



**УНИВЕРСИТЕТ ПО БИБЛИОТЕКОЗНАНИЕ И
ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

ФАКУЛТЕТ ПО ИНФОРМАЦИОННО НАУКИ

**МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА: ЕЛЕКТРОНЕН БИЗНЕС И
ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ**

МАГИСТЪРСКА ТЕЗА

На тема:

**УПРАВЛЕНИЕ НА ИНОВАЦИОННИЯ ПРОЦЕС ВЪВ
ФИРМАТА. ДОБРИТЕ ИНОВАЦИОННИ ПРАКТИКИ**

изготвил: Диана Тошева

Научен ръководител: проф. Ир. Петева

фак. номер: 095-ебз

форма на обучение: задочно

София, 2018

РЕЗЮМЕ

Диана Тошева, Управление на иновационния процес във фирмата. Добрите иновационни практики, проф. Ир. Петева, София 2018, Катедра Компютърни науки, Факултет по информационни технологии, магистърска програма Електронен бизнес и електронно управление, брой страници 97, брой използвани източници 16.

Целта на настоящата магистърска теза е представянето на същността, характеристика и видовете иновации. Разглежда се значението на иновационния процес във предприятията. Неговите етапи, факторите, които влияят върху него, организацията и контрола и методите на финансиране. Посочена е същността на иновационната стратегия нейните модели и видовете иновационни стратегии. Приложени са стратегиите на ЕС и България в областта на иновациите.

Ключови думи: иновация, иновационен процес, иновационна стратегия, предприятие

Съдържание

УВОД.....	4
I. ИНОВАЦИЯ	9
1.1 Същност	9
1.2 Видове иновации.....	10
1.3 Бариери пред иновациите.....	15
1.4 Процедури и подходи при планиране на иновациите	18
II. ИНОВАЦИОНЕН ПРОЦЕС	27
2.1 Същност	27
2.2 Етапи на иновационния процес	28
2.3 Фактори, влияещи върху иновационния процес.....	35
2.4 Организация и контрол на иновационния процес	42
2.5 Финансиране на иновационните дейности във фирмата	46
III. ИНОВАЦИОННА СТРАТЕГИЯ.....	48
3.1 Същност	48
3.2 Модели за разработване на иновационната стратегия	54
3.3 Видове иновационни стратегии.....	61
IV. ДОБРИТЕ ИНОВАЦИОННИ ПРАКТИКИ	72
4.1 Hewlett-Packard.....	72
4.2 Viber	75
V. ПОЛИТИКА НА БЪЛГАРИЯ И ЕС В ОБЛАСТТА НА ИНОВАЦИИТЕ	79
5.1 Политика на ЕС	79
5.2 Политика на България	85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	93
ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ	96

УВОД

Във съвременното развиващо се общество иновациите са една от най-важните характеристики на икономиката. Иновациите разкриват нови източници за реализиране на приходи и правят фирмите конкурентно способни. За това е важно изучаването на иновациите не само като процес, но и резултатите от тях. Това допринася за формирането или промяната на иновационната фирмена култура. Промените в социалната и икономическата системи променят философията на бизнес модела, по който предприятията функционират. Причината е нарастващата роля на науката и иновациите; бързото морално остаряване на техниката и технологиите; необходимостта от повишаване на технико-технологичното равнище на производството и др. Иновациите присъстват и имат влияние във всяко едно равнище (държавата, предприятията и др.), в рамките на всяка една сфера (търговия, селско стопанство, социални дейности, финансови услуги и др.). Всяко от тях се базира на специфични методи и форми на функциониране. В условията на отворена икономика предприятията трудно разработват и реализират самостоятелно иновации. Обмяната на идеи, време, ресурси и риск помага на предприятията да увеличат иновационния си капацитет и потенциалът за развитие. Най-важно за този напредък са информацията и знанието. В ерата на информацията се засилва тяхното значение, което налага доброто познаване и използване на информационния капацитет и на процесите на науката и знанието. Доброто управление на информационния поток е предпоставка за наличието на иновационни процеси в предприятията и увеличаване на конкурентоспособността. Процесът по управление на иновациите има няколко аспекта. Управлението на иновациите е дейност, процес на вземане на управленски решения в областта на иновациите – то е съвкупност от техники и инструменти. Процесът по управление на иновациите е разновидност на функционалния мениджмънт. Управленските решения трябва да бъдат

съобразени с икономическата действителност. Необходимо е осмисляне на конкретните управленски решения, което води ефективно управление на иновациите и развитие на предприятието. Ролята на иновациите за развитие на бизнеса е безспорна. Те осигуряват: разнообразие на продуктите, което води до повишен избор от страна на потребителя, стимулиране на конкуренцията, предоставяне на възможност за растеж, подобряване на производството и себестойността на продуктите, преодоляване на застоя и осигуряване на устойчивост на компаниите в съвременната икономическа среда. Базирайки се на икономиката на знанието иновациите са задължителен елемент за пазарния успех на всяка организация. Характерно за всяка една иновация, че ефективното ѝ реализиране е необходимо различни екипи трябва да работят заедно следвайки иновационната култура на фирмата. Успешните колективните усилия по реализирането на даден иновационен проект може да доведе до увеличаване на пазарният дял и да засили конкурентоспособността. Иновациите излизат извън рамките на даден отдел, при тях е необходимо взаимодействие на множество отдели на различни равнища. Иновационният процес е във всички звена от оперативната дейност на фирмата. За ефективността на иновациите е необходимо всички звена, в които тя протича да се синхронизират. Това взаимодействие има главно значение при вземането на управленски решения. Тези решения трябва да насърчават иновациите, защото тяхната основна цел е увеличаване на печалбата. Всяка компания трябва да съумява да генерира нововъведения, което да и осигури стратегическа преднина пред конкурентите. Важно е иновациите да бъдат съобразени с общата фирмена стратегия. За да могат да се генерират качествени идеи е необходимо системно полагане на усилия от множество хора. Всяка идея трябва да бъде разработвана, пробвана, оценявана и подобрявана през целият жизнен цикъл на продукта. Важно е компаниите да не се фокусират само върху една област на иновации. Това води до генериране и селектиране на идеи в тази област без да се набляга на други аспекти на иновациите, които също са от голяма важност. За това водещите компании прилагат по-широк поглед върху иновационния процес. Те

обмислят множество въпроси от възникването и развитието на иновацията, до реализацията ѝ и фирмената култура. В съвременната бързо променяща се среда е необходимо да се отделят допълнителните ресурси за наблюдаване на иновациите и с цел своевременна реакция. Променящата се бизнес среда, технологичният напредък, променящи се клиенти и засилената конкуренция са основните фактори, които определят необходимостта от развитието на иновациите. развитието на технологиите влияят и върху развитието на бизнеса. Новите технологии водят до развитие на традиционните индустрии, но и до създаване на нови индустрии. Все по често има примери за използването на утвърдени технологии в различни и нови сектори. Със засиленото навлизане на технологиите множество големи компании, които са разчитали основно на собствените си ресурси и изследвания, не могат да навакват бързо изменящата се среда разчитайки само на собствените си вътрешни ресурси. Генерирането на нови идеи и технологии в организацията е движещата сила на една отворена икономика с отворени иновации. При тези условия всяка компания е необходимо да следи напредъкът на технологиите, не само тези, които използва в момента и тези, които използват конкурентите, но е нужно да съблюдава за потенциални заместители на тези технологии. Технологиите и иновациите са важни за всички фирми не само за тези от сферата на научно-развойната и изследователска дейност и от сферата на услугите, защото те оказват все по-голямо влияние върху начинът, по който се развива бизнесът. За това все повече организации създават иновационни отдели, които имат за цел да следят новите технологии и иновации и да ги тестват. Друг основен двигател на иновациите са променящите се изисквания на клиентите. Това се подчертава и от демографските тенденции, което обуславя и съществени промени на много пазари. Движеща сила на иновациите е и нарастващата конкуренция. Технологичното развитие и все по-вече нововъведения изправя компаниите пред конкуренция и от предприятия извън техните индустрии. Постоянно променящата се бизнес среда е направила пазарите все по-отворени. За това спомагат и усилията на търговските обединения като Европейския съюз и

Асоциация за свободна търговия в Северна Америка. Компаниите се фокусират върху спестяване на средства, което да доведе до намаляване на разходите за необходими за основни бизнес процеси. Но ако се постави акцент само върху повишаване на ефективността, това може да доведе намаляваща възвръщаемост. Ето защо фокусът трябва да се постави върху увеличение на приходите и печалба, като това може да се реализира чрез нови продукти и услуги. Икономическите спадове карат много предприятия да намалят разходите си за иновации, но истински печеливши са тези, които продължават да инвестират в тях. Финансовите сътресения налагат анализ на риска, който носи всеки продукт и тези с по-голяма степен на риск трябва да бъдат регулирани. Въпреки четирите движещи сили на иновациите всяка една организация трябва да реши как да отговори на тях. Този отговор зависи от стратегическото ѝ намерение, целите на ключовите заинтересовани страни - висшето ръководство и собствениците.

Целта на настоящата магистърска теза е да се представи същността на иновациите, защото те не са само резултат от вдъхновение, но и от упорита работа. Иновациите са процес на внедряване на нововъведения в продуктите и дейностите на фирмата. Да се разгледат като резултат от вложения капитал, нови технологии и техники, нови организация на производството, обслужването и управлението. Да се определи връзката им с качествените и прогресивни промени в технико-икономическите, технологичните, социалните и екологичните характеристики на продуктите и услугите. В този смисъл те следват да бъде разгледани от различни позиции, да им се направи подробна характеристика и да бъдат изследвани видовете иновации и класифицирани по различни принципи. За по-голяма ефективност е необходимо да се изучат и бариерите, които стоят пред иновациите, за да могат по-лесно да бъдат предвиждани и преодолявани. Една от основните задачи е да се разгледат процедурите и подходите, които всяка организация трябва да следва, за да успее да въведе успешно дадена иновация.

За да бъде направена подробна характеристика на иновацията е необходимо тя да бъде разгледана в контекста на иновационния процес. Той е процес на създаване и разпространение на иновация, той е съвкупност от последователни и логически свързани дейности, които се осъществяват във всеки етап от възникването на идеята за иновация, през пазарната ѝ реализация до разпространението ѝ. Да бъдат разграничени етапите на този процес, как той се организира и контролира, кои са факторите, които влияят върху този процес и начините му на финансиране.

Друга основна задача на магистърската теза е да се разкрие същността на иновационната стратегия, която всяка организация трябва да притежава. Защото познаването на тази стратегия и нейните характеристики ще даде ясна представа за това какво и по какъв начин може да бъде постигнато, помага за увеличаване на конкурентоспособността на фирмата. За да бъде изпълнена тази задача е необходимо да се разгледат видовете иновационни стратегии и моделите за изработването им.

Потвърждаването на поставените цели е желателно да се осъществи чрез разглеждане на примери, които да покажат добрите иновационни практики. За да бъдат организациите ефективни за разработването и внедряването на иновациите се нуждаят и от подкрепата на държавата. Това налага да бъдат разгледана и политиката на България в областта на иновациите. България като членка на Европейския съюз е необходимо да синхронизира тази си политика с общо европейската.

I. ИНОВАЦИЯ

1.1 Същност

Бързоразвиващите се технологии променят средата, в която живеем. Индустриалната епоха е изместена от епохата на знанието. За да могат предприятията да справят с конкурентите и да станат лидери в тази променяща се среда им помагат иновациите. Въпреки, че иновация и креативност почти винаги се използват като равнозначни между тях има разлика. Докато креативността е способността да се създават нови идеи, да се обединяват получените знания в нови комбинации, да се търси нещо, което обществото още не е намерило, то иновацията е процес. Този процес се осъществява чрез креативността.¹ Креативността е предимно мисловна дейност, съвкупност от навици и способности, а иновацията е резултата от тази дейност. Обикновено креативността е индивидуална и трудно може да се планира, а още по-трудно да се управлява. В съвременната бизнес среда иновацията е организиран колективен процес, чиято основна цел е реализирането на печалба. За това те не са само резултат от вдъхновение, но и от упорита работа. Ако човек има идеи, но не работи за изпълнението им, той просто си остава човек с голямо въображение. Иновациите са процес на внедряване на нововъведения в продуктите и дейностите на фирмата. Тя е резултат от вложения капитал, нови технологии и техники, нови организация на производството, обслужването и управлението. Тя е резултат е от практическото усвояване на новия продукт, процес или услуга. Понятието „иновация” се използва като синоним и на термина „обновяване”. Иновациите са основното средство за растеж на предприятията, повишават покупателната способност и жизнения стандарт.

Иновацията се свързва с качествени и прогресивни промени в технико-икономическите, технологичните, социалните и екологичните характеристики на продуктите и услугите. В този смисъл тя следва да бъде разгледана от различни позиции. От производствена гледна точка – иновацията се определя като приложена за първи път в практиката техническа реализация на нови идеи

¹ Панталеева, И., Управление на иновациите в индустриалното предприятие

или на нови комбинации на съществуващи научни знания и идеи. От пазарна (маркетингова) гледна точка – това е всяка осъществена нова идея, която се реализира на пазара и носи полза на потребителя и той е готов да плати за нея. От гледна точка на потребителя – иновацията представлява всеки продукт, услуга или процедура, които потребителят възприема като нещо ново и непознато, задоволяващо неговите потребности. Иновацията е въвеждане на нов или значително усъвършенстван продукт (стока или услуга) или процес, нов маркетингов метод или нов организационен метод в бизнес практиката, организацията на работното място или външните взаимоотношения. Тя е свързана със съзнателното използване на информация, въображение и инициатива за реализирането на по-големи стойности на продукта и включва всички процеси, чрез които се осъществява генерирането на нови идеи и превръщането им в полезни резултати.

Иновацията притежава редица характеристики, като по-важните са: предметът на иновацията (какво се изменя и как се изменя); степен на новост; дълбочина на преобразуване (степен на измененията); мащаб на преобразуване (засяга една или няколко сфери от дейността на предприятието или цялото предприятието); равнище на разработка (степен на подготвеност на новостите към внедряване); потенциалът на иновацията (оценка на очаквания полезен ефект и неговата обосновка); очаквана продължителност на внедряване; трудоемкост на внедряването; обема на финансовите разходи, необходими за внедряване и др. Същността на иновацията се проявява в нейните функции. Основна функция е функцията на изменение (промяна). Сред механизмите за стимулиране на иновациите най-важна е пазарната конкуренция.

1.2 Видове иновации

Всичко това налага разделение на иновациите на следните групи:

Продуктови – характерно при тях е, че се използват нови и различни материали, нови междинни продукти, нови функционални части, въвеждат се

радикално нова технология или изцяло нови функции в основните продукти и др., обновяват се продукти, концепции или услуги.

Процесни – характерното при тях е наличието на нови организационни функции, на нови технологии, нов професионален софтуер, социално-технически системи за проектиране, реинженеринг, иновации във вериги и мрежи нови системи за управление, нов управленски метод, чрез който да се повиши качеството или производителността на труда.

Организационните - включват: нови или усъвършенствани организационни структури на управление (напр. проектна структура); нов подход за вземане на стратегически решения (например „отдолу-нагоре”); нова система за стимулиране повишаването на качеството (напр. групи по качеството); нови схеми за стимулиране на мениджърите (напр. участие в собствеността като акционери, компенсации при евентуално придобиване на фирмата и др.); нови методи за изграждане на фирмена култура (напр. чрез подходящо служебно облекло и ритуали); нова организация на снабдяването (точно навреме) и др. Към организационно-управленските иновации могат да се отнесат и иновациите със социална и екологична насоченост, които повишават имиджа на предприятието. Не се счита като организационни иновации сливанията и придобиванията на други предприятия, дори и когато те са осъществени за първи път.

Маркетингови (пазарни) иновации – те са форми на пазарно поведение или покупко-продажба. Този вид иновации се отнасят предимно до комерсиализацията на продуктите: въздействие чрез цените, дистрибуцията, комуникацията и др. Примери за такива иновации са: ново представяне на продукт; нов начин на разпределение; нов начин на поръчване; нов начин на плащане; нов подход или поглед върху начините на пазарна организация и дейностите по реализиране на изделията.

Нови бизнес модели – са цялостната организация и начинът, по който индустриалните предприятия генерират приходи. Системни иновации – са големи промени, в които участват няколко страни. Нови социално-

икономически парадигми – индустриални революции или радикални промени в теоретични постановки за ключови проблеми.

Според степента им на новост, както и от гледна точка на пазарната диференциацията съществуват три равнища на иновациите:

Радикални (базисни) – те се базират на научни открития или големи изобретения. Насочени са към усвояването на технологии от ново поколение, на нови продукти и услуги. Те носят значителни предимства. Свързани са със замяната на съществуващи обекти на покупко-продажба (базирани на преобладаващите технологии) чрез развитие и възприемане на нови функционалности, резултати и технологии за доставка.²

Подобрени (усъвършенствани, вторични) – насочени са към подобряване параметрите на произвежданите продукти или използваните технологични процеси. Те са резултат от еволюционното развитие на радикалните иновации и усвояват създадения от тях потенциал. Докато радикалните иновации могат да донесат на първи въвелия ги значително технологично и пазарно лидерство, при подобрените успехът зависи от способността на предприятието, перманентно да подобрява резултатите си.

Псевдоиновации – представляват частични, често декоративни (форма, цвят и др.), изменения в продукта. Те не могат да осигурят на предприятието ефективност, по-висока от средната за отрасъла в съответния момент.

Иновациите могат да се разделят на няколко вида в зависимост от степента им на новост и съотношението между идеята и практическото ѝ приложение.

Основни иновации с най-голяма важност – Те предизвикват промени в цялостната в производствената система като цяло. Периодът между изобретението и приложението му е от 20 до 60 г.

Основни иновации със средна важност – При тях се установяват множество от пазари. Влиянието им върху производствената система се свързва със създаването на нови отрасли. Времеви период е от 20 до 30 г.

² Иновации и бизнес

При основните иновации с малка важност се създават нови индустриални производства. Времевият период при този вид е от 10 до 20 г.

Подобрените иновации с голяма важност. Създават нови пазари или нов продукт на вече съществуващите пазари. На база тези иновации се основават индустриални подотрасли.

Подобрени иновации с по-малка важност. Характерно при тях, е че се постига съществено изменение на съществуващ продукт или се добавят нови подобрения на познати продукти. Това водят до създаването на нови асортименти или до разнородност на процеса.

Нормалните (инкрементални) подобрени иновации. при тях се изменя съществуващият пазар или се подобряват характеристиките на вече познати продукти. подобренията са единствено в асортимента или в процесите на производството. Еволюционните промени са малки подобрения на продукти, услуги или процесите.

Псевдоиновациите – са малки изменения в продукта. Те не повишават ефективността на продукта при използване от потребителя. Или това са иновации, които могат да повишават ефективността на един процес, но ще намаляват ефективността на цялата системата. Към тази група спадат и иновации, които могат да подобрят ефективността на системата само в краткосрочен период, но в дългосрочна период водят до големи загуби или неравновесия.

От гледна точка на продукта като цяло (система) и продукта като компоненти (части, елементи) иновациите са два вида: Компонентни – свързани са с промяна в компонентите на обекта (един, няколко или всички), без да се променя начинът им на функциониране. Архитектурни – иновации, които променя начина, по който различните компоненти са свързани заедно, без да се променят самите компоненти.

В зависимост от причината, която ги е породила, иновациите са: Теглени – породени от незрели лични или производствени потребности. Те са насочени към задоволяване на съществуващи потребности по нов начин или с нови

продукти. Новите потребности „изтеглят” идеята за нов продукт или вече създадения опитен образец към пазара, ускорявайки обновяването на продуктовата листа на индустриалното предприятие. Тласкани – следствие на естествен пробив в науката или в научно-техническите изследвания. Те пораждат нови обществени потребности.

Според подтипа за извършването им иновациите биват инициирани (търсене на възможности за изпреварване) и по принуда (търсене на възможности за догонване). В зависимост от източника – причина за появата на новото решение иновациите са: създадени от развитието на науката, създадени от развитието на производството и провокирани от претенциите на пазара.

Според базата за генериране на иновациите те са: базирани на опита и интуицията (по принципа на пробите и грешките) или базирани на знание.

От гледна точка на пазара иновациите се обособяват в три групи: нови само за предприятието; нови не само за предприятието, но и за националния пазар (отрасъла); нови за международния пазар.

