

**Ա.Ս. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ, Վ.Բ. ՕՂԱԲԱՇՅԱՆ**

**ՇՈՒԿԱՆԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ ՀԵՏ ԿԱՊԱԿՑՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ  
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐԸ ՆՈՐԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՍՏԵՂԾՄԱՆ  
ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ**

Դիտարկվում է տեխնոլոգիական նորարարության և նորարարական տեխնոլոգիաների ստեղծման գործընթացում շուկաների պահանջների հետ կապակցվածության հիմնախնդիրը: Վերջինիս համար մասնագիտական գրականության ուսումնասիրության միջոցով բացահայտվում են գործընթացի կառավարման տեսանկյունից առավել կարևորվող համապատասխան բաղադրիչ ենթախնդիրները:

**Առանցքային բառեր.** նորարարական տեխնոլոգիաներ, տեխնոլոգիաների ստեղծման գործընթաց, շուկայի պահանջներ, շուկաների հետ կապակցվածություն:

Տնտեսական զարգացման վերլուծությունները վկայում են, որ նորամուծական գործընթացների հիմնական գրավականը ոչ թե ստեղծված նոր տեխնիկական միջոցների քանակն է, այլ դրանց կիրառման շրջանակները տնտեսական շրջանառության տարբեր փուլերում [1]: Տնտեսության ինովացիոն հատվածի հետ կապերի ապահովման ու համագործակցության բոլոր ուղիներն ու եղանակները հետապնդում են մեկ նպատակ՝ նպաստել նորարարական տեխնոլոգիաների ստեղծման գործընթացի հաջողությանը, ապահովելով շուկաների պահանջների հետ դրա կապակցվածությունը: Պարզ է, որ ցանկացած տեխնոլոգիայի, արտադրանքի կամ ծառայության մշակումը, որքան էլ որ դա նորարարական լինի, անիմաստ է, եթե այն հարկավոր չէ հաճախորդներին: Հայտնի է «հաճախորդի ցավ» արտահայտությունը, որը գործածվում է սպառողի կամ հաճախորդի հրատապ կարիքը բնութագրելու համար [2]: Այդ իրական «ցավը» բացահայտելը դրան ինովացիոն լուծում տալու, այսինքն՝ «ցավը մեղմելու» առաջին քայլն է, և հենց դրանում է շուկաների պահանջների հետ կապակցվածությունը: Նորարարական ձեռնարկության տեսանկյունից տեխնոլոգիաների մշակման ընթացքում նման կապակցվածության ապահովման եղանակներից են հաճախորդների հետ անմիջական շփումը ու դրանից բխող եզրահանգումները, ինչպես նաև հաճախորդների շրջանում անցկացված հարցումների արդյունքները հաշվի առնելը: Հարկ է ընդգծել, որ հատկապես նորարարական տեխնոլոգիաների ու արտադրանքի պարագայում հաճախորդների, սպառողների հետ հետադարձ կապի արդյունքները դիտարկելիս պահանջվում է որոշակի զգուշավորություն: Ինչպես արդարացիորեն նշում է Ա. Ուվիկը, հաճախորդները գիտեն միայն այն,

ինչի փորձառություն ունեն, և նրանց հետ շփվելիս հարցադրումները պետք է լինեն կարիքների, պահանջմունքների, պրոբլեմների, այլ ոչ թե հնարավոր լուծումների մասին [3]: Նորարարական լուծում գտնելն արդեն ձեռնարկության խնդիրն է, քանի որ դրա համար այն ունի համապատասխան մասնագետներ, սարքավորում և ռեսուրսներ: Թեև, իհարկե, մշակված լուծման կենսունակությունն անհրաժեշտ է կրկին ստուգել հաճախորդների հետ հետադարձ կապի միջոցով: Այս պարագայում արդեն կիրառելի են նաև հետադարձ կապի ապահովման ավելի ակտիվ մեթոդները, մասնավորապես, շուկայի մասնակիցների նախաձեռնողաբար իրազեկելը ստեղծված նորարարական տեխնոլոգիաների, դրանց առանձնահատկությունների և օգուտների մասին: Կտրուկ կամ ռադիկալ նորարարություն ստեղծելիս հնարավոր հաճախորդներին դրա օգուտները բացատրելը և օգտվել սովորեցնելը նույնիսկ կարող է «ստեղծել» կարիք և պահանջմունք [4], կամ ավելի ճիշտ, նրանք սկսում են գիտակցել նման ինովացիոն տեխնոլոգիայի կամ արտադրանքի օգտավետությունը իրենց գործի կամ առօրյա գործունեության համար: Այս առումով մի շարք ճյուղերում բավականին տարածված երևույթ է ստեղծված նախատիպերի փորձարկումը շուկայում կամ օգտատերերին հանձնելու եղանակով, որի հիմնական նպատակը պոտենցիալ հաճախորդների արձագանքը ստուգելն ու հարկ եղած դեպքում անհրաժեշտ փոփոխություններ կատարելն է: Ինովացիոն արտադրանքի մշակումը հաճախ ներառում է ֆիզիկական նախատիպի ստեղծում՝ ձեռնարկության հետազոտման և մշակման բաժնի կողմից: Նախատիպը պետք է մարմնավորի արտադրանքի հայեցակետով նախատեսված հատկանիշներն ու բնութագրերը, քանի որ դրա նպատակը հենց այդ հայեցակետի փորձարկումն է սպառողների շրջանում: Ոչ հեռու անցյալում վերջնական նախատիպի ստեղծումը տևում էր ամիսներ կամ նույնիսկ տարիներ, քանի որ միակ տարբերակը այն ֆիզիկապես կերտելն էր: Այժմ վիրտուալ իրականության համակարգչային տեխնոլոգիաները թույլ են տալիս աշխատել ապրանքի նախատիպի վրա՝ առանց այն ֆիզիկապես պատրաստելու: Այնուամենայնիվ, փորձարկման համար առաջարկվելիք նախատիպը պետք է արտադրվի, ընդ որում՝ գերադասելի է դա իրականացնել ձեռնարկության արտադրամասում, ոչ թե լաբորատորիայում, որպեսզի միաժամանակ հնարավոր լինի ստուգել, թե առկա արտադրական սարքավորումներն ի վիճակի են արդյոք ապահովել նոր ապրանքի արտադրությունը:

