

ГЕНЕРИРАНЕ НА ИДЕИ ЗА ИНОВАЦИИ

Основната цел на етапа **генериране на идеи** е създаването на голям брой приемливи за фирмата идеи за нови продукти, които по-късно ще бъдат доразвити и оценени. Основните критерии за приемливостта на идеите се определят от иновационната стратегия на фирмата. Процесът на генериране идеи във фирмата не спира на този етап. Идеи за нови продукти могат да възникнат през всички етапи на иновационния процес. Важни задачи на фирменото управление през този етап са¹:

- да се разкрият основните източници на нови идеи;
- да се активизират или да се управляват източниците на идеи за нови продукти.

1. ИЗТОЧНИЦИ НА ИДЕИ

Идеята за нов продукт представлява предложение, което свързва определена съвкупност от характеристики с потенциален пазар. По определението на Ч. Крофорд идеята е полезност или изгода, за получаването на която е намерена подходяща форма или технология. Търсенето на идеи за нови продукти трябва да се свързва от самото начало с изгодите, които те ще донесат на определена група потребители. Непрекъснатото търсене на съответствие между технологичните характеристики на продукта и изгодите за потребителите е движещата сила на иновационния процес. Пример за намирането на съответствие между технологиите и потребностите е показано в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Връзка между идеи за нови продукти, технология и пазари

Идея за нов продукт	Характеристики	Пазари
1. Диетичен хляб, създаден по специална технология	Ниска калоричност Приготвен от кълнове	Диабетици, хора на диета
2. Нов медикамент, който блокира усвояването на мазнините - Орлистарт	Действа само в храносмилателната система Не създава опасност от привикване	Диабетици, хора на диета

¹ Baker, M., S. Hart, Product Strategy and Management, Second Edition, Prentice Hall, 2007, p. 209.

Източниците на нови идеи могат да се класифицират като *вътрешни* и *външни*. Към вътрешните източници се отнасят:

- научноизследователската дейност на фирмата;
- маркетинговите проучвания на фирмата за потребителското поведение и съществуващите маркетингови ниши;
- стратегическото планиране;
- производството във фирмата и неговите проблеми;
- дейност по ремонта и поддръжката;
- работниците и служителите във фирмата;
- ръководителите на фирмата.

Външните източници могат да бъдат разделени, както следва:

- настоящи и бъдещи потребители на фирмата;
- участници във веригата на стойността - доставчици, дистрибутори;
- конкуренти;
- научноизследователска дейност и развитие;
- участие в панаири и изложби.

Вътрешни източници

Всички функционални области от дейността на една организация могат да генерират идеи за нови продукти. Дейността на научноизследователския и инженерно-техническия персонал е по своята същност източник на идеи за нови продукти. Особено внимание заслужават идеите на персонала, който се занимава с дейността по ремонта и поддръжката, защото той се сблъсква най-пряко с проблемите при експлоатацията на изделията. Ценен източник на нови идеи са препоръките на търговските пътници или регионалните мениджъри за продажбите и по-общо на маркетинговия персонал. В много фирми тези служители се определят като най-важният източник на информация при вземането на решение за усъвършенстване на изделията и за иновиране чрез модификация. Използването на тази информация обаче трябва да бъде обект на управление, защото в противен случай идеите остават неосъществени.

Висшето ръководство по силата на своето място и роля в организацията също така има важно значение за определянето на областите, в които ще се генерират идеи за нови стоки. Проучванията показват, че в България най-голямо значение от вътрешните източници на иновации имат инициативата на управленските органи и лица, следвани от собствената изследователска дейност, особено при по-големите организации.

Източник на нови идеи във фирмата са работниците и служителите, заети в нея. Логично е да се предположи, че по време на работата си във фирмата много служители или работници са достигнали поне до едно предложение за нейното усъвършенстване. Набирането на множество нови идеи обаче зависи от създаването на благоприятна иновационна среда в компанията. Решаваща роля има подкрепата на ръководителите и осъзнаването, че те не са единственият източник на перспективни нови идеи. Компанията Тойота обявява, че нейните работници и служители предоставят годишно около 2 милиона идеи, което представлява около 35 идеи на зает и повече от 85 % от тези идеи се внедряват.

**Как служителите от отделите по маркетинг и изследвания
взаимно се възприемат**

<i>Служителите от отдела по маркетинг за служителите от техническия отдел</i>	<i>Служителите от техническия отдел за служителите от маркетинговия отдел</i>
Имат ограничени възгледи за света	Искат всичко
Никога не свършват със създаването на новия продукт	Вечно се занимават с това, какво искат клиентите, а те не знаят какво искат
Нямат чувство за време	Бързо дават обещания, които не спазват
Интересуват се само от технологиите	Не могат да решат
Не се интересуват от разходите	Не разбират технологиите
Нямат представа от реалния свят	Повърхностни са
Живеят в друг свят	Много бързо въвеждат новите продукти
Винаги се опитват да стандартизират решенията	Искат спедиция на стоката, преди да е готова
Трябва да бъдат държани настрана от клиентите	Не се интересуват от научни проблеми

Източник: Trott, P., Innovation Management and New Product Development, Fifth Edition, FT Prentice Hall, 2011, p. 501.

Външни източници на идеи

Настоящи и бъдещи потребители на фирмата

Настоящите и бъдещите потребители на фирмата са основният външен източник на идеи както при стоките за широко потребление, така и при промишлените стоки. Те са логично първото място, откъдето трябва да започне търсенето на нови идеи извън фирмата. Подценяването на пазарните потребности има като резултат идеи, които в повечето случаи никой не желае. Поради това при управлението на иновационния процес

се обръща голямо внимание на маркетинговите проучвания на потребителските нужди. Все по-често самите потребители са инициатори на иновации.

През последното десетилетие много фирми се опитват да променят своя иновационен модел като търсят идеи за нововъведение извън фирмата, потребители, които създават сами нововъведения или достъпни за потребителите с много ниски доходи иновации. Понятието „отворена иновация“ е въведено от американския изследовател Хенри Чезброу в книгата му „Отворената иновация: нов императив за създаването и извличането на печалба от технологията”.¹ Отворената иновация означава активно използване на външните източници на идеи в иновационния процес. Тя е резултат от многообразните форми на размяна на идеи, готови иновационни решения и сътрудничество при създаването им с различни външни организации – университети, публични изследователски организации, индивидуални изобретатели, спин оф фирми и др. В понятието „отворена иновация” се включва и активното предоставяне на знания от фирмата под формата на продажба на права за използването на нейната интелектуална собственост. Моделът на отворената иновация е възприет от много компании и приложимостта му нараства в условията на икономическа криза и рецесия. Интел, Филипс, Ай Би Ем, Юнилевър, Проктър енд Гембъл разработват свои модели на откритата иновация. Например Проктър енд Гембъл прилага успешно моделът „Свържи+Развий” (Connect +Develop). Разкриването на перспективни идеи за нови продукти и процеси в глобален мащаб и използването на научния потенциал на компанията заедно с уменията в областта на производството и маркетинга й позволява да съкрати времето за въвеждането на нововъведения.

видео http://www.youtube.com/watch?v=LbiJ_9W7UHM
<https://www.youtube.com/watch?v=NJy38Ts8dEw>

Близко понятие до отворената иновация е т.нар. „краудсорсинг“. Според неговия създател Джеф Хоуи това е акт на изнасянето навън от организацията на определена дейност, която традиционно е била нейна основна функция.² Целта е да се използва колективната мъдрост на групата или „тълпата“ (онлайн), съвместно да се създаде идея за продукт или услуга, да се гласува (за прецизиране на идеите) и да се финансиране като се използват и микрозаеми.³

¹ Chesborough, H., Open Innovation: New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Boston: Harvard Business School Press, 2003

² Howe, J., The Rise of Crowdsourcing, <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>

³ Sloane, Paul (2010), A Guide to Open Innovation and Crowd Sourcing, Kogan Page, London, p.18-19

Идентификатор – ИНОД 00028

Тип компонента - видео <http://www.youtube.com/watch?v=F0-UtNg3ots>

<http://www.youtube.com/watch?v=OI-bTpbkH4Y>

Параметри – Лектор –доц.М.Славова; Тема – генериране на иновации
времетраене минути 3:21; 2:15

„Иновацията на водещи потребители” се проучва дълги години от американския изследовател Ерик фон Хипел, преподавател в Масачузетския технологичен институт. Този вид иновация или демократизацията на иновационния процес означава, че все повече фирми-потребители и крайни клиенти създават нововъведения.¹ Мотивите на водещите потребители да иновират са както пряката полза от нововъведението, така и желанието да придобият знания и да получат признание от онези потребители, с които общуват. През последните години много фирми поддържат на сайтовете си различни инициативи за участие на потребителите в иновациите като предлагат парични награди, съвместна закрила на марка или друг обект на интелектуалната собственост и други стимули.

Проучванията на Ерик фон Хипел показват, че в някои сектори като научното приборостроене, медицинска апаратура, полупроводници, спортни съоръжения и др. водещите потребители създават до 40% от нововъведенията. Изследване на автора в областта на банковите услуги в САЩ установява, че 85% от новите услуги представляват дейност, която потребителите са осъществявали самостоятелно преди банката да предлага услугата².

Мотивите за иновиране от водещите потребители обуславят желанието на преобладаващата част от тях да разпространяват широко направените нововъдения без да търсят печалба. Формират се т.нар.иновативни общности, които представляват неформални мрежи за сътрудничество, в които потребителите си помагат при решаването на проблеми и създават иновации. Проектите за софтуер с отворен код са пример за създаването на такива иновативни общности. Проучване на потребителската иновация в Холандия през 2008 г. показва, че над 87% от анкетираните иноватори са готови

¹ Hippel, E., Democratizing Innovation, <http://web.mit.edu/evhippel/www/books.htm>

² Oliveira, P., Hippel, E., Users as Service Innovators: The Case of Banking Services, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1460751

доброволно да споделят информация за своето нововъведение и само около 13% биха поискали компенсация под формата на роялти.¹

Потребителите лидери познават и предвиждат тенденциите на пазара и потребностите им надхвърлят тези на “средния потребител”. Например, когато една голяма автомобилна компания желае да конструира нов вид спирачна система, тя може да започне търсенето на идеи за пионерни иновации сред водещи потребители, каквито са автомобилни състезателни екипи, изследователите в областта на авиокосмическото оборудване и военната авиационна техника, в които необходимостта от бързо и надеждно спиране е от изключителна важност. В действителност спирачната система антилок е създадена по този път, като се прилага първо в космическите изследвания и оттам се пренася в гражданския сектор. При полупроводниците, оборудването за производство на електронни компоненти и научното приборостроене първият вид оборудване с търговско предназначение е 100 % идея на потребителите, при модификациите делът на потребителите в генерирането на идеи за нови продукти и процеси спада до 59-63 %. В химическата промишленост над 70 % от идеите за ново оборудване са на потребителите, в компютърната индустрия - над 33 %. Отраслите и дейностите, в които поддръжката и ремонтът на оборудването се налагат често или възниква необходимост от специфични инструменти, за които работещите в бранша имат най-добра представа. Например стоматолозите и техниците на медицинска апаратура предлагат на производствените фирми много идеи.

Набирането на идеи за нови стоки от потребителите се осъществява чрез различни методи на маркетинговите проучвания: наблюдение, интервюиране, анкета, експеримент, обективизиране на човешкото поведение и др. Например наблюдението на служители на компанията Боинг в развиващите се страни с нарастващ пазарен потенциал показва, че по-голямата част от пистите са къси за излитане на съвременните самолети, което налага нов дизайн на двигателите с цел по-бързо излитане, промени в спирачните системи и крилата.

„Разрушителната иновация“ е друг вид иновация, изследвана от Клейтън Кристенсен.² С нея се описват продукти или услугите, които удовлетворяват по-евтино и по-удобно потребителските нужди. В началния етап това нововъведение е продукт или услуга с по-ниско качество в сравнение със съществуващите на пазара, но с друго важно предимство (мобилност, бързина и др.) удовлетворява потребностите на пазарни ниши, които не се обслужват или са подценени от основните доставчици. Постепенно с

¹ Hippel, E., de Jong, Jeroen, P.J., Open, distributed and user-centered: Towards a paradigm shift in innovation policy, February 2010, <http://www.ondernemerschap.nl/pdf-ez/H201009.pdf>

² Clayton, Christensen, The Innovator's Dilemma, HarperBusiness Edition, 2003

усъвършенстването си тези иновации и фирмите, които ги въвеждат, изместват утвърдени конкуренти от пазара и създават нови потребители. Разрушителната иновация може да се създаде чрез използването на нова технология, но може да въвежда отдавна известни технологии и принципи в нова област. Типични примери за такива иновации са мобилните телефони, нискотарифните авиолинии, микрокредитирането и др.

<http://www.youtube.com/watch?v=qDrMAzCHFUU>

Участници във веригата на стойността

Доставчиците са също добър източник на нови идеи. Те могат да бъдат особено полезни, когато са големи фирми с развита изследователска и развойна дейност. Обикновено такива фирми търсят нови приложения на своите продукти. Сътрудничество между научноизследователските отдели на фирмите доставчици и потребители може да осигури информация за разработените нови продукти или за концепциите за такива продукти. Иновациите във фирмите доставчици са предпоставка за иновации в много сектори на икономиката като компютри, копирна техника, автомобили, строително оборудване.

Включването на доставчиците в иновационния процес нараства. Често те разработват дизайна на новия продукт и участват в процеса на налагането на новия продукт на пазара. Разясняването на иновационната стратегия на фирмата на доставчиците също спомага за успеха на иновациите. Например в Монделийз (бившата компания Крафт) създават нова работна позиция на мениджър за иновациите при доставките. Неговата задача е да „превежда“ иновационната стратегия на компанията на доставчиците, за да осигурят необходимите суровини. Например новото поколение шоколади се нуждае от нови хартиени опаковки, фолио, подсладители и др. Мениджърът на иновациите при доставките съгласува с НИРД отдела годишен план, който представя на доставчиците. Тенденцията е доставчиците да създават продуктови и технологични платформи, които да решават проблемите на различни бизнес дейности в Монделийз. Така и доставчиците могат да намалят разходите си.¹

Доставчици на опаковки като фирмата Тетра Пак също така са инициатори на подновяване на продуктите. Редица хранителни продукти като вина, майонези, кетчупи, кремове, готови супи се предлагат в нови видове антисептични опаковки. Едно от постиженията на фирмата е антисептичната бутилка, която ще позволи съхраняването на течности за по-дълъг период от време. Опаковането на редица продукти в т.нар. опаковки

¹Oana-Maria, Innovation management.se, <http://www.innovationmanagement.se/2013/06/03/how-procurement-can-help-suppliers-become-innovation-partners/>

тетра брик се предпочита при транспортиране на стоките особено при износа, тъй като те по-добре “уплътняват” превозните средства. Тетра Пак разработва първата асептичната картонена бутилка за прясно мляко Tetra Evero Aseptic, която съчетава свежест на продукта, удобството на използване и възможността за по-лесна преработка на опаковката, тъй като е картонена и капачката лесно се отделя за отделно рециклиране. Използването на тази опаковка дава възможност на фирмите да подобрят имиджа на своята марка и възприятията за фирмата като социално отговорна.¹

Големи компании обединяват усилията си за обновяване на своите продукти чрез въвеждането на нови опаковки. Хайнц въвеждат растителната бутилка PlantR Bottle, произвеждана по технология на Кока-Кола. 30% от материалите за производство са възобновяеми и цялата бутилка може да се рециклира.

http://www.heinz.com/CSR2011/environment/packaging_materials.aspx

Участниците в каналите за реализация са друг възможен източник на идеи за нови стоки. Някои от големите вериги за търговия на дребно имат свои иновационни отдели и изискват производителите да се конкурират помежду си за доставка на продукти по конкретна спецификация. Франчайзополучателите също експериментират нови продукти. Например идеята за “Биг Мак”, въведен официално в заведенията McDonald's през 1968 г. и продаван с успех до днес в много страни, в т.ч. и у нас, е дадена от Джим Делигати. Той притежавал ресторант от веригата в Питсбърг и забелязал, че започва да губи клиенти, защото основният му конкурент продавал хамбургери с по-големи размери. Тогава Делигати направил два пъти по-голям хамбургер със специален сос, салата, сирене и лук. Идеята за хамбургери с филе от риба също е дадена от един франчайзополучател. Лу Гроин, който имал ресторант в околностите на Цинцинати, забелязал, че в петък продажбите му намаляват наполовина. Започнал да експериментира с рибния сандвич, който след две години станал част от менюто на McDonald's, известен с името Филе-о-фиш².

<http://www.youtube.com/watch?v=KkAE20zSLZQ>

Конкуренти

¹ <http://www.tetrapak.com/packages/pages/default.aspx>

² Greer, T. V., Cases in Marketing, Orientation, Analysis and Problems, Collier Macmillan Publishers, London, 1987, p. 123.

Търсенето на нови идеи включва внимателното *проучване на иновационната дейност в конкурентните фирми* чрез законни средства. Целта е да се проучат насоките за създаване на нови продукти и по-рядко да се имитират конкурентите. Наблюдението върху конкуренцията и особено върху новите стоки, предлагани от нея, трябва да бъде постоянно. Понякога размяната на моистри между конкурентите е добър начин взаимно да се проучат новите стоки. В случай че това е невъзможно, набавянето на моистра може да се осигури от ръководителя на пласмента, който вероятно има достатъчно опит и контакти.

След получаването на моистрата е необходимо да се направи комплексна оценка, на първо място, от техническа гледна точка. Възможно е чрез различни творчески методи, които ще разгледаме по-долу, да се стимулира генерирането на идеи за неговото усъвършенстване. След това се определя пазарното поведение на продукта. Необходимо е да се проследи както обемът на продажбите, така и на рекламните материали и използваните от конкуренцията средства за насърчаване на продажбите. Анализът на позиционирането на конкурентния продукт може също така да породии идеи за нови продукти.

Фирмите, които провеждат иновационната стратегия на „разчитане и следене на пазара“ често създават нововъведения, които са породени от иновациите на конкурентите. Много от азиатските компании развиват нови продукти като използват готови технологични решения и ги приспособяват към местните пазари.

В сферата на услугите „моистра“ от услугите на конкурента може да бъде получена чрез т.нар. метод на „тайнствения купувач“. Служител на фирмата може да се представи като клиент на конкурентната фирма и да наблюдава нейното извършване. Проучванията в сферата на услугите показват, че конкурентите са често срещан източник на нови идеи.

Източници на идеи са и потребностите, които конкурентите не задоволяват. Един от класическите примери за такава дейност е фирмата Ай Би Ем, която първа отговаря на потребностите за автоматизиране на редица дейности във фирменото управление. За тази цел тя използва по-добрата конструкция и технология на своя конкурент - фирмата Унивак, която се стреми да прилага компютрите само за научноизследователски цели. За четири години Ай Би Ем постига лидерство на пазара за компютри, независимо че още близо десет години предлаганата от нея продукция е по-нискокачествена от тази на основния конкурент. Тя развива и допълнителна дейност - обучение на програмисти за създаването на програми, които обслужват бизнес практиката¹. Първоначалният неуспех на Проктър и Гембъл на японския пазар при продажбата на пелените за еднократна употреба „Памперс“ се използва от японската фирма КАО. Тя заимства идеята на Проктър

¹ Drucker, P., *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, Harper & Row Publ., 1986, p. 191.

и Гембъл, но предлага пелени с много по-високо качество и съответствие на очакванията на японските потребители и дълго време е лидер на японския пазар.

Научноизследователска дейност и развитие

Контактите с университети са един от възможните източници на идеи за нови стоки. Често университетските разработки съдържат търговски потенциал, но финансовите и маркетинговите възможности на преподавателите да ги доведат до успешно внедряване и продажба на пазара са малки. Поради това много фирми практикуват различни форми на коопериране с университетите.

През последните десетилетия в страните с развита пазарна икономика се появяват нов тип посредници - *патентни и лицензионни посредници*. Това са фирми или физически лица, които се специализират в маркетинга на интелектуални продукти, създадени от отделни лица или фирми. Те предлагат своите услуги на производствени фирми или на организации в сферата на услугите, събират много информация и могат да се разглеждат като възможен източник на нови идеи. В България също така започват да се появяват фирми посредници при покупко-продажбата на интелектуални продукти.

Специализираните браншови издания са добър източник на идеи за нови стоки. По-голяма част от производителите обявяват своите нови стоки чрез реклами или публикации в тях и в специализираните рубрики на много четени ежедневни и седмични издания, в блогове и интернет сайтове. *Обзорите на публикации* в търговските и техническите списания за патентните заявки и сроковете на патентите също подсказват много нови идеи и провокират създаването на по-конкурентоспособни продукти. За да се следят новостите в съответната област и да се насърчава раждането на идеи за нови стоки, много фирми следят официалните издания на патентните ведомства в страната.

Участие в панаири и изложби

В някои отрасли се организират *търговски изложения на лицензии*. На тях се предлагат изцяло завършени продукти и технологии, които могат да бъдат обект на лицензиране и съществуват условия за установяване на контакти с различни посредници.

Панаирите и изложбите обикновено се разглеждат като елемент на насърчаването на фирмените продажби, тъй като стоките се представят пред потенциалните купувачи. От гледна точка на процеса на създаване на нови стоки ценността на едно търговско изложение се състои в неговия потенциал да се родят идеи за нови продукти. Панаирите и изложбите дават възможност на фирмите да се информират за всичко ново в дадена област

и да намерят множество потребители на едно място, които биха могли да изразят своето отношение към новите стоки, представени на изложбата. Например фирмата за директни продажби Тапъер черпи идеи за цветовете на своите изделия от специализираните изложби на такива продукти. Много фирми търсят идеи за нови продукти на международните изложения. Например фирми, които се занимават с птицепроизводство, навлизат в рибното производство, тъй като опитът на Израел показва, че сходни методи могат да бъдат използвани и в двете области. Фирми за производство, на храни в Европа и САЩ експериментират с иновация, въведена в Япония - чиста, естествена опаковка, без аромат, която потребителите не разопаковат. При поставяне в гореща вода или в микровълнова печка опаковката се разпада.

За да се използват пълноценно търговските изложения като източник на нови идеи, може да се направи програма за посещение на основните изложения в отрасъла, дори фирмата да не демонстрира свои продукти. Събраните впечатления трябва да се обобщят и заедно с материалите да се представят пред ръководството на фирмата или отдела, който се занимава с разработването на нови стоки. В някои случаи изложители са малки фирми, които нямат достатъчен потенциал да развият идеята, или фирми, които не познават добре националния пазар.

Идея за нова стока може да бъде получена и от *отделни граждани*. В тези случаи е наложително още в самото начало да се регулират законосъобразно отношенията между фирмата и лицето, което предоставя идеята, за да не възникнат спорове в бъдеще.

Процедурата на доброволното предоставяне на идея може да включва следните етапи:

- получаване на предложението за предоставяне на идеята в писмена форма;
- предоставяне на предложението на правния отдел или на юриста на фирмата;
- изпращане на официално писмо до предложителя от правния отдел във фирмата. В него се посочва редът, по който се процедира във фирмата при подобни предложения. Отбелязва се също така, че е необходимо предложителят да подпише и изпрати във фирмата документ за отказване от претенция. Отказът от претенция може да бъде уреден, като лицето предоставя идеята безвъзмездно или при определени условия да се ползва изцяло или частично от фирмата;
- едва след като се получи отказът от претенция, предоставената идея може да се подложи на разгласяване във фирмата и обсъждане.

Много фирми обявяват условията за участие в генерирането на идеи на своите корпоративни или специално създадени за целта сайтове. Типичен пример са фирмите за електронни игри, софтуерни услуги и др.

Източник на идеи за нови стоки могат да бъдат *рекламните агенции*, персоналът на които се занимава с творческа дейност. Фирмите за маркетингови проучвания се натъкват

на идеи за нови стоки при проучванията и могат да ги предоставят срещу възнаграждение на заинтересовани фирми.

Пенсиониралите се работници и служители на фирмата могат да бъдат полезни със своя дългогодишен опит. Много от тях продължават да следят развитието на фирмата и отрасъла и също могат да предложат нови идеи.

Фирмата, която участва активно в различни форми на международно разделение на труда, е необходимо да разкрие вътрешните и външните източници на информация от гледна точка на пазарите, на които реализира своята продукция. Към източниците на идеи в този случай би трябвало да се добавят международните организации и техните издания, в които се публикуват съобщения за нови патенти, участие в международни панаири и изложби.

Програмите на правителствата в страните, в които фирмите възнамеряват да осъществяват своята задгранична дейност, са друг източник на идеи за нови продукти. Проектите в селското стопанство, инфраструктурата, обучението, жилищното строителство създават възможност за реализацията на иновации в областта на химическата, хранително-вкусовата промишленост, машиностроенето, оборудване за образованието и т.н. Добрата осведоменост за правителствените програми има редица предимства в сравнение с другите източници на нови идеи: идеята е породена от пазарна необходимост, носи по-малък риск в сравнение с продукт, създаден на основата на нова технология, пазарните потребности са определени като приоритетни и следователно тяхното финансово осигуряване е добро. При това задоволяването на важна осъзната необходимост подобрява имиджа на фирмата и тя разширява своята обществена и правителствена подкрепа в съответната страна. Например когато компанията Кока-Кола разработва високопротеиновата напитка Самсон, предназначена за мексиканския пазар, правителството на Мексико подкрепя навлизането на компанията на националния пазар.

Дори и високотехнологичните фирми се нуждаят от идеи за нови продукти, които идват от местните пазари. Например Ай Би Ем изисква продуктови спецификации от най-малко 20 страни при разработването на нови продукти. Генерираните идеи трябва да съответстват на цялата потребителска система на страната, за която новият продукт е предназначен. Несъответствието на продуктовия дизайн или на маркетинг микса на представите на чуждестранния потребител води до неуспех на новия продукт.

Източник на идеи за нови стоки и услуги могат да бъдат също така *дистрибуторите*. Обратна връзка между фирмата производител и потребителите може да се осъществи чрез посещения на ръководителите на звената за износ на чуждестранния пазар, наблюдения и анализ на дейността на конкурентите, организиране на различни форми на сътрудничество с чуждестранните потребители и др. В случаите, когато фирмата е предоставила лицензия,

лицензополучателят обикновено има много идеи за подобряване или нови приложения на научно-техническия резултат. Поради това често в лицензионния договор се предвижда клауза за сътрудничество или кръстосано лицензиране и др. При съвместните предприятия, в които националният партньор има значителен дял, той е заинтересован от усъвършенстването на технологията и на произвежданите изделия. Поради това са възможни различни форми на сътрудничество в научноизследователската дейност между учредителите на съвместното предприятие.

В случаите, когато фирмата създава задграничен филиал, неговите възможности за генериране на идеи чрез собствена научноизследователска дейност зависят от общата научно-техническа политика на фирмата и разделението на научния труд в нейните филиали. При всички случаи обаче задграничните филиали подават нови идеи в главната квартира на компанията в резултат на проучванията на потребностите, конкуренцията, поддоставчиците на местния пазар и др. При редица многонационални компании иновационният процес започва с проучване на регионалните различия в изискванията на потребителите и тогава се пристъпва към разработването на продукта. Така фирмите се предпазват от създаването на “изкуствено глобален” продукт.

2. УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ИДЕИ ЗА НОВИ ПРОДУКТИ

В редица литературни източници се посочват разнообразни методи за активизиране на източниците на идеи за нови продукти. Те могат да се класифицират в три групи:

- техники за активизиране на вътрешните източници;
- техники за активизиране на вътрешните и външните източници;
- техники за активизиране на външните източници.

Техники за активизиране на вътрешните източници

Ротация на работните места и групи за нови идеи

Промяната на работното място цели да насърчи комуникациите между функционалните отдели на фирмата. Както отбелязахме по-горе, главен източник на нови идеи във фирмите са научноизследователските, конструкторските отдели и отделите по пласмента и маркетинга. Нови продукти се създават чрез провеждането на редовни срещи на служители от двата отдела или промяна на работното място на част от техните служители. Идеите, които идват от отделите по пласмента и маркетинга, са пазарноориентирани.

Маркетинговите специалисти са запознати с редица проблеми, но често им липсват въображението и познанията за тяхното техническо решаване. Комбинираните усилия на служителите от тези отдели са най-резултатни. В някои случаи е трудно да се вземе решение в каква посока да продължи иновационният процес. Например в българска фирма за производство на електронни везни се води оживена дискусия за направлението на иновационния процес. Служителите от развойното звено настояват за създаването на везна, която може да тегли до 10 тона, като се аргументират, че след като се създаде този модел, няма да има проблеми при създаването на модификация, която може да тегли до 5 тона. Служителите от маркетинга и продажбите настояват за създаването на по-малката везна, тъй като проучванията им показват, че тя е по-търсена.

Обективната възможност за възникването на противоречия е причина много фирми да организират творчески сесии, на които чрез различни методи за насърчаване на творчеството се генерират идеи за нови стоки или смяна на отдела, в който служителите работят. Например фирмата Рабърмейд произвежда нова стока всеки ден. Повечето идеи идват от 20 екипа, всеки от които се занимава с усъвършенстване и създаване на нови продукти от конкретна продуктова линия (пощенски кутии, кофи за смет, организатори за бюро и т.н.). В екипите участват от 5 до 7 служители на фирмата от отделите по маркетинг, научноизследователска дейност, производство, финанси.

Вътрешнофирмена система за генериране на идеи

Създаването на вътрешнофирмена система за генериране на идеи съдейства за насърчаване на персонала на фирмата да участва в процесите за създаване на нови продукти. Според някои изследователи ефективното действие на такава система е възможно, ако отговаря на следните изисквания:

- Определяне на персонал, който да отговаря за набирането на идеи за нови продукти.
- Изработване на формуляр или определяне на подходящо място за подаване на идеите за нови продукти.
- Създаване на система за оценка на предложенията.

Определянето на персонал, който да отговаря за набиране на идеи за нови продукти, спомага за по-добрата организация на процеса във фирмата. Служителите, които се занимават с тази дейност, трябва да имат поставени цели и периодично да представят идеите пред по-широк кръг заети в организацията за оценка и доразвиване или аргументиране на отказа от идеята. Те трябва да присъстват на работните заседания на

служители, които се занимават с продажби и маркетинг и инженерно-техническия персонал. В случаите, когато една фирма не може да развие схема за насърчаване генерирането на идеи от всички заети, би могло да се помисли за инициативи, насочени само към тези две групи. Някои фирми предоставят специални бланки за изготвяне на кратък доклад от служителите, заети с продажбите, при възникването на възможност за създаването на нов продукт.

Примерна бланка на предложение за нов продукт

Ръководството на фирмата Ви моли да попълвате тази форма във всички случаи, когато възникне възможност за създаване на нов продукт. Наблюдавайте новите продукти на конкурентите и проблемите, които нашите клиенти имат с предлаганите от нас стоки. Не забравяйте да отбелязвате исканията или идеите на нашите клиенти за нови стоки. Попълнете този формуляр и го изпратете на

Опишете новия продукт, който предлагате _____

Каква е причината за тази идея?

Опишете пазара на продукта (вид, размер, конкуренти)

Кои са причините, поради които потребителите ще го купуват? _____

Източник на идеята:

- Продукт на конкурент. Посочете конкурента и повече подробности по-долу.
- Желание на потребител. Посочете потребителя и характера на неговото желание по-долу.
- Оплакване на потребител. Посочете потребителя и характера на оплакването по-долу.
- Друг източник. Посочете и обяснете по-подробно.

Описание на източника на идеята _____

Име _____

Подпис _____

Адрес _____ Телефон _____

Благодарим Ви за идеята. Ще Ви информираме за решението ни във възможно най-кратък срок след нейното разглеждане

Източник: Петров, М., М. Славова, Иновации. Как да превърнем идеята в продукт, Принцепс, 1996, с. 85.

Съвременният начин за набиране на идеи е създаването на Интранет във фирмите. Например в България компанията Виваком събира иновативни идеи чрез Интранет. Подобна практика има Проктър и Гембъл за събирането на иновативни идеи от служителите си в различни райони на света.

За да бъде успешно набирането на идеи е необходимо:

- да се разгласява политиката на фирмата за набиране на идеи за нови стоки. За тази цел могат да се използват плакати, съобщения, вътрешнофирмени издания, различни инициативи за мотивиране на заетите във фирмата, състезания за „най-добра идея за месеца“;
- внимателно да се проучват постъпилите идеи за нови стоки и да се осъществява обратна връзка с техния автор. В случаите, когато идеята се отхвърля, това трябва да се направи аргументирано, като се очертаят не само отрицателните, но и положителните ѝ страни. Това поражда доверие между заетите във фирмата. Компания „3М“, която се смята за един от най-успешните иноватори в света, дава отговор на всяка нова идея, постъпила от неин работник или служещ с подробна мотивировка, когато е отхвърлена. В едно от подразделенията на компанията новите идеи се обсъждат всеки две седмици и на предложителите се дава отговор в срок от три седмици след постъпване на предложението. Опитът му показва, че с благодарност и насърчение би трябвало да се отнасяме и към авторите на идеи, които ни се струват нелепи или дори смешни;
- да се предлагат поощрения - парични или материални награди за добрите идеи. Наградата би следвало да се даде веднага, за да се стимулират нови идеи. Наградите и победителите трябва да се обявят публично, за да се създаде допълнителен интерес

за участие в процеса на генериране на идеи. Обвързването на възнаграждението за добрата идея с финансовия резултат от продажбата на новите стоки не е уместно, защото в повечето случаи времето от идеята до продажбите на пазара е доста дълго;

- схемата за генериране на нови идеи от заетите във фирмата трябва да се управлява. Това означава, че трябва да се поставят цели за набиране на определен брой предложения за нови стоки през даден период; да се обявяват резултатите от нейното функциониране, за да се задържи интересът на фирмените служители и работници. Схемата трябва да се оценява ежегодно и при нужда да се променя.

Техники за активизиране на вътрешните и външните източници

Най-често срещаните техники за активизиране на вътрешните и външните източници са:

- мозъчна атака;
- методи за генериране на идеи, които са свързани с продукта;
- методи за генериране на идеи, които са свързани с пазара;
- анализ на сценарий.

Мозъчна атака

Мозъчната атака е метод, който се използва за различни управленски цели. Той представлява процедура, при която групи индивиди се събират с цел да намерят решение на даден проблем. Създаден е от Алекс Осбърн и е доразвит по-късно от много автори. Различните варианти на този метод възплащават основната идея, че всеки човек може да бъде творец при определени обстоятелства. Основните принципи, на които този метод се основава, са:

- въздържането от критична оценка на предложените идеи;
- количеството води до качество, от което следва, че за успешното решение е необходимо голямо количество идеи;
- мултидисциплинарен състав на групата за мозъчна атака. Например, когато групата се състои от потребители, те трябва да бъдат подбрани от различни пазарни сегменти, а когато е съставена от служители на фирмата, те трябва да бъдат от различни функционални отдели;
- участниците в групата трябва да се опитат да доразвият предложените от тях идеи;
- само един участник трябва да говори;
- предложенията да не се отклоняват от основната идея;
- да се насърчават невероятните идеи.

Необходимо е да се има предвид, че много често решението на поставените проблеми възниква по-късно - когато участниците в сесията се приберат в домовете си или след няколко дни.

Модификации на метода на мозъчната атака

Разработени са много модификации на този метод. Според една от класификациите разновидностите на метода на мозъчната атака са:

- Отрицателна мозъчна атака - осъществява се в две сесии. През първата се събират негативните страни на една или няколко идеи за нов продукт и през втората сесия се търсят методи за преодоляване на най-слабите страни.
- Мозъчна атака чрез записване - основава се на асоциацията. Участниците не комуникират устно, а записват идеите си, които си разменят. Целта е да се избегне вероятността един или двама души от групата да доминират.
- Дискусия 66. Сравнително голяма група се разделя на малки екипи от шест души, които провеждат 6-минутна мозъчна атака. След това групата се събира и идеите се представят. Целта отново е да се елиминира възможността член или екип да доминира.
- Метод 635. Шест души провеждат петминутна сесия за генериране на три идеи. Идеите се записват и предават на следващата група, която ги доразвива. Целта е да се натрупат възможно най-голям брой вариации на няколко основни теми.
- Колективен бележник. Група от 8-10 участници записват идеите си за нови продукти, като се задължават да запишат поне една идея. Записаните идеи се разменят и доразработват от участниците в продължение на четири седмици.

Източник: Geshka, H., Creativity Techniques in Product Planning and Development: a View from West Germany, R & D Management, 1983, pp. 169-183.

Популярност придобиват и методи, които се основават на напълно противоположни принципи на мозъчната атака. Например при метода на експертната група (disciplines panel) се прилага групова дискусия, но тя не е свободна, а е насочена към конкретен проблем. Експертните групи често достигат 30-40 души. Например експертна група за създаването на нови методи за пакетиране на пресни зеленчуци включва специалисти от

областта на икономиката, физиката, техниката на консервиране, технологията на производство на пластмаси, селското стопанство, ботаниката и др.

Методи за генериране на идеи, които са свързани с продукта

Тези методи могат да се приложат както сред служителите на фирмата, нейното ръководство, така и сред потребителите. По-важните от тях са анализ на свойствата, анализ на стойността, морфологичен анализ, аналогия и търсене на връзка между несвързани предмети.

Анализ на свойствата и полезността на изделията

Обикновено хората имат определен начин за възприемането на предметите, който се обуславя от дълготрайната им употреба. Ето защо при анализа на свойствата стремежът е изделията да се изследват в различен нетрадиционен аспект, като всяка промяна в продукта включва един или повече от съществуващите признаци. Всеки продукт може да се опише чрез свойства, които изпълняват определена функция и имат определена полезност. Следователно, ако се изучат тези три типа характеристики и промените в тях по всички възможни начини, ще бъдат открити почти всички варианти за промяна в продукта. Теоретично трите типа характеристики се проявяват последователно. Физическите свойства позволяват да се осъществи определена функция, която на свой ред поражда полезност или изгода от продукта. Например шампоан, който съдържа протеин (физическо свойство), прониква в косъма (функция) и прави косата по-бляскава и здрава (полезност или изгода). Тези признаци обаче не са очевидни винаги. В повечето случаи при анализа на свойствата се изследват физическите характеристики и изгодата от продукта.

**Продуктът може да се характеризира чрез свойства,
функция и полезност**

Свойството е всеки физически признак на продукта.

Цвят	Качество	Опаковка	Дизайн
Размер	Съставки	Форма	Материали
Доставка	Технология	Количество	

Функцията е начинът, по който продуктът действа.

- Фулмастер, който рисува, като се духа в тръбичката.

Изгодата е благоприятният резултат, който купувачът (дистрибутор или краен потребител) ще получи заради специфичното предимство на продукта, което ще задоволи определена потребност.

- По-висока печалба
- По-висока производителност
- Спестява време
- По-голям обем на продажбите
- Намалява разходите на клиента (общо или на единица продукт)

Изброяване на характеристиките на продукта е една от техниките, при която вниманието при генерирането на идеи се насочва главно към свойствата на продукта. Изделието “се разлага” на съставните си части и се търсят направления за тяхната промяна. Редица изследователи са разработвали списъци с контролни въпроси, които насочват мисълта при генерирането на идеи. Един от най-популярните списъци с контролни въпроси или чек листи е създаден от Алекс Осбърн и публикуван в неговата книга „Приложно въображение”. Той включва следните въпроси:

Идентификатор – ИНОД 00037

Тип компонента - анимация на въпросите по-долу

Тип компонента - *Параметри* – Лектор –доц.М.Славова; Тема – генериране на иновации времетраене 2 минути

- | | |
|--|---|
| ✓ Може ли да се адаптира? | ✓ Може ли да се модифицира? |
| ✓ Може ли да се направи по противоположен начин? | ✓ Може ли да се комбинира с други продукти? |
| ✓ Може ли нещо да се замести? | ✓ Може ли да бъде увеличен? |
| ✓ Може ли да се подреди по нов начин? | ✓ Може ли да бъде намален? |

Обикновено за индустриалните продукти списъкът на контролните въпроси е много по-голям и включва различни характеристики, свързани с използваната енергия, материали, комплектровка и заместители на компонентите.

**Примерен чек лист на идеи за индустриални стоки,
разработен от американски консултантски компании**

1. Определен ли е точно проблемът?
2. Анализирани ли са физическите, термичните, електрическите, химическите и механичните свойства на материала?
3. Може ли да се направи по електрически, електронен, оптичен, хидравличен, механичен или магнетичен път?
4. Анализирани ли са аналозите за подобни проблеми?
5. Наистина ли е необходима тази функция?
6. Може ли да се конструира модел?
7. Какви други източници/форми на енергия биха могли да направят функционирането по-добро?
8. Кои стандартни компоненти могат да бъдат заменени?
9. Какво би станало, в случай че се промени редът за осъществяване на процеса?
10. Може ли да се направи по-компактно?
11. Какво би станало, ако се подложи на нагряване, втвърдяване, замразяване, галванизирание, вулканизирание или се направи сплав?

Източник: Петров, М., М. Славова, Иновации, Принцепс, В., с. 103.

При метода анализ на свойствата се формулират много потенциални идеи, но значителна част от тях са безполезни и е необходимо много време, за да се подберат най-

добрите. Поради това той се използва обикновено в комбинация с други методи за колективно творчество.

Друга разновидност на анализа на свойствата е *анализът на стойността*. Този метод е използван още през 50-те години от Дженеръл Електрик и е наречен преднамерена индукция. С това название се подчертава същността на метода - самото изброяване на признаците на продукта навежда на идеи за направленията на тяхната промяна. Неговата цел е да се анализират основните и допълнителните функции на компонентите на едно изделие или последователните дейности при извършването на една услуга и да се потърсят начини за намаляване на разходите (нов дизайн, усъвършенстване на технологичния процес и др.), като се запази или подобри качеството. Подобен метод се прилага при усъвършенстването на чиповете в електрониката. Контролните въпроси, които се задават, са:

- Съответства ли стойността на продукта на неговата полезност или изгода?
- Необходими ли са всички свойства, които продуктът притежава?
- Съществува ли продукт, който по-пълно да удовлетвори потребността, която продуктът задоволява?
- Може ли да се произведе съответният компонент с по-малко средства?
- Може ли да се използва стандартизиран продукт?
- Съществува ли съответствие между материално-техническото снабдяване за производството на продукта и необходимия обем готова продукция?
- Предлага ли се продуктът от друг производител на по-ниска цена?

Според други автори при промяната в свойствата на продуктите могат да се използват следните принципи:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| • асоциация | • разместване/преобръщане |
| • да се направи нещо неочаквано | • да се използват други форми |
| • изваждане | • привличане на сетивата |
| • адаптиране | • честота |
| • добавяне или комбинация | • приложение за други цели |

Морфологичният анализ е метод, въведен през 40-те години. Той също така се основава на изброяване на характеристиките и на свързаните с тях изгоди и възможни ситуации за използване на продуктите. Този метод и неговите варианти се основават на разбирането, че творчеството се основава на свързването на предмети, ситуации, които имат нещо общо. Новите идеи се пораждаат, като се сравняват продукти, свойства или ситуации с подобни. За разлика от разгледаните по-горе методи при този метод не се търси случайна, а логична

връзка между предметите и техните признаци. Към тях се отнасят: двумерната и морфологичната матрица.

При двумерната матрица се комбинират два продукта. Например комбинация между опаковка и газирана напитка. Газираните напитки се опаковат в стъклена бутилка, пластмасова бутилка и алуминиева кутия. Не е възможно да се опакова газирана напитка в картонена опаковка, в пластмасов плик, но може би в бъдеще ще се намерят такива решения. Чрез този метод в САЩ са възникнали такива продукти, като аерозолен сладолед, бутилирани палачинки и др.¹ Методът на морфологичната или многомерната матрица се създава през 40-те години във връзка с разработването на по-добри мотори за авиацията. При този метод се комбинират едновременно повече от два признака и се получават редица невероятни комбинации, но понякога именно те се оказват голямата нова идея, до която не може да се достигне чрез логични разсъждения.

Аналогия

Аналогията се използва, за да се потърсят по-нетрадиционни комбинации на свойства, функции и изгоди. В буквален превод аналогията означава свързване на очевидно несвързани елементи. Тази техника се основава на два принципа: да се направи непознатото познато и да се направи познатото непознато. Често добрите идеи възникват, като към решаването на даден проблем се подходи по метода на аналогията. Например изобретателят на Велкро създава новия начин за закопчаване чрез наблюдение на някои видове растения, които полепват по дрехите на туристите при разходка в планината. Фирма, която произвежда мебели, разработва няколко нови идеи за кухненска мебел, като анализира системата за хранене в самолетите. Българската фирма ДаниМонд, която разработва разнообразни консерви за износ на италианския и немския пазар, предлага пълнени камби с гъби по аналогия на традиционните български рецепти за пълнени камби.

Проблемът при използването на аналогия е намирането на използвана аналогична ситуация. Аналогията трябва да отговаря на следните критерии: да бъде жизнена и да съществува като самостоятелно явление; да съдържа конкретни предмети; да бъде процес на промяна или дейност; да бъде добре известна дейност, която лесно се запомня, представя и описва.

Съществуват четири вида аналогии за превръщане на познатото в непознато²:

¹ Crawford, Ch., Op. cit., p. 137.

² Baker, M., S. Hart, Op. cit., pp. 227-228.

- Лична аналогия (емпатия): персонално идентифициране с елементите на проблема. Този вид аналогия позволява на човека да се вживее в образа на разглеждания обект и да се опита да изясни възникващите усещания.
- Пряка аналогия: сравняване на разглеждания обект с обект от живата природа. Биологията е изключително плодотворна област за подобни сравнения.
- Символична аналогия: използване на познати образи, които обикновено доставят естетическа наслада, макар че са неосъществими от техническа гледна точка. Например затваряне на бутилка, което да наподобява затварянето на пещерата на Али Баба.
- Фантастична аналогия: въвеждане на фантастични същества или средства за решаването на проблем.

Подобен метод за генериране на идеи, който включва аналогията, е синектиката¹.

Методи за генериране на идеи, които са свързани с пазара

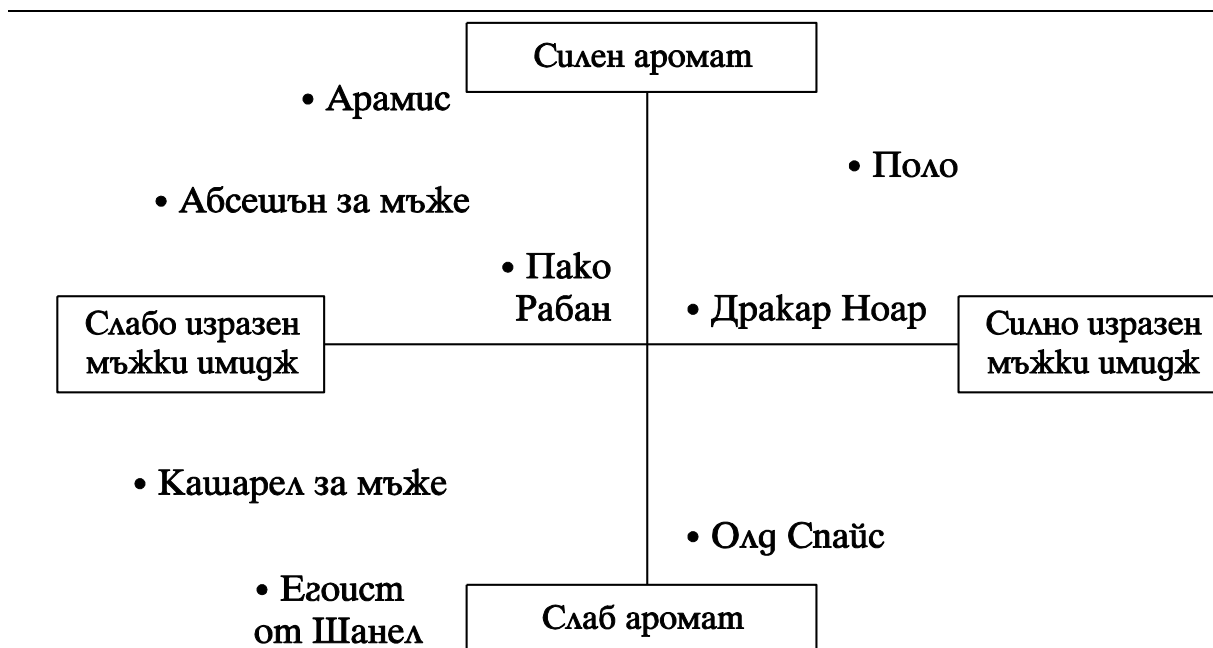
Анализ на съществуващите пропуски (ниши)

Анализът на съществуващите пропуски изучава как потребителите възприемат конкурентни продукти въз основа на свойствата, които смятат за решаващи при избора на стоки. Продуктите се разполагат на карта съобразно тези свойства и се определят пропуските или незапълнените места, които отговарят на вероятно съществуваща, но незадоволена потребност. Този анализ е необходим при позиционирането на новия продукт на пазара. Прилага се при потребителски, инвестиционни стоки и услуги.

Методът има различни по сложност варианти: карта на пропуските въз основа на определящи покупката фактори, карта на пропуските въз основа на възприятията, карта на пропуските въз основа на сходство на продуктите и др.

При картата на пропуските въз основа на определящите покупката фактори на базата на маркетингови проучвания се определят два признака на продукта, които са основни при избора на потребителите. Информацията се събира от маркетингови проучвания. По осите на координатната система се нанасят двата признака и в квадрантите се разполагат конкурентните стоки в зависимост от степента, в която ги притежават. Отбелязват се пропуските или незапълнените места. Някои от тях са логични пропуски и се дължат на нежелание на клиентите да купуват подобни продукти (например дезодоранти с аромат на чесън) или на недостатъчно технологично развитие. Всяко незапълнено място на картата, което не е логичен пропуск, може да породи нова идея.

¹ По тези проблеми вж. по-подробно Дамянова, Л., Иновационен мениджмънт, УИ “Стопанство”, С., 1996; Петров, М., М. Славова, Иновации, Принцепс, В., 1996.



Фиг. 3.1. Карта на пропуските за мъжки автършейв¹

Предимство на този метод са неговата бързина и ниски разходи. Възможно е обаче потребителят да разположи конкурентните стоки по различен начин в зависимост от своите възприятия. Дори погрешни, тези възприятия често са решаващи при покупката. За да се преодолее този недостатък, се разработват карти в зависимост от разбирането на потребителите за полезността на стоката и значимостта на нейните отделни признаци. Тези карти са ценни поради това, че са основани на пазарните реалности, които често се различават от оценките на фирмата. Например ако потребителят счита, че продукти като “Свежест” и “Морени” са здравословни и с нормална калоричност, а фирмата, която произвежда конкурентни продукти, има различна оценка, това би я накарало да търси идеи за нов продукт в област, различна от тази, която потребителят очаква.

Анализът на пропуските или на свободните участъци има много критици. Основният проблем е, че при него се разкриват пропуските, а не търсенето. Необходимо е винаги да се изследва в каква степен разкритите пропуски са действителен израз на незадоволена потребност.

Анализ по сценарий

Чрез този метод се прави опит да се предскажат бъдещите проблеми на потребителите. Например ако в бъдеще се потребяват само екологично чисти автомобили, как ще се отрази това на обществения транспорт и на производителите на леки автомобили?

¹ Solomon, M., G. Vamossy, S. Askegaard, Consumer Behaviour, A European Perspective, Prentice Hall, Europe, 1999, p. 42.

Техниката на прилагане на този метод е следната:

- създава се сценарий за бъдещ период;
- изучават се проблемите и потребностите, които ще възникнат;
- тези проблеми се подреждат в някакъв ред, като се прави опит да се посочат възможни решения.

Тази техника невинаги води до пряко решение на проблемите, но разкрива техните източници или самите проблеми, които ще трябва да бъдат решавани.

Анализът по сценарий съществува в две разновидности:

- екстраполиране на настоящ проблем, като се отчитат съвременните тенденции;
- прогноза за бъдещото развитие, като се абстрахираме от съвременните тенденции.

Например какво ще представлява отрасълът след 10 години и какво ще бъде мястото на фирмата в него през посочения период. След това се търсят решения, чрез които фирмата да постигне целите си през този период.

Интересен пример за решаването на проблем с дизайна на нови продукти използва една изследователска компания от Пало Алто в Калифорния. Двадесетгодишните изследователи си поставят замъглени очила, ръкавици и тежести на краката и раменете, за да имитират поведението на възрастни хора и така да си създадат по-различни усещания при разработването на дистанционен контрол чрез движения на ръцете за нови поколения телевизори, видеоустройства и друго електронно оборудване.

Вариант на анализа по сценарий е хипотетичният сценарий. При този метод на изследователите се поставя задача да си представят бъдеще, което е невероятно, и да посочат как трябва да се променят продуктите на фирмата, за да ги продава с успех в тези условия. След идентифицирането на проблемите чрез описаните по-горе методи се пристъпва към намирането на решения за тях.

Разполагане на функцията за създаване на качество

Тази нова методология за развитие на иновационния процес навлиза в Европа и САЩ от Япония. Нейният основополагащ принцип е свързване на различни дейности в процеса на създаването на новия продукт чрез “вграждане” на изискванията на потребителя. На първо място се определят потребностите на потребителите чрез използването на различни техники за маркетингови проучвания. Определят се между 200 и 400 потребности, които се разделят на първични и вторични. Първичните потребности отразяват качествата, които клиентите търсят, а вторичните - характеристиките, чрез които потребителите оценяват качествата. Например ако вкусът на пресен плод е основното, което се търси в нова безалкохолна напитка, то вторичните потребности, които се асоциират с първичните могат

да бъдат цвят на продукта, сладък или горчив вкус и т.н. Третичните потребности, които носят още наименованието операционни, осигуряват допълнителна информация, за да се удовлетвори вторичната потребност. Например цветът на напитката може да се оценява по нейната прозрачност, ефервесцентност и др. Новите продукти се създават, като се търсят комбинации на първичните, вторичните и третичните потребности.

Техники за активизиране на външните източници

Генерираните чрез тези методи идеи поражда нововъведения, основани на потребителските проучвания или усъвършенствани съществуващи изделия и поради това вероятността да бъдат възприети от потребителите е много висока.

Проучване на потребностите

Обичайните контакти с потребителите поражда много идеи. Чрез различни методи на маркетинговите проучвания могат да се наблюдават начинът на използване на стоките, да се разкриват мотивите на потребителите за извършване на покупка или за отказ от потреблението на дадена стока. За създаването на оригинални нови продукти обаче е необходимо маркетинговите проучвания да излизат по-често извън разкриването или потвърждаването на съществуващи потребности. Тази необходимост се поражда от факта, че потребителите изразяват обикновено своите потребности в съществуващи предмети и това свежда генерирането на идеи до нови продукти, които имитират или частично променят старите. Поради това са създадени различни методи за разкриване на потребителските проблеми, които в много случаи потребителите не могат да изразят или да свържат с конкретен продукт. Един от основните методи е проблемният анализ.

Търсене на идеи за нови продукти чрез наблюдение на потребителите

Наблюдението на потребителите осигурява на фирмите ценна информация. Чрез него може да се събере поне пет типа информация за проблемите на потребителите и начините, по които те намират решение:

- Поводът, по който потребителите купуват стоките или услугите на фирмата. Ако той се различава от предназначението, което фирмата е предвидила при разработването на продукта, това означава, че може да се създаде нов продукт. Например наблюденията на производителите на олио показали, че някои от потребителите в САЩ го използват за намазване на долната

повърхност на косачките си, за да предпазят дъното от полепване на трева. Тази потребност поражда идея за ново приложение на продукта. Фирмата Америка он-лайн дължи своя огромен бизнес успех на наблюденията върху потребители, които я довеждат до извода, че потребителите се интересуват главно от възможността да комуникират един с друг чрез виртуалните канали. Така тя концентрира своя бизнес върху създаването на чат румс, електронна поща, създаването на лист на приятелите на клиентите и бази данни на важни дати за клиента, за които своевременно да го подсеща. 1-800 Флаурс създава бази данни, в които се помнят до 50 важни дати за един клиент.

- Взаимодействие на потребителя със заобикалящата го среда. Например наблюденията на фирма за лабораторно оборудване показва, че при използването на техните продукти се повишава чувствително замърсяването на работната среда. Те усъвършенствали оборудването си, като добавили вентилационни съоръжения. Потребителите толкова били свикнали с неприятния мирис, че го считали за обичайно съпътстващо явление при използването на оборудване.
- Приспособяване на продукта от клиента. Компаниите Нисан и Тойота са създали свои лаборатории в Южна Калифорния, тъй като проучванията им са показали, че потребителите от тези райони са склонни да променят вътрешното пространство на леките автомобили, като ги приспособят за повече товари или ги оцветят в необичайни цветове. Производителите на почистващи препарати също констатирали, че домакините са склонни да смесват различни препарати и наблюденията им дават насоки за създаването на нови продукти.
- Неосезаемите характеристики на продукта. Обикновено те се разкриват трудно чрез фокус групи, но при наблюдение могат да бъдат установени. Например емоционалните реакции на потребителите при използването на продуктите. Според изследователите някои нови видове екологични препарати за пране не намират широко приложение, защото не придават според клиентите характерния свеж дъх на изпраните дрехи.
- Потребности, които потребителите не могат да изразят добре. Например наблюдението на използването на микробусите показва, че в някои случаи при пренасянето на по-големи количества багаж задните седалки трябва да бъдат свалени. Конкуrentните фирми, наблюдавали затрудненията на клиентите, конструират сгъваеми седалки.

Наблюдението на клиентите дава идеи не само как да се усъвършенстват продуктите, но и как да се създадат нови продукти, които удовлетворяват неосъзнати от потребителите потребности.

Източник: Leonard, D., J. Rayport, *Sperk Innovation through Empathic Design*, HBR, November-December 1997.

Проблемен анализ

Разкриването и изучаването на потребителски проблем е най-разпространеният метод за генериране на идеи за нов продукт, а в някои случаи - за създаването на нова фирма или нов отрасъл. Познат е под различни наименования. Във фирмата Дженеръл Електрик носи названието „анализ на противоречията”, други изследователи го определят като липса на конкретна полза или противопоставяне на определена потребност.

Проблемният анализ протича по следния начин:

- определя се продуктът или дейността, която ще се анализира;
- определят се потребителите, които най-често използват продукта;
- съставя се изчерпателен списък на проблемите;
- проблемите се сравняват с очакваните свойства;
- проблемите се сортират и подреждат според тяхната честота и степен на значимост за потребителя.

Първият етап в проблемния анализ е да се определи продуктът или сферата на дейност за проучване. Когато фирмата има ясно определена иновационна стратегия, този продукт или дейност са конкретно определени. През втория етап се определя групата потребители, които най-често използват стоката. Причината да се търси подобна група е предположението, че тези потребители имат най-добро разбиране на проблема и представляват голяма част от продажбения потенциал на стоката.

Вариант на проблемния анализ би могло да бъде изучаването на потребителите, които не купуват продукта, за да се установи разрешим ли е проблемът, поради който те се въздържат от покупка. На третия етап се съставя изчерпателен списък на проблемите, пред които потребителят е изправен. В много случаи те се различават от желанията. Различията се пораждат от факта, че желанията се изразяват чрез конкретни продукти, а това невинаги е възможно, когато трябва да се определи проблемът. Например ако потребителят бъде запитан какво желае от определен вид шампоан, отговорите могат да бъдат - чиста коса, приятен аромат и т.н. Но на въпроса какви проблеми имате с вашата коса отговорите могат да бъдат доста различни и да са свързани с цвета, здравината на косъма и т.н. Тези

отговори насочват към търсенето на определени качества, които могат да бъдат удовлетворени от различни продукти.

Методите за установяване на проблемите са разнообразни. Най-често използваните са:

- метод на експертната оценка. Чрез него могат да се съберат мненията на хора, които имат опит в производството и продажбата на продукта, който се изследва. Обикновено при този метод се разискват оценките на служителите от пласментния отдел на фирмата, търговците на едро и дребно на дадена стока или на специалистите, които поддържат определена сфера - архитекти, лекари и т.н. Персоналът на държавни ведомства, асоциации и други организации също трябва да се разглежда като сравнително лесно достъпен и евтин източник на информация. Проблеми могат да бъдат открити и чрез изучаване на публикуваните отраслови изследвания на правителствени организации, университети, научни институти и други фирми;
- обратна връзка с клиентите чрез техните коментари във форуми, фирмен блог и други популярни блогове, фейсбукстраница и др.
- инсталиране на „гореща“ телефонна линия, т.е. на безплатна телефонна линия за потребителите, за да се събират по-лесно и бързо техните оплаквания за стоките;
- наблюдение на потребителите, които купуват определена стока или прилагат дадена технология. Наблюдението често се подценява, но в много случаи може да предостави ценна информация;
- панел от потребители. Това е група потребители, чието мнение периодично се изучава;
- различни методи за интервюиране на потребителите: лично интервю, интервю по телефона, анкета по пощата, дълбочинно интервю. При инвестиционните стоки дълбочинното интервю се провежда в много случаи от научноизследователския отдел или инженерния персонал на фирмата. Така се събира много информация за специфични проблеми на потребителите;
- редовни срещи с потребителите. Например една стоманопреработвателна фирма е създавала консултационен съвет с 200 потребители, с които всяко тримесечие се обсъждат възникналите проблеми, в т.ч. и необходимостта от въвеждането на нови продукти. Поддържането на такива групи е по-лесно и по-евтино в сравнение с провеждането на отделни проучвания чрез интервюта;
- фокус група. Това е широко разпространен съвременен метод за маркетингови проучвания, при който 10-12 потребители се събират заедно за дискутиране на конкретен продукт или дейност под ръководството на опитен изследовател. В много случаи дискусиата се записва, за да се проследят по-късно в детайли реакциите на

участниците към зададените въпроси. За да се определят правилно проблемите, е необходимо да се проведат две-три дискусии с различни потребители.

Фокус групата има много предимства пред индивидуалното интервю. Колективните усилия пораждаат повече информация, нетрадиционни отговори, спонтанни реакции и в тази връзка множество идеи за подобряване на предлаганите стоки или услуги и за създаване на нови. Коментарът на един участник води до верига от разнообразни мнения на останалите в групата. Времето за такава дискусия е около час и половина. Колкото повече време са готови потребителите да отделят за такъв разговор, толкова по-важен е проблемът за тях. Опитът при използването на групите за дискусия при генерирането на идеи за нови стоки показва, че за да бъде успешна дискусията, трябва да се включат следните въпроси:

- Кой е реалният проблем, който съществува, или какво би станало, в случай че продуктът не съществува?
- Какво е отношението на участниците в групата за дискусия към продукта?
- Какви свойства и полезност от продукта участниците в групата желаят да получат?
- Какви са техните разочарования от продукта?
- По какъв начин настъпилите или очакваните промени в техния начин на живот са свързани с продукта или услугата?

Фокус групата трябва да се наблюдава от маркетинговите специалисти и от инженерно-техническия персонал, за да се съкрати времето за оползотворяване на възникналите идеи. В получената информация не трябва да се търси потвърждение на собствените ни убеждения за съществуващите проблеми. Много често потребителите не харесват стоките, които се предлагат, имат скептично отношение или не желаят да споделят какво точно мислят.

Фокус групата се използва успешно при потребителските и при промишлените стоки. В България този метод за маркетингови проучвания се прилага при качествени проучвания в областта на масовата приватизация, както и от редица фирми за разкриване на отношението на клиентите при покупката на спиртни напитки, дъвки, цигари, козметика, автомобили за маршрутни линии и други;

- методи за обективизиране на човешкото поведение. Това са методи за непряко интервюиране, при които интервюираните лица проектират своите мотиви, нагласи, отношения върху трети лица, неодушевени предмети или ситуации. Към тях се отнасят тестовете за асоцииране с дадена дума, методът на довършване на изречение, изиграване на определена роля. Логиката при използването на тези методи е, че хората са склонни да разкриват вярно своите проблеми, когато въпросът не се задава

пряко. Така се разкриват проблеми, за които потребителите смятат, че не си струва да бъдат споменавани.

В края на третия етап от извършването на проблемния анализ се сравняват посочените от потребителите проблеми с очакваните от тях полезни свойства на продукта. За тази цел потребителите подреждат в два списъка проблемите и очакваните изгоди от продукта. Двата списъка се съпоставят от изследователите. Различията в начина на подреждане в двата списъка идентифицират проблемите.

През четвъртия етап проблемите се обобщават и подреждат по честота и важност, която потребителите им придават. Така се съставя т.нар индекс на „досада” и се определя в каква степен потребителите имат представа за решаване на проблемите с най-високи стойности на индекса. Например в таблица 3.2 са посочени проблемите, които се срещат често, когато се купува олио на нашия пазар.

Таблица 3.2

Проблеми при покупката на олио

Проблеми	А	Б	В
	проблемът се среща често	проблемът е досаден	А X Б
1. Капачката се отваря трудно	98 %	73 %	0,7154
2. Бутилката е замърсена	68 %	36 %	0,2448
3. Не е посочен производителят	48 %	40 %	0,1920

Според изчисления индекс основният проблем е изработването на по-добра бутилка, която да съхранява продукта в отлично състояние, но и да не създава проблеми на потребителите при отварянето. Проблемният анализ е особено необходим при адаптирането на стоките за продажба на чуждестранните пазари.

Съществуват много други методи за творческо генериране на идеи като методът „теория за решаване на изобретателски задачи“ - TRIZ, съгласно който иновациите се основават на постиженията в други науки и тяхното приложение в нови области. Той е разработен през 40-те години на миналия век от съветския изследовател Хенрих Алтшулер, който изследва огромен брой патенти в различни научни области и разработва практическото му приложение <http://www.aitriz.org/>.

Компании като Самсунг използват успешно този метод при създаването на нововъведения. Във видеоматериала по-долу водещият изследовател на компанията Самсунг Електроникс

Леонид Чечурин дискутира бъдещето на иновациите като иновации, създадени с помощта на компютрите.