Според степента на новост (за предприятието) иновациите са: Нов продукт (услуга) в номенклатурата на предприятието; Нов продукт (услуга), допълващ досега произвеждания асортимент; Усъвършенстване на предлагани до момента продукти (услуги).

Според равнището им на новост за предприятието, за пазара и за потребителите иновациите се делят на: Нови продукти в световен мащаб – това са нови продукти както за предприятието, така и за потребителите. Благодарение на тях се създават нови пазари. Нова продуктова линия на предприятието – навлиза се на нов пазар с нов за предприятието продукт, но познат на останалите участници на пазара. Това са нови продукти, с които се допълва съществуващата вече продуктова гама (стоков микс) на предприятието, определяща основната ѝ дейност. Усъвършенствани продукти – те се характеризират с иновации, които имат променени физически особености, без да се променят критериите за оценяването им. Препозиционирани продукти – това са познати продукти, които се предлагат на различна група от потребители

или в нова област. Нови продукти с по-ниски цени – те са нови за предприятието, но познати на пазара. Продават се на по-ниски цени поради ниската покупателна способност на част от купувачите и наличието на силна конкуренция.

В зависимост от влиянието, което оказват върху потребителското поведение, иновациите се обособяват на: Иновации, които не прекъсват (не променят) потребителските навици – имат за цел по-пълното задоволяване на потребностите чрез модификация на съществуващ продукт. Иновации, които съществено променят навиците на потребителите – те променят начините за задоволяването на потребностите им. Иновации, които създават нови потребителски навици – това са например компютри, комплекти за медицински изследвания в домашни условия, видеотекст и др.

От гледна точка на системния подход (предприятието като система) логиката предполага разграничаването на иновациите в следните групи: На входа – изменения в избора и използването на суровини, материали, машини и оборудване, информация и др. Свързани със структурата – управленски, производствени, технологични и др. На изхода – изделия, услуги, технология, информация и др.

Иновациите могат да се групират и по още много признаци. Всяко индустриално предприятие според целевите си потребности избира броя и вида на класификациите, които да използва. Независимо от наличието на систематизирани признаци за разграничаване, при отчитането им в практиката съществуват доста проблеми, най-вече заради факта, че често иновациите са преплетени помежду си и се осъществяват съвместно в процеса на приложението им.

1.3 Барieri пред иновациите

При осъществяване на иновационната си дейност индустриалните предприятия се сблъскват с различни по характер бариери. Това са събития,

процеси, състояния или поведения, които затрудняват или възпрепятстват протичането на иновационните процеси. От степента на тяхното преодоляване зависи успешното реализиране на иновациите. От гледна точка на фирмените граници бариерите пред иновациите в предприятията се обобщават в две основни групи: вътрешни и външни.

Вътрешните бариери зависят от състоянието и дейността на предприятието. Влиянието на всяка от тези бариери и възможностите за преодоляването им е различно в отделните етапи на иновационния процес. По своя характер те могат да се систематизират в няколко подгрупи: информационни, кадрови, организационни, психологически и финансови. Липсата на необходимата информация е най-сериозната бариера за осъществяването на иновационния процес във всеки един от етапите му и особено в първоначалния – етапа на генерирането на идеи. Съвременните информационни технологии и особено Интернет допринасят за преодоляването на много от съществуващите пречки пред иновациите. Липсата на квалифициран иновационен персонал е един от най-големите проблеми. Провалът на дадена иновация може да е резултат от: недооценяване от страна на иновационния персонал на функциите, които може да изпълнява определено нововъведение, извън стандартните представи за приложението му; използване на едни и същи методи и подходи, които невинаги са подходящи за решаването на нововъзникнали проблеми; твърде опростен подход към решаването на иновационните проблемите, напр. прекалено бързо приемане на първото възникнало решение; прекалената специализация, неоправдано стесняваща иновационния кръгзор и др. Важна роля за преодоляване на тези бариери играе образователната система и създаването на среда на саморазвиваща се иновационна култура в предприятието. Неподходящата организационна форма също е сериозна пречка за ефективно движение на информацията и за пълно използване на творческия потенциал на персонала. Преодоляването на организационните проблеми изисква препроектиране и преструктуриране на звена, персонал, връзки, комуникационни канали и др. Друг вид бариери, които

се срещат още в началния етап на иновационния процес са психологическите бариери. Примери за такива бариери са: страхът от критика или отхвърлянето на предложените идеи; задоволяване с вече съществуващото положение и убиване на стремежът за промяна на установената практика и др. Често специалистите са зависими от утвърдените авторитети в дадена област. Друга сериозна психологическа бариера е високият риск. Поемането на риск, е една от най-важните предпоставки за осъществяването успешна иновационна политика, което води до развитие на предприятието. Мениджърите с висок предприемачески дух трябва да са способни да преодоляват тези бариери и да реализират иновационните си идеи. Този вид бариери са характерни за етапа на създаване на иновационния продукт. Те са взаимосвързани с кадровите бариери. Други бариери са липсата на източници за финансиране на, като и твърде големи разходи, които се правят за нововъведения; твърде дългият период за възвръщаемост на направените разходите; прекалено голям икономически риск и др. Начин за преодоляване на потребността от капитал може да се преодолее, чрез финансиране от вътрешни или външни източници. Това е необходимо, защото във фазите създаване, изследване и разработване предприятията разполагат с малко ресурси.

Външни са бариерите, породени предимно от организационно-икономическата среда, в която функционира предприятието. Те могат да се разделят в две групи: национално законодателство и стандарти и потребителски бариери. Съществуващото у нас законодателство е безразлично към иновациите, а не ограничаващо. Пример за това е, че в данъчните и митническите закони липсват облекчения, които да стимулират иновационната дейност. В Закона за насърчаване на научните изследвания не се визират въпросите за технологиите и иновациите. Стандартите, чиято цел е защита на потребителите, не са бариера пред иновациите. Разработването и внедряването на системи за сертификация и управление на качеството са поле за значимите иновации. Липсата на потребителски интерес е съществена пречка. Двете групи потребители (на крайни продукти и на инвестиционни стоки) реагират по различен начин на

предлаганите иновации. В рамките на всяка от групите част от потребителите проявяват интерес предимно към новите продукти, а друга част – са инертни и консервативни. До голяма степен поведението на купувачите се определя от социалното положение. Потребителите с високи доходи купуват луксозни стоки, а изборът на бедните се ограничава до определени видове подобрени иновации.

1.4 Процедури и подходи при планиране на иновациите

Под планиране на иновациите се разбира конкретните действия, които се извършват в предприятието за постигане на определените в иновационната стратегия цели. Най-съществената функция от процеса на планирането е възможността да се координират усилията на всички участниците в иновационния процес, да се обвържат фирмените цели с възможностите за бъдещото развитие на предприятието.³ Тези бъдещи възможности за развитие се определят, от една страна, от динамиката на външната среда на фирмата (очакваните благоприятни възможности и заплахи) и от друга, от наличните фирмени ресурси и способности за иновационна дейност. Необходимо е да се определят дейностите, които трябва да се осъществят за да се постигнат целите на иновационната стратегии. Нужно е и да се направи разпределение на времето и необходимите за тази цел ресурси. Хоризонтът за планиране е различен за различните видове бизнес дейности и зависи от времето, което е необходимо за осъществяване на изследователските и внедрителските работи, а също и от честотата, с която се появяват нови продукти и технологии. Планирането има итеративен характер, което дава възможност веднъж взети решения да се преразглеждат и при необходимост да се изменят. Фирменият иновационен план се разработва в тясна връзка с други функционални области – инвестиционна, маркетингова, производствена, кадрова. Иновационният процес изисква голям интелектуален капацитет. При внедряването на нови

³ Иновации.БГ. Иновационен потенциал на българската икономика

технологии и продукти ще бъде необходим персонал, който притежава специфични познания и умения. Често ще се налага увеличаване на квалификацията на наличния персонал и подбор на допълнителни кадри.

При прогнозирането на пазарите и на търсенето е необходимо да се установи дали има наличие на пазари за новите стоки и услуги. Също така е нужно да се прогнозира очаквания обем на търсенето за всеки пазар, очакваната пазарна цена за единица продукция и други специфични изисквания, които потребителите биха имали към новия продукт. Чрез технологичното прогнозиране се цели определянето на очакваните тенденции в развитието на технологиите, които фирмата използва и възможностите за поява на нови технологии, които биха представлявали интерес за фирмата. Някои автори смятат, че в областта на технологичното прогнозиране прогнози за период, по дълъг от 5 – 10 години, не могат да се обосноват. развитието в области като разработването на нови видове оръжие, нови хранителни продукти, нови видове облекла и обувки ще се влияе от разнообразни и трудно предсказуеми политически, военни, международни и икономически фактори. Прогнозите в подобни технологични области не могат да бъдат много надеждни. Но съществуват други области като например технологиите в енергетиката, добива на полезни изкопаеми, металургията, които не са толкова чувствителни към такива фактори и където биха могли да се правят прогнози и за по-дългосрочен период. В практиката се използват множество и разнообразни, методи за технологично прогнозиране. Условно могат да се разделят в две групи – качествени и количествени. Към качествените се отнасят методите, които стимулират творческата активност (мозъчна атака, синектика и др.), методът на аналозите, морфологичните модели, анализът на съществуващите ниши, мониторингът на околната среда, методът на сценариите, методът „Делфи“ и др. Към количествените методи се причисляват методът „дърво на целите“, модификациите на метода „Делфи“ за прогнозиране на количествени елементи, методите на екстраполацията, методите на динамичното моделиране и др. Изборът на подходящ метод или методи за прогнозиране се извършва в

зависимост от конкретната цел на прогнозирането, като се отчитане на разнообразни фактори. При избора на метод се взема предвид и размерът на фирмата. Големите и средните фирми могат да си позволят да използват по-сложни и по-надеждни методи, които изискват обработката на повече информация, докато малките фирми разчитат предимно на опита и интуицията на собствения си персонал. Основните фактори за избор на методи за прогнозиране са: налични парични средства предвидени за развитие на технологията; осигуреността с информация; достоверност на информацията; степента на несигурност; степента на подобие между изследваните и съществуващите технологии; брой на променливите, които влияят върху развитието на технологията и др.

Технологичният одит във фирмите насочен предимно към преглед на наличните технологични активи, определяне на техните характеристики, съпоставянето им с определен модел. В зависимост от поставените пред одита цели методите за сравнение на технологиите могат да бъдат: технологични характеристики на конкурентните предприятия; характеристики на изследваната фирма за минали периоди; световни постижения; изисквания, предопределени от фирмените цели, технологичната фирмена концепция, фирмената и иновационна стратегия. След проведения одит трябва да се вземе обосновано решение дали да спрат да се използват наличните технология, дали да се придобият нова или да се усъвършенстват вече съществуващи технологии. Когато се разработва иновационния план на фирмата основната целта на одита е да се идентифицира иновационната потребност и в частност наличието на технологични празноти. За това е нужно да се направи сравнение между съществуващите технологични характеристики и изискванията, които се предявяват от разработената фирмена технологична концепция, общата стратегия и частната иновационна стратегия. За целта първоначално се анализират основните характеристики на споменатите стратегически документи и се разработва списък със значимите технологии, използвани в организацията. Значимостта на технологията може да се определи количествено според:

нейния принос към резултата от функциониране на организацията (например приходи от продажби, доход); броя заети при реализация на технологията; стойността на дълготрайните активи, свързани с реализацията на технологията. Всяка технология се оценява и подрежда според нейната привлекателност, влиянието ѝ върху конкурентоспособността на организацията и потенциалните ѝ възможности за бъдещо развитие. Влиянието върху конкурентоспособността на всяка една организация се оценява в зависимост от това, до каква степен технологията е достъпна за използване от конкурентите ѝ, какво е влиянието ѝ върху фирмените разходи и върху характеристиките на произвеждания продукт. Потенциалните възможности за бъдещо развитие на технологията се оценяват в зависимост от това, в коя от фазите от своя жизнен цикъл се намира тя. Следваща стъпка при технологичния одит е да се оценят иновационните способности на организацията. Това се извършва чрез оценка на потенциалната ѝ възможност за внедряване на нови технологии и развиване на вече прилаганите. Оценката се прави чрез изследване на показателите на технологичния потенциал въз основа на анализ на вътрешнофирмената среда.

След оценката на привлекателността на технологията и иновационните способности на фирмата за нейното развитие се анализират изискванията, предявявани от възприетата фирмена стратегия, по отношение на същата технологична област. Въз основа на сравнение между съществуващата позиция и желаната бъдеща позиция се определят и съществуващите технологични празноти. Разработват се препоръки за действие във всяка технологична област, а анализираните технологии се групират в зависимост от предложените действия спрямо тях. За съществуващите технологии могат да се предложат: усъвършенстване чрез различни форми, вътрешен трансфер за използване от други бизнес единици, търговски трансфер извън фирмата, прекратяване на използването. В резултат на одита може също да се предложат характеристиките на технологии за придобиване от външни източници. Възможно е да се използват различни организационни форми при осъществяване на одита. При наличие на необходимия потенциал фирмата

може да извърши одита със собствени сили. Възможно е също одитът да бъде възложен на външна организация, която има необходимите кадри и натрупан опит. И във втория случай ще бъде необходимо активно участие на работещите във фирмата от всички управленски равнища.

Създаването на идеи за иновации е насочено към определяне на възможностите за използване на човешките познания при решаване на стратегически или текущи проблеми на фирмата. Това изисква анализиране на стратегическата ориентация, сканиране на средата и идентифициране на благоприятните възможности. Анализът на стратегическата ориентация има за цел да ориентира потенциалните иновации в посока, съответстваща на фирмените стратегически цели. Чрез сканирането на средата се анализират факторите на външната и вътрешната фирмена среда по такъв начин, че да бъде възможно да се определят потенциалните направления за генериране на идеи. В резултат от този анализ е възможно да се идентифицират благоприятните възможности за бъдещи иновации. В процеса на самото генериране на идеи могат да се приложат разнообразни методи за стимулиране на творческото мислене. В основата на създаването на идеи за иновации може да бъде наличието на проблеми от различен характер – технически, технологични, икономически, управленски и т.н. Сложните проблеми те включват много взаимовръзки и последствията от действията при решаването им трудно може да се прогнозира, натрупаните познания и опитът на персонала се оказват недостатъчни. Налага се да се търсят познания, които до този момент са били недостъпни за персонала. При разработването на съвкупност от идеи за иновиране и търсене на начин за ефективно решаване на проблемите се осъществява в следната последователност.

Необходимо е да бъде приложен инструментариум за предварително „отсяване“ на неосъществимите идеи и да се извърши комплексна оценка на останалите идеи. Колкото по-рано в рамките на иновационния процес се прекрати реализацията на неосъществима или недостатъчно доходна идея, толкова загубите ще бъдат по-малки. Действията, които се използват при

разработване на съвкупност от идеи за иновиране са: формулиране на проблемите или бъдещите проблеми; определяне на влияещите върху тях фактори (външни и вътрешни); събиране на необходимата информация за решаване на проблемите; генериране на нови идеи иновиране; определяне на специалистите, които ще участват при генериране на идеите за иновиране; реализиране на избраните техники за генериране на идеи; първоначална оценка на идеите и отстраняване на явно неприемливите. Идеите, които са оценени като осъществими и носещи достатъчно полезни ефекти, се използват за основа за разработване на цялостни иновационни проекти. По същество иновационният проект в детайли изяснява начина, по който идеята за нов продукт или процес ще бъде осъществена – дейностите, които е необходимо да се изпълнят, тяхното разположение във времето, организацията на процеса, изпълнителите, необходимите ресурси, източниците на финансиране. Въз основа на разработения иновационен проект се планират необходимите финансови средства и се извършват всички дейности, необходими за предварително изготвяне на бюджета на проекта. Едновременно с разработване на детайлите на проекта се оценява и ефектът, който би имало изпълнението на проекта. Той се оценява комплексно, по отношение на всички възможни сфери на въздействие – финансова възвръщаемост, подобряване на фирмените стратегически позиции, преодоляване на фирмени слаби страни и т.н.

Под „портфейл от иновационни проекти“ се разбира съвкупността от проекти, които трябва да отговарят на следните условия: изпълняват се в един и същи планов период, насочени са към постигане на една и съща обща цел, финансират се от едни и същи финансови източници. Вземането на решение за започването, продължаването и прекратяването на проектите от портфейла се прави от един и същи орган, при това е налице организационна и управленска възможност за координиране на изпълнението на отделните проекти и разпределяне и оперативно преразпределяне на финансови и други ресурси между тях. Целесъобразността от портфейлно управление на иновационни проекти се характеризира с това, че проектите се финансират от единен

източник, така че общата сума на финансовите разходи за тяхното изпълнение за всеки планов период не може да надхвърля отделните за програмата средства. Проектите са целево обвързани помежду си. Целите на отделните проекти трябва да намерят своето място в общата целева структура на програмата. Отделните проекти допринасят в различна степен за постигане на фирмените цели и имат различен приоритет. Размерът на финансирането за всеки от тях зависи от приоритета на целите, и важноста им за постигане общата цел. Приоритетът на целите се променя във времето и поради това е възможно оперативно да се пренасочват ресурси от един проект към друг. Резултатът от един проект може да се използва от следващи ги проекти. Това може да се постигне при разумно времево обвързване и координация между проектите. Под „портфейлно управление на проекти“ се разбира такъв тип управление, при който част от функциите на индивидуалните проекти се осъществяват общо, за всички проекти, включени в портфейла. Такива функции могат да бъдат: разработване на нови проектите по такъв начин, че да е възможно и ефективно тяхното координирано изпълнение; оценка на тези проекти въз основа на тяхното влияние върху степента на постигане на фирмените цели, поставени пред портфейла; балансиране на портфейла по отношение на стратегическа ориентация, риск и продължителността на проектите.

Процедурата за първоначален избор на проекти се обособява в две фази – „пресяване“ на предложенията за проект, които трябва да отговарят на задължителния изисквания и подреждане на предложенията според техните характеристики. Оценяването се извършва по отношение на очакваните приноси за постигане на фирмените цели, предлаганото време за изпълнение и исканите ресурси. Освен самото предложение се оценяват и качествата на екипа, разработил предложението, както и възможностите на организацията, в рамките на която се планира да се осъществи това изследване. В резултат от оценяването на проектите трябва да се вземат следните решения: дали да бъдат приети за изпълнение новите проекти; дали да се продължат или преустановят

(временно или окончателно) изпълняваните проекти. В този смисъл отделените за целия портфейл ресурси се разпределят и преразпределят между „активните” проекти. Налице са три съществени изисквания при формулиране на портфейл от проекти – той да бъде ефективен, оптимален и балансиран. Ефективността на портфейла се оценява по отношение на съотношението риск – очаквани резултати. Според тази логика целта е да се избере портфейл, който осигурява постигането на определени резултати при минимален портфейлен риск или който осигурява постигането на максимални резултати при зададено равнище на риска. При оптимизирането на портфейла се цели осигуряване постигането на определени резултати при минимални портфейлни разходи или постигането на максимални резултати при зададено равнище на разходите. Балансираността на портфейла означава в него да бъдат включени както високорискови проекти, от които се очакват съществени резултати, така и нискорискови проекти, които да осигурят приемливо равнище на портфейлния риск.

В резултат от цялата процедура се формулира балансиран портфейл от иновационни проекти. Фирмата разработва свой иновационен план и коригира своя иновационен бюджет. Няма установена форма, под която да се разработва фирменият иновационен план. Препоръчително е в него да се систематизира информацията за: началото, края и критичните точки на всеки проект, който е включен в портфейла; необходимия персонал за изпълнение на този проектите по периоди; необходимите финансови средства по периоди; необходимото основно и специализирано оборудване по периоди; необходимите ресурси за изпълнението на дейностите ресурси, които имат иновационен характер, но не са включени в иновационните проекти – събиране и предварителна оценка за идеите за иновации, оценка на предложенията за проекти, администриране на портфейла и др.

В първа глава е разкрита същността на понятието „ иновация“. Разгледана е иновацията от различни гледни точки – на потребителите, на производителите, от гледна точка на пазара . Направена е съпоставка между „иновация“ и „креативност“. Изброени са характеристиките, които всяка иновация притежава.

Посочени са и основните ѝ функции. Разграничени и описани са видовете иновации, според различни критерии, на които те отговарят. Изучени са бариерите, които стоят пред иновациите – събития, процеси или състояния, които затрудняват протичането им. Те са обобщени в две групи – вътрешни и външни. Обяснени са и процедурите и подходите при планиране на иновациите – конкретните действия, които се извършват за постигане на определените в иновационната стратегия цели.

II. ИНОВАЦИОНЕН ПРОЦЕС

2.1 Същност

Иновационният процес е закономерен, относително непрекъснат и динамичен процес, ориентиран към внедряването на нови или усъвършенстването на съществуващи елементи (техника, технология, материали, организация и структури) в рамките на предприятията с цел разширяване на техния потенциал. Най-общо той е процес на създаване и разпространение на иновация, той е съвкупност от последователни и логически свързани дейности. Те се осъществяват във всеки етап от възникването на идеята за иновация, през пазарната ѝ реализация до разпространението ѝ. Следователно иновационният процес е единство от фундаментални изследвания. Той е свързан с откриването и изучаването на нови явления и природни закони, с обогатяването на човешките знания, производството на нови идеи, без да са ориентирани специално към практиката. Резултатът от този вид дейности има вероятностен и поливалентен характер, отличава се с самостоятелност и в повечето случаи е подчинен на вътрешните закономерности в развитието на науката. Обикновено това са научни открития и приложни изследвания – насочени са към усъвършенстване на природните закони, определящи осъществяването на човешката дейност. Те дефинират пътищата, методите, начините за производствено-техническа реализация на научните знания и обхващат реализирането на проекти за създаване на ново знание за специфични цели. Чрез тях се достига до операционен порядък на идеите, свързани с производствено-пазарната реализация на конкретни техника, технология и изделия. Развойната дейност или разработки се отнася до извършването на опитно-конструкторски, проектни и др. действия, насочени към конструктивната и технологичната подготовка за внедряване на иновациите. Тя материализира резултатите от приложните изследвания, трансформирайки ги в конкретен процес или продукт.

Иновационният процес се различава съществено от всички други процеси в предприятието. Особеностите на дейностите по разработването и

реализирането на иновационните идеи определят специфичните му параметри. Като най-важни характеристики на този процес в предприятието могат да се посочат следните: изключително сложен, комплексен и рисков процес; има уникален характер – не може да се сравнява с нито един от другите процеси, протичащи в предприятието и същевременно самите иновационни дейности от съдържателна гледна точка са неповторими; скъп процес – свързан е с относително големи инвестиции, което изисква предварително обосноваване на подхода и на системата за ресурсно осигуряване; не е рутинен, а творческо-преобразователен процес, в който доминират дейностите с творчески характер; продължителен и относително интензивен процес с цикличен характер; изисква ангажирането на човешки ресурси с различна професионална ориентация; води до непрекъснати подобрения на технико-икономическите показатели на предприятието и до тяхната оптимизация.

2.2 Етапи на иновационния процес

Иновационният процес се разглежда от различни позиции и с различна степен на детайлизация. В най-обобщен вид той включва две фази: инициране и внедряване. Всеки иновационен процес преминава най-малко през три фази, съответстващи на трите му основни компоненти: Създаване на новата идея (компонент – знание) – възникване и генериране на идеи. Извършват се научни изследвания (фундаментални и приложни), опитно-конструкторски разработки и други научно-технически дейности. Развитие на идеята (компонент – иновация) – разработват се и се внедряват новите идеи (знания) в практическата дейност. Разпространение на иновационния резултат (компонент – дифузия) – използват се иновационните продукти, услуги или технологии на нови места и при нови условия. Разграничаването на компонентите във вид на дейности, осъществявани в определена логическа и времева последователност, се свързва с декомпозирането на иновационния процес на отделни етапи.

Многократното повторение на етапите отразява цикличния характер на процеса и дава възможност за неговото характеризиране и анализиране. Чрез обвързването на понятията „иновационен процес“ и „иновационен цикъл“ може да се направи преход от компонентната към етапната същност на процеса на нововъведения в предприятията. Възможни са различни изходни позиции при обособяване етапите на иновационния процес. От гледна точка степента на разработеност на иновационната идея и готовността да се предложи на пазара, иновационният процес включва пет етапа, а именно:

1. Възникване на иновационната идея. Тя възниква на основа на вътрешни и външни източници на информация, която мениджърите трябва да организират, за да активизират генерирането на иновационните идеи. Използват се неаналитични (методът „Делфи“, методът на мозъчната атака, методът на асоциациите и аналогията, методът на пробите и грешките, синектичен метод, методът на контролните въпроси, морфологичен анализ и др.) и аналитични методи (функционално-стойностен анализ, проблемен анализ, анализ по сценарии и др.). Тази част от процеса може да е резултат от възможностите на персонала или да се извършва извън предприятието. Във втория случай източник са структури от сферата на науката, други предприятия, трансферни центрове или индивидуални изобретатели.

2. Намиране на научно решение на идеята – вследствие на фундаментални и приложни изследвания или избор на научен подход и метод за реализация на иновационната идея се оформя концепцията на разработката, т.е. определя се съвкупността от ориентиращи базисни представи, описващи предназначението на иновацията, нейното място в системата на предприятието и пазара.

3. Намиране на техническо решение. На този етап се прави избор на метод и подход за нейното приложно развитие. Осъществяват се дейностите:

- инженерно прогнозиране – прогнозирано се нови технически решения, нови материали, нови методи за проектиране. Определят се и възможните ограничения при проектирането, изготвянето и приложението на иновационния

резултат – ресурсни, технически, икономико-организационни, финансови, информационни, социални, екологични и др.

- параметрично оптимизиране – определят се техническите характеристики на изделието (образца), осигуряването на оптимални измерители на параметрите на изделието, неговите размери и др.;

- проектиране на изделието – разработва се предварителен проект, където се определят възможните технически алтернативи и се разработва техническият проект, определя се технологичността на изделието;

- изготвяне на опитен образец (прототип), изпитване, оперативно развитие, коригиране на конструкторската документация според резултатите от изпитанието на опитния образец.

Първите три етапа оформят периода на инициране на иновациите. Преди преминаването към следващите етапи, новацията е във вид на проект, опитен образец или полезен модел.

4. Четвъртият етап е внедряване на иновационната идея. В рамките на тази фаза ключовите моменти са подготовката на производството и адаптирането на продукта към пазара. По-конкретно се извършват следните дейности: организационно-техническа подготовка, която включва: конструкторска подготовка на производството – проектиране на необходимите специално оборудване, приспособления, инструменти и др.; технологична подготовка на производството – разработване на технологията за основното и спомагателното производство; материално-техническа подготовка: материално-техническо осигуряване със суровини, материали, комплектуващи, стандартно оборудване, инструменти и др.; монтаж на оборудването, извършване на настройки и пускови дейности. Организационната подготовка е свързана с разработването на съвкупността от планове: за усвояване на новите изделия, за реструктуризация на съществуващите звена и за структуриране на новите производствени подразделения, за системата на делови взаимоотношения; за системата за мотивиране и заплащане на труда. Въвеждане и стартиране на производство –

осъществява се комплекс от технически, организационни и икономически дейности с цел усвояване на новото изделие в производството.

5. Управление на текущото производство. Разпространението (дифузия) на иновацията – това е използването на иновацията от други предприятия и/или крайните потребители. От гледна точка на предприятието на този етап се осъществяват: пазарната реализация на иновационните изделия; използването на иновационните изделия от потребителя и предоставяне на услуги по обслужването и ремонта им.

В зависимост от дейностите и ангажиментите, които всяко предприятие трябва да осъществи, може да се направи примерен модел за структуриране етапите на иновационния процес. Той включва мониторинг и изследване на компонентите на средата (външна и вътрешна) на предприятието, установяване на силните и слабите страни на предприятието, възможностите и заплахите, които са породени от средата на функциониране и от иновационно развитие. Използва се набор от методи за анализ и оценка на средата (SWOT анализ, PEST анализ, и др.). Основната фаза е оценката на съответствието между иновационната идея и особеностите на външната за предприятието среда. В тази фаза трябва да се направи съпоставка между технически възможности на предприятието и технически средства, необходими за реализиране на иновацията. Нужно е и да се провери доколко иновацията е съвместима с визията, мисията, целите и стратегиите на предприятието. За ресурсното осигуряване на реализацията на иновацията е необходимо наличието на материално-техническо, кадрово, информационно и др. осигуряване. Развитието и последващото внедряването на иновацията се характеризира с взаимодействие на конструкторско-проектантската, производствената и маркетинговата дейност.⁴

Между тях трябва да се постигне координация в организационен и културен аспект с цел постигането на ефективни резултати от реализацията на съответната иновация. Поради това тази фаза е ключова за иновационния

⁴ Българска стопанска камера - В помощ на иновационния мениджмънт на малки и средни предприятия

процес в предприятието. Обучението се завършва от предприятието. Целта е реализиране на принципа на самообучаващата се организация, при който предприятието трупа опит. При липса на потенциал за обучение, то може да се осъществи от външни експерти или обучителни организации.

Етапите на иновационния процес мога да се представят и по следния начин:

1. Генериране на нови идеи. На този етап се формулират идеи и предложения за иновационно развитие, като се задава предварително ширината и дълбочината на изменение на иновацията. Дефинират се възможните варианти: заимстване на даден продукт, усъвършенстване на продукт, радикално изменение на един продукт или гама продукти, разработване на изцяло нови продукти, ползване на търговска марка, лицензиране, франчайзинг и др. През този етап се създават голям брой идеи, голяма част от които на по-късен етап отпадат. За подкрепа на създаването на идеите се използва съвкупността от неаналитични и аналитични методи.

2. Предварителна оценка и подбор на идеите. Чрез филтрирането на идеите мениджърът избира тези, които са икономически най-изгодни и в най-пълна степен съответстват на фирмените възможности и пазарни позиции. Целта е, неподходящите идеи да отпаднат на ранен етап. Подборът може да се базира на основни тематични въпроси, ключови за предприятието и пазара. Първоначално се прави общ (груб) подбор, при който най-често се използват чек-листи. Те включват списък с въпроси, детайлизиращи посочените предварително общи въпроси. Отговаря се с „да” или „не”. Проверката е свързана с проиграване на въпросите до достигане на първото „не” (идеята отпада). „Чекват се” всички идеи. За прецизен подбор остават само идеите, получили отговор „да” на всички въпроси. При него с помощта на експертни методи се подбират една или няколко идеи, оптимизиращи трите параметъра – разходи, време, резултат, и най-пълно съответстващи на мениджърските изисквания.

3. Концептуална разработка. Това е представяне на по-подробен вариант на идеята, който се изразява в осмислени потребителски понятия. Трябва да се дадат отговори на въпросите: Кой ще ползва продукта? Каква е основната полза от него? Кога ще се използва продуктът? и др. Отговорите на тези въпроси могат да се получат например чрез маркетингови проучвания.

4. Икономически анализ. Предприятията оценяват проектната си ефективност според квалификационните възможности на персонала, информационните продукти, с които разполагат и заложените критерии и ограничения. В центъра на вниманието са показателите разходи и приходи от реализацията, възвръщаемост, печалба, ефективност и др. Те трябва да удовлетворяват фирмените цели. При условие че индустриалното предприятие не разполага с необходимия квалифициран персонал, може да се използват услугите на партньор, консултантска фирма или регионален бизнес център.

5. Разработване и тестване на иновационния резултат. Самостоятелно или съвместно, предприятията разработват иновацията с необходимата технико-технологична и проектна документация, изработват макет, разработват технологичната схема за движение на материалните и информационните потоци. На този етап разходите за иновации нарастват. Готовите резултати трябва да се подложат на нови тестове - професионални, потребителски и пазарни, в лабораторни условия и в реална среда. Правят се функционални и пазарни тестове.

6. Пробен маркетинг. Това е етапът, през който иновационният резултат е необходимо да се реализира и в реални условия, но първоначално на ограничен пазар. Така се цели да се получи информация за потенциала на иновацията, за пазарения успех, както и за евентуални пропуски и грешки.

7. Масово производство и усвояване на пазара. Необходимо е, точно да се определи кога да се въведе иновацията на пазара. Това зависи от поведението на конкурентите и вида на иновацията. Предприятието трябва да изгради мощности или да сключи договори за производство.

В зависимост от начина на организиране на иновационните дейности могат да се изведат няколко основни модели на етапите, които се осъществяват в рамките на иновационния процес:

1. Етапни модели от гледна точка на отделите/департаментите. Това са типични модели от началния период на теоретичните разработки на иновационния процес. При тях етапите са обособени и „прикачени” към строго определени функционални отдели, напр. развитие, производство, маркетинг и продажби. Съответстват на концептуален модел на иновационния процес. Иновационните дейности в рамките на всеки отдел са разграничени, така че иновациите, оценени като добри, преминават от един отдел към друг. Поради ограничеността на комуникационните връзки между звената се отчита недостиг на функционална координация.

2. Етапни модели от гледна точка на дейностите. Дейностите и задачите се обвързват с етапите на процеса (генериране, филтриране, оценка, концептуално тестване и др.). Сходството с предходната група е в оценката при всеки етап на иновационния процес. Различието е във възможността за повторемост и обратна връзка между етапите. При късните варианти на модела акцентът се поставя върху паралелното извършване на дейностите.

3. Етапни модели от гледна точка на решенията. Представят иновационния процес като серия от решения (напр. „Заслужава ли да се разработва идеята?”, „Ще се разработва ли прототип на изделието?”, „Ще се лансира ли продуктът на пазара или ще се правят корекции в изделието?”). Процесът може да се представи като поредица от отговори „Да/Не”, определящи продължаването или прекратяването на иновационния процес.

4. Етапни модели от гледна точка на мрежите. Тези модели акцентират върху взаимодействието, интеграцията и координацията между дейностите и участниците в иновационния процес, подчертавайки важността на вътрешните и външните организационни връзки в процеса.

2.3 Фактори, влияещи върху иновационния процес

Факторите, влияещи върху иновационния процес и успеха на иновационните резултати се систематизират по различен начин. От гледна точка на системния подход (разглеждайки иновационната дейност като система) могат да се обособят няколко групи фактори, влияещи върху трите основни подсистеми: иноватор/и (лице или екип от хора, които участват в иновационния процес), предприятие/иновационна система (в рамките на което/която иноваторът или екипът работи) и среда на предприятието (нормативно-правна, икономико-организационна, социално-психологическа и политическа). Класификацията на факторите, влияещи върху иновационните дейности, може да се извърши, както следва:

Подсистема „Иноватор” включва фактори, свързани с хората и фактори, които са свързани с изхода. Към тях спадат трудовите ресурси, знанията натрупани от други иновационни процеси, комуникативност, услуги, дълготрайни активи, суровини, материали, сложността на технологията, технологичния риск за неуспех, приложимостта на технологията и взаимодействието между иноваторите. Трябва да се осъществи взаимодействие между функционалните роли, които се изпълняват при осъществяване на иновационните дейности. Това са: инициатор за развитие на идеята, експерт, който намира решение на възникналите проблеми, поддръжка, която спомага осъществяването на инвестицията, стабилизатор за интегриране на решението във вече съществуващата система, подбор на кадри и др. Основните характеристики на иноваторите са: личния интереси, опитът и творчески способности.

Подсистема „Организация”. Тя включва всички ресурси, организационните мерки и характеристики. Към ресурсите спадат – трудовите ресурси, дълготрайни, краткотрайни и финансови активи, достъп до знания и др. Организационната характеристика е връзката със външната средата и вътрешната характеристика на предприятието (нейните цели, собственост, размер, вътрешния социален климат и др.). Организационните мерки включват

мерките по планиране на иновацията: изборът на проект, прогнозиране и оценяване на необходимите разходите и очакваните изгоди, както и взаимодействието между иноваторите, и регламентиране на взаимоотношенията и поставянето на ясни цели пред тях. Мерките за контрол в тази подсистемата са: наблюдение и контрол на дейността, ефективното използване на придобитите знания и опит, вземане на решения свързани с предложенията на иноваторите и др.

Подсистема „Среда” включва: ресурси като работната сила, природни ресурси, дълготрайни и краткотрайни активи, финансови фондове, инфраструктурни обекти, съвкупност от фондове от знания и възможността за достъп до тях. Характеристиките на средата са характеристиките на икономически, политическия и социалния сектор. Това са: мащабът на икономиката, разделението на труда, обществените нагласи към новите технологии, конкуренцията, националните цели, разпределението на политическата власт, международното икономическо сътрудничество, системата от социални ценности и др. Мерките, които се предприемат в тази подсистема са икономически, политически и социални. Към тях спадат развитието на търсенето и предлагането, конкурентните технологии, заплатите, цените на оборудването, суровините, услугите, данъците, правителствените субсидии и фондове, начин на възприемане на новите технологии, трудово възнаграждение на иноваторите, имидж и др.

Факторите могат да се групират в две групи: влияещи върху осъществяването на правилните иновации (от позициите на иновационния резултат) и влияещи върху правилното осъществяване на иновациите (от гледна точка на иновационния процес). Използват се ресурси, умения, дейности и решения, въз основа на които се прави разграничение на факторите като действащи на стратегическо и тактическо равнище. Стратегическите фактори са свързани с наличието на адекватни маркетингови и технически умения, ресурси и дейности в предприятията, със спецификата на проектирането, конструирането и създаването на иновационния резултат. Тактическите

фактори (ресурси, умения, дейности и решения) имат по-оперативен характер. Маркетинговите решения са свързани с маркетинг микса (цели, канали за дистрибуция, свързани услуги, реклама, промоции, цени, доходност и др.), а техническите – с изменение на продуктите и/или технологиите, необходими за тяхното производство, анализиране на резултатите от продуктите и маркетинговите тестове, отчитане на иновационните рискове. Иновационния процес е съвкупност от ключовите фактори необходими за успеха на иновациите в предприятията. Тези фактори са: създаването на уникален, диференциран и атрактивен за пазара продукт; силна ориентация към пазара (към националния и международния пазар); подробен подготвителен етап и точно оформяне на изискванията, характеристиките и ограничителите на иновационния резултат; максимално разбираеми и ясно изпълними иновационни дейности; адекватна организационна структура и климат; подкрепа и насърчаване от топ мениджмънта; постигане на ключови компетенции; контролиране на иновационния процес; осигуреност с ресурси и др.

Размерът на фирмените успехи определя потенциала за растеж на индустриалните предприятия. Разглеждането на позитивните иновационни фактори от подобни позиции изисква включването им в система, обхващаща детерминантите на успеха (иновации, растеж, конкурентоспособност). В този смисъл се обособява факторите в четири направления:

Фактори за растеж (мениджърски умения, умения и опит на заетите, пазарен капацитет, достъп до пазари и капитали, правителствена подкрепа и др.). Това са изходните детерминанти, по които се различават „по-успешните спрямо по-малко успешните предприятия”. Най-голямо значение сред тях имат, достъпът до пазари и способността за технологично възприемане. Спецификата на тези фактори определя способността на предприятието да иновира.

Фактори за конкурентоспособност (вкл. потребителски услуги; гъвкавост към потребителските изисквания; номенклатура, качество и цена на продуктите; честота на въвеждане на новите изделия, разходи за производство, умения и

опит на персонала, вътрешно фирмен климат). По подобие на факторите на растежа, конкурентните качества, които отличават по-успешните от по-малко успешните предприятия, са също свързани с фирмените иновационни способности. Най-голямо значение сред тази група фактори имат разходите и честотата, с която се лансират нови продукти и непрекъснато разширяващата се продуктова листа.

Стратегии за развитие (маркетингова, технологична, производствена, управленска, относно човешките ресурси). Целите и стратегията на предприятието са един от най-важните фактори, който играе ключова роля за стимулиране или задържане иновационното развитие на индустриалното предприятие. Не всички предприятия разработват цялостна система от функционални стратегии и оформят единна общо фирмена стратегия. Голяма част от тях (особено микропредприятията) съставят кратък и общ по съдържание документ, чиито основни акценти оформят съдържанието на техния бизнес план. Именно бизнес планът показва отношението на предприятието към иновациите.

Институционална подкрепа. От съществено значение е, предприятията да получат подкрепа под формата на стимулиране на експорта, въвеждане на данъчни облекчения, предоставяне на информация, предлагане на програми за обучение и др.

Начинът и видът на иновационно развитие на индустриалните предприятия зависят от характеристиките на средата и конкретната комбинация от външните и вътрешните фактори. Колкото размерът на предприятието е по-малък, толкова повече личните качества на мениджъра предопределят крайния резултат от иновационните дейности.

