

Организационно-управленски подходи при реализацията на иновационния процес в предприятията от индустриалния сектор

Виктория Калайджиева*

Резюме: В статията е направен обзор на многообразието от организационни и управленски подходи, които могат да се прилагат при реализиране на иновациите. Авторът разглежда иновационния процес като един непрекъснат във времето цикъл, започващ с първоначалната идея, която след ситуационен анализ преминава през планиране, програмиране, конкретни действия за реализация и вземане на решения за бъдещи действия. Отчитайки съществуващите рискове и сложността на иновационното решение се предлагат съответни конкретни подходи, които да се използват при решаването на някои типични класове задачи и проблеми.

Ключови думи: научен подход, системен подход, SWOT анализи, функционален подход, проектно-матричен подход, матрично-функционален подход, йерархично-административен подход, консултантски подход, венчурен (предприемачески) подход и др.

JEL: O25, O32.

Иновационния процес има ключова, стратегическа роля за предприятието и кореспондира с всички елементи на производствената система и стимулира

непрекъснатото усъвършенстване и развитие на самата система с цел по-ефективното ѝ функциониране. Иновацията е неизменно свързана с финансовите резултати на организацията, с икономическия растеж и научно-техническия прогрес в бързо променящата се среда. Иновацията на практика се използва за печелене на стратегическо предимство, създаване на нови пазарни ниши, намаляване на производствените разходи, осигуряване на по-висока заетост и печалби. Иновациите гарантират конкурентоспособност и стабилно и устойчиво във времето успешно присъствие на пазара.

Особено съществено значение според нас във връзка с организирането, управлението и реализацията на иновационната дейност на предприятията от индустриалния сектор има изборът на подход за вземане на решения за иновации и организация на иновационната дейност. Нашите наблюдения на практиката и изследванията на литературните източници показват, че съществуват различни подходи, свързани с откриване на нови идеи, създаване на нови продукти или нови технологии и процеси – интуитивен, системен, постепенен, ад-хок, продуктово-портфолиен и др. Изборът на конкретен подход зависи от поставените цели и редица други фактори. Съществуват различни класификации на подходите за фирмена организация на иновационната

¹ Виктория Калайджиева е доктор, асистент в катедра „Мениджмънт и маркетинг“ на ЮЗУ „Неофит Рилски“, e-mail: viktoriq_kalaidjieva@abv.bg

дейност. Такива са изложени Й. Рагков, П. Димитров и други автори. Каквато и класификация да бъде направена и разгледана, тя няма как да има основателна претенция за пълнота и прецизност.

Анализът на разглежданите подходи разкрива, че вече е твърде остарял така нареченият **интуитивен (инстинктивен)** подход при вземане на иновационни решения и тяхната реализация. Все повече се налага тенденцията, при която учени-теоретици се занимават с приложна дейност. За да бъдат елиминирани недостатъците и грешките при използването само на интуитивния и индивидуалистичния подход се създават иновационни или научно-развойни центрове, консултантски фирми, „венчър“ фирми, които са динамично развиващи се звена с подчертана иновационна насоченост. Чрез тях се осъществява сътрудничество между науката и изследователите, предлагащи нови оригинални и перспективни идеи и потенциалните инвеститори, които да осъществят тяхната практическа реализация. При прилагането на научно-управленски подходи за решаването на проблемите при промяна на ситуацията трябва да бъдат използвани и възможностите на практиците, което води до синергичен ефект. Тъй като в комплексните системи проблемите могат да се дефинират като кризи е ясно, че стратегията на фирмата трябва да се насочи не към „гасене на пожари“, а към тяхното предотвратяване. С други думи фирмите трябва да използват подходи с превантивен и изпреварващ характер.

Една от най-важните характеристики на всички възможни подходи обаче е прилагането на **научния подход** при иновационната дейност. Научен подход означава не само да се използват постиженията на дадена частна наука, а да се прилагат средства и техники за управление на системните процеси, като се отчитат специфичните особености на обекта и комплексния и интердисциплинарен характер на среда-

та. Непълнотата и несъвършенството на всеки създаден модел, в това число и иновационен модел, е почти винаги по-добър вариант от интуитивното управление на гениите и чистите практики. Това, че често практиката и опитът изпреварват теорията и намират верни решения не е основание за отказ от нови теоретични, научни и приложни изследвания и дефиниране на нови алтернативи за решение.