Նախատիպը պատրաստելուց հետո այն անհրաժեշտ է անցկացնել մի շարք փորձարկումների միջով: Ֆունկցիոնալ փորձարկումները հիմնականում կատարվում են տվյալ ընկերությանը պատկանող կամ այլ լաբորատորաներում: Այս փորձարկումները անվանում են «ալֆա թեստավորում», և դրանց նպատակն

է պարզել, թե ինչպես են ապրանքը կամ ծառայությունը դրսևորվում օգտագործման տարբեր պայմաններում և տարբեր կիրառությունների շրջանակներում: «Ալֆա թեսթավորման» արդյունքերի հիման վրա կատարելագործված նախատիպը այնուհետև ուղարկում են «բետա թեսթի», այսինքն՝ սպառողների կողմից փորձարկման: Սպառողները կարող են ստանալ ապրանքը կամ ծառայությունը անվճար՝ որոշ ժամանակ օգտագործելու և նմանատիպ ապրանքների կամ ծառայությունների հետ համեմատելու համար, կամ հրավիրվել ընկերության տարածքում այն փորձարկելու և գնահատելու համար [5]: Արդյունաբերական ինովացիոն ապրանքների փորձարկումը սահմանափակ է՝ նախատիպերի պատրաստման և փորձարկման համար պայմանների ստեղծման հետ կապված մեծ ծախսերի պատճառով: Մինչդեռ, օրինակ, համակարգչային ծրագրերի, շարժական հավելվածների, խաղերի և նման այլ ծառայությունների դեպքում «բետա» փորձարկումը մեծմասամբ ավելի քիչ ծախսեր է պահանջում, քանի որ նախատիպը նույնքան վիրտուալ է, որքան վերջնական ծառայությունը: Ուսումնասիրությունները վկայում են, որ նորաստեղծ արտադրանքի մշակման մեջ հաճախորդների ներգրավումը, հատկապես նախատիպային և շուկայական փորձարկման վաղ փուլերում, նպաստում է այդ արտադրանքի վերջնական հաջողությանը [6]:

Վերջին տարիներին հետազոտողներից և նորարարական ձեռնարկությունների ղեկավարներից շատերն արդեն խոսում են հաճախորդների կողմից խթանվող կամ ուղղորդվող նորարարության (customer-driven innovation) [7], հաճախորդի հետ համատեղ (co-innovation) [8, 9] և անգամ հաճախորդների կողմից անմիջականորեն ստեղծվող ինովացիայի [10] մասին: Այս հանգամանքներում հաճախորդների, սպառողների ու շուկաների հետ կապակցվածության ապահովման վերոնշյալ բոլոր եղանակները առանձնապես մեծ նշանակություն են ստանում:

Այսպիսով, նորարարական տեխնոլոգիաների ստեղծման գործընթացում շուկաների պահանջների հետ կապակցվածության ապահովման հիմնախնդրի համատեքստում առավել կարևորվում են հետևյալ ենթախնդիրները.