Съществуващите фактори, влияещи върху иновационния процес и успеха на резултатите от него, могат да се допълнят и разглеждат като комплексна система от направления (подсистеми) с най-голямо значение за постигането на желаните иновационни резултати. Тези факторите определят характеристиките на фирмения иновационен потенциал и открояващи силното влияние на

притежаваните мениджърски знания и способности за успешно иновационно развитие на предприятията. Вниманието се фокусира върху важната роля на пазарните детерминанти и необходимостта от институционална подкрепа.

Специфичните иновационни фактори се обособяват в три направления (подсистеми) според влиянието им при определянето на вида и съдържанието на иновационната стратегия, направлението и степента на новост на иновационния резултат, активността им за иновационното сътрудничество. Отделено е специално място на факторите, формиращи специфичните характеристики на иновационния процес, въздействащи върху неговите времеви и съдържателни аспекти. От подобни позиции факторите могат да се обособят в следните групи:

Характеристики на собственика (мениджъра). Поради особената роля на собственика (мениджъра) тази група фактори е изведена извън персонала и е обособена в самостоятелна. Най важните фактори в нея са: наличие на значителни познания и опит и действия за тяхното разширяване; способност за управление на фирмения растеж и за ранно идентифициране на нови възможности за растеж чрез иновации; интензивни иновационни отношения с външни партньори, основани на доверие (напр. търговските асоциации са вариант за допълнителни възможности и ангажименти); използване на иновационните знания, умения и опит не само на членовете на семейството/мениджърския екип, но и на всички заети; фирмени стратегии.

Дългосрочните параметри и ограничения оказват голямо въздействие върху честотата, обхвата и дълбочината на иновационните изменения. Поради това е важно наличието на фактори като: разработени обща фирмена стратегия и функционални стратегии, които отразяват фирмените възможности и пазарните потребности; водещи цели в общата стратегия да са растежът и конкурентоспособността чрез активно иновационно развитие; съответствие между общата и функционалните стратегии и обвързаност с необходимите ресурси по време и обем; ресурсна осигуреност. Тези фактори оказват влияние върху иновационния потенциал на организацията и формират готовността му да

отговори по време и място на ресурсните претенции на иновационния процес. Към тях се отнасят факторите: наличие на подходящи организационна структура и стил на управление; осигуреност с необходимите ресурси (организационни, предприемачески и технологични) и подходящото съчетание между тях; наличие на ефективни комуникационни и дистрибуторски канали при ниската степен на обвързване с посредници; персонал. Най-голямо значение има начинът, по който ще стартира иновационният процес и за качеството на резултатите от него, имат човешките ресурси. Особено важно е положителното въздействие на следните фактори: наличието на квалифициран персонал с познания, опит и готовност за развитие; прилагане на ефективна система за кадрово осигуряване и на схема за иновационно обучение на заетите; адекватни индивидуални характеристики на иноваторите (знания, професионални навици и опит, творчески, комуникативни и организаторски способности, интереси, лоялност към предприятието); интензивен обмен на технологичен и производствен опит; ефективни форми на взаимодействие между иноваторите, между тях, мениджмънта и останалите заети; иновационно поведение. Най-важните факти са: поставяне на високи цели – „global” продукт (една версия за целия свят) или „glocal” продукт (една посока на развитие и продуктова концепция, но под формата на няколко продуктови варианта за различни международни пазари); фокусиране към диференцирането на продуктите/услугите по пазарни ниши с цел избягване от или защита срещу ценова конкуренция; използване спецификата на иновациите и особеностите на разпространението им като начин за диференциация между предприятията; фокусиране върху ключовите детерминанти на успеха: диференциация на предимствата и постигане на превъзходство; предварително формулиране на критериите и показателите за измерване на резултатите и възможността за тяхното изменение в процеса на осъществяване на иновациите. Иновационният процес се характеризира с: ясно дефиниране на етапите, дейностите, ресурсите и потенциалните „критични точки” на иновационния процес при ефективни вътрешни и външни комуникационни канали; ефективно функционираща

система за управление на иновационните идеи и дейности, свързани с научните и развойните изследвания; оптимално разпределение и насочване на ресурсите към конкретен иновационен процес и по отделни негови етапи; точно и предварително определяне и разпределение на иновационните разходи; използване на нови инструменти и софтуерни продукти (включително взаимствани от друг вид индустрии), които да повишат фирмената производителност чрез съкращаване на времето за разработване на иновацията и възможно най-бързо предлагане на клиента. Сътрудничество е наличие на партньори с близки цели, иновационни рискове, доходи, производствената и пазарната мощ; активно участие в различни форми на сътрудничество в областта на иновациите и адекватен избор на иновационни партньори; ефективна система от иновационни връзки и взаимоотношения с бизнес партньори, образователни институции или други организации; сходни мрежи за доставка (дистрибуция). Друга характеристика е пазарът - силна ориентация към пазара и присъствие на международните пазари; пазарен мониторинг относно дизайн, конструкция и развитие на продуктите; поддържане на непрекъснат контакт с клиента и умение за бързо разпознаване и реагиране на потребителските очаквания; осигуряване на максимално удобство за клиента – доставяне на продукта по най-бързият и лесен начин, с опция за предлагане на иновационни услуги, съпътстващи продуктите. Институционална подкрепа е наличие на добри институционални и иновационни практики; адекватна помощ и подкрепа от държавните институции; активна регионална политика за подпомагане иновационното развитие на предприятието; добре изградени връзки на сътрудничество с браншовите асоциации, национални и регионални научноизследователски и проектно-конструкторски организации, с местни индустриални предприятия; успешно развитие на значителна част от предприятията в региона; обединение на регионалните ресурси в кооперативна мрежа за стимулиране на иновационната активност и икономическото развитие на предприятието.

Независимо от характеристиките или силата на влияние на отделните фактори в индустриалното предприятие, е необходимо изграждането и поддържането на иновационна среда и култура, стимулирането на предприемаческия дух и ефективните комуникации.

2.4 Организация и контрол на иновационния процес

Организацията на иновационния процес трябва да осигурява едновременно гъвкавост и устойчивост на фирмения бизнес и да бъде съобразена с равнището на сложност и подвижност на средата, в която функционира фирмата. Всяка фирма трябва да приспособи своята управленска организационна структура така, че тя да отговаря на изискванията рутинния производствен процес и на необходимостта от разработване и въвеждане на нови идеи и свързаните с тях промени. В действителност няма единна, общоприета схема на организационна структура, която да обслужва най-успешно иновационния процес. Всяка фирма изгражда своя уникална структура, съобразявайки се с установената традиция, необходимия обем изследователски дейности, спецификата на произвежданите продукти, изградените иновационни способности. В съвременните условия все по-често организациите разработват и внедряват структури, които им помагат да осигурят възможност за по-бързо приспособяване към променящата се бизнес среда. Фирмите, които внедряват подобна организация, могат навреме да реагират на промените в обкръжаващата средата. Те имат възможност да се променят и приспособяват към изменящите се условия. Този тип организационни структури се наричат адаптивни или органични. При стабилната среда не се налага често иновирание. Бързо променящата се среда означава честа поява на нови продукти и интензивно усъвършенстване на използваните технологии. Това изисква организационната структура да осигурява адаптивност към промените на средата и възможност за бърза смяна на продукти, усъвършенстване и смяна на технологии. Организационните структури се разграничават и според степента на централизация на управлението. Тя в една се определя от разпределението

на функциите и пълномощията между средните и ниските управленски равнища, които се свързват с управленския процес. Степента на централизиране и децентрализиране, може да се определи при съпоставянето ѝ с други подобни фирми или пък със състоянието на същата фирма в предшестващ период.

Иновационният процес е процес на пренасяне и преработване на информация. Прилагането на съвременни информационни и комуникационни технологии се превръща в важен фактор за успех на всеки бизнеса. Това е най-важно фирми, които са избрали иновациите като основно средство за предимство пред конкурентите. Информацията, която е необходима при вземането на иновационните решения, трябва да отговаря на няколко изисквания, най-съществени от които са: достоверност (степен на съответствие на данните с реалните свойства на описваната система); пълнота (степената, в която използваната информация отразява определен обект); своевременност. Успешното осъществяване на иновационния процес изисква събиране и анализ на голяма обем разнообразна техническа и икономическа информация. Към техническата информация може да се отнесе например информацията за реализирани иновационни проекти, общодостъпните технически данни за предлагани продукти, техническите изисквания към технологичните процеси и др. Към икономическата информация се отнесат данните за пазарните потребности, специфичните изисквания на потребителите, ценовата еластичност на търсенето, прогнозите за научно-техническо развитие и за динамика на необходимостта от нови продукти. Резултатът от събирането и обработка на вече наличната информация са т.нар. вторични информационни източници или информационни продукти. Най-важното при управление на иновационния процес са следните вторични информационни източници. Към тях спадат: справочни издания - съдържат резултати от теоретични обобщения от различен характер; обзорни издания - съдържат информация, получена при подбор, систематизация и логическо обобщаване на голям брой източници на първична информация по определена тема, за определен период от време;

библиографски справки - наличието на голям обем и увеличаваща се във времето научна информация, която налага широко използване на системи, които да я обработват и представят във вид, удобен за използване при вземането на иновационни решения. Целта на информационните е събиране, съхраняване, актуализиране, коригиране и обработване на информация, предаването ѝ в удобен за получателя вид. Когато фирмата не разполага със собствен информационен масив, се налага да се подбере външен източник на информация.

Контролът на иновационните дейности се извършва на три равнища – стратегическо, иновационен процес като цяло и проектно. При осъществяването на контрол е необходимо да се идентифицират областите и параметрите, които ще подлежат на контрол. Обикновено проектите се контролират по време, по разходи и по степен на изпълнение. За всяка една област трябва да се определят параметрите, които ще бъдат контролирани. Наборът от контролирани параметри се избира от спецификата на всеки разработен план за изпълнение на проекта. Контролът по изпълнение във времето се базира на разработения в процеса на планиране график. Основа за контрола е сравнение между планирания темп на изпълнение и фактичката реализация на проекта във времето. Контролът на разходите по същество означава контрол на изпълнението на бюджета. В рамките на планирането се определя и размерът на финансовите средства необходими за неговото изпълнение и източниците, от които ще се покриват от финансирането. Препоръчително е контролът на разходите да се извършва в две направления: „разходи – време“ и „разходи – степен на изпълнение на проекта“. Най-важният ефект при изпълнение на иновационни проекти е натрупването на допълнителен технологичен, производствен, организационен и управленски опит, умения и навици за фирмата. Както успешно реализираните, така и неуспешните проекти са източник за създаване на знания. Рутинизирането на иновационните дейности в основата си представлява възможност такива знания да бъдат акумулирани, съхранявани, обработвани и използвани при нататъшни

дейности на организацията и за печелене на конкурентни предимства. В съвременните условия знанието се превръща в актив, необходим за постигане на фирмените цели, и влияе върху нейната конкурентна позиция. В глобалната икономика знанието е най-голямото и важно конкурентно предимство на една компания. Едновременно с необходимостта от системно създаване, натрупване, съхраняване и използване на знанието развитието на информационните технологии осигурява обективни предпоставки, които облекчават управлението на вече създадени и натрупани знания. Знанията се делят на явни и негласни знания.

При рутинизирането на иновационните дейности е необходимо да се установят причините, заради които хората не желаят да споделят своите знания, умения и опит да се определят начините, чрез които те да бъдат стимулирани да правят това. Хората не осъзнават какви точно са техните знания, с които биха могли да бъдат полезни за фирмата. Често явление е натрупаните знания да не се споделят с цел запазване на работното място или осигуряване на предимства пред останалия персонал. Не винаги е ясно какви знания трябва да се споделят и с кого. Възможно да се смятат, че обмяната на знания изисква прекалено много време и усилия. От тук следва въпросът „Защо трябва да се споделят знания, без да се получавам нищо?“

Съществуват и някои стимули за обмяна на знанията. На първо място, хората вярват, че ако споделят своите знания, другите ще постъпят по същия начин. Подобна обмяна е възможна при наличие на атмосфера на доверие. На второ място, предоставянето на знания на другите издига репутацията и престижа на личността и увеличава възможностите ѝ за служебно развитие. На трето място, знанията могат да се обменят поради привързаност към работата и колектива. В българската и световната практика са известни разнообразни методи, които могат да се използват за стимулиране на обмяната на знания, тяхното съхраняване и прилагане. Най-често използваните от тях са: създаване на взаимоотношения на доверие между личности, при което обикновено по-възрастният споделя своите знания с един или повече по-млади колеги;

обединения въз основа на съвместна практика или на общи интереси; идентифициране и систематизиране на най-добри практики и научени уроци с цел обмяна на знания. Информационните и комуникационните технологии могат да осигурят мощни инструменти за улесняване на обмяната на знания в определени области. Примери за такива инструменти са създаване на интернет базирани портали в конкретна проблемна област и използване на разнообразни софтуерни продукти за екипна работа. Съществуват и други инструменти от по-старо или по-ново време като бази от знания, експертни системи, невронни мрежи и други, които ще докажат своята ефективност в бъдеще.

2.5 Финансиране на иновационните дейности във фирмата

Фирмите използват разнообразни източници, за да финансират своите иновационни проекти. Изборът на подходящи източници има важно значение за успеха на проекта. Основните фактори, които се вземат под внимание при избора, са: необходим размер на еднократните разходи, които ще бъдат покрити от източника, финансово състояние на фирмата, равнище на риск за проекта, схема за получаване на плащанията и за възстановяване. От гледна точка на характера си източниците за финансиране могат да се разделят на вътрешни и външни за фирмата. Вътрешни за фирмата са амортизационните отчисления, неразпределената печалба, дезинвестирането (продажбата на собственост, намаляването на запасите, ускоряването на събирането на вземанията). Външните източници могат да бъдат емисия на акции, придобиване на заемен капитал, лизинг и др. В зависимост от обхвата на приложението си източниците на финансиране могат да се подразделят на общи и специфични. Общи са онези традиционно разглеждани източници, които се използват за финансиране на широк кръг разнообразни инвестиционни проекти. Иновационните проекти се финансират и от набор от специфични източници като фондове за рисков капитал, международни фондове и програми, специализирани национални фондове и др. Получаването на кредит от банка е един от най-достъпните и

често използвани от фирмите източници за финансиране. Но за да получи кредит за финансиране на иновационен проект, предприемачът трябва да убеди банката, че рискът, който тя поема, когато му отпуска кредит, е в границите на приемливия за нея. Очаква се, че в обозримо бъдеще ще се увеличат както предлагането, така и търсенето на кредитни инструменти. Световната и европейската практика налага прилагането на различни схеми за гарантиране на кредитите възможно най-целесъобразно. Възможността се обуславя от факта, че банките са склонни да предоставят кредити при значително по-благоприятни условия, ако държавна, международна или друга институция приложи схема за гарантиране. Финансирането на иновационни проекти, осъществявано от фирми за рисков капитал (венчърни фирми) или частни лица, получи сравнително широко разпространение в развитите страни. Рисковото финансиране обикновено е насочено към новосъздадени фирми с бърз растеж и очаквана висока пазарна стойност, но и към вече създадени фирми. Срещу поетия висок риск и активна роля в планирането, управлението, маркетинга и т.н. венчърната фирма очаква висока възвръщаемост на инвестициите.

В тази глава е представена същността на иновационния процес. Той е процес на създаване и разпространение на иновация, съвкупност от последователни и логически дейности. Проследени са етапите, през които той минава. Разграничен е иновационния процес от всички процеси протичащи в една организация, защото той е уникален, сложен, комплексен, рисков, скъп, творчески. Описани са факторите, които влияят върху иновационния процес и иновацията като цяло. Разгледано е и значението на организирането и контрола във всеки един етап от този процес. Тъй като иновационния процес изисква инвестиране на много средства, голямо значение има финансирането на иновационната дейност. Изборът на подходящи източници има важно значение за успеха на иновацията.

III. ИНОВАЦИОННА СТРАТЕГИЯ

3.1 Същност

В условията, които предлага съвременната икономика предлагането на добър продукт или прилагането на модерна технология не е достатъчно. Нужно е всяка организация да има ясна представа за бъдещето си – за това какво желае да постигне и по какъв начин може да го постигнато. В този смисъл иновационната стратегия спомага да се дефинират точно и ясно технологиите, продуктите и пазарите и средствата, които биха били необходими за тяхното развитие (обновяване). Това спомага да се увеличи конкурентното предимство пред другите предприятия. Познаването на характеристиките на стратегията и факторите, които оказват влияние върху основните ѝ показатели и етапите на нейното разработване, е предпоставка за адекватен избор на стратегическо поведение.

Иновационната стратегията на организацията е съвкупността от решения за това как да се изразходват ресурсите на предприятието, и как конкурентните предимства да помогнат да се постигнат на поставените цели. Тя определя продуктите, технологиите и пазарите, чрез които трябва да се достигнат целите. Конкурентоспособността зависи от избора на подходяща стратегия и от успешното ѝ изпълнение. Иновационната стратегия е частна стратегия, тясно свързана и съгласувана с останалите функционални стратегии на организацията (технологична, производствена, маркетингова, финансова, кадрова и др.). Тя може да се разглежда и като сбор от решения на мениджърите на предприятието за това как да се използва иновационния потенциал и наличните конкурентни предимства за реализиране на поставените иновационни цели. Това е продължителен всеобхватен комплексен план за постигане на желаните резултати. Иновационната стратегия обхваща много тематични направления и използва техники и инструменти, които досега са се използвали в различни области. Чрез нея се определя начинът, по който трябва да се развива дадено предприятие и се определя перспективите пред него; определя се съдържанието и границите на иновационните процеси. Всичко това спомага за

намирането на партньори. Стратегията представлява реакция на измененията в средата и служи в подкрепа на фирмения мениджмънт.

Като основни съдържателни характеристики на иновационната стратегия на предприятието могат да се посочат следните:

1. Целева насоченост на стратегията – разработва се и се осъществява въз основа на заложените в нея иновационни цели, изпълняващи ролята на ориентир за действие, ограничително условие и краен резултат.

2. Характер на стратегията – представлява стратегически планов документ, указващ посоката и начините за постигане на иновационните цели в дългосрочен аспект. Съобразно избрания вид развитие тя има различна целева ориентация, предписва конкретни техники и средства за реализирането ѝ, носи различно ниво на риск и ангажира персонал със специфични образователно-квалификационни характеристики.

3. Технологична позиция – в стратегията трябва да се определи дали предприятието ще възприеме позицията на технологично лидерство или на технологично следване. Прави се съпоставка между: текущото равнище на предприятието и това на конкурентите – колкото по-неблагоприятна е съпоставката, толкова към момента предприятието изостава, а конкурентите са в по-изгодни позиции; текущото равнище на предприятието и това, което конкурентите ще постигнат при осъществяване на иновационната си политика – показва с колко ще изостане предприятието, ако не предприеме иновационни изменения; текущото равнище на предприятието и това, което е необходимо за желаните иновационни изменения – дефинира степента на трудност за реализиране на иновациите. При параметри, близки до необходимите, пренастройването на производствената система е по-лесно, с по-малко допълнителни инвестиции и по-ниска е степента на съпротива от персонала.

4. Момент на навлизане в развиващи се отрасли (пазари) – при равни други условия подходящият момент би донесъл допълнителни изгоди на предприятието и обратно – би провалил и „най-блестяща” иновация.

5. Източници на новите технологии, продукти и опит и основни средства за тяхното придобиване – в стратегията се определят кои ще са източниците на информация/иновации (вътрешни, външни); по какъв начин и с какви ресурси ще се придобиват; в кой момент ще се получат и колко дълъг ще бъде достъпът до тях; колко достоверни са; в каква комбинация и с каква тежест ще се използват; има ли такива, до които предприятието няма достъп, а конкурентите му имат, и обратно; колко важна е областта и спецификата на това знание; какви предимства може да се реализират; какви проблеми може да възникнат от този ограничен достъп; възможно ли е да се направи оценка на тяхната полезност за предприятието. Уточняват се формите на технологичен трансфер (закупуване на лицензи, придобиване на права върху патент, споразумения за ноу-хау и др.).

6. Финансиране на НИРД (научноизследователска и развойна дейност) – за изпълнението на иновационните намерения на предприятието е необходимо осигуряването на финансови средства, гарантирани по време, място и размер (структура и базата за разпределяне).

Иновационната стратегия има значение за придвижването на иновационните идеи към пазара и е начин за увеличаване на икономическия потенциал на предприятието спрямо този на конкурентите. Тя може да се определи като интегрирана стратегия „пазари – продукти – технологии”, защото чрез нея организацията се стреми да използва максимално благоприятните възможности, предоставяни му от средата, и същевременно – да противодейства успешно на произтичащите от нея заплахи.

Наличието на писана (или поне декларирана) обща стратегия на организацията улеснява вземането на решения в стратегическата област иновации. От общата стратегия се получава важна информация за: основните и трайните цели на фирмата; главните направления изискващи съсредоточаването на повече усилията и се търси начин за постигане на поставените цели; определят се средствата, необходими да се постигне целите в главните стратегически области. В по-големите фирми съществува и допълнителна

опорна точка на стратегическото управление или т.нар. „делово кредо“, чрез което се декларира ролята на фирмата в обществото, нейната мисия, общите цели и кодексът на поведение на сътрудниците ѝ. По принцип главната иновационна стратегия може да използва множество средства за достигане на позиция, от която организацията може да работи по-успешно от другите предприятия в отрасъла. В зависимост от това, върху кои групи средства се акцентира, се формулират три общи стратегии на фирмата - стратегия на лидерство по отношение на общите разходи; стратегия на диференциране на продуктите; стратегия на фокусиране (концентрация).

Иновационната стратегия е основното средство, което помага на фирмата да прилага всяка от разгледаните по-напред общи стратегии. Различните видове продуктова и/или технологична иновация помагат за формиране на конкурентни предимства: ниски разходи; уникалност на продукта; по-добро обслужване на отделна целева област от отрасъла. Въз основа на това се приема, че иновационната стратегия дефинира продуктите, технологиите и пазарите, както и необходимите средства за тяхното развиване (обновяване). Чрез нея се осигуряват или усилват конкурентните предимства, а от там се реализира общата фирмена стратегия. В отраслите, в които технологичните промени са бързи или равнището на технологична сложност е високо, технологичната дименсия на конкурентната стратегия е първостепенен източник на предимства. Стратегиите в другите функционални области поддържат и подсилват предимствата, които се дължат на технологията. В отрасли с бавни технологични промени и ниско технологично равнище технологичната дименсия на стратегията поддържа и подсилва конкурентните предимства и в другите функционални области на организацията. За различните общи стратегии са разработени и различни иновационни стратегии. Всички варианти на стратегия включват както иновации на продукта, така и на процеса. Вторият елемент са целите на продуктово и на процесното обновяване. Така иновационната стратегия е описана най-общо, тя все още не съдържа цялото множество от подходи необходими да се постигане фирмените цели.

Иновационните цели са свързани с постигане на търсеното главно конкурентно предимство от съответната стратегия. Всъщност иновационната стратегия е свързана и с други цели. Ако общата стратегия е стратегия на диференциране, това означава, че трябва да се осъществяват иновации за постигане равнище на разходите, близко до равнището на конкурентите. Макар разходите да не са първостепенна стратегическа цел, те са изключително важни във общата стратегия на фирмата. Действително общата стратегия определя най-общо съдържанието на фирмената иновационна стратегия. Но по-точното определяне на иновационната стратегия изисква анализ и на други фактори, разработване и оценка на варианти на стратегията.

Краткосрочната целева ориентация на фирмата и стремежът ѝ към невисока норма на доходност обуславят слаба иновационна активност. Нещо повече, ако общите приходи надвишават малко или са по-ниски от общите разходи, фирмите ще отлагат замяната на физически и морално изхабените дълготрайни активи и няма да въвеждат нови продукти. Оставането на фирмата в отрасъла може да се осигури не непременно чрез иновации и инвестиции, а чрез покриване само на променливите разходи или временно преустановяване на производството, ако общите приходи спаднат под минималните общи променливи разходи, постигнати в отрасъла. При оценяването на иновационните и инвестиционните проекти, ако има такива, ще се дава по-голяма тежест на проектите, които осигуряват по-високи доходи през първите години. Много отрасли в икономиката са от типа олигопол, който се характеризира с малък брой, но големи фирми, чиито решения са взаимнозависими в много висока степен. Барьерите срещу навлизане на нови фирми са високи, поради което фирмите от отрасъла могат да постигнат по-висока норма на печалбата. Фирмите произвеждат в условията на неопределеност, поради което трябва да прогнозират търсенето, когато решават колко да произведат.

Фирмите могат да вземат решения за цените, понеже произвеждат диференциран продукт, и могат да разчитат, че клиентите им ще продължат да

купуват продукта, макар цените да са малко по-високи в сравнение с цените на конкурентите. С други думи, всяка фирма е изправена срещу падаща надолу крива на търсенето за своя продукт. Цените ще бъдат относително стабилни. Фирмите във всеки сектор разглеждат пазара от дългосрочна гледна точка. Счита се, че честите промени на цените при промяна на пазарните условия (главно търсенето) не са в интерес на фирмата, тъй като увреждат нейните пазари. Фирмите ще предпочетат да отговорят на промените в търсенето чрез изменение на обема на производството. Целта на фирмата е максимизиране на печалбата в дългосрочен период. За да постигне това, фирмата трябва да обновява и инвестира. Голяма част от фондовете за тази цел идва от неразпределената печалба. Иновациите и инвестициите трябва да осигурят дългосрочен растеж на фирмата. Конкуренцията кара фирмите да се държат плътно до конкурентите. Това означава те да се стараят да станат по-големи с цел да оцелеят. По-голямата фирма може да отдели повече средства за развитие и внедряване в производството на сложни изделия. Следователно конкуренцията не влияе главно върху цените. Това, върху което влияе конкуренцията, е асортиментът от стоки на разположение на клиентите. Конкуренцията в разглеждания тип отрасъл стимулира инвестициите и технологичните промени, а не ценовите войни. В дългосрочна перспектива надбавката като печалба трябва да покрие необходимите за фирмата инвестиции. Ако фирмата не може да постигне достатъчно висока рентабилност, ще започне бавно да запада. Целта да се максимизира печалбата очевидно се основава на здрав смисъл, когато лицата, управляващи фирмата, са и собственици на капитала. Във всяка икономика има хиляди такива фирми, но те са дребни и с малък дял в обществения продукт. В съвременните икономики доминират средните и големите фирми, в които собствеността и прякото управление са отделени и се намират в различни ръце.

3.2 Модели за разработване на иновационната стратегия

Разработването на иновационната стратегия представлява сложна, трудоемка, продължителна и рискована (от гледна точка на резултатите) дейност в областта на организационното управление. Най-съществено влияние върху нея оказва съдържанието на общата иновационна стратегия на предприятието. Необходимо е да се постигне пълно съответствие на заложените цели, което да осигури приемственост/последователност в иновационното поведение.

В бизнес практиката на стопанските субекти се наблюдава голямо разнообразие от иновационни стратегии – специфични по съдържание, обхват, структура, начин на разработване, времеви хоризонт, обвързаност с функционалните стратегии и с иновационните стратегии на партньорите. Тази разнородност затруднява формулирането на универсални правила за тяхното разработване. Независимо от това, могат да се идентифицират общи постановки и конструират конкретни принципни модели. Въз основа на тях всяко предприятие трябва да прави избор между един от три основни модела:

1. Отдолу-нагоре. Всяко звено съставя списък с идеи и препоръки по съдържанието на иновационната стратегия в рамките на своите компетенции. Тези предложения се анализират (ако трябва коригират) и приемат от фирмения мениджмънт. Подходът позволява да се ползва вече натрупаният опит в звената, които са свързани пряко с иновационното развитие на предприятието. Той дава възможност на персонала да разгърне по-добре своя потенциал и създава усещането за съпричастност към ценности и общност.

2. Отгоре-надолу. Този модел се разработва от мениджърите на организацията и се предоставя към по-ниските управленски равнища като заповеди и предписания. Възможно е да бъде дефинирана известна степен на вариативност и свобода при вземането на оперативни решения, но това зависи от организационно-управленската структура и закрепените към нея вътрешни правила.

3. Привличане на специализирани консултантски фирми. При липса на специалисти в иновационната област, недостатъчна вътрешна компетентност

или сложна пазарна ситуация предприятието може да използва услугите на консултант – фирма или индивидуални експерти, които професионално да разработят иновационната му стратегия.

Иновациите могат да бъдат обвързани със стратегията по три основни начина:

1. Иновации, основани на предизвикателствата. Приема се, че не съществува обвързаност с миналото. Търсят се добри идеи за разработване, независимо дали съответстват на предходната посока на развитие. Това е подходящият начин за разработването на фирмена иновационна стратегия на дадено предприятие, когато то планира излизане на нов пазар или репозициониране на настоящия. Връзката с минали периоди на предприятието е знанието и опита, които се използват за по-бързо осъществяване на новите идеи.

2. Поетапна проверка на идеите. Прилага се за периодично тестване потенциала на възникващите през даден период идеи като основа за подосигуряване на непрекъснатост в иновационно развитие на предприятието. В този смисъл вариантът е свързан с разработването на модел от стъпки, започвайки от общото и грубото пресяване на идеите и достигайки до прецизното и аналитичното оценяване, което трябва да бъде направено в една или в няколко предварително определени области. При осъществяването на иновационния процес акцентът се поставя върху периодичното тестване на междинните резултати, което е основата за вземане на решение за последващо доразвиване или отказ от иновацията. Разработваната иновационна стратегия трябва да позволява текущо коригиране според резултатите от проверката.

3. Трите хоризонта (продукти, процеси и клиенти). Изборът на иновационна област се прави измежду три направления - лидерство на пазара, близост с клиентите и усъвършенстване на процесите. На практика трудно е да се организират и ресурсно подсилят иновационните процеси едновременно в трите направления. Заради това, мениджърите избират областта, в която да превъзхождат конкурентите си, като съблюдают цялостната стратегия на

предприятието. Те насочат усилията си в една от областите, но е важно да се следят собствените резултати в оставалите две области, както и резултатите на конкурентите. Освен съдържателните аспекти за качеството на иновационната стратегия важно значение има и технологията на нейното конструиране и реализиране. При разработването на тази стратегия може да се обособят шест етапи:

Етап 1. Предварителен:

Подетап 1.1. Съпоставка с общата стратегия. Стратегическото планиране се базира на голям брой изследвания. То дава възможност да се поддържа достатъчно ранна и перманентна връзка с пазара, предоставяйки непрекъснато данни, които да захранват фирмените потребности от информация, особено в началните моменти от разработването на стратегията. През този етап е необходимо да се направи връзка с основната целева насоченост, дефинирана от общата стратегия на предприятието, тъй като тя е един от най-големите времеви и ресурсни ограничители. През подготвителния период мениджърите съгласуват съдържателните аспекти на общата и иновационната стратегия в няколко направления: вид на бизнеса, основни клиенти, ключови продукти/услуги и начини за задоволяване потребностите на клиентите. Акцентира се върху потенциалните рискове и предприемаческите аспекти на иновациите. Необходимо е, стратегиите да бъдат достъпни и разбираеми за всички, имащи отношение към иновационното развитие на предприятието.

Подетап 1.2. Оценка на иновационния климат и иновационния потенциал. Изборът на фирмената иновационна стратегия зависи от величината на иновационния климат и от фирмения иновационен потенциал. Иновационният климат отразява характера на външната среда. Той влияе върху фирмения иновационен потенциал и стимулира или възпрепятства реализирането на иновационните цели. Стратегическото планиране се създава на базата на анализ на средата. Осъществява се в следната последователност: оценяват се измененията, които могат да настъпят през плановия период; определят се

факторите, заплашващи позицията на предприятието; изследват се факторите, благоприятни за дейността на предприятието.

Иновационният потенциал е измерител на способността на едно предприятие да постигне иновационните си цели. Той гарантира осигуряването и възможността за осъществяване на иновационната програма. От съдържателна гледна точка иновационният потенциал обхваща следните видове ресурси: интелектуални (технологична документация, патенти, лицензи, иновационна програма, бизнес планове и нововъведения и др.); материално-технически (оборудване, лаборатории, опитни бази площадки и др.); финансови (собствени, заемни и др.); кадрови (лидери-новатори, персонал с творчески способности, партньори, персонални връзки с научноизследователски институти и университети, опит в провеждането на НИРД и в управлението на проекти и др.); инфраструктурни (собствени звена за НИРД, патентен отдел, информационен отдел, отдел за научно-техническо разузнаване и др.); други ресурси, необходими за иновационните дейности.

Етап 2. Формулиране на иновационните цели. Иновационната стратегията може да се подготвя самостоятелно или да бъде обединена с процеса на изготвяне на решение за цялостното ѝ нейното реализиране. В тези случаи се определят целите (обектите на стратегията) и средствата, чрез които да се постигат поставените цели (вземат се решения). Чрез този вид планиране на иновациите се преследват две основни цели: ефективно ресурсно осигуряване и адаптиране към външната среда. Ефективното осигуряване с ресурси установява връзката с определянето на вида на ресурсната стратегия – вътрешноориентирана (използват се и се разпределят фирмени ресурси – капитал, техника, технологии и хора) и/или външноориентирана (използване се предимно външни ресурси – подбор на ефективен портфейл от предприятия или излизане от нежелани отрасли). Адаптирането към заобикалящата среда изисква ефективно приспособяване към промените във външните условия и фактори (икономически изменения, политически фактори, демографска ситуация и др.).

Етап 3. Разработване на алтернативни варианти на иновационната стратегия. Предприятието съставя варианти на иновационно развитие, които от различни позиции и за специфични ситуации описват начините за реализиране на целите. Съществуват няколко варианта на една иновационна идея или различни идеи. Когато има различни варианти на една идея е налице възможност избор на най-доброто решение в едно иновационно направление. При наличие на различни идеи има възможност за избор на най-доброто сред различни видове иновационно развитие.

Етап 4. Избор на вариант на иновационната стратегия. На базата на разработените варианти специалистите в предприятието или външни за него експерти оценяват иновационните характеристики на предприятието в следните направления: бюджет за иновации, технологичен опит, степен на познаване на новите технологии, минал опит в иновациите, персонал, ангажиран с НИРД и ефекти и период, през които иновациите ще носят изгода.

Подетап 4.1. Избор на критерии на оценката. Според съдържанието на целите предприятието избира критериите за оценяване. Те трябва да са правилно подбрани, ясно формулирани и да позволяват измерване. Най-често се използват критериите: допустимост; осъществимост; съответствие с ресурсните възможности на предприятието; резултати; риск и др.

Подетап 4.2. Избор на скала за оценяване на стратегията по отделни критерии. Необходимо е да се спазват следните постановки при определянето на скалата: формулиране на качествени оценки по отделни равнища; определяне на еднакъв брой степени на скалата за всеки критерий; интерпретация – какви смисъл, характеристики, параметри и оценки съответстват на всяка степен от скалата. Предпочитанието към стратегията по отделните критерии трябва да намалява отляво надясно, т.е. от „много висока степен” към „висока степен” и т.н. Например интерпретацията на оценките може да има следните формулировки: Много висока степен – стратегията не влиза в противоречие с други фирмени стратегии и обществени изисквания - напълно допустима е; Висока степен – стратегията съответства на сегашните и

бъдещите фирмени стратегии и обществени изисквания - допустима е; Задоволителна степен – стратегията съответства на сегашните изисквания и е допустима, но крие определени рискове; Ниска степен – стратегията не съответства на някои изисквания и прилагането ѝ може да доведе до съществени отрицателни последици - по-добре е да не се прилага; Много ниска степен – стратегията не отговаря на изискванията и е недопустима.

Подетап 4.3. Определяне на факторите и условията, въз основа на които ще се дават оценки по критериите. Процедурата се провежда от група експерти. Целта е намаляване на риска от различна интерпретация на съдържанието на критериите, а оттук – на ниска съгласуваност на оценките. Примерни фактори и условия за отделните критерии могат да бъдат следните: оценка по критерия „Допустимост” – съответствие с общата стратегия, технологичната концепция, жизнения цикъл на продуктите, с технологиите, търсенето и отрасъла, с обществените изисквания. Оценка по критерия „Осъществимост” – съответствие с иновационните способности, конкурентната позиция, разполагаемите ресурси за НИРД, опита, времето и организационните условия за прилагане на стратегиите и др. Оценка по критерия „Ресурси” – необходимост от допълнителен персонал, увеличен бюджет за собствени НИРД, инвестиции за нови технологии, патенти, опит и др. Оценка по критерия „Резултати” – принос за конкурентните предимства, влияние върху структурата на отрасъла, синергичен ефект, икономически резултати. Оценка по критерия „Риск” – вероятност от значително изменение в допусканията и условията, въз основа на които са дадени оценките по предходните критерии.

Подетап 4.4. Определяне на обобщена оценка по всеки критерий. Извършват се няколко последователни стъпки на обобщение на оценките, най-често от експертната група. Всеки критерий получава крайна оценка. Прави се съпоставка между критериите по отделните варианти. При неблагоприятни оценки на всички варианти се пристъпва към корекции или във вариантите, или в определената методика за оценяване.

Подетап 4.5. Получаване на профилна оценка на вариантите на иновационната стратегия. След определянето на оценките по отделните критерии последните се агрегират в обща профилна оценка на всеки вариант. Съпоставят се отделните варианти чрез сравняване на техните общи оценки. При тази експертна процедура участват висшите мениджъри на предприятието. Ако е нужно може да се потърси допълнителна информация или да се проведат консултации с външни експерти. Най-често подобна ситуация може да настъпи при силно приближаващи се профилни оценки на отделните варианти, при ниска степен на сигурност в прогнозните параметри или при високорискова и динамична среда.

Етап 5. Ресурсно осигуряване на иновационната стратегия. Този етап дава ресурсни гаранции за практическото реализиране на оценените като „добри“ иновационни проекти на предприятието – тясно обвързан с организацията, логистиката и управлението на фирмените ресурси (от гледна точка на фактора „време“, на структурните звена и отделните изпълнители) по начин, позволяващ осъществяването на оперативната дейност без усложнения и отклонения от предвиденото в стратегията и програмата.

Етап 6. Разработване на иновационна програма. Иновационната програма трябва да заема около 3-годишен период. В нея трябва да се формулират две–три иновационни задачи. Посочват се източниците и средствата за реализиране на задачите, ръководителите, изпълнителите и сроковете. Важен момент е изборът на организационна форма, позволяваща ефективно осъществяване на иновациите. Според особеностите на предприятието и на иновационната дейност мениджърите разработват и прилагат обоснована методика за стимулиране на лицата, ангажирани с иновационния процес. Важно е да се създаде предварително информационна система, подхранваща работата на иновационния екип.

3.3 Видове иновационни стратегии

Индустриалното предприятие може да разработва един вид стратегия за всички иновационни направления или за всеки вид иновация да избира различна стратегия. Видът иновационна стратегия не е статична категория, а може да се променя през отделите периоди на функциониране на предприятието. Изборът обаче винаги се прави на база съпоставката „време – пари“. В стратегическото управление на иновациите се използват различни признаци за определяне на иновационните стратегии. Част от тях почти винаги са начална точка за индивидуализиране иновационното поведение на предприятията. Това дава основание да се възприемат като стандартни, унифицирани критерии за систематизиране на т.нар. класически видове стратегии.

Силовата (виолентна) стратегия е типична за индустриални предприятия, функциониращи в сферата на големия бизнес и стандартното производство. Основен източник на конкурентни предимства е масовото производство на изделия с добро (средно) качество и ниски цени. Осъществява се НИРД. Усвоява се наукоемка технология. Някои от големите предприятия не винаги поемат риск и предпочитат да останат „втори на пазара“. Те насочват усилията си към снижаване издръжката на производството вместо внедряване на ресурсоспестяващи технологии и усъвършенстване на изделията.

Нишова (пациентна) стратегия. Отнася се за предприятия с тясноспециализирана продукция за ограничен кръг потребители, които не желаят стандартни, а търсят скъпи висококачествени изделия. Мениджърите се стремят да избегнат пряката конкуренция на водещите производители.

Съединяваща (комутантна) стратегия. Прилага се от предприятия, предлагащи стандартни изделия в ограничени мащаби на местни пазари. Силата на тези предприятия е в тяхната бърза приспособимост към малки по обем (а често и кратковременни) потребности на конкретен клиент. Целта е увеличаване ценността на иновацията не чрез свръхвисоко качество, а чрез индивидуализиране на продукта (услугата).

Пионерна (експлерентна) стратегия. Тя се свързва с изграждането на нови или значително изменени сегменти на пазара и предлагането на революционни решения. Конкуренните предимства са в резултат на предлагането на иновацията преди всички конкуренти фирми (първи на пазара).

В зависимост от иновационната активност на предприятията стратегиите се разделят на няколко вида:

Настъпателна (офанзивна) стратегия. Чрез нея мениджърите целят да завоюват значителни конкурентни предимства и водещи пазарни позиции (лидерство на един или няколко пазарни сегмента). Те осъществяват широкомащабна НИРД, стимулират вътрешното предприемачество и поемат висок иновационен риск. За целта е необходимо достатъчно ранно разпознаване на пазарните индикации и бърза реакция.

Отбранителна (дефанзивна) стратегия. Този вид стратегия е насочена към запазване на настоящите пазарни позиции чрез приспособяване към предизвикателствата на пазара, науката и техниката. Предприятията се стремят да намерят оптималния вариант на съотношението „разходи – резултати” и постигат успех чрез ниски разходи при по-малък иновационен риск.

Групирането на стратегиите по този признак може да бъде разширено и да се добавят и следните видове стратегии:

Имитираща стратегия. Използва се от предприятия със силни пазарни и технологични позиции. Копират се основните потребителски свойства (но не е задължително и техническите особености) на иновациите, предлагани на пазара от малките иновативни предприятия или големите лидери. Тези предприятия следват конкурентите си с неголямо изоставане и разчитат на избягване грешките на пионера.

Възприемаща стратегия. Предприятието разчита на своя потенциал и добрите си постижения в дадена технологична област.

Стратегия на минималната реакция. Предприятието се стреми да компенсира негативните влияния на средата чрез минимален разход на средства и време.

Нишова стратегия. Лансират се иновации, които другите вече не предлагат. Чрез незначителни корекции се постига максимална близост до клиента.

Междинна стратегия. Предприятието проучва силните и слабите страни на конкурентите. Откривайки пропуски, то ги доразработва и дефинира иновационното си развитие. Същевременно се стреми да избягва пряка конфронтация с конкурентите си.

Поддържаща стратегия. Чрез лицензиране предприятията с по-слаби пазарни позиции и с малък потенциал успяват да са иновационно активни.

Според технологичната позиция на предприятието иновационните стратегии са:

Стратегията на технологично водачество (лидерство). Предприятията, които прилагат този вид стратегия, лансират на пазара нови продукти и технологии или предлагат ново приложение на съществуваща технология. Те постигат конкурентни предимства и заемат водещи позиции заради това, че първи са предложили иновативните продукти или технологии. Тази стратегия е и стратегия на ранно навлизане на пазара от технологичния водач (първи на пазара).

Адаптивна иновационна стратегия. Произвеждат се подобрени (технически или нетехнически) конкурентоспособни продукти с различна степен на адаптация. Някои предприятия се стремят към несъществени изменения, разчитайки на атрактивна реклама.

Имитационна иновационна стратегия. Предприятието предлага готови разработки на продукти в етап на зрялост, като така си спестява разходи за НИРД.

Според времето на навлизане на пазара предприятията, следващи лидера, могат да изберат една от следните стратегии:

Бързо навлизане на пазара (втори на пазара, втори след първия). Чрез малки изменения предприятието се стреми в кратък срок след появата на новите продукти или технологии да се позиционира на пазара на тези нови

изделия и да заеме съществен дял. Също рисковата стратегия. Изисква персонал със значителен опит, способен бързо да копира и усъвършенства.

Бавно навлизане на пазара. Предприятието предлага иновативни изделия и технологии, които са от дълго време на пазара и е позната реакцията на потребителите, към тях.

Късно навлизане на пазара. Прилага се за продукти и технологии, които са вече утвърдени на пазара и за които предприятието може да предложи пониски цени, т.е. налице е значителен опит, въз основа на който се оптимизират производственият процес и да се понижи себестойността на изделията.

В зависимост от предимството, което предприятието придава на пазара, иновационните стратегии се подразделят на:

Стратегия на технологично теглене. Най-често се използва за разрешаване на конкретен технологичен проблем, свързан със значителното морално остаряване на използваните техника и технологии или с производството на иновативни изделия, изискващо нови техника и технологии.

Стратегия на пазарно теглене. Новите претенции на пазара и иновативните предложения на конкурентите принуждават предприятието да осъществява иновационни разработки за запазване на завоюваните до момента пазарни позиции.

Според иновационната активност, вида на пазара и преследваните цели идеалните видове иновационна стратегия се класифицират на:

Проактивна иновационна стратегия. Предприятията имат силна ориентация към изследванията. Те често са лидери на пазарните технологии, имат предимството на първия инициатор и достъп до знания от широк кръг източници. Склонни са да поемат високи рискове. Осъществяват радикални и постепенни иновации.

Активна иновационна стратегия. Стратегията е фокусирана върху защитата на съществуващите технологии и пазари, но с готовност за бърза реакция при доказана полза от измененията в пазарите и технологиите. Предприятията обикновено осъществяват постепенни иновации въз основа на

собствени НИРД. Те разполагат с широк набор от източници на знания, имат средна до ниска експозиция на риска, склонни са да хеджират риска си.

Реактивна иновационна стратегия. Използва се от предприятия-последователи, фокусирани върху процеса. Те възприемат позиция на изчакване, оглеждане и установяване на нискорискови възможности. Склонни са да копират иновации, доказали се като печеливши. Това са постепенни иноватори. (напр. нискобюджетната авиокомпания Ryanair, която успешно копира модела на обслужване на Southwest Airlines, но без излишните екстри).

Пасивна иновационна стратегия. Прилагащите този тип стратегия изчакват, докато клиентите им не поискат промяна в техните продукти или услуги. Много от предприятията, които доставят автомобили, са с пасивни стратегии за иновации, тъй като чакат автомобилните предприятия да поискат промени в спецификацията, преди прилагането на тези промени.

Според средствата за осигуряване на конкурентни предимства предприятието може да прилага някоя от следните стратегии:

Стратегия на ниските разходи – чрез оптимизиране на производствения и реализационния процес в предприятието (използване на ефекта от опита) се постига значително понижаване на разходите (намаляване на материалоемкостта, енергоемкостта, трудоемкостта, опростяване на логистиката, улесняване производствения процес). Това е възможност да се предложат иновационни резултати на по-добра цена.

Стратегия на диверсификация (предоставяне на уникалност) – предлагане на иновативни резултати, достатъчно различни и разпознаваеми на пазара (новост или уникалност в продукти, услуги, сервиз, придвижване в рамките на търговската мрежа и др.). Предприятието осъществява развитие (привлича клиенти) чрез повишаване на качеството, усъвършенстване на дизайна, подобряване на производството и контрола, повишаване надеждността на доставките и намаляване на разходите.

Стратегия на концентрация (фокусиране) – съсредоточаване на ресурси и усилия върху отделна група клиенти, асортимент или целеви географски пазар

и завоюване на конкурентни предимства чрез по-ефективното обслужване на тесен кръг потребители. С максимална икономичност продуктът задоволява целевия сегмент.

Според перспективността на иновационните цели и спецификата на пазара (съществуващ или нов) стратегиите се обособяват на:

Стратегия „Червен океан” (Red Ocean) – насочена е към конкуриране на съществуващи пазари и превъзходане на конкурентите чрез използване на съществуващото търсене и пазарни позиции на база „ниски разходи”.

Стратегия „Син океан” (Blue Ocean) – ориентирана е към създаване на неудържими, бурни пазари и превръщане на конкуренцията в „неуместна” чрез формиране и спечелване на ново търсене чрез прекъсване възможността за конкуриране чрез ниски разходи.

В допълнение към най-често използваните признаци за класифициране на иновационните стратегии многообразието от варианти на дългосрочно поведение може да се обедини в две големи групи: осъществявани „на равнище предприятие” и „на равнище съюзи или групи от предприятия”. Всяка от тези съвкупности от своя страна в зависимост от съдържанието и степента на измененията обхваща две направления стратегии: стратегии за научни изследвания и усвояване на нови продукти; стратегии за внедряване и адаптиране (усъвършенстване) на вече усвоени продукти и процеси.

Стратегиите за научни изследвания и усвояване на нови продукти (наричани още НИРД стратегии) са свързани с провеждането на бизнес изследвания за ново иновационно развитие и зависят от наличието на иновационни идеи в индустриалното предприятие. Към този вид се отнасят стратегиите: лицензионна стратегия, стратегия за лидерство в изследванията, стратегията на следване на жизнения цикъл, стратегията на следване на жизнения цикъл, стратегия на изпреварващата наукоемкост. При лицензионната стратегия предприятието фокусира своята дейност в областта на НИРД. Стремешът е да се придобият лицензи върху резултати от изследванията и разработките на специализирани научноизследователски организации и други

предприятия. Купуват се както завършени, така и незавършени разработки с цел последващо развитие и използване в процеса на осъществяване на собствена НИРД. По този начин предприятието получава собствени резултати за много по-кратки срокове и при минимални разходи. Стратегията за лидерство в изследванията е насочена към придобиване на водещи позиции в областта на определена НИРД за продължителен период. Фокусът е върху определен брой изделия, намиращи се в началния стадий на растежа. Изискват се постоянни инвестиции в нови НИРД. При стратегията на следване на жизнения цикъл НИРД е тясно обвързана с жизнения цикъл на предлаганите изделия и прилаганите в предприятието процеси. Стратегията позволява непрекъснато натрупване на резултати от НИРД, които могат да се използват като заместващи изделия и процесите, намиращи се на етап спиране на производството/използването. Стратегията на следване на жизнения цикъл е свързана с придобиването на технологични лицензи за производство на изделия. Фокусът е върху форсиране на опитното усвояване и последващо собствено доразработване. Стратегията може да се използва, ако целта е ускорено усвояване на нови продукти и процеси при наличие на разработки извън предприятието или при понижени възможности на конкурентите за осъществяване на съответната иновация. При стратегия на изпреварващата наукоемкост предприятието се стреми към увеличаване на наукоемкостта на изделията над средното за отрасъла равнище. Стратегията се прилага при много силна пазарна конкуренция, когато е важна скоростта, с която продуктът се лансира на пазара или е необходимо да се изпреварят другите предприятия по отношение на производствените разходи и цената на изделията.

Стратегията за внедряване и адаптиране (усъвършенстване) на вече усвоени продукти и процеси (стратегия на адаптиране на иновациите) е свързана с дейностите по надграждане на производствената системата, създаването на подобрени изделия и използването на технологични предимства. Към тях се отнасят: стратегия на поддържане на продуктовата линия, стратегия на ретроиновациите, стратегия за запазване на технологичната позиция,

стратегията на продуктовата и процесната имитация, стратегия на технологичния трансфер, стратегия на технологичната свързаност, стратегията на следване на пазара, стратегия на вертикално заимстване, стратегия на радикално изпреварване, стратегията на изчакване на лидера. Предприятието цели подобряване на потребителските свойства на традиционни изделия, за които не е характерно бързо морално стареене. Стратегия на ретроиновациите се прилага за остарели, но още търсени и намиращи се в употреба продукти (напр. производство на резервни части за сложни съоръжения с продължителен срок на употреба). Иновациите са насочени към усъвършенстване на процесите за тяхното производство. Стратегия за запазване на технологичната позиция се използва от предприятия със силни конкурентни позиции, подложени на силен и неочакван натиск от конкурентите, които не са в състояние да направят необходимите инвестиции за обновяване на производството и продуктите. Тази стратегия не може да бъде успешна в дългосрочен план. При стратегията на продуктовата и процесната имитация предприятието заимства технологията отвън. Ако се придобиват вече използващи се технологии, възниква опасност от лансиране на остарели продукти. Стратегията може да се прилага, когато предприятието изостава значително от конкурентите си по отношение на научно-техническия потенциал или навлиза в нова за него сфера на бизнес. Стратегията на стайдно преодоляване предполага преминаване към по-висш стайд на технологично развитие, заобикаляйки/пропускаяки по-ниски такива. Тя е тясно свързана с имитационната стратегия, както и със стратегията на изпреварващата наукоемкост. Осъществява се от главното предприятие във вертикално интегрирана структура, което предава вече отработената технология на по-малките предприятия, влизащи в състава на структурата. Приемашите предприятия прилагат т.нар. стратегия на вертикалното взаимстване. Стратегията на технологичната свързаност се използва, когато предприятието произвежда технологично свързани продукти (ако за продължителен период от време те формират над 70 % от продукцията). Стратегията за следване на пазара е предназначена за най-печелившите и най-

търсените към даден момент продукти. Тя се употребява в най-ранните етапи от развитието на предприятието, където не са определени приоритетите на производството. Стратегията на вертикално заимстване се използва от малки предприятия в състава на големи вертикално интегрирани структури, принудени да прилагат технологии, аналогични на предприятието-лидер в структурата. Стратегията на радикално изпреварване е присъща за предприятия, които се стремят да излязат първи на пазара с изцяло нов продукт (или да го произвеждат по напълно различен начин). Налага се прилагането и на двете стратегии – за лидерство в изследванията и изпреварваща наукоемкост. Това е скъпа и високорискова стратегия. Въпреки това тя е оправдана, когато се отнася за новосъздадени (млади) предприятия, притежаващи добри разработки на продукти и процеси. Стратегията на изчакване на лидера се използва от големите организации–лидери през периода на популяризирането на пазара на нови продукти, размерът на чието търсене още не е ясен. Първоначално на пазара излиза малко предприятие, а след това, ако е успешно, инициативата де прехвърля към лидера.

В груповата система разглежданите стратегии имат специфични характеристики, произтичащи от факта, че субекти са съюзи от предприятия. Обособяват се същите две големи групи (стратегии за научни изследвания и разработки и стратегиите за внедряване и адаптиране), всяка от които обхваща комплекс от частни стратегии.

Стратегии за научни изследвания и разработки. Стратегия на предконкурентна консолидация. Прилагат се от предприятия в ранните етапи на НИРД, когато е необходимо временно да се обединят усилията за получаване на необходимите научни резултати. Този тип стратегия може да бъде осъществена в два варианта:

- Субстратегия на преференциално лицензиране – предоставяне на лицензи по преференциални цени на участниците в съвместните НИРД. Патентоприетел става цялата група предприятия. Участващите стопански

субекти или получават лицензите безплатно, или по занижени цени. Достъп до подобен лиценз имат всички, включени в пред конкурентната програма.

- Субстратегия на пропорционален достъп – предполага съизмерване на преференцията и приноса на отделните предприятия в НИРД.

Стратегия на централизация. Използва се от група предприятия, за които НИРД се извършват само в едно или две от предприятията, основните направления на чиято дейност се определя от органите на управление на групата.

Стратегия на субцентрализация. Използва се от групи предприятия, при които НИРД са разделени по отделни подотрасли, като за всеки се формира отделна стратегия.

Стратегия на децентрализация. Предприятията самостоятелно разработват иновационната си стратегия, сами организират процесите на изследвания и разработки чрез собствени научно-технически подразделения – чрез създаване на специализирани обособени центрове или чрез задаване на поръчки за научни изследвания и разработки извън страната.

Стратегии за внедряване и адаптиране. Стратегия на пълния жизнен цикъл – използва се от групи предприятия, които се стремят към изследвания по целия жизнен цикъл на нововъведението. При реализирането на тази стратегия в рамките на групата се осъществяват не само НИРД, но и внедряване, дифузия и рутинизация.

Стратегия на крайния стадий – осъществява се в случаите, когато групата предприятия се ориентира само към стадия на внедряване, а последващите НИРД се провеждат извън границите на групата.

Стратегия на вертикално интегрираните иновации – прилага се в ситуации, при които групата предприятия е изградила иновационната си система по начин, който позволява предприятията взаимно да се допълват в рамките на иновационния си процес. Стратегията е по-ефективна, когато иновациите се допълват при лансиране на краен продукт, при въвеждане на

междинни и комплектуващи изделия. Тази стратегия трябва да бъде използвана заедно със стратегиите на централизация и субцентрализация на НИРД.

Стратегия на хоризонталната диференциация – използва се от групи предприятия, които внедряват изолирани нововъведения.

В главата „ Иновационна стратегия“ е представена същността на иновационната стратегия като съвкупност от решения. Представени са основните характеристики на тази стратегия. Налегнато е на източниците на иновации и начините на финансиране на иновационната стратегия и иновационния процес като цяло. Подробно описани са различните модели на иновационната стратегия. Изучено е обвързването на иновационната стратегия с иновациите. Описан е иновационния потенциал и неговите видове, които могат да се използват от организациите. Посочените са различните иновационни стратегии.

IV. ДОБРИТЕ ИНОВАЦИОННИ ПРАКТИКИ

4.1 Hewlett-Packard

Hewlett-Packard Company е една от най-известните световни компании, работещи в сферата на информационните технологии. Тя е известна с производството на принтери, персонални компютри и сървъри. Също така е и един от водещите доставчик на хардуер и услуги в областта на информационните технологии. През 2015г. компанията се разделя на две – HP Inc. и Hewlett Packard Enterprise. HP Inc. продължава да развива бизнеса с производството на персонални компютри и принтери. А Hewlett Packard Enterprise предлага корпоративни ИТ системи.⁵ И тъй като живеем в свят на „икономика на идеите“, а не в цифрова или мобилна икономика. Новосформираната компания се развива във времето, в което успешните иновации се базират на разпространението на технологиите. ИТ отделите са подложени на натиск от различни страни. Те трябва едновременно да са по-бързи и по-гъвкави и това да се случва постоянно. Хората са свикнали проектите да представляват внедряване на голяма система, свързана с еднократното ѝ стартиране, то в момента самата среда налага промените да се случват постоянно. И, разбира се, всичко това става на фона на очакванията за намаляване на разходите. HPE предлага водещи технологии за индустриална интернет на нещата (IoT), които служат за производство, логистика, производство на енергия и други индустрии. Решения от типа IoT могат да помогнат да се отключат натрупаните и нови данни за IoT точно там, където са създадени, да намали латентността, да увеличите сигурността и да донесете нова стойност от операциите. Затова Hewlett-Packard Enterprise (HPE) създават центрове за иновации. Целта на тези центрове е да развива иновациите в четири основни направления. Първото е да разработваме нововъведения за самата компания – да подобрим нейната работа и да създадем по-бърза и гъвкава организация. Второто е да създаваме иновации за клиенти. Тук влиза всичко,

⁵ Hewlett Packard Enterprise: Живеем в икономиката на идеите

което е част от портфолиото от решения и услуги, като е и основната цел. Идеята на тези центрове е да се взаимодейства с клиенти и партньорски организации, за да им се помогне да се фокусират върху това как да интегрират и развият иновациите. Основните предизвикателства са да се предостави на хората повече гъвкавост и скорост при внедряването на нови идеи и технологии, за да може от тях да се извлече необходимия бизнес ефект. Задачата е да се промени начина на мислене и културата за правене на бизнес на редица компании. От технологична гледна точка HPE разполага с развойни лаборатории, които разглеждат продукти и решения на бъдещето. Иновационните центрове на компанията се занимават повече с практичното приложение на новите технологии в бизнеса и как те могат да помогнат на отделните компании и клиенти на HPE да развият и подобрят своята дейност. Фокусирани са върху иновациите и как те реално променят бизнес клиентите. Например ползване на 3D принтери за бързо създаване на прототипи, тестване на концепции и др. Центровете, взимат определена технология и се опитват да я наложат сред клиентите. Така се помага на компаниите да приемат и използват новите тенденции в света на ИТ. Разглеждат се всички нови технологии, които имат добра перспектива – интернет на нещата, геолокация и др. Основната тенденция в момента са малките свързани вещи – т.нар. концепция за интернет на нещата (IoT).⁶ При тях предизвикателствата не са само с включването на предметите в глобалната мрежа, но и например със сигурността на данните и връзката, които те ще предлагат. Както и с протоколите и платформите, които ще са необходими на компаниите и организациите, за да могат да ползват новите видове данни по най-ефективния начин. Покрай IoT има цели области, които ще се трансформират и ще променят не само ежедневието ни, но и начина, по който осъществяваме бизнес. Действията в тази посока са три. Първото е да се осигури необходимата инфраструктура – софтуерна и хардуерна, второто е да се изгради сигурна връзка между нарастващия брой

⁶ Трябва да убедим компаниите, че технологиите ще променят бизнеса им Пол Джеръмис, директор "Иновационни центрове" на Hewlett-Packard Enterprises (HPE) в Европа-

свързани устройства и третото е да се помогне на организациите да могат да използват новите вълни от информация по най-ефективния начин. Макар последното да изисква преосмисляне на начина, по който в момента функционира бизнесът, това ще им отвори много нови възможности. НРЕ има много различни инсталации по света. Основният иновационен център се намира в Бристол, Великобритания. Но в повечето страни, в които компанията има присъствие, НРЕ разполага с поддържащи звена, такова например има в центъра за изнесени услуги в България. В България и в местното звено на НРЕ има много силна иновационна култура, което е част от екосистема, базирана на креативност и развитие на таланта. Много компании се оглеждат за нови бизнес възможности и модели, които да развият. Първата ни задача е да идентифицират тези модели, след това да ги развият, като използваме новите технологии. В момента всички големи индустрии като здравеопазване, фармация, образование, финансов сектор, индустриално производство се трансформират. Всяка от тях има различни нужди и изисквания, което налага различен подход при отделния сектор. Това е основната цел – да се комуникирам с тези компании, да се разбере какво искат и от какво се нуждаят и да им се помогне да се трансформират. От потребителска гледна точка в автомобилната индустрия, НРЕ помага на производителите да приложат технологиите за свързаните коли на практика. Вече има няколко нови приложения и пробиви в тази насока. Сред тях са такива, които помагат на автоконцерните да извлекат повече данни за потребителите. Отделно се работи и със застрахователните компании, за да могат те по-прецизно да правят оценка на клиентите. Примерите се мултиплицират, когато се засегнат все повече сектори. Автомобилната индустрия е само един пример. Всички индустрии са засегнати от развитието на иновациите. Големи възможности съществуват в образователната, нови подходи за обучения и др., както в здравеопазването, електронното управление и т.н. Почти във всеки сектор предстоят подобни трансформации. Липсата на култура, насочена към иновациите е една от най-големите предизвикателства, пред които сме изправени. Именно да се убедят

потребителите и бизнеса, че тези технологии, могат да им променят изоснови дейността и живота им. Иновациите не се движат само от личности с гениални идеи, но и от една критична маса, която да повярва в тях и да ги подкрепи. Част от този процес е хората да могат да приемат промяната.

4.2 Viber

Viber е VoIP приложение за смартфони. Чрез него се изпращат текстови съобщения, видео- и аудиосъобщения и стикери и могат да се осъществяват безплатни разговори посредством Wi-Fi и 3G мрежи.⁷ Може да бъде закупен Viber Out кредит за разговори. Има възможност да се води комуникация с известни и марки личности в групови чатове. Viber се присъединява към японската технологична компания Rakuten през февруари 2014 г. Тя е компания лидер в електронната търговия и финансовите услуги. От услугите на Rakuten се възползват над 800 млн. потребители в цял свят. В за Rakuten Viber работят над 350 служители. България е една от страните, в които компанията заема висок пазарен дял въпреки това има възможности за растеж. В близко бъдеще, почти всеки българин ще използва смартфон и всички ще имат нужда от подобни услуги. Основната цел е Viber да стане още по-полезен за потребителите. Защото това е приложение, което позволява сигурно и свободно общуване чрез текстови съобщения или гласов разговор с всички точки на света. Това, което мениджърите на Viber желаят да направят е да го превърнат в платформа за всички услуги, които могат да се използват в дигитална среда. Това ще стане място, където лесно ще може да се намерят новини, снимки, видеосъдържание, туристически услуги, информация за интересни места и събития и др. Америка е един от най-трудните пазари. Въпреки че САЩ обикновено са лидери на иновации различни пазарни сегменти – от технологии до хранителни продукти, по отношение на използването на платформите за съобщения са доста изостанали. Американците не се

⁷ Шефът на Viber: Харесват ми нагласата и манталитетът на българите

възползват от преимуществата на messaging приложенията като Viber, WhatsApp и др. Повечето използват SMS-и, тъй като те са безплатни разлика от региони като Европа и Африка, където за тази услуга се заплаща. Това са причините в САЩ да няма лидер в сферата на messaging платформите. Най-използваната платформа в Америка е Snapchat, но нейната аудитория е от предимно от тийнейджъри. Така че е голямо предизвикателство е да се покажат на американците предимствата на подобни платформи.

Viber има над 600 милиона уникални потребители. Централна и Източна Европа са сред трите региона, където услугата се използва най-често. Стратегията на Viber е да разшири бизнеса си и да увеличи потребителите си. За целта се използва специално разработени маркетингови подходи. Компанията съсредоточава първоначалните си опити към страни от региона - България, Гърция, Сърбия и Унгария. Този регион е много важен. Той обхваща голяма територията от Източна Европа и Гърция, където имам милиони потребители. Viber разшири бизнеса си, затова откри представителство за Централна и Източна Европа и назначи мениджър за региона. Регионалният хъб е базиран в България. Единственият офис в региона е в София. Желанието е да се продължим да се инвестира в екип, който да е на много високо ниво.⁸

Част от стратегията за взаимодействие с потребителите на Viber е разработването на нови и развлекателни функции - колекции от дигитални стикери, дискусии в реално време. Това дава възможност за директно връзка с известни хора от шоу бизнеса, спорта, музиката и други. Важна част от фирмената стратегия е локализирането на съдържанието. Viber продължава да допълва функционалности и да изненадва потребителите с нови подобрения. Последните нововъведение е възможността за гледате споделени YouTube клипове, без да е необходимо да се излиза от приложението. При натискане на връзката с видео се отваря малък прозорец, който може да променя размера си и да се мести. Допълнителна функционалност е и статусът с информация,

⁸ Viber откри в България офис за Централна и Източна Европа

затова кога контакти са били последно онлайн. Редовно се направят подобрения и са отстраняват различни бъгове.⁹

Viber се стреми да увеличи възможностите на предлаганите услуги, за да бъде по-привлекателен за нуждите на бизнес клиентите. Добавена е възможност за създаване на публични акаунти, за стартиране на ботове, които могат да предоставят информация на потребителите. Viber се присъединява към глобалната тенденция за масово използване на ботове в приложенията за комуникация. Лидерът Facebook добави такава функционалност в Messenger. Така се предоставят възможност на потребителите да достигат до фирмите, чиито продукти използват. Затова и Viber добави такава функционалност в приложението. Добавена е и възможност тези акаунти автоматично да получават и публичен чат, чрез който може да се осигури повече информация, новини, ексклузивно съдържание, промоции и т.н.¹⁰ Публичните акаунти дават възможност на бизнес клиентите да използва множество канали за общуване с потребителите си – чрез информация от CRM система, чрез индивидуални чатове на живо или чрез чат-ботове. Ботовете са готови шаблони, съдържащи отговори на най-често използваните въпроси на потребителите. По този начин администраторът забързва и оптимизира комуникацията с клиентите. Готовите отговори се генерират с помощта на изкуствен интелект. Facebook разработва възможност за продажби през чатове в Messenger. В скоро време това ще се превърне в действителен начин на пазаруване. Тази възможност е доста примамлива. Затова Viber придоби с клавиатурата за пазаруване Instant Shopping. Тя позволява на потребителите в САЩ да преглеждат каталози с продукти, да ги споделят с приятели и да пазаруват. Първоначалните тестове са успешни. Новата функционалност са опитали над 30% от американските потребители. Това е и причината Rakuten да закупи компанията разработила платформата - стартъп компанията Chatter Commerce. Rakuten желае да се възползва от опцията за онлайн пазаруване, тъй като пазаруването е социален процес. По този начин се предоставя на клиентите ново преживяване- те могат

⁹ Viber вече може да възпроизвежда YouTube клипове в чатове

¹⁰ Viber стартира публични акаунти и ботове и те вече се ползват и от български компании

да пазаруват с близките си , без дори да посещават магазина. Те имат удобен начин да търсят, избират и обсъждат продукти, а в допълнение имат и опция за директна връзка с производителите.¹¹

Като добри иновационни практики са разгледани HPE и Viber .Hewlett-Packard Enterprise (HPE) създават центрове за иновации. Основните предизвикателства са да се предостави на хората повече гъвкавост и скорост при внедряването на нови идеи и технологии, за да може от тях да се извлече необходимия бизнес ефект. Основната цел е Viber да стане още по-полезен за потребителите. Стратегията на Viber е да разшири бизнеса си и да увеличи потребителите си. За целта се използва специално разработени маркетингови подходи. Част от стратегията за взаимодействие с потребителите на Viber е разработването на нови и развлекателни функции . Viber се стреми да увеличи възможностите на предлаганите услуги, за да бъде по-привлекателен за нуждите на бизнес клиентите.

¹¹ Viber иска да купуваме стоки и услуги през чат прозореца

V. ПОЛИТИКА НА БЪЛГАРИЯ И ЕС В ОБЛАСТТА НА ИНОВАЦИИТЕ

5.1 Политика на ЕС

Иновациите заемат все по-голяма място в световната икономика. Те доставят изгоди за хората не само като потребители, но и като работещи. Те засилват и усъвършенстват проектирането, разработването, производството и използването на нови продукти, процеси и услуги. Иновациите са значими за разкриването на по-хубави работни места, за създаването на по-екологична околна среда и подобряват на стандарта на живот. Те поддържат конкурентоспособността на ЕС на световния пазар. Политиката в областта на иновациите е свързващото звено между научните изследвания, технологичното развитие и индустриалната политика. Нейната цел е да се създаде рамка, която да обещаваща пазарната резултати на идеите. Тя заема значимо място в европейското законодателство. Политиката в областта на иновациите има решаващо значение.¹² Тя е свързана и с другите политики на ЕС - относно заетостта, конкурентоспособността, околната среда, индустрията и енергетиката и др. Политиката е съсредоточена в резултатите от научните изследвания и как те да се реализира в нови и по-качествени услуги и продукти. Тя е нужна за запазване на европейската конкурентоспособност на световния пазар и подобряване на качеството на живот на гражданите на ЕС. Всяка година ЕС заделя за научноизследователска и развойна дейност (НИРД) 0,8 % от БВП по-малко от САЩ и 1,5 % по-малко от Япония. Европейският пазар е най-значимия в света, но той е остава разпокъсан и несъдействащ на иновациите. За да промени тези наклонност, Европа е изготвила концепцията за „Съюз за иновации“. Нейната цел е да превърне Европа във двигател на световната научната сцена; да се преодолеят спънките пред иновациите(високите разходи за патенти, разделението на пазара, бавното стандартизиране, недостига на умения, пречките пред идеите за да достигат до пазара). Необходимо е да се извърши коренна промяна в начина, по който публичният и частният сектор си

¹² Европейски парламент - Политика в областта на иновациите

взаимодействат. Нужно е изграждане на партньорства за иновации между европейските институции, националните и регионалните органи и предприятията. В стратегията „Европа 2020“ за интелигентна, трайна и обедняваща икономика извежда Съюзът за иновации като една от седемте най-важни инициативи. Инициатива е започната от ЕК през октомври 2010 г., и има за цел да подобри условията и възможностите за финансиране за научни изследвания и иновации в рамките на ЕС. Иновативната идея трябва да се превърне в продукт или услуга. По този начин да се създаде икономически растеж и нови работни места. Целта на съюзът за иновации е да създаде обединен европейски пазар, който да привлече иновативни предприятия. Това ще се постигне чрез мерки в областите на защитата на патентите, стандартизацията, обществените поръчки и интелигентната регулация. Съюзът желае и да насърчи инвестирането от частния сектор. Заложена е и стратегия за увеличаване на европейските инвестиции в рисков капитал. Иноваторството се реализира чрез научни изследвания и образование. В следващите години на Европа ще и е необходима работната сила на милион работници от сферата на науката, за да може да постигне заложената ѝ цел да инвестира 3 % от БВП в научноизследователска и развойна дейност. Това изисква по-ефективно взаимодействие между европейските и националните политики за научни изследвания и отстраняването на пречките пред мобилността на учените. Комисията инициира разработване на проекти за нови учебни програми, които да запълнят празната в иновационните умения. Чрез научните изследвания и иновациите Европа ще стане по-благоприятно място за работа и живот. чрез тях ще се увеличи подобряване конкурентоспособността, ще се засили растежа и ще се създадат нови работни места. Всички научните изследвания и иновациите подобряват на живота на хората като им предоставят по-качествено здравно обслужване, транспорт, цифрови услуги и различни нови продукти и услуги. Европейският съюз (ЕС) заема важна роля в международен мащаб в сферата на науката и технологиите. Той без съмнение е лидер в много области — като например възобновяемата енергия и опазването на околната среда. Бъдещето на

Европа е обвързано иновационните ѝ способности - да превръща блестящи идеи в продукти и услуги, което води до растеж на икономиката и разкриване на работни места. ЕС е главната „работилница за знание“ в света. На него се пада почти една трета от световното производство в областта на науката и технологиите. Въпреки икономическата криза от ЕС и неговите страни членки успяват да поддържат тази конкурентна позиция по отношение на знанието. Наблюдава се обаче засилена световна конкуренция в областта на научните изследвания и технологиите, затова трябва да се гарантира преобразуването на новаторските идеи в успешни нови продукти и технологии. Страните членки трябва да имат собствени политики и схеми за финансиране в областта на научните изследвания. Обаче най-важните въпроси трябва да бъдат разрешени заедно. За решаването им има изградени фондове на ЕС за финансиране на научните изследвания и иновациите. „Хоризонт 2020“ е рамковата програма на Европейския съюз в областта на научните изследвания. Нейната цел е да наложи лидерската позиция на Европа в сферата на иновациите. Тя стимулира научните постижения и разработването на новаторски технологии. Предвидени са почти 80 млрд. евро за инвестиции в проекти за научни изследвания и иновации за периода 2014—2020 г. Така ще се съдейства на страните членки да произвежда нови продукти и услуги, които са конкурентоспособни на международния пазар.¹³ „Хоризонт 2020“ е най-значимата досега рамкова програма на ЕС в сферата на научни изследвания и иновации. Тя трябва да доведе до преодоляване на препятствията и нови открития и в световен мащаб. Но затова стойностните идеи трябва да се реализират на пазара. В програмния период (от 2014 г. до 2020 г.) европейците разполагат с финансиране от почти 80 млрд. евро. Най-съществената част от тях е разделена в три направления: високи постижения в областта на науката, заемане на водещи позиции в промишлеността и обществените предизвикателства. Но освен тези средства ще е нужно да се привлекат и национални - частни и публични инвестиции. Програмата „Хоризонт 2020“ е приета от правителствата на всички страни

¹³ Политиките на европейския съюз - Научни изследвания и иновации

членки и Европейския парламент. Те са съгласни, че инвестирането в научни изследвания и иновации са от основно значение за бъдещето на Европа. Това е и причината, „Хоризонт 2020“ да е в основата на цялостната стратегията „Европа 2020“. Целта е икономически растеж, който Европа ще осигури, чрез инвестиране в наука и технологии на световно ниво. Промислената е разположена в центъра на икономиката на ЕС, това налага необходимостта от постоянно развиване и обновяване. Ниската ефективност на пазара не подтиква частния сектор да инвестира финансовите средства и познанията, които са необходими за модернизацията на промишлената база. Ако Европа желае да върви към растеж и благоденствие тя трябва да се съсредоточи върху конкурентоспособността на промишлеността. Тя е основата на съвременни технологични продукти и процеси при формиране стойност. „Хоризонт 2020“ е програмата с най-добри изгледи за бизнеса на ЕС за научни изследвания и иновации. Тя съчетава множество мерки за насърчаване на промишлеността като цяло, и в частност на малките и средните предприятия (МСП), като облекчава възможността за финансиране. На ЕС са му необходими нови източници на икономически растеж, чиято основа да е перфектно производство със силна, модерна и бързо променяща се бизнес среда. В някои значително важни области е необходимо наличието на съвършено нови технологии, които частният сектор не може да придобие чрез самостоятелни усилия, затова му е нужен достъп до съвременни научни изследвания. Инвестиционния план на „Хоризонт 2020“ се съсредоточава върху инвестициите в публично-частните партньорства предимно в областите: фармацевтика, биотехнологични отрасли, въздухоплаване и др. За разработване на база от знания и умения, които да помогнат на европейската промишленост е необходимо партньорства, изследвания и съвременни технологии. Подкрепяйки нововъзникващите технологии Европа ще предостави възможност на изследователите да превърнат резултатите от научни си изследвания в нови технологии. Те ще бъдат внедрени в промишлеността и високотехнологични МСП. Това ще спомогне за запазването на конкурентоспособността в световен план.

Чрез „Хоризонт 2020“ Европа ще се придобие научно изследователски инфраструктури на световно ниво, която ще бъде достъпна за всички изследователи в Европа. Те ще могат да използват целия си потенциал за научно развитие и иновации.

За да се намерят нови таланти в сферата на науката е необходимо ползотворно сътрудничество между науката и обществото и да се съчетаят на важните научни напредъци със социално съзнание и отговорност. Затова е необходимо проблемите да бъдат обходени обстойно. „Хоризонт 2020“ насърчава проекти, в които гражданите определят основите на научните изследвания, които засягат тяхното всекидневие. Важно е постигане на единомислие между специалистите и гражданите (неспециалистите). Това ще допринесе за постигане и поддържане високо ниво на научни постижения и ще направи гражданите съпричастни към резултатите. Инвестициите в научни изследвания и иновации имат силен мултиплициращ ефект, особено на европейско равнище. В момента Европа все още харчи по-малко от САЩ и Япония за научни изследвания и иновации. Трябва да се положи повече усилия, за да се останат конкурентоспособни, и „Хоризонт 2020“ ще помогне на изследователите и новаторите да постигнат това. Европейската политиката в сферата на научните изследвания и иновациите има съществено значение за пакета от мерки, които подкрепят заетостта, растежа и инвестициите. Най-важната цел е да се създаде единен и устойчив цифров пазар. Европейски съюз с ориентирана към бъдеща политика в областта на промените в климата, засилването на промишлеността на Европа и укрепването на нейните позиции в световен мащаб.

„Хоризонт 2020“ определя нови важни отговорности на Съюза за иновации. По-значимо внимание е обърнато на истинските пречки пред обществото, опростяване на достъпа, включване на МСП, укрепване на финансовите инструменти, подкрепа за обществени поръчки за иновации, улесняване на сътрудничеството и подкрепа за научните изследвания свързани с иновации в публичния и социалния сектори. Акцентът на политиката е

поставен върху научни изследвания и иновации. По-развитите страни над 80 % от ресурсите от Европейския фонд, които са предназначени за регионално развитие, националните правителства предоставят за иновации в приоритетни области като нисковъглеродна икономика и конкурентоспособни МСП. Този процент в по-малко развитите страни е 50 %. Едно от условията за получаване на финансова подкрепа по тази програма е страните членки на ЕС да имат ясно разработена национална или регионална стратегия за интелигентна специализация. Целите на Съюзът за иновации са да подсилят инвестициите от частния сектор. Размерът на европейските инвестиции в рисков капитал е една четвърт от размерът на американските инвестиции. За това е необходимо увеличаването на тези инвестиции. Освен това за да се стимулира проекти за НИРД и подпомогне започването на демонстрационни проекти ЕС е разработил методи за финансиране, чрез които се споделя риска. Това се осъществява чрез финансово сътрудничество между Европейската комисия и Европейската инвестиционна банка (ЕИБ). По този начин се подобрява достъпа до финансиране от ЕИБ за участващите в европейски проекти за НИРД.

Интернационализирането на МСП се осъществява чрез програма за конкурентоспособност, чиято цел е да се концентрира върху финансовото съдействие за малките и средните предприятия. За да се увеличи броя на новите иновативни предприятия трябва да се създаде единен европейски пазар. Това налага да се предприемат действия в областите на защитата на патентите, стандартизацията, обществените поръчки и интелигентната регулация. Европейската Комисията е изготвила и стратегия за заздравяване на европейската стандартизация. В тази стратегия се набляга на нуждата от подобряване на методите за дефиниране на стандартите и използването им в Европа. Така ще се помогне да се увеличи интересът към европейските и международните стандарти и конкурентоспособност на европейската индустрия. Европейския съюз е планирал Европейски иновационни партньорства (ЕИП), чиято цел е да се създаде единство на публични и частни заинтересовани страни на равнище ЕС. Предвидено е и чрез съвкупност от

мерки свързани с търсенето и предлагането на национално и на регионално ниво да се преодолеят предизвикателствата пред обществото и да се подпомогне за разкриването на работни места и икономически напредък.

5.2 Политика на България

В програмния период (2014 – 2020 г.) Европейската комисия и страните – членки на ЕС, се заеха със съставянето на Стратегии за интелигентна специализация в научноизследователската и иновационната дейност. Това е наложителен елемент от подготовката на оперативните програми за финансиране с европейски средства. Основен акцент на стратегиите за интелигентна специализация е определянето на малко на брой приоритетни сектори за местната икономика.¹⁴ Проектът на стратегия за България идентифицира следните икономически сектори, които имат потенциал за растеж: мехатроника; ИКТ; транспорт и логистика; земеделие и хранително-вкусова промишленост (ХВП); здравеопазване; креативни индустрии; автомобили и компоненти; както и по-традиционни сектори с голям дял в българската икономика като: туризъм; производство на мебели; текстил; шивашка индустрия.¹⁵ Според проекта на Споразумението за партньорство на България ще бъде предоставяно предимство на предприятия от приоритетните за страната сектори, но подкрепата няма да се ограничава само до тях. Ще бъдат подкрепяни и други сектори, които са експортно ориентирани (без да се експлоатират базови суровини), имат висока добавена стойност или потенциал за такава, потенциал за ускоряване на регионалното и местното развитие, както и стартиращи сектори с висока степен на иновативност и база за конкурентоспособност. Политиката по отношение на ИКТ е разпозната като секторна политика с хоризонтално действие във всички социални и икономически сектори. Глава „Цифров растеж“ към проекта на иновационна стратегия предвижда развитието на балансирана иновативна екосистема

¹⁴ Иновационната политика на Европейския съюз и България

¹⁵ Иновации.БГ. Иновационен потенциал на българската икономика

посредством ИКТ и интернет. Предвиждат се изграждането на технологични паркове, клъстери, центрове за компетентност, бизнес инкубатори, е-инфраструктура и е-услуги и др. В проекта на стратегията се отбелязва, че устойчив цифров растеж може да се постигне единствено чрез координирани усилия на държавните институции, представителните организации на бизнеса и гражданското общество. Предвидените мерки и дейности на националната политика по ИКТ обаче трябва да бъдат осъществени чрез ангажиране на всички заинтересовани лица – държавни институции, академична среда, гражданско общество и най-вече бизнеса. Основен недостатък на българските стратегически документи остава липсата на достатъчно консултации с бизнеса на равнище отделни фирми. Друг важен елемент, който трябва да се усъвършенства, е финансирането на предложените мерки – трябва да се търси по-добро съчетаване на целевата държавна субсидия с европейско и международно финансиране

Иновационната стратегия за интелигентна специализация бе изработена, без да има национален документ, върху който да се стъпи. Основното предизвикателство при реализирането на Иновационната стратегия за интелигентна специализация на България до 2020г. е постигането на конкретни резултати. Това може да се постигне чрез разработването на подходи на интелигентна специализация в ключовите за българската икономика сектори. Европейските фондове остават най-голям източник на финансиране на иновационната политика на България. Това не дава възможност за постигането на съответствие между финансирането и националните цели и приоритети. След приемането на Иновационна стратегия за интелигентна специализация е се наложи преосмислянето или синхронизирането със съществуващи стратегически документи. В областта на иновациите и науката може да се препоръча съгласуване на икономическите приоритети между Иновационната стратегия и Националната стратегия за развитие на научните изследвания до 2020 г., особено по отношение на развитието на мехатрониката, инженерните науки, фармацевтиката и творческите индустрии. В този контекст могат да се

обобщят следните основни препоръки: Въпреки че бяха създадени много държавни органи, разработващи и изпълняващи политики в сферата на иновациите и науката (управляващи органи, агенции, национални контактни точки, иновационни съвети), на практика едно от най-големите предизвикателства пред България е, че човешкият научен капитал е изчерпан и може да не бъде възстановен, ако привлекателността на научната кариера не бъде увеличена. Съществуващите стратегии и финансови планове трябва да бъдат уеднаквени по начин, чрез който ще бъде постигнато съответствие между икономическите и научните приоритети и тяхното финансиране както с европейски, така и с национални средства. Препоръчва се финансирането от Кохезионните фондове, програмата „Хоризонт 2020“ и други европейски и международни инициативи да се насочи към изграждането на научни инфраструктури. Това може да се постигне чрез комбинирането на финансиране от различни източници. Методите за постигане на синергия между кохезионното финансиране и програмата „Хоризонт 2020“ трябва да бъдат по-подробно разписани в проекта на Иновационна стратегия за интелигентна специализация. В този контекст е особено важно и по-интензивното сътрудничество между държавните органи, отговорни за прилагането на стратегията, и органите, отговорни за развитието на Европейското икономическо пространство (ЕИП) и управлението на инициативите в рамките на програмата „Хоризонт 2020“. Да се засилят усилията в посока на увеличаване финансирането на НИРД както от държавата, така и от бизнеса, за да се намали разстоянието до амбициозната национална цел от дял на общите разходи за НИРД от БВП 1,5 % до 2020 г. Финансовата подкрепа за НИРД трябва да се насочи към сектори с висок потенциал и добавена стойност, които са дефинирани и като икономически, и като научни приоритети (например аграрният и биосекторът). Необходима е и продължителна подкрепа (4-5 години) за създаването и установяването на повече и по-ефективни центрове за трансфер на технологии и други посреднически звена, които осъществяват връзката между наука и бизнес. В

момента центровете за трансфер на технологии са малко поради прекратяването на тяхното първоначално финансиране и множеството трудности, свързани с намирането на нова финансова подкрепа. Работещите центрове в повечето случаи разчитат на техните институции домакини (университети или други академични структури) за осъществяването на своята дейност. Трябва да се отбележи, че България все още е само ползвател на зададените от Брюксел приоритети и форми на управление на политиките и тяхното обвързване с получаваното финансиране. Необходимо е страната да положи големи усилия за формиране и отстояване на национална позиция по основните стратегически документи, свързани с финансирането на науката и иновациите в ЕС, не само на национално, но и на европейско равнище. Например всеобща е констатацията, че докато европейските структурни фондове подпомагат кохезията в ЕС, някои други политики на Брюксел вървят в точно обратната посока. Рамковите програми за научни изследвания създават множество възможности за успешни връзки между учените в Европа, но на практика се превръщат в еднопосочна улица за емиграция на висококвалифицирани кадри от новите страни членки към старите. По предварителни разчети на МИЕ новата оперативна програма “Иновации и конкурентоспособност“ 2014 – 2020 г. ще предостави около 2,22 млрд. евро за иновации, енергийна ефективност и увеличаване на конкурентоспособността на предприятията. Сумата представлява увеличение от около два пъти спрямо сегашната оперативна програма “Конкурентоспособност“. Това е около половината от финансовия ресурс на Европейския фонд за регионално развитие за новия период за България. Според работната версия на оперативната програма “Иновации и конкурентоспособност“ 2014 – 2020 г. главната подкрепа ще се съсредоточи в четири приоритетни оси: Приоритетна ос 1: Предприемачество и развитие на бизнеса: изграждане и развитие на фирми в България, като получат помощ за усъвършенстване на технологиите, увеличаване на конкурентоспособността и продуктивността. Приоритетна ос 2: Иновации: засилване на иновационния капацитет в предприятията, развитие на иновационната инфраструктура, като

се окаже помощ на вече съществуващите и ефективни структури, и се развие взаимодействието между бизнеса и научните среди. Приоритетна ос 3: Зелена и енергийно ефективна икономика: Цели се повишаване на енергийната и ресурсната ефективност на организациите чрез използването на нисковъглеродни технологии, екоиновации и средства за увеличаване на енергийната ефективност, ефективността в производството и преноса на енергия. Приоритетна ос 4: Интернационализация и услуги за бизнеса: необходимо е изграждане и усъвършенстване на ефективни системи, които да подкрепят нови и/или вече съществуващи агенции, организации и ведомства като спомага за изграждането на модерни и иновативни услуги, които да спомогнат за увеличаването на конкурентоспособността на предприятията. Приоритетната ос ще подкрепя и създаването на благоприятна иновационна и инвестиционна бизнес среда, интернационализацията на иновационния процес, интернационализацията основно на МСП, подобряването нивото на туристическите услуги и туристическия маркетинг. Ефективното използване на европейските фондове, включително взаимодопълването на кохезионното финансиране и финансирането по линия на програмата „Хоризонт 2020“, ще изисква постоянна координация между министерствата, каквато все още липсва. Фрагментираният характер на националната иновационна система е сериозно предизвикателство. Проектът на Стратегията за интелигентна специализация отбелязва този проблем. Във връзка с това подобряването на сътрудничеството между държавните органи трябва да бъде изведено като приоритет. Предложеният Национален иновационен борд в проекта на стратегията се приема като добра възможност за справянето с този проблем, но новата структура не бива да остава само консултативно тяло, а да е овластена да взема конкретни решения. Много е важно съсредоточаването на усилията и ресурсите за изграждане на съвременни изследователски центрове в приоритетните за България области. Чрез оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ усилията ще бъдат насочени към изграждане на нов тип научни/научнотехнологични центрове именно в области, в които има

потенциал, опит и възможност за обединяване на различни научни групи. Чрез Центровете за върхови постижения и за научна компетентност ще се затвърди, укрепи и развие сътрудничеството между най-добрите учени, научни групи и научни институции в рамките на дадена приоритетна научна област; ще се създаде добавена стойност за развитие на вече утвърдени научни направления и теми; ще се утвърдят постигнатите резултати и ще се създаде среда за обединяване на ресурсите в търсене на по-осезаем ефект от провежданите изследвания. Необходимо е да се подкрепя и поощрява участието на български научни екипи във всички научни европейски и международни програми (включително „Хоризонт 2020“). От изключително важно значение е България да използва пълноценно от възможностите за европейско финансиране на научна инфраструктура. Развитието на инфраструктурата би помогнало за спиране на тенденцията на мигриране на учени в чужбина. Във връзка с това човешкият ресурс би трябвало да се постави на преден план при обновяването на политиките за изграждане на научна инфраструктура. Важно е осигуряването на дългосрочно участие в Европейския стратегически форум за научноизследователски инфраструктури. Центровете за технологичен трансфер, клъстерите и бизнес ангелите също трябва да бъдат адекватно подпомогнати и развити, тъй като към момента те все още изпитват сериозни трудности да се превърнат в устойчиви структури, особено в ситуация на ограничена собствена търговска дейност. Особено важно в тази насока е развитието на капацитет за формулиране на иновационна политика на регионално равнище, която да окрупнява инициативите на общинските и областните администрации. Към момента такъв капацитет няма. Той би могъл да бъде създаден чрез осигуряването на възможност за израстване на регионални междинни звена по различните оперативни програми. Подходът на интелигентната специализация, който ще бъде приложен в следващия програмен период, предоставя множество възможности за трансгранично сътрудничество с други страни членки, с които България има общи области на специализация и общи научни и икономически приоритети. Ускоряването на внедряването на иновации чрез международно

сътрудничество може да се постигне и чрез предложената от Европейската комисия инициатива „Европейски партньорства за иновации“, която е част от целите на инициативата „Съюз за иновации“. Промените в Закона за насърчаване на инвестициите са крачка в правилната посока. Въпреки това все още е нужно пълно интегриране на националното и външното финансиране, включително чуждестранните инвестиции, в приоритетните области на иновационната политика. Препоръчва се да се конкретизира ролята на всички програми, включително на „Хоризонт 2020“ за постигане на целите на интелигентната специализация. Крайно време е да има ясна синхронизация между различните закони за създаване на устойчива иновационна среда – за инвестиции, за МСП, за научни изследвания, данъчно-процесуални, социалноосигурителни, и т.н., включително приемането на Закон за иновациите. Необходимо е да се преосмислят хоризонталните политики и да се синхронизират политиките по отношение на образованието, конкурентоспособността, обществените поръчки и др.

Европейският съюз (ЕС) заема важна роля в международен мащаб в сферата на науката и технологиите. Всяка година ЕС заделва за научноизследователска и развойна дейност (НИРД) 0,8 % от БВП по-малко от САЩ и 1,5 % по-малко от Япония. Европейският пазар е най-значимия в света, но той е остава разпокъсан и несъдействащ на иновациите. В стратегията „Европа 2020“ за интелигентна, трайна и обедняваща икономика извежда Съюзът за иновации като една от седемте най-важни инициативи. Инициатива е започната от ЕК през октомври 2010 г., и има за цел да подобри условията и възможностите за финансиране за научни изследвани и иновации в рамките на ЕС. Иновативната идея трябва да се превърне в продукт или услуга. В програмния период (2014 – 2020 г.) Европейската комисия и страните – членки на ЕС, се заеха със съставянето на Стратегии за интелигентна специализация в научноизследователската и иновационната дейност. Много е важно съсредоточаването на усилията и ресурсите за изграждане на съвременни изследователски центрове в приоритетните за България области. Чрез

оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ усилията ще бъдат насочени към изграждане на нов тип научни/научнотехнологични центрове именно в области, в които има потенциал, опит и възможност за обединяване на различни научни групи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Скоростта на промените се увеличава бързо. Светът преминава от индустриална епоха в епохата на знанията. В непрекъснато променящата се глобална околна среда, стратегическото преимущество може да дойде само от лидери от колкото от последователи на промяната, и единствения начин фирмите да станат лидери на промяната е чрез иновация. Всяка организация трябва да бъде иновативна, тъй като всяка иновацията е жизнено важна за бъдещите приходи. Всеки човек, всяка компания, във всяка индустрия може да бъде иновативна.¹⁶ Иновацията е процес, а не цел. Финансовите резултати са пряко свързани с успешните иновации. Иновацията са главния двигател на икономическия растеж. Чрез нея обществото получава повече ползи. Стандартът на живот се подобрява от идеите и откритията. Това може да доведе до по-голяма безопасност, по-качествено здравеопазване, по-висококачествени продукти, които са по-благоприятни и за околната среда. Основните съставки глобаления успех са иновациите и образованието. Бързо променящия се свят носи със себе си нови предизвикателства и благоприятни възможности за бизнеса. Чрез иновациите бизнеса може да се възползва изцяло от тези промени. Пред иновациите стоят много възможности - промяната в потребностите и очакванията на клиентите, промяна на конкурентноспособността, промяната в технологиите, промяната в околната среда и променящия се глобален пазар. Иновацията може да понижи производствените разходи, да открие нови пазари и да засили конкуренцията. Иновацията може да стимулира производството чрез осигуряване на ефективност, генериране на заетост и повишаване на пазарния и растеж. Иновацията е жизненоважна за малкия бизнес. Тя е източник на жизнени сили за всяка компания, помагаща ѝ да преуспява и да бъде успешна.

Новите познания разширяват представите ни за света. Заедно с това науката открива допълнителни възможности за задоволяване на реални потребности на индивидите, на индустриалните предприятия и на обществото

¹⁶ Иновации. Видове иновации. Оценка на иновациите

като цяло. Възможността за трансформирането на знанията и информацията в източник на доходи, на растеж и конкурентни способности насочва усилията на предприятия към инвестирането на средства и търсенето на начини за прилагането им във фирмената практика. В условията на икономика на знанието, иновациите са задължителен елемент за пазарния успех на всяка организация. Иновацията е понятие със сложно съдържание, което не може да се дефинира еднозначно и пълно, така че да задоволява изискванията на различните практически ситуации. Ролята на иновациите за развитие на бизнеса – респективно на стопанското благополучие е безспорна. Иновациите осигуряват: разнообразие на продуктите; възможност за повишен избор от страна на потребителя; стимулиране на конкуренцията; предоставяне на възможност за растеж; преодоляване на застоя поради интегрираността на секторите; подобряване на производството, себестойността и маржа на продуктите; осигуряване на устойчивост на компаниите в съвременната среда. Изпълнението на иновационната стратегия изисква операционализиране на стратегическите решения. Това означава да се определи какви конкретни проекти и действия трябва да бъдат осъществени, за да бъдат изпълнени стратегическите решения и да бъдат постигнати стратегическите цели. Това трябва да става едновременно с изпълнението на рутинните производствени дейности и при съобразяване с наличните фирмени ресурси и възможности.

Изготвянето на иновационни проекти е от голямо значение за развитието на индустрията, която осигурява най-големите печалби в икономиката. Подготовката на определен проект изисква значителен опит и добро познаване на конкретните производствени условия. Иновационните проекти имат за цел да внедрят новостите и научните постижения в практиката. Това са положителни предпоставки, даващи възможност за сериозно взаимодействие между науката и практиката. Подходът при решаване на задачите за достигане на поставената цел на иновационния проект се основава на познанието, съвременните постижения на науката, техниката и практиката, т.е. внедряване на нова технология, основана на задълбочена научна разработка, използваща

съвременен инструментариум, в т.ч. анализ, изследване, разработване, оптимизация, моделиране, симулиране, настройване, програмиране, контрол и др. Внедряването на иновационни проекти е от главно значение за развитието на индустрията, която осигурява най-големите печалби в икономиката. Подготовката на определен проект изисква значителен опит и добро познаване на конкретните производствени условия.

Управлението на иновациите акцентира върху разкриването и използването на нови качества и свойства на обектите (продуктови, процесии, информационни, организационни, управленски и др.) в процеса на изграждане и прилагане на иновационни решения в предприятията. Притежаването на знания и умения в областта е предпоставка, стопанските субекти в индустрията да разполагат със специалисти и мениджъри, притежаващи добра иновационна култура, предприемачески дух и способност успешно да управляват креативните фирмени разработки.

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Панталеева, И., Управление на иновациите в индустриалното предприятие – Свищов, академично издателство „Ценов“, 2013, 364 с
2. Иновации и бизнес - www.arcfund.net/fileSrc.php?id=2530
3. Основни функции и процедури в управлението на иновациите във фирмата - www.arcfund.net/fileSrc.php?id=2532
4. Българска стопанска камера - В помощ на иновационния мениджмънт на малки и средни предприятия - https://www.bia-bg.com/uploads/files/BIA_Fliers/Innovation%20Management%20BG-body-s_logo.pdf
5. Hewlett Packard Enterprise: Живеем в икономиката на идеите - http://computerworld.bg/48967_hewlett_packard_enterprise_zhiveem_v_ikonomikata_na_ideite
6. Трябва да убедим компаниите, че технологиите ще променят бизнеса им
Пол Джеръмис, директор "Иновационни центрове" на Hewlett-Packard Enterprises (HPE) в Европа- 29.03.2016-
http://www.capital.bg/biznes/kompanii/2016/03/29/2732446_triabva_da_ubedim_kompaniite_che_tehnologiite_shte/
7. Шефът на Viber: Харесват ми нагласата и манталитетът на българите-
04.07.2017-
http://pcworld.bg/27186_shefat_na_viber_haresvat_mi_naglasata_i_mantaliteta_t_na_balgarite
8. Viber откри в България офис за Централна и Източна Европа – 24.08.2015
- <http://www.mobilebulgaria.com/news/35494/24082015g-viber-otkri-v-balgariya-ofis-za-centralna-i-iztochna-evropa>
9. Viber вече може да възпроизвежда YouTube клипове в чатовете -
13.04.2017 - <http://www.mobilebulgaria.com/news/40024/13042017g-viber-veche-moje-da-vazproizvejda-youtube-clipove-v-chatovete>

10. Viber стартира публични акаунти и ботове и те вече се ползват и от български компании -23.11.2016-
<http://www.mobilebulgaria.com/news/39075/viber-%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%B0-%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8-%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%B8-%D0%B8-%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B5-%D0%B8-%D1%82%D0%B5-%D0%B2%D0%B5%D1%87%D0%B5-%D1%81%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B7%D0%B2%D0%B0%D1%82-%D0%B8-%D0%BE%D1%82-%D0%B1%D1%8A%D0%BB%D0%B3%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8>
11. Viber иска да купуваме стоки и услуги през чат прозореца -27.07.2017
<http://www.mobilebulgaria.com/news/40706/viber-%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0-%D0%B4%D0%B0-%D0%BA%D1%83%D0%BF%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B8-%D0%B8-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8-%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7-%D1%87%D0%B0%D1%82-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B0>
12. Европейски парламент - Политика в областта на иновациите – 06. 2017-
http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/bg/displayFtu.html?ftuId=FTU_5_9.7.html
13. Политиките на европейския съюз - Научни изследвания и иновации – 11.2014 - https://europa.eu/european-union/sites/europa.eu/files/research_bg.pdf
14. Иновационната политика на Европейския съюз и България - www.arcfund.net/fileSrc.php?id=21664
15. Иновации.бг. Иновационен потенциал на българската икономика - <http://www.arcfund.net/fileSrc.php?id=1461>
16. Иновации. Видове иновации. Оценяване на иновациите. - http://www.innosupport.net/uploads/media/BG_1_02.pdf