Все по-често се налага да се използват методите на математическото моделиране и оптимизиране, поради динамичното нарастване на сложността на появяващите се проблеми, свързани с индустриалния сектор. Очевиден е фактът, че човешките потребности от индустриални продукти практически са неограничени, докато ресурсите за тяхното производство са природно ограничени. Очевидно за да успее, индустрията, използвайки науката, трябва да стъпи върху и реализира най-важния принцип на икономиката – принципа на ефективността (рационалността). Това означава в производствената дейност по отношение на ресурсите да се минимизират разходите, а по отношение на продукцията да се търсят максимални приходи. С други думи необходими са две неща – по-малко ресурси и разходи срещу повече приходи (продукция), както и търсене на алтернативни решения с цел максимизиране на резултата (печалбата) – от един и същ ресурс по-висок резултат. В сегашно време икономиката и индустриалното производство трябва да се разглеждат като приложна сфера на науката. Процесът е линеен и цикличен – научни изследвания, експеримент и практическо приложение на науката с цел постигане както на физическа, така и на икономическа ефективност, а оттам – отново обръщане към постиженията на науката. Макар показателят за физическа ефективност винаги да е по-малък от единица, стремежът трябва да е той да се доближава до едно. За разлика от

него, показателят за икономическа ефективност трябва да е по-голям от единица. Общата ефективност е функция от двете. Очевидно е, че физическата ефективност е в пряка корелация с наличната техника и прилаганите технологии, докато икономическата е свързана с организацията, мениджмънта и маркетинга. Икономическият инженеринг е инструментът, който осигурява производство, което съответства на пазарната конюнктура.

Все по-често предприятията от индустриалния сектор трябва да се съобразяват не само със суровинната база и организацията в производството, но и с разпространението на готовата продукция. Един основен проблем вече е създаването на оптимални възможности и канали за съхраняване и дистрибутиране, което е свързано със складове, депа и транспорт. Някои характерни такива и други задачи, които трябва да бъдат решавани с използване на научен подход, са (Мирчев, 1999, с. 9-12):

- Задачи за управление на запасите - при тази задача се търси ниво на запасите в складовете, при което е минимална сумата на очакваните разходи за съхранението на тези запаси, както и загубите от техния дефицит. В зависимост от условията, тази задача има различни модификации. Възможно е да са фиксирани (зададени) само моментите ($t_1, t_2, \dots, t_n$) на поръчките за доставка, като трябва да се определят обемите на поръчаните стоки ($y_1, y_2, \dots, y_n$). Възможно е обемите на стоките да са фиксирани, като трябва да се определят моментите на доставка. В случая, когато и моментите на доставка и обемите не са фиксирани (зададени), тези величини трябва да бъдат определени, така че да се минимизира приетият критерий за оптималност.
- Задачи за разпределение на ресурси - една възможна такава задача е следната: при известни налични ресурси (машини, машинно време, цехове и др.) да се

определи асортиментът (номенклатурата) на възможните производства, така че, отчитайки наличните ресурси, да се постигне максимална печалба. Очевидно е, че практиката налага решаването и на „обратната задача“. Ако са известни операции, работи и действия, които трябва да се извършат да се определят какви ресурси са необходими с цел да се минимизират сумарните разходи за производство. Например, ако е известно месечното разписание за движение на автобуси по автобусните линии, да се определи броят на екипите от хора, така че планът за превозите да се изпълни с минимални експлоатационни разходи.

- Задачи за ремонт и подмяна на оборудване - най-общо, проблемът е как да се организира във времето ремонтът или промяната на оборудването за периода на неговия жизнен цикъл, така че да се минимизират средните загуби от това.
- Задачи за масово обслужване - това са задачи, при които се образуват опашки, т.е. потокът от заявки за обслужване е неуправляем и случаен, а броят на обслужващите обекти е ограничен. Очевидно големият брой обекти за обслужване ще премахне опашките, но за сметка на това ще има загуби от престой на обслужващите обекти. Обратно, малкият брой обслужващи обекти ще води до опашки, а оттам и до загуби от чакането в опашка.
- Задачи за мрежово планиране и управление - при тези задачи се изпълняват сложни и скъпоструващи проекти, които са съвкупност от отделни операции, например голям индустриален обект. При тях трябва да се съставят мрежови графици, да се определят най-ранните и най-късните срокове за настъпване на отделните събития. Най-общо, проблемът е в това как да се разпределят ресурсите и закъсненията, за да се осигури своевременното завършване на проекта.

Разбира се и при тази задача вариативността и модификациите са голям брой и възникват в зависимост от това ограничени ли са или не наличните ресурси.

- Задачи за избор на маршрут. Типично за тези задачи е намирането на оптимален маршрут като време, скорост, разполагане, надежност и други.
- Друг клас са задачите за търсене на потоци в мрежа. Класическата задача се състои в търсене на максимален поток между няколко източника и няколко крайни пункта (складове). Модификация на тази задача е да не се търси максималното количество поток, а пренос на даден поток на минимална цена в съществуващата мрежа от комуникации.

Науката започва все по-осезаемо да има значение при търсенето на иновативни решения на тези проблеми. Те са свързани не само с едноцелеви оптимизационни задачи от типа задача на линейното оптимизиране и транспортна задача. Математическото моделиране, нелинейното, дискретното и динамичното оптимизиране са задължителен сегмент в съвременната иновационна политика на големите и средни предприятия.

Научен подход означава също прилагане на знания и резултати, свързани с теория и анализ на риска, статистически методи, теория на игрите, теория за вземане на управленски решения и други. При осъществяване на иновационните процеси до самата крайна реализация и внедряване на иновационния продукт, както и след това организационно-управленските решения и поведение на предприятието трябва да имат цикличен и непрекъснат във времето характер. Много често представените фирмени стратегии като евентуален отговор-реакция на фирмата при рискови ситуации на пазара са доста семпли и споредични и на практика не дават адекватен модел за поведение, тъй като се разглеждат като решения на едноцелева задача. За съжаление, при нарушено равновесие на па-

зара, рискът не е единствен. При паралелно взаимозависимо появяване и протичане на няколко риска едновременно, моносценариите или единичните сценарии се превръщат в сложни сценарии. Тяхното опознаване, интерпретация и решение са една нелека многоцелева задача, която изисква експертна оценка за различните тежести на всеки един от рисковете.

Още при дефинирането на проблема и проектирането на бъдещото иновационно или инвестиционно намерение, трябва да се направи сериозен анализ на ситуацията преди да се пристъпи към планирането, програмирането и предприемането на конкретни действия за осъществяване на идеята. За целта е необходимо да бъде направен анализ на вътрешните фактори и всички компоненти на вътрешната и външната среда. В случая е удачно да се използват SWOT (TOWS), PEST, Force-Fields и други анализи. Да се разработят стратегии, съобразени със силните и слабите страни на организацията с цел получаване на изгоди и предимства, като се отчетат реално съществуващите външни заплахи.

При осъществяване на иновационни мегапроекти, свързани с много сериозни финансови инвестиции и рискове, имащи комплексен характер, могат и трябва да бъдат използвани методи от типа на CPM (PERT) – метод на критичния път, мрежови и обобщени мрежови графици и др.

Във връзка с гореказаното, според нас предприятието задължително трябва да използва като инструментариум постиженията от редица частни науки, които да прилага при вземането на решения и предприемането на действия. Без претенция за пълнота и изчерпателност трябва да бъдат отчетени и взети под внимание следните препоръки:

1. Поради динамичния характер на пазара, то трябва да осъществява перманентен мониторинг не само на външната, но и на вътрешната среда.

2. Допустимите разходи на ресурси трябва да бъдат разбити на детайлни управляеми части.
 3. Не трябва да се предприемат действия без знанието и одобрението на фирменото ръководство, като се спазва субординацията в йерархичната структура на предприятието и съответните оторизации. С най-пълна сила това се отнася за разходването на парични средства и инвестиции.
 4. В стратегията на предприятието трябва да е заложена вариативност във фирмената политика, като задължително трябва да бъде заделен разумен, но достатъчен финансов резерв, който да се използва в кризисни ситуации.
 5. Трябва да им бъде разписан детайлно гъвкав и отзивчив план за действие, пълен баланс на приходите и разходите.
 6. Необходимо е да се отчита, че равновесието на пазара и доброто позициониране, които са резултат от положени усилия, могат да бъдат много бързо нарушени от внезапно възникнали непредвидени обстоятелства.
 7. За да може предприятието да бъде адаптивно, е необходимо да се направи сериозен и задълбочен оглед на вътрешната и външната среда.
 8. Като анализира своите структурно-управленски и производствени ресурси, предприятието трябва да потърси кои са неговите силни и слаби страни, кои са добрите възможности, които предлага външната среда (пазара), както и евентуалните и реални заплахи.
 9. Трябва да отчете нагласите и възприятията на потребителите на неговите продукти и услуги.
 10. Задължително трябва да намери отговор на въпроса дали това, което произвеждаме и предлагаме, се възприема от потребителя по начина, по който ние си мислим, че го правим. Ако има разминаване във фирмените (политики и) пред-
стави с представите и възприятията на крайните реципиенти, то рано или късно ще доведе предприятието до проблемна ситуация.
 11. Задължителен е един непрекъснат мониторинг на пазара, на неговите изисквания, потребности, нагласи и възприятия.
 12. Добрата фирмена стратегия предполага не само подготвени отговори при поява на кризи, а точно обратното.
 13. Дори когато бизнесът е успешен и пазарът е в равновесие, фирмата не само може, но е и желателно да се поставя сама в проблемна ситуация, опитвайки се превантивно да търси нови иновативни решения, да се опитва да наруши пазарното равновесие с цел изпреварващо да си осигури конкурентни предимства. Иновационното решение не е задължително да бъде мащабно и грандиозно, но ако е своевременно и се отчете неговия изпреварващ ефект, това може да доведе до съществени финансови и други дивиденди за фирмата от типа на репутация, имидж, утвърждаване името на марката. Много често брандът продава даден продукт, при това той продава не точно конкретния продукт или услуга, а представата за него, която е успял да изгради и наложи.
- Ценността на потребителския продукт вече не се състои само от ниска конкурентна пазарна цена. Тя означава подобрен дизайн, потребителна стойност, функционалност и използваемост. В това отношение всяка фирма трябва да използва неформални и формални методи за изследване – субгрупи, фокус-групи, контент анализ, анкетни карти и листови, дълбочинни интервюта с експерти в съответните области, търсене на нови целеви групи, аудитории и публики, преглед на пощата и телефонните обаждания, онлайн кореспонденция и мнения, търсене на нови медийни партньори. Фирмата трябва да отчита нагласите и възприятията не само на външната, а и на

вътрешната среда, чрез вътрешен одит да потърси причини за незаинтересованост и несъгласие с фирмената политика и да намери начини да ги отстрани. Предприятието трябва да предвиди негативното отношение на правителствени и неправителствени организации, институции, екологични дружества и агенции за контрол на качеството, защита на потребителя, за да предотврати нежелани реакции по отношение на своята политика, продукти и услуги.

Друга много важна характеристика на иновационните процеси е използването на **системният подход**. Той предполага не само непрекъснатост във времето, а и опит да се анализира, овладее и регулира сложния комплекс от процеси, който съпътства проектирането и внедряването на иновациите. Прилагането на системен подход по същество е опит да се изучи многообразието на процесите, да се придобият умения за интеграция на интердисциплинарни знания, с които да се открият и разкрият цялостно характеристиките на обекта и тенденциите за неговото развитие. Вземането на добри управленски решения, базирани на системно ориентирани подходи, дава ясна представа за системната същност и йерархията на отделните елементи. Чрез подходящ анализ и синтез всяка иновационна дейност може да надхвърли ефекта на секторните решения. Познаването на закономерностите, връзките, взаимодействията и процесите като цяло водят до ефективен анализ при избора на иновационна стратегия. Може да се постулира, че всяко нововъведение, разглеждано като резултат от управленско въздействие, променя не само подсистемата, в която е внедрено, а всички нейни подсистеми, както и онези системи, от които подсистемата е част. Системният подход има още един ракурс. Ако разгледаме иновацията като комуникационен модел, твърде остаряло е разбирането, че в този модел по същество има еднопосочна релация от субекта (предприятието) към обекта (пазар, клиенти, ре-

ципиенти). Комуникацията всъщност трябва да се разглежда не като отношение субект-обект, а като интерактивно субектно взаимодействие, при което ролите на субекта и обекта се разменят. С други думи иновационният процес е цикличен. Естествено, от изключителна важност е да бъдат отчитани „шумовете и смущенията“ на околната среда и вътре в двустранния комуникационен канал.

Между многото организационни и управленски подходи могат също да се посочат следните:

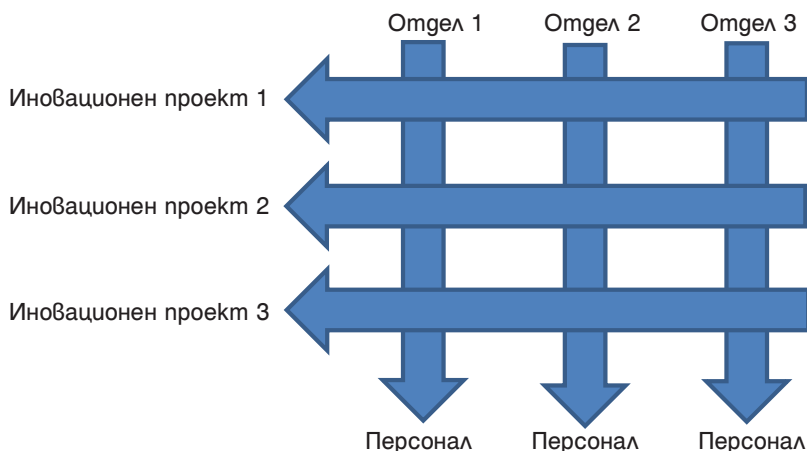
- **продуктово-портфолиятен** подход, разработен от Бостънската консултантска група, който се предлага за прилагане във връзка с продуктовете иновации (Прайд и др., 1994, с. 131; 328);
- **постепенният** подход, представляващ „поточно-диаграмен модел“ и разкриващ стъпка по стъпка набора от дейности, свързани с всяка иновация (Димитров, 2012, с. 84-85);
- **квadranten анализ**, при който изследвани лица следва да правят оценка на удовлетвореността от даден продукт/марка по определени атрибути, като в резултат от оценките се съставя матрица, разкриваща степента на удовлетвореност и насочваща към вземането на решение за иновации (Желев, 2000, с. 189);
- **изследвания тип „употреби&нагласи“**, предоставящи възможност на основата на установените потребности, нагласи и оценки на потребителите да се вземе решение за съответен тип иновация ((Желев, 2000, с. 118-189);
- **функционален** подход, при който в иновационния процес/вземане на решение за иновации участват специалисти от всички функционални направления на предприятието, приложим при иновационни проекти с ниска степен на новост (Димитров, 2006, с. 38-41; Димитров, 2012, с. 92-93);
- **проектно-матричен** – при него се формират специални екипи, свързани с изпълнение на проекти (Димитров, 2012, с. 93);

- Венчърен (предприемачески) подход, който е особено подходящ при радикални иновации, с висока степен на риск (Димитров, 2012, с. 94).

В литературата като подходи за вземане на решение за иновация се представят и такива, като „мозъчна атака“, дискусии във фокусни групи, морфологичен метод и др. Без да подценяваме възможностите, които предоставят тези и други методи, ние считаме, че особено подходящи за вземане на решение за иновации и организацията на иновационната дейност в зависимост от спецификата и мащабите на иновацията, както и от управленско-организационната структура на предприятието могат да бъдат четири подхода, които могат да се прилагат с модификации. Освен това е възможно да бъдат генерирани подходи, които представляват комбинация от елементи на всеки от тези четири подхода.

- Един такъв подход е **матрично-функционалният**. Той може да се разглежда като комбинация от проектно-матричния и функционалния подходи (представени от Пр. Димитров). При него е възможно да не съществува специализирано звено/отдел, занимаващо се с генериране на идеи и реализиране на иновационни проекти.

При този подход се изискват добри функционални връзки между отделни звена на предприятието, като иновацията може спонтанно да възникне, да се зароди като инициатива на отделен човек или група хора от един или повече отдели. Безспорно и тук трябва да бъде създадена субординация по вертикалата и хоризонталата, за да бъдат сформирани съответните екипи, така че членове на различни звена/отдели да се включат при осъществяването на един или повече иновационни проекта. Липсата на специализирано звено за иновации, научно-изследователски и развоен център предполага този подход да бъде използван при малки, вторични иновации, които могат да бъдат нови комбинации от познати такива за пазара или дори за самата фирма. Предимство на този подход е липсата на финансиране на отделно специализирано звено, а неудобство е това, че персоналът приоритетно трябва да изпълнява текущите си задължения и в същото време допълнителни задължения по иновационни проекти. В случая е важно в организацията да съществуват добри традиции и работещи алгоритми за организация на подобна дейност (вж. фигура 1).



Фигура 1. Матрично-функционален подход за организиране на иновационната дейност
Източник: (Димитров, 2006, с. 40)

- Друг възможен подход е **иерархично-административният**. Този подход най-често се прилага при иновационни проекти със средна и висока, но нерискова степен на нововъведения. При този подход са необходими допълнителни разходи, тъй като съществува изградена организационна структура. Обикновено това е съществуващ в рамките на фирмата отдел за иновации или научно-развоен център, оглавяван от директор по иновациите, който е с ранга на директор/началник отдел. И тук неудобството е в това, че част от личния състав трябва да се ангажира с допълнителна работа по осъществяване на иновационния проект. Но предимство е това, че по същество за реализацията на проекта, в неговата идейна част, планиране и програмиране ще се занимава основно специализираният отдел. Приоритетни за личния състав остават текущите ежедневни задължения. Съществуващият отдел/и/ за иновации и развитие иницира, координира, планира, програмира и работи по иновационния проект, като само част от дейностите, свързани с изготвяне на прототипа, неговото тестване и операциите по внедряването са задължения на екипи от членове на предприятието (вж. фигура 2).
- Трети възможен подход е т.нар. **консултантски подход**. Използването на услугите на външна консултантска фирма, специализирана по проблематика, свързана със спецификата на търсеното иновационно решение, се прилага, когато предприятието не разполага със специализиран отдел за иновации (отдел за научно-развойна дейност), както и когато такъв специализиран отдел съществува, но той не разполага с кадри и научно-изследователски ресурс за решаване на проблема. Предимството на реинженеринговият подход, който по същество се използва в случая, е в това,

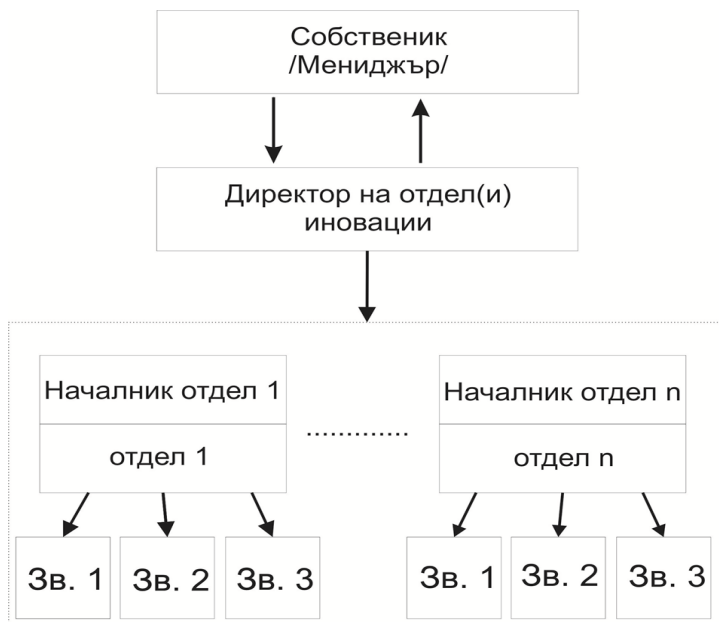
че наличният персонал в предприятието не се натоварва с допълнителни дейности. Освен това, при подходящ избор на външна консултантска фирма съществуват повече гаранции за добри професионални решения, когато са необходими такива, несвързани със спецификата на предприятието. Неудобствата на този подход основно са две. Съществува риск външната консултантска фирма да има повърхностна представа за структурно-функционалния състав на предприятието, да не познава добре целта и идята на планираната иновация. Освен това на практика често възниква проблем при финансирането на външния консултант - договори за почасово плащане, седмични и месечни ставки, заплащане на крайния продукт и др.

- Четвъртият възможен подход за организация на иновационна дейност е **венчърният (предприемаческият) подход**, който се прилага за осъществяване на изцяло нови, радикални нововъведения при голямо ниво на риск. Създадената или придобита от „фирмата-майка“ „венчър“ фирма играе ролята на инкубатор за внедряване на нови идеи, технологии и услуги и много често съществува само за периода на реализиране на иновационния проект. „Венчър“ фирмата е самостоятелна, с отделно финансиране организационна структура, обикновено неголяма. Работещите във фирмата, след приключване на иновационния проект, могат да се инфилтрират във фирмата-майка или да бъдат освободени (Димитров, 2012, с. 94-95). Този подход може да бъде илюстриран с блок-схемата, представена на фигура 3.

Всеки от споменатите подходи може да бъде използван, като се разчита на фирмения иновационен потенциал, но в същото време и в случаите на трансфер, дифузия, адаптиране на вече осъществени на пазара иновации. В тези случаи трябва да бъ-

дат отчетени всички изисквания от законов, нормативен и регулативен характер. Трансферът може да бъде осъществяван частично или комплексно както по верти-

калата, така и по хоризонталата. Трансферът може да бъде пряк и косвен, което от своя страна определя дифузията, т.е. проникването на иновационния потенциал.



Фигура 2. Иерархично-административен подход за организиране на иновационната дейност



Фигура 3. Венчърен подход за организиране на предприемаческата дейност

Източник: Адаптирано по (Димитров, 2012, с. 94)

По наше мнение новата информационно-пазарна среда, глобалният маркетинг и комуникационните стратегии изискват непрекъснато нови иновационни решения, които да подобрят конкурентоспособността и да създадат условия за нови потребителски навици. Изключително голяма и все по-нарастваща е ролята на иновациите за предприятията, защото именно чрез нея нараства тяхната способност да произвеждат нови продукти или да се променят начините на работа, като се повишава производителността. Тази новост може да води до ръст на продажбите и ефектът от нейното внедряване да има още социален, екологичен или друг характер. Ето защо иновациите се възприемат все по-настойчиво като постоянна конкурентна сила, източник на конкурентни предимства. С осъществяването и развитието на иновационната дейност във фирмите, техните продукти и услуги поддържат винаги водещо място в условията на динамичния и променящ се непрекъснато пазар.

Цитирани източници:

Димитров, Пр., 2006. Иновации в туризма. Университетско издателство „Неофит Рилски“, Благоевград, с. 38-41.

(Dimitrov, Pr., 2006. Inovatsii v turizma. Universitetsko izdatelstvo „Neofit Rilski“, Blagoevgrad, s. 38-41)

Димитров, Пр., 2012. Иновации и иновационно мислене в туризма. София, изд. „Авангард Прима“, с. 84-85; 92-93; 94-95.

(Dimitrov, Pr., 2012. Inovatsii i inovativno mislene v turizma. Sofia, izd. „Avangard Prima“, s. 84-85; 92-93; 94-95)

Желев, С., 2000. Маркетингови изследвания за маркетингови решения. София, изд. „Тракия-М“, с. 118-189.

(Zhelev, S., 2000. Marketingovi izsledvania za marketingovi reshenia. Sofia, izd. „Trakia-M“, s. 118-189)

Мирчев, И., 1999. Оптимизиране. Алгоритмичен подход. Университетско издателство „Неофит Рилски“, Благоевград.

(Mirchev, I., 1999. Optimirane. Algoritmichen podhod. Universitetsko izdatelstvo „Neofit Rilski“, Blagoevgrad)

Николова, Н., 2011. Възможности за управление на риска при фирмените иновационни проекти, XX МНТК „АДП-2011“ http://oldweb.tu-sofia.bg/faculties/mf/adp/nntk_files/konf-11/Materials/NAPRAVLENIE_-8/8-9-Neli-Nikolova.pdf

(Nikolova, N., 2011. Vazmozhnosti za upravlenie na riska pri firmenite inovatsionni projekti, XX MNTK „ADO-2011“ http://oldweb.tu-sofia.bg/faculties/mf/adp/nntk_files/konf-11/Materials/NAPRAVLENIE_-8/8-9-Neli-Nikolova.pdf)

Прайд, У., О. Феръл, 1994. Маркетинг: концепции и стратегии. София, изд. „ФорКом“, с. 131; 328.

(Prayd, U., O. Feral, 1994. Marketing: kontseptsii i strategii. Sofia, izd. „ForKom“, pp. 131; 328)

Ракоф, Й., 2002. Менеджмънт: Наука и практика, изд. „Менеджмънт Иновации“. (Radkov, Y., 2002. Menidzhmant: Nauka i praktika, izd. „Menidzhmant Inovatsii“)