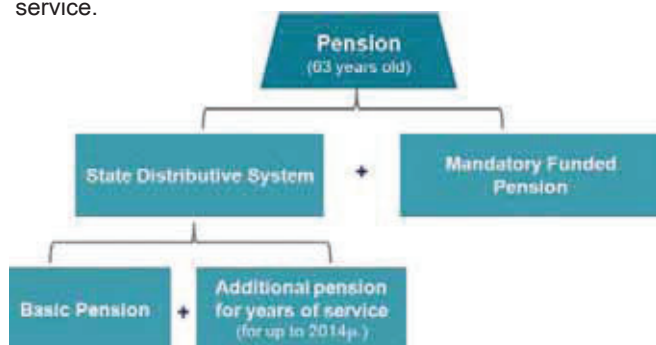
The schematic description of the mandatory funded component is presented below:



Use and Inheritance of Accrued Funds by the Participant

The participant of the mandatory funded component preserves the obligation to make funded contributions before attaining the pension age of 63. He/she obtains the right to receive funded pension, if reaches pension age. The participants may stop making funded contributions by submitting an application to the tax authority regarding termination of payment of funded contributions or to the register of participants regarding receipt of funded pension.

The participant of the mandatory funded component shall receive his/her funded pension in addition to labor pension to be paid to him/her in accordance with the RA Law on State Pensions. However, the state pension only for the period before January 1, 2014, will be included in the length of the service.



The participant of the component may use his/her mandatory funded pension in accordance with the procedure prescribed by the Law, regardless of the fact of receiving state pension. Moreover, the participant, who has attained pension age, may continue making funded contributions on a voluntary basis. In this case the funded contribution amounts to 5% of basic income, however, the state budget no longer makes payments for the participant.

Depending on the total estimated value of mandatory pension fund(s) shares available on the participant's pension account, the participant may receive mandatory funded pension in the following forms:

- annuity, an agreement signed with an insurance company (for the guaranteed period of five or ten years), by which the insurance company is obliged to return to the participant the paid amount and income secured by the agreement within the terms and frequency stipulated by the agreement in return to the participant's funds transferred to it, or
- program withdrawal, pension paid on monthly basis at partial redemption of pension fund shares available in the participant's pension account, which is divided by the months of life expectancy, or
- lump-sum payment.

How is it determined in which cases the participant shall conclude an annuity agreement and in which cases can he/she receive the pension in the form of program withdrawals or lump-sum payments?

In case the monthly amount, derived from distributing the funds of the participant into equal monthly payments, is more than 75% of the basic pension, but is less than or equal to five-fold of such pension⁵, the participant is obliged to conclude an annuity agreement in the amount received as a result of redemption of pension fund shares.

In case the monthly amount, derived from distributing the funds of the participant into equal monthly payments, is more than five-fold of the basic pension, the participant is obliged to conclude an annuity agreement in the amount received as a result of pension fund shares redemption securing five-fold of the basic pension and receiving the remaining amount in the form of an annuity or a program withdrawal or a lump-sum payment. In all other cases the participant is entitled to receive funded pension by his/her preference.

Prior to attaining pension age an individual cannot use his/her accrued funds except for the cases prescribed by the Law. These cases are:

- an individual is recognized as having the third degree of disability in terms of engaging in employment activities in accordance with the procedure stipulated by the Law;
- a participant is in an extreme health condition and his/her vital organs are in an incurable condition as per diagnosis;
- a participant leaves for a foreign country for permanent residence and renounces the citizenship of the Republic of Armenia, or a participant being a foreign citizen departs to the country of his/her permanent residence.

The Law has also made a provision for the inheritance of the accrued funds. Both the pension fund shares available in the pension account of the participant, deceased prior to receiving the funded pension, and the shares and annuity of the participant, deceased during the period of receiving the funded pension, can be inherited.

In case a participant of the component dies, the pension fund shares available in his/her pension account, conditioned by the size of the residual amount of the funds accrued in the participant's account, are transferred to the pension account of the heir or are redeemed according to the procedure prescribed by the Law and paid to the heirs in the form of a lump sum.

The pension fund shares and residual amount of the annuity can be transferred as inheritance only to individuals. In case the participant is judicially acknowledged as having no heirs, the funds shall be transferred to the state budget. It should be noted that if an individual receiving annuity dies after the annuity payment guarantee period, the accrued funds will not be inherited and will remain with the insurance company.

Summary

The necessity for changes in the pension system is obvious. Another matter is the urgency of introduction of the new sys-

tem and the readiness for use of its entire infrastructure. We are sure that Law has been adopted after the study of the international practice and has considered possible potential risks, which can jeopardize the viability of the system as a holistic mechanism.

The predisposition of the component participants is also of great importance. It is evident that the participation in the funded component, in fact, is an additional "burden" for the component participant in view of the fact that in the existing social and economic situation an individual has to entrust certain part of his/her monthly earnings to a third party, represented by a fund manager, with the expectation to receive them in the future. Considering the fact that the loss of funds accumulated over the years in the USSR savings bank is still fresh in memory, there is certain superstition towards the new system.

It is worth mentioning that certain provisions of the Law also give rise to some concerns, particularly:

- limited nature of payments made by the state in favor of the participant including guarantees for their sustainability;
- absence of state participation in the case of joining the component on a voluntary basis;
- possible additional costs connected with manager's bonus and service fee for annuity agreement;
- provision not allowing inheritance of accrued funds in the event of pensioner's death after the annuity guarantee period and compulsory requirement to sign an annuity agreement in cases stipulated by the Law;
- limitation regarding the receipt of accrued funds by heirs in the form of a lump-sum payment in case the participant deceases before attaining retirement.

However, let us hope that through legal regulations the government will create necessary conditions for reasonable management of the participants' pension funds and for ensuring safe and secure retirement for individuals who attain pension age by providing proper pensions.

References

1. The Law guarantees recovery of the total amount of mandatory funded payments made by the participants adjusted for annual inflation.
2. The register of participants is a legal entity that will keep the register of participants, particularly will open and administer pension accounts of the participants, organize issuing of pension fund shares and their exchange, provide information to the participants and fund managers and perform other functions stipulated by the Law.
3. Account operator is an organization, which will serve as a mediator for services provided to participants by the register of participants, particularly for opening of a pension account with the register of participants, making changes in personal data of participant, changing a fund on behalf of participant, and other services.
4. The list of salaries and payments equal to it was established by the RA Government Decree No: 853-N dated 08.08.2013.
5. The monthly basic pension amounts to AMD 14,000 (RA Government Decree No: 1734-N, dated 30.12.2010)

Պարտադիր կուտակային կենսաթոշակային բաղադրիչ



Հեղինակ՝ Քրիստինա Դուդուկչյան, հարկային եւ իրավաբանական բաժնի մենեջեր, «Քեյ-Փի-Էմ-Ջի Արմենիա» ՓԲԸ

■ Ինչպես հայտնի է, 2011 թվականի հունվարի 9-ից ուժի մեջ մտավ «Կուտակային Կենսաթոշակների մասին» ՀՀ նոր Օրենքը (այսուհետ՝ Օրենք)։ Փոփոխություններ կատարվեցին նաեւ հարկային եւ այլ օրենսդրական ակտերում, որոնք միտված են ապահովելու գործող միաստիճան կենսաթոշակային համակարգից բազմաստիճան կենսաթոշակային համակարգի անցումը։

Կենսաթոշակային համակարգում փոփոխությունը պայմանավորված է մի շարք հանգամանքներով։ Գործող բաշխողական կենսաթոշակային համակարգը, որը հիմնված է սերունդների համերաշխության սկզբունքի վրա (երբ աշխատող անձինք ֆինանսավորում են չաշխատող անձանց կենսաթոշակները) ըստ էության չի կարողանում հաղթահարել համակարգի ֆինանսավորման խնդիրները (հավաքագրվող վճարները չեն բավարարում կենսաթոշակների վճարման ապահովումը)։ Առկա է նաեւ դեմոգրաֆիկ բարդ իրավիճակ՝ պայմանավորված ծնելիության մակարդակի կրճատմամբ,

աշխատունակ տարիքի բնակչության միգրացիայով եւ այլ հարցերով։

Որպես գլխավոր առաքելություն՝ կուտակային կենսաթոշակային համակարգը պետք է կենսաթոշակային տարիքում պետական կենսաթոշակներից բացի լրացուցիչ կենսաթոշակային եկամուտների ստացման հնարավորություն ստեղծի Հայաստանի Հանրապետությունում աշխատանքային գործունեության ընթացքում կուտակային կենսաթոշակային վճար կատարած անձանց համար, ինչպես նաեւ ուղղակի կապ ստեղծի կատարված կուտակային վճարների եւ կենսաթոշակների գումարների մեծության միջեւ։

Նոր համակարգը, ըստ էության, հիմնված է գործող բաշխողական համակարգի վրա, որը լրացվում է երկու նոր բաղադրիչներով՝ Պարտադիր կուտակային կենսաթոշակային և Կամավոր կուտակային կենսաթոշակային («ինքնաֆինանսավորվող» կուտակային համակարգ)։



Նշենք, որ Կամավոր կուտակային բաղադրիչը գործում է 2011թ. հունվարի 1-ից, եւ այս բաղադրիչի պայմանագրային սուբյեկտ կարող է լինել ինչպես ֆիզիկական անձը, այնպես էլ գործատուն, որը կամավոր կուտակային կենսաթոշակի պայմանագիր է կնքում իր աշխատակիցների օգտին։

Սակայն սույն հոդվածի նպատակը պարտադիր կուտակային բաղադրիչն է, որը ուժի մեջ է մտել 2014թ. հունվարի 1-ից։ Հուսով ենք, որ այն օգտակար կլինի ու կօգնի ընթերցողին ընդհանուր պատկերացում կազմել բաղադրիչի վերաբերյալ։

Եվ այսպես, ինչ է իրենից ներկայացնում պարտադիր կուտակային կենսաթոշակային բաղադրիչը

Ինչպես նշվեց, պարտադիր կուտակային բաղադրիչի հիմնական առաքելությունը՝ բաղադրիչի մասնակցի՝ «Պետական կենսաթոշակների մասին» ՀՀ Օրենքով սահմանված հիմնական կենսաթոշակից բացի լրացուցիչ կենսաթոշակի ստացումն է, որին ըստ էության, պետք է ապահովվի անձի աշխատանքային գործունեության ընթացքում կատարված կուտակային կենսաթոշակային վճարների եւ դրանց ներդրումներից ստացված եկամուտների հաշվին։

Այդ նպատակով, մինչև անձի՝ կենսաթոշակային տարիքի

լրանալը, կուտակված միջոցները կառավարվելու են պարտադիր կենսաթոշակային ֆոնդերի կառավարիչների կողմից, մասնակիցներից հավաքագրված միջոցները ընտրված ֆոնդի միասնական ներդրումային քաղաքականության ներքո արժեթղթերում և (կամ) այլ ակտիվներում ներդրումների միջոցով՝ ապահովելով այդ միջոցների վերադարձը բաղադրիչի մասնակիցներին¹։

Անհրաժեշտ է նշել, որ ֆոնդի կառավարչին եւ կենսաթոշակային ֆոնդը, հետեւաբար նաև այդ միջոցների կառավարման քաղաքականությունը ընտրում է բաղադրիչի մասնակիցը։ Մասնակիցը կարող է փոխել նախկինում ընտրված կենսաթոշակային ֆոնդը՝ իր փայերը փոխանակելով այլ պարտադիր կենսաթոշակային ֆոնդի (սույն կամ այլ կառավարչի կողմից կառավարվող) փայերով։ Այս հանգամանքը ոչ միայն նպատակ ունի հնարավորություն ընձեռել բաղադրիչի մասնակցին՝ ազդելու կուտակային կենսաթոշակների չափի վրա, այլև կարող է նպաստել ֆոնդերի կառավարիչների միջև առողջ մրցակցային դաշտի ձևավորմանը, իհարկե պայմանով, որ կառավարության կողմից իրավական կարգավորումների միջոցով ձեռնարկվեն բոլոր հնարավոր միջոցները՝ այդ դաշտում մոնոպոլ դիրքի չարաշահումը չթուլատրելու նպատակով։

Իր ընտրությունը պարտադիր կուտակային բաղադրիչի մասնակիցը պետք է կատարի մինչև 2014 թվականի հունվարի 1-ը՝ ներկայացնելով դիմում մասնակիցների ռեեստրը վարողին²՝ վերջինիս ինտերնետային կայքի (Էլեկտրոնային) կամ հաշվի օպերատորի (թղթային) միջոցով³: Ընդ որում, մասնակցի կողմից ընտրություն չկատարելու դեպքում նրա փոխարեն ընտրությունը կկատարի մասնակիցների ռեեստրը վարողը՝ ծրագրային մոդուլի միջոցով:

Պարտադիր կուտակային բաղադրիչի մասնակիցների շրջանակը

Պարտադիր կուտակային կենսաթոշակային բաղադրիչին մասնակցում են 1974 թվականի հունվարի 1-ին և դրանից հետո ծնված՝

- վարձու աշխատողները
- նոտարները
- անհատ ձեռնարկատերերը

Համաձայն Օրենքի գործող խմբագրության՝ վերոնշյալ անձինք պարտավոր են կուտակային վճարներ կատարել նաեւ պայմանագրային եկամուտներից:

Մեկ կարելուր հանգամանք եւս. 1974 թվականի հունվարի 1-ին և դրանից հետո ծնված օտարերկրյա բաղադրիչները, ովքեր ՀՀ-ում ստանում են բազային եկամուտ, նույնպես հանդիսանում են պարտադիր կուտակային կենսաթոշակային բաղադրիչի մասնակից:

Անհրաժեշտ է նշել, որ մինչև 1974 թվականը ծնված վարձու աշխատողները, նոտարները, անհատ ձեռնարկատերերը, ինչպես նաեւ ինքնագաղթած անձինք (անկախ ծննդյան տարեթվից) կարող են միանալ պարտադիր կուտակային բաղադրիչին կամավորության սկզբունքով: Սակայն այդ որոշումը կհանդիսանա վերջնական որոշում, այսինքն նրանք չեն կարողանա դադարեցնել իրենց մասնակցությունը պարտադիր կուտակային բաղադրիչին եւ վերադառնալ նախկին կենսաթոշակային կարգավիճակին:

Պարտադիր կուտակային վճարները, հաշվարկման բազան եւ դրույքաչափերը

Պարտադիր կուտակային վճարները հաշվարկվում են բազային եկամուտից, որը վարձու աշխատողների համար աշխատավարձն է եւ դրան հավասարեցված այլ վճարումները⁴, իսկ նոտարների եւ անհատ ձեռնարկատերերի համար՝ համապատասխանաբար, նոտարական եւ ձեռնարկատիրական գործունեությունից ստացված եկամուտները:

Նշենք, որ պարտադիր կուտակային վճարը հաշվարկվում է համախառն բազային եկամուտից, այսինքն՝ մինչեւ եկամտային հարկը հաշվարկելը:

Միաժամանակ, համաձայն “Եկամտային հարկի մասին” ՀՀ օրենքի՝ պարտադիր կուտակային բաղադրիչի մասնակցի կողմից հետագայում ստանալիք կենսաթոշակը եկամտային հարկով չի հարկվելու (արդեն հարկվել է կուտակային վճարը կատարելու պահին):

Որպես ընդհանուր դրույթ՝ պարտադիր կուտակային բաղադրիչի մասնակիցները (բացառությամբ հաստատագրված կամ արտոնագրային վճարներ կամ շրջանառության հարկ վճարող, ինչպես նաեւ պայմանագրային եկամուտ ստացող եւ բաղադրիչին կամավոր միացած մասնակիցների) կուտակային վճարները կատարում են բազային եկամտից՝ 10% դրույքաչափով: Ընդ որում, գումարի 5%-ը մասնակցի օգտին (մասնակցի կուտակային հաշվին) վճարվում է պետական բյուջեից, որը սակայն վարձու աշխատողների համար չի կարող գերազանցել ամսական 25000 դրամը, իսկ նոտարների եւ անհատ ձեռնարկատերերի՝ տարեկան 300000 դրամը: Ուստի, մի քանի աղբյուրներից միաժամանակ բազային եկամուտ ստանալու դեպքում մասնակիցը պարտավոր է յուրաքանչյուր օրացուցային տարվա ավարտից հետո մինչև հաջորդ տարվա մայիսի 31-ը լրավարել իր կուտակային վճարը՝ տարեկան բազային եկամտի 10%-ի և պետության կատարած վճարների տարբերության չափով:

Ստորեւ ներկայացվում է կուտակային բաղադրիչի մասնակիցների համար սահմանված դրույքաչափերը:

Վարձու աշխատողների կուտակային վճարների դրույքաչափերը

Բազային եկամուտ (ամսական)	Մասնակցի բաժին	Պետ.բյուջեի հաշվին
Մինչև 500,000 դրամ	5 %	5 %
500,000 դրամ եւ ավելի	25,000դրամ գումարած 500,000դրամը գերազանցող գումարի 10%	25,000 դրամ

Նոտարների եւ անհատ ձեռնարկատերերի կուտակային վճարների դրույքաչափերը

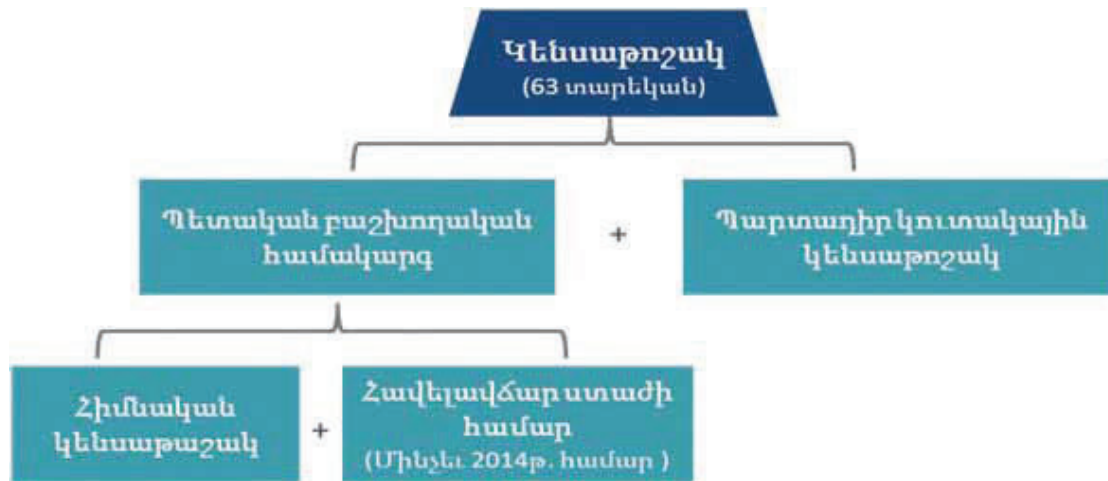
Բազային եկամուտ (տարեկան)	Մասնակցի բաժին	Պետ.բյուջեի հաշվին
Մինչև 6,000,000 դրամ	5 %	5 %
6,000,000 դրամ եւ ավելի	300,000 դրամ գումարած 6,000,000 դրամը գերազանցող գումարի 10 %	300,000 դրամ

Մասնակցի կողմից կուտակված միջոցների տնօրինումը եւ ժառանգումը

Կուտակային վճար կատարելու պարտավորությունը պարտադիր կուտակային բաղադրիչի մասնակիցը պահպանում է մինչեւ իր կենսաթոշակային տարիքը լրանալը: Մասնակիցը կուտակային կենսաթոշակ ստանալու իրավունք է ձեռք բերում, եթե լրացել է նրա կենսաթոշակային տարիքը՝ 63 տարին: Նա կարող է այլևս չվճարել կուտակային վճար՝ հարկային մարմին ներկայացնելով դիմում կուտակային վճար կատարելը դադարեցնելու վերաբերյալ, կամ մաս-

նակիցների ռեսուրսը վարողին՝ կուտակային կենսաթոշակ ստանալու վերաբերյալ:

Պարտադիր կուտակային բաղադրիչի մասնակիցը կստանա իր կուտակային կենսաթոշակը՝ ի հավելումս “Պետական կենսաթոշակների մասին” ՀՀ օրենքի համաձայն վճարվող իրեն հասանելիք աշխատանքային կենսաթոշակի: Սակայն նրա աշխատանքային կենսաթոշակի չափը հաշվարկելիս աշխատանքային փորձառությունում (ստաժ) կհաշվառվի միայն մինչև 2014 թվականի հունվարի 1-ն ընկած ժամանակահատվածը:



Բաղադրիչի մասնակիցը կարող է օրենքով սահմանված կարգով տնօրինել իր պարտադիր կուտակային կենսաթոշակը՝ անկախ պետական կենսաթոշակը ստանալու փաստից: Ավելին, կենսաթոշակային տարիքը լրացած մասնակիցը կարող է կամավորության սկզբունքով շարունակել կատարել կուտակային վճարներ: Այս դեպքում կուտակային վճարը կատարվում է բազային եկամտի 5%-ի չափով, սակայն մասնակցի օգտին պետական բյուջեից այլևս վճարումներ չեն կատարվում:

Կախված մասնակցի կենսաթոշակային հաշվում առկա պարտադիր կենսաթոշակային ֆոնդի (ֆոնդերի) փայերի ընդհանուր հաշվարկային արժեքից՝ մասնակիցն իր պարտադիր կուտակային կենսաթոշակը կարող է ստանալ՝

- **անուիտետի՝** ապահովագրական ընկերության հետ պայմանագիր (հինգ կամ տաս տարի երաշխավորված ժամկետով)՝ համաձայն որի ապահովագրական ընկերությունը իրեն փոխանցված մասնակցի կուտակված գումարների դիմաց պարտավորվում է պայմանագրով նախատեսված ժամկետում եւ պարբերականությամբ մասնակցին վերադարձնել վճարված գումարը եւ պայմանագրով երաշխավորված եկամուտը, կամ
- **ծրագրային վճարի՝** մասնակցի կենսաթոշակային հաշվում առկա կենսաթոշակային ֆոնդերի փայերի մասնակի մարումների հաշվին ամսական կտրվածքով վճարվող կենսաթոշակ՝ բաշխված ըստ կյանքի սպասվող տևողության ամփոսների, կամ
- **միանվագ վճարների** տեսքով:

Իսկ ինչպե՞ս է որոշվում, թե որ դեպքում է մասնակիցը պարտավոր կնքել անուիտետի պայմանագիր, իսկ որ դեպքում

կարող է իր կենսաթոշակը ստանալ ծրագրային վճարների կամ միանվագ վճարի տեսքով:

Այսպես, եթե մասնակցի միջոցները հավասարաչափ ամսական վճարների վերածելու դեպքում ամսական գումարը մեծ է հիմնական կենսաթոշակի 75%-ից, բայց փոքր կամ հավասար այդ կենսաթոշակի հնգապատիկին⁵, ապա մասնակիցը պարտավոր է կենսաթոշակային ֆոնդի փայերի մարման արդյունքում ստացված գումարի չափով օրենքով սահմանված կարգով կնքել անուիտետի պայմանագիր:

Եթե մասնակցի միջոցները հավասարաչափ ամսական վճարների վերածելու դեպքում այդ ամսական գումարը գերազանցում է հիմնական կենսաթոշակի հնգապատիկը, ապա մասնակիցը պարտավոր է կենսաթոշակային ֆոնդի փայերի մի մասի մարման արդյունքում ստացված գումարի չափով օրենքով սահմանված կարգով կնքել հիմնական կենսաթոշակի հնգապատիկն ապահովող անուիտետի պայմանագիր, իսկ մնացած մասը իրավունք ունի ստանալ անուիտետի կամ ծրագրային վճարների կամ միանվագ վճարի ձևով:

Մնացած դեպքերում մասնակիցն իրավունք ունի կուտակային կենսաթոշակը ստանալ իր նախընտրությամբ՝ անուիտետի կամ ծրագրային վճարների կամ միանվագ վճարի ձևով:

Անձը, մինչեւ իր կենսաթոշակային տարիքի լրանալը, չի կարող տնօրինել իր կուտակված միջոցները՝ բացառությամբ օրենքով սահմանված հատուցման որոշ դեպքերի: Նման դեպքեր կարող են լինել մասնավորապես՝

- օրենսդրությամբ սահմանված կարգով աշխատանքային գործունեությամբ զբաղվելու կարողության երրորդ աստի-

ճանի սահմանափակում ունեցող հաշմանդամ ճանաչվելը

- մասնակցի ծայրահեղ ծանր վիճակում գտնվելը եւ կենսական կարելու օրգանների անբուժելի ախտահարումով հիվանդ լինելը
- մշտական բնակության նպատակով արտասահման մեկնելը եւ ՀՀ քաղաքացիությունից հրաժարվելը, օտարերկրյա անձ մասնակցի դեպքում՝ իր մշտական բնակության երկիր վերադարձը:

Օրենքը նախատեսել է նաեւ կուտակված միջոցների ժառանգում: Ժառանգվել կարող են ինչպես նախքան կուտակային կենսաթոշակ ստանալը մահացած մասնակցի կենսաթոշակային հաշվում առկա կենսաթոշակային ֆոնդերի փայերը, այնպես էլ կուտակային կենսաթոշակ ստանալու ժամանակահատվածում մահացած կենսաթոշակառուի ժառանգման ենթակա փայերը և անուիտետը:

Ընդ որում, բաղադրիչի մասնակցի մահվան դեպքում նրա կենսաթոշակային հաշվում առկա կենսաթոշակային ֆոնդերի փայերը՝ պայմանավորված մասնակցի հաշվում կուտակված միջոցների մնացորդային գումարի մեծությունից, փոխանցվում են ժառանգի կենսաթոշակային հաշվին կամ օրենքով սահմանված կարգով մարվում են և ժառանգներին վճարվում միանվագ վճարի տեսքով: Կենսաթոշակ ստանալու ժամանակահատվածում մահացած կենսաթոշակառուի ժառանգման ենթակա կենսաթոշակը ժառանգներին վճարվում է միանվագ վճարի տեսքով:

Կենսաթոշակային ֆոնդի փայերը եւ անուիտետի մնացորդային գումարը կարող են ժառանգության կարգով փոխանցվել միայն ֆիզիկական անձանց, իսկ դատական կարգով անժառանգ ճանաչվելու դեպքում միջոցները կփոխանցվեն ՀՀ պետական բյուջե: Նշենք, որ անուիտետի վճարման երաշխիքային ժամկետից հետո անուիտետի ստացման փուլում անձի մահվան դեպքում կուտակային միջոցները չեն ժառանգվի, այլ կմնան ապահովագրական ընկերությանը:

Ամփոփում

Կենսաթոշակային համակարգում փոփոխությունների անհրաժեշտությունը անխոս ակնառու է: Այլ հարց է նոր համակարգի ներդրման հրատապությունը եւ իր բոլոր ենթակառուցվածքներով գործածության մեջ դրվելու պատրաստ լինելու հանգամանքը: Համոզված ենք, որ օրենքի ընդունումը իրականացվել է՝ ուսումնասիրելով միջազգային փորձը եւ հաշվի առնելով հնարավոր պոտենցիալ ռիսկերը, որոնք կարող են վտանգել համակարգի՝ որպես ամբողջական մեխանիզմի կենսունակությունը:

Կարելու է նաեւ բաղադրիչի մասնակիցների նախատրամադրվածությունը: Ակնհայտ է, որ մասնակցությունը կուտակային բաղադրիչին, ըստ էության, լրացուցիչ՝ «բեռ» է բաղադրիչի մասնակցի համար, այն տեսանկյունից, որ հաշվի առնելով առկա սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը՝ անձը իր ամսական վաստակած գումարի որոշակի մաս ստիպված է վստահել երրորդ անձի՝ ի դեմս ֆոնդի կառավարչի՝ ապագայում հետ ստանալու ակնկալիքով: Իսկ հաշվի առնելով, որ դեռեւս թարմ է ԽՍՀՄ ինսայքանկում քաղաքացիների՝ տարիների ընթացքում կուտակած միջոցների կորուստի մասին հիշողությունը, առկա է որոշակի սնահավատություն դեպի նոր համակարգը:

Անհրաժեշտ է նշել, որ Օրենքի որոշ դրույթներ եւս որոշակի մոտորումների տեղիք են տալիս, մասնավորապես՝

- պետության կողմից մասնակցի օգտին կատարվող վճարների սահմանափակ լինելը, ինչպես նաեւ դրանց շարունակական լինելու երաշխիքները,
- կամավորության սկզբունքով պարտադիր բաղադրիչին միանալու դեպքում պետական մասնակցության բացակայությունը,
- հնարավոր լրացուցիչ ծախսերը՝ կապված կառավարչի պարգևավճարի եւ անուիտետի պայմանագրի գծով ծառայության վճարի հետ,
- անուիտետի երաշխավորված ժամկետից հետո կենսաթոշակառուի մահանալու դեպքում կուտակված միջոցները չժառանգելու դրույթը, ինչպես նաեւ օրենքով նախատեսված դեպքերում անուիտետի պայմանագիր կնքելու անձի պարտադրվածությունը,
- մասնակցի մինչեւ կենսաթոշակային տարիքը մահանալու դեպքում կուտակված գումարները ժառանգների կողմից միանվագ վճարի տեսքով ստանալու սահմանափակումը:

Հուսանք, որ կուտակային կենսաթոշակային բաղադրիչի իրավական կարգավորումների միջոցով կառավարությունը կստեղծի անհրաժեշտ պայմաններ մասնակիցների կենսաթոշակային միջոցները ողջամիտ կառավարելու եւ կենսաթոշակային տարիքը հատած անձանց պատշաճ կենսաթոշակների տեսքով ապահովելու եւ բարեկեցիկ ծերություն ապահովելու համար:

Հղումներ

1. Մասնակիցների կատարած պարտադիր կուտակային վճարների ամբողջ գումարի՝ ճշգրտված տարեկան գնաճով, վերադարձելիությունը երաշխավորվում է Օրենքով:
2. Մասնակիցների ռեեստրը վարողը՝ իրավաբանական անձ է, որը վարելու է մասնակիցների ռեեստրը, մասնավորապես՝ բացելու և վարելու է մասնակիցների կենսաթոշակային հաշիվները, կազմակերպելու է ֆոնդերի փայերի թողարկումը, դրանց փոխանակումը, տրամադրելու է տեղեկություններ մասնակիցներին ու ֆոնդի կառավարիչներին, իրականացնելու է օրենքով սահմանված այլ գործառնություններ:
3. Հաշվի օպերատորը՝ կազմակերպություն է, որը միջնորդավորելու է մասնակիցների ռեեստրը վարողի կողմից մասնակիցներին մատուցվող որոշ ծառայություններ, մասնավորապես՝ ռեեստրը վարողի մոտ կենսաթոշակային հաշվի բացումը, մասնակցի անձնական տվյալներում փոփոխություն կատարելը, մասնակցի կողմից ֆոնդի փոփոխությունը և այլ ծառայություններ:
4. «Աշխատավարձի եւ դրան հավասարեցված այլ վճարումների» ցանկը սահմանվել է ՀՀ Կառավարության 08.08.2013թ. թիվ 853-Ն որոշմամբ:
5. Հիմնական կենսաթոշակի ամսական չափը սահմանված է 14,000 դրամ (ՀՀ Կառավարության 30.12.2010թ. N1734-Ն Որոշում)



cutting through complexity

KPMG IN ARMENIA

Confronting Complexity?

Complexity is accelerating.
How you react will define performance,
success and reputation. KPMG
professionals help you cut through the
new complexity, to a more profitable and
sustainable future.

kpmg.am

© 2014 KPMG Armenia cjsc, a company incorporated under the Laws of the Republic of Armenia, a subsidiary of KPMG Europe LLP, and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Armenia. Advertising. The KPMG name, logo and "cutting through complexity" are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

AmCham Gold Members



AmCham Members by Sector

Banking & Insurance

Ameria
ArmSwissBank
Byblos Bank Armenia
FINCA
First Mortgage Company
Good Credit
HSBC Bank Armenia
Ingo Armenia Insurance
Resolution Apahovagrakan Broker
Rosgosstrakh-Armenia
Unibank

Business & Financial Services

Alpha Plus Consulting
Amber Capital
Armenbrok
Baker Tilly Armenia
Booz Allen Hamilton
Business Support Center
Concern Dialog
Deloitte Armenia
Erebuni Plaza
EY
Grant Thornton
KPMG
Legelata
Nasdaq OMX
PwC Armenia
Prudence

Consumer Goods

Arsoil
Artsakh Brandy
British-American Tobacco
Coca-Cola HBC Armenia
Fora
Imperial Tobacco
Japan Tobacco International
Mary Kay

Megerian Carpet
Oriflame Armenia
Pepsi-Cola Bottler Armenia
Philip Morris Armenia LLC
Stalker

Energy & Mining

Armenian Copper Program
Deno Gold
GeoProMining Group
Geoteam

Information Technologies

Apaga Technologies
Fine
Hylink
LTX-Credence Armenia
Mentor Graphics
Microsoft
National Instruments
OSG Records Management
Studio One
Synergy International Systems
Synopsys Armenia
Unicomp

Infrastructure Development

Atlas Copco
RENCO S.P.A.
Zeppelin Armenia

Marketing & Promotion

Deem Communications
Stolte
McCann Erickson
Mineh Printing Company
Publicis Hepta Armenia

Moving & Transportation

Fedex
Globalink

Gosselin Yerevan
Unitrans

NGOs & International Organizations

Armenia Tree Project Charitable Foundation (ATP)
Center for Agribusiness and Rural Development (CARD)
Children of Armenia Fund (COAF)
Eurasia Partnership Foundation
Foundation for the Preservation of Wildlife and Cultural Assets (FPWC)
Fund for Armenian Relief of America (FAR)
Habitat for Humanity Armenia
IDeA Foundation
International Center for Agribusiness Research and Education (ICARE)
Pragma Corporation Armenia Branch
United Nations Children's Fund (UNICEF)
World Vision Armenia

Tourism & Hospitality Services

Armenia International Airports
Armenia Marriott Hotel Yerevan
Austrian Airlines
Best Western Congress Hotel
Jazzve
Levon Travel
Rumea
Tufenkian Hospitality

Miscellaneous / Other

Armobil Security Service
GSK Representative Office
LUXURY
Pantera Security Agency



www.unicomp.am

**Big
Data**

**Cloud
Computing**

**IT
Infrastructure**

**Data
center**

**Backup &
Archive**

**IP
Telephony
& VOIP**

**Call
Centers**

Storage

**Cyber
Security**

IT SOLUTIONS
for Your Business

37 Charents str., Yerevan, RA

tel.: +374 (10) 58 11 11

8 111



20 21 70

www.armobil.am

info@armobil.am

Arabkir 49 str., #1, Yerevan 0037, RA