- պոտենցիալ և (կամ) իրական հաճախորդների հետ անմիջական շփումը և դրանից բխող եզրահանգումները հաշվի առնելը,

- պոտենցիալ և (կամ) իրական հաճախորդների շրջանում հարցումների անցկացումը և դրանց արդյունքները հաշվի առնելը,

- ստեղծվող կամ արդեն ստեղծված նորարարական տեխնոլոգիաների, դրանց առանձնահատկությունների և օգուտների մասին իրազեկումը շուկայի մասնակիցներին,

- նորարարական տեխնոլոգիաների կամ դրանց նախատիպերի նախնական փորձարկումը շուկայում:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. **Մարգարյան Ա., Միհրանյան Ա., Հունանյան Ա.** Գիտատեխնիկական գործոնը ինովացիոն տնտեսության ձևավորման համակարգում // «Գիտակրթական համակարգի զարգացման առաջնահերթությունները ՀՀ մարզերում» գիտաժողովի նյութեր. – Եղեգնաձոր, 2015. – էջ 61-66:
2. **Martin R.L.** The innovation catalysts // Harvard Business Review. -2011.–89(6).- P. 82-87.
3. **Ulwick A.W.** Turn Customer Input into Innovation // Harvard Business Review. – 2002. – Vol. 80, No.1. – P. 91-97.
4. **Sandberg B.** Customer-related proactiveness in the radical innovation development process // European Journal of Innovation Management. -2007. – 10(2).- P. 252-267.
5. **Թաղևոսյան Ա., Օդաբաշյան Վ., Նասոյան Տ.** Ծառայությունների ոլորտի ձեռնարկությունների մարքեթինգ: Ուսումնական ձեռնարկ.– Եր.: Ճարտարագետ, 2016.– 292 էջ:
6. **Tih S., Wong K.K., Lynn G., Reilly R.R.** Prototyping, customer involvement, and speed of information dissemination in new product success // Journal of Business & Industrial Marketing. -2016-31(4). – P. 437 – 448.
7. **Desouza K., Awazu Y., Jha S.** Customer-Driven Innovation // Research Technology Management. -2008. – 51 (3). – P. 35-44.
8. **Romero D., Molina, A.** Collaborative Networked Organizations and Customer Communities: Value Co-creation and Co-innovation in the Networking Era // Production Planning & Control. – 2011. - Vol. 22, No. 5-6. – P. 447- 472:
9. **Gemser G., Perks, H.** Co-Creation with Customers: An Evolving Innovation Research Field // Journal of Product Innovation Management. – 2015. -32(5). – P. 660-665.
10. **Von Hippel E., Ogawa S., De Jong J.P.** The age of the consumer-innovator // MIT Sloan Management Review. – 2011. - 53(1). – P. 27-35.

## А.С. ТАДЕВОСЯН, В.Б. ОДАБАШЯН

### ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СВЯЗАННОСТИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РЫНКОВ В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассматривается проблема обеспечения связанности с рынком в процессе технологической инновации и создания новаторских технологий. Анализ научной литературы выявил наиболее важные соответствующие компоненты - подпроблемы с точки зрения управления процессом.

**Ключевые слова:** инновационные технологии, процесс создания технологий, требования рынка, связанность с рынками.

A.S. TADEVOSYAN, V.B. ODABASHIAN

**THE PROBLEM OF ENSURING THE CONNECTION TO THE MARKET REQUIREMENTS IN THE PROCESS OF CREATING INNOVATIVE TECHNOLOGIES**

The problem of connection to the market requirements is considered in the process of technology innovation and creation of innovative technologies. Through an academic literature review, the relevant components/sub-problems are uncovered that are most important from the standpoint of the process management.

**Keywords:** innovative technologies, technology creation process, market requirements, connection to markets.

ՀՏԴ 004:005:591.6:336.71

**Ա.Ս. ԱՔԵԼՅԱՆ**

**ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ ՆՈՐԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՆԵՐԴՐՄԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ**

Ներկայումս բանկային հաջողված գործունեության հիմնական գործոններից է շարունակական նորարարությունների քաղաքականությունը: Տնտեսության գլոբալացման գործընթացները, սոցիալական գործունեության բոլոր ոլորտներում մրցակցության աճը, նոր տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ակտիվ կիրառումը առևտրային բանկերին խթանում են՝ փոխելու իրենց գործունեության կազմակերպման մոտեցումները և իրականացնելու ինովացիոն փոփոխություններ:

**Առանցքային բաներ.** նորարարական տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, զարգացում, բանկային համակարգ, հեռավար բանկային սպասարկում, բանկային գործառնություն:

Ժամանակակից պայմաններում բոլոր առևտրային բանկերն օգտագործում են համակարգչային համակարգեր, որոնց բացակայությունը էապես նվազեցնում է դրանց մրցունակությունը: Համակարգչային բումը գրավեց բանկային բիզնեսի բոլոր բնագավառները: Համաշխարհային պրակտիկայում բանկում համակարգչայնացման վրա կատարվող ծախսերը միջինում կազմում են տարեկան նախահաշվային ծախսերի 15-20%-ը [1]: Իզուր չէ, որ աշխարհի առաջատար և առավել ավտոմատացված բանկերից մեկի՝ Citibank-ի նախագահը նշել էր. «Ինֆորմացիոն ստանդարտը գործում է ավելի արագ և ավելի հրեշավոր է, քան հին ոսկու ստանդարտը» [2]: