

## АНАЛИЗ НА АБСОРБЦИОННИЯ КАПАЦИТЕТ НА БЪЛГАРСКИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ФИРМИ

Албена Вуцова, Емил Митов

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

**Резюме.** Статията има за цел да определи кои фактори са от критично значение за превръщането на постъпващата в деловите организации нова информация в ключов фактор на техния успех. Във високотехнологичните области скоростта на развитие на продуктите и обновяване на технологиите е истинско предизвикателство за ръководството на фирмите за запазване на пазарните позиции. Решаващ за техния успех е контролът върху знанията, които самата организация владее, както и интегрирането на нови такива, които успешно да трансформира в нови и иновативни продукти и/или услуги.

*Keywords:* business organizations, knowledge, innovation

Разбирайки значението на новото знание<sup>1)</sup> за развитието на деловите организации, в рамките на този проект сме се опитали да определим кои фактори са от критично значение за превръщането на постъпващата в организациите нова информация в ключов фактор за техния успех. Във високотехнологичните области скоростта на развитие на продуктите и обновяване на технологиите е истинско предизвикателство за ръководството на фирмите за запазване на пазарните позиции. Решаващ за техния успех е контролът върху знанията, които самата организация владее, както и успешното интегриране нови такива, които да трансформира в нови и иновативни продукти и/или услуги. Два са пътищата за развитие на иновациите, базирани на ново знание: организации, чийто източник на иновативни идеи са собствените вътрешноорганизационни източници (Closed Innovation), чиято гранична производителност може да бъде производителността на собствените им развойни отдели, и организациите, които разчитат на външни източници, от които да генерират собствени иновационни продукти и/или услуги (Open Innovation). Изборът на стратегия за развитие е рационално решение, свързано с размера на разходите при реализацията на единия или другия метод. Можем да направим основателно предположение, че на много динамични пазари изборът на мениджмънта кло-ни към стратегията Open Innovation. Основателна причина за това е наличието на разнообразни „доставчици“, като всеки от тях носи собствено, уникално

знание, което трудно може да бъде копирано или пренебрегнато с оглед собствения пазарен успех. Интеграцията и ползването на външна информация за комерсиалния успех на собствените продукти и услуги не са автоматични, нито се случват от самосебе си, а са необходими целенасочени управленски усилия и познания. Уникалността на знанието и неговата контекстна обвързаност обуславят нуждата от метод или инструмент, който да спомага успешната интеграция в собствената организация на новата външна информация, необходима му за по-нататъчното му развитие.

Два са основните двигателя за интегриране на информацията в процесите на организациите и превръщането ѝ в ключов фактор за стабилно развитие – процесът на организационно учене<sup>2)</sup> и техният абсорбционен капацитет (Absorptive Capacity), чрез който успешно интегрират новата информация (или поне непознатата им до този момент такава, но релевантна за тях), трансформацията ѝ в решаващо проблемите им знание и използването ѝ в собствените им производствени процеси. Разбирайки невъзможността в едно малко изследване да се обхванат и двете теми, сме съсредоточили фокуса на проекта върху по-непознатия от двата фактора – абсорбционния капацитет на организациите. Основният мотив за така направения избор е изключителното значение на уменията да интегрираш знанието в структурата на собственото си предприятие и неговото влияние за иновативните предприятия<sup>3)</sup>. Дори ако процесът на генериране на ново знание се извършва в рамките на собствената организация, има редица пречки пред неговото успешно интегриране във всички звена.

Интеграцията на нови технологии в собственото предприятие, времето за извеждане на нови продукти и услуги на пазара, тясната специализация на фирмите, зависимостта на определени производства от постоянната връзка с науката са само част от предпоставките, които превръщат асимиляцията и интеграцията на генерираното извън рамките на собствената организация знание в особено значим фактор за успеха на предприятията. Огромна част от информацията, от която пряко зависи развитието на организацията, е генерирана извън самата нея. Ако търсенето на информация се изчерпва само със свързаната с предлаганите настоящи продукти и услуги, се достига до етап, в който бива пропускана информация за бъдещи такива. Този факт има особена тежест при предприятия, развиващи иновативна дейност или работещи в браншове с много бързо технологично развитие. Това превръща успешното им развитие в заложник на една специфична способност – уменията да разпознават, интегрират и използват необходимата им нова информация. Тогава изниква логичният въпрос – какво е абсорбционен капацитет и каква е връзката със знанието в организацията?

В съвременната научна литература, чийто предмет са иновационните изследвания, този концепт намира все повече привърженици. Терминът е заим-

стван от физиката на флуидите, където се разглежда способността на различни повърхности за асимилиране на течности. Тази способност лесно може да бъде трансферирана върху способността на предприятията да асимилират/интегрират знания. Множество изследвания се фокусират върху „преработката“ на външните за организацията знания, които биха могли да окажат значително влияние върху успеха или неуспеха на организацията или дори на цели браншове<sup>4</sup>). За разлика от физиката тук основният дебат не е пределната граница на насищане, а по-скоро каква част от новото външно знание изобщо бива възприето и успешно асимилирано във вътрешнофирмените процеси и каква част от него намира комерсиален завършек. Именно тази способност на организацията е ключова за пазарното ѝ представяне и нейното устойчиво развитие. Всяка организация ежедневно бива „заливана“ от нова и актуализирана информация, повече или по-малко свързана с дейността ѝ, и трябва да може успешно да абсорбира тази част от нея, която счита за необходима и незаменима за постигане на организационните си цели.

Тук е мястото да споменем и редица възражения срещу използването на външно знание за решаване на вътрешни проблеми. Това най-често са:

- потискане на собствения технологичен капацитет;
- проблеми със запазване на поверителността;
- предотвратяване на появата на зависимост от външни технологични решения/доставчици;
- високи и трудни за контролиране транзакционни разходи;
- липсваща или непълна информация за възможностите на технологията (асиметрия на информация между потребителя и доставчика);
- липсващи подходящи за специфичните нужди на организацията технологии или информация/знание;
- организационни и технологични проблеми при интеграцията на знанието/технологията.

Въпреки съществуващите негативни последици за собствената организация ползите са несъразмерно повече. На първо място, трябва да изтъкнем размера на разходите, които трябва да бъдат направени, за да се привлечат всички необходими специалисти.

Коен и Левинтал (Cohen, Levinthal, 1990) определят абсорбиционния капацитет като „...способността да се разпознава истинската стойност на новата информация, да я асимилираш и доведеш до успешен комерсиален край“. От тази дефиниция можем да различим три важни пункта:

1. Идентификация на важната информация/знание.
2. Интеграцията му в организацията.
3. Експлоатацията на това знание за нуждите на организацията.

Те разглеждат тази способност като един от ключовите компоненти за успешната иновационна дейност на организациите. Става въпрос за специално

организационно умение, което определя колко иновативно е едно предприятие. Това е специфична, динамична и исторически повлияна способност. Тя е толкова по-развита, колкото по-широк е фундаментът от натрупани знания в организацията. Както вече бе споменато, способността може да бъде разделена на три отделни умения – умението новата външна информация да бъде идентифицирана, умението тази нова информация да бъде асимилирана и способността да бъде употребена (фигура 1).



**Фигура 1.** Модел на абсорбционен капацитет (Cohen, Levinthal, 1990)

Само организация, която интензивно насърчава процеса на учене, може да разпознае релевантната от нерелевантната за организацията информация и успешно и в дългосрочен план да я интегрира в собствената си структура. И това не е краят на процеса. Неговият успешен завършек се случва при комерсиалната реализация на продуктите, в които са интегрирани новопридобитите знания. Характерно за модела на Коен и Левинтал е, че при него става въпрос само за идентификация на външното знание, а не и за наличното, но неразпознато и намиращо се в рамките на организацията. Все пак то е от голямо значение за успешното развитие на тази способност.

Развитието на способността за идентифициране на потенциала в новопостъпващата информация не става от само себе си. На първо място, тя зависи от придобитите умения от миналото за преработка на ново знание. Какво е отношението към използване на ново външно знание? Доколко успява да разпознае новото знание, циркулиращо извън организацията? Способността на организацията да разпознава новата информация зависи от степента на

съвпадение на новата външна информация с наличната. Успешно биват трансформирани в информация само тези от сигналите, които притежават поне минимално сходство с наличното в организацията знание. В противен случай в организацията не съществуват необходимите „сензори“, за да разпознае стойностните елементи в постъпващата информация. Причината за това е свързаността на тази способност с наличното индивидуално и колективно знание в организацията, което е предпоставка за разпознаване и асимилация на новата външна информация. Това означава, че натрупаният минал опит на организацията, а също така и на отделните членове на нейния колектив, са определящи. Коен и Левинтал изтъкват, че колкото по-идентична е новопостъпващата нова информация със съществуващото ниво в организацията, толкова по-висока е възприемчивостта към новото (prior related knowledge). Самото ниво на знания в организацията е производна както на ценностната система, съществуващата база със знания и референтната рамка от и за персонала, така и на подобряване на компетентността за решаване на проблеми на индивидуално ниво и способността за действие на ниво индивид. На индивидуално ниво ученето се определя от способността на индивида да възприема, така че за да бъде научено нещо, то трябва първо да бъде възприето. Способността за възприемане, от своя страна, се определя от вече наученото. Така че нивото на знания в организацията е предпоставка за абсорбционния ѝ капацитет, но в същото време е и неин продукт. От тук можем да направим извода, че колкото по-голяма е знаниевата база на индивидуално и организационно ниво, толкова по-чувствителни биха били „сензорите“ към новата информация. Следователно абсорбционният капацитет не би следвало да е постоянна величина, а постоянно променяща се организационна характеристика, пряко свързана с постоянния процес на учене и стремеж към търсене на новото.

От казаното дотук може да направим извода, че промени с голям интензитет (постоянни/чести новоназначения, уволнения, промяна на позиции, както и промяна на изискванията към отделните позиции) сред персонала на организацията няма да се отразят положително върху абсорбционния капацитет. Такива промени могат силно да демотивират персонала да трупа и споделя нови знания и умения, да нарушат съществуващото ниво на знания (при напускане/уволнение на ключов член на колектива), може да деформират референтната рамка, което, от своя страна, вреди на способността му да разпознава възможностите сред постъпващата нова информация.

Друг много важен елемент е доколко ръководството насърчава положителното „любопитство“ сред своите сътрудници. Това е елемент, свързан с организационната култура и положителното развитие на подобни минали събития. При наличие на неуспешни минали трансформации на външна информация нови предложения биха намерили по-труден прием сред колектива и ръководството. Неуспешният минал опит много често води до отпор и изказвания от типа –

„това вече сме го правили и не стана“, „нищо ново не ни казват“. Всяка външна информация среща отпор и поради факта, че евентуалното нейно използване ще доведе до промени в собствената организация и възможни промени на структурата ѝ. Това със сигурност ще предизвика промяна в индивидуалните позиции на членовете на колектива и промяна във властовите позиции на отделните групи в организацията. Усещането за загуба на властови позиции е основна пречка пред трансформационния процес от индивидуално към колективно знание. Теорията за организационното учене споделя виждането, че структурата на организацията не може планово да бъде трансформирана, а е следствие на промяна във временните нагласи и очакванията на колектива. Чрез ученето не се променя директно поведението, а само очакванията, което, от своя страна, води до промяна на поведението и временните нагласи в колектива. Това води до промяна в структурата на организацията (Ebert, 1996).

Изводът, който се налага, е, че за успешно протичащ процес на учене в организацията трябва да бъде намерена такава структура, която да насърчава индивидуалния учебен процес и да го трансформира на групово и организационно ниво. Така се формира по-широка знаниева база, която ще формира нови и по-фини рецептори за откриване и разпознаване на релевантната информация. Ако колективът и ръководството не са достатъчно добре обучени и запознати с тенденциите в сферата на дейност на организацията, то тогава не е възможно новото знание да бъде разпознато и оценено като възможност за развитие на предприятието. Това е особено видно в области с много бързо технологично развитие. Ако организацията не направи нужното още в началния етап на развитие на бранша (появява се много и нова информация, която оказва значимо въздействие върху характера и качествата на предлаганите продукти и услуги в бранша) и при ускорена технологична промяна, тя пропуска възможността за поддържане на темпото на развитие и достига до етап, в който е напълно изключена от пазара (locked out)<sup>5</sup>. Ниското ниво на абсорбционни способности оказва влияние и върху друга страна от организационното поведение. Новата информация, която не е разпозната и използвана от организацията, не може да попадне сред факторите, оказващи влияние при формулиране на организационните цели.

Ако има съгласие по въпроса за идентификация на нова информация, има два основни пътя, по които това да бъде осъществено. Единият начин е интензивно събиране на информация със собствени сили от лицата, заети в самата организация. Този начин има три ограничения – на капацитета (културен, ментален, образователен) на отделните личности, в проблема с комплексността на информацията – необходимата информация е твърде разнородна и липсват нужните специалисти, които да могат правилно да я интерпретират, и със структурата на самото знание. Знанието не може да съществува извън контекста, в който се употребява. С помощта на абсорбционния капацитет, след

като знанието се извади от досегашния контекст на употреба и с помощта на съществуващото ниво от знания в организацията, то може да бъде интерпретирано и вкарано в нов контекст. Способността за интерпретация се влияе от миналия опит на интерпретиращия и от неговия индивидуален капацитет. Поради факта, че знанието не е нито еднозначно, нито необвързано с определен контекст, неговото възприемане зависи и от неговата структура. Под структура тук разбираме съотношението на тацитно към експлицитно знание<sup>6</sup>) и доколко то е кодифицирано или не. Колкото по-високо е съдържанието на „тацитната“ компонента, толкова по-голяма е нуждата от по-близки лични контакти между обучаващия и обучавания. Така се постига максимален ефект за трансфера на новото знание чрез връзката „майстор – калфа“. Тук се крие и основният риск – при недобри лични контакти от самото начало на комуникационния процес или влошаване на отношенията между получателя и изпращача по време на процеса е възможно саботиране на трансфера. Сзулански (Szulanski, 1990: 27 – 43) извежда още няколко фактора, които оказват влияние при възприемане на новото знание в рамките на комуникационния процес.

– Липса на мотивация при предоставящата страна – обучаващата страна не желае да инвестира време и усилия в трансфера на знания, понеже липсва мотив (дори съществува страх от загуба на позиции или власт) да споделя своето знание.

– Обучаващата страна не бива разпозната като вдъхваща доверие, което пречи на трансферния процес (пр. външния вид или поведението или възрастта на преподавателя).

– Липса на мотивация при получателя – получателят не възприема чуждото знание/мнение от гордост, суета, завист (Not-Invented-Here Syndrom).

– Липса на капацитет при получателя – получателят няма необходимото образователно ниво, за да разбере същността на дискутираната информация, поради което тя бива грешно интерпретирана или изобщо неразбирана.

– Липса на капацитет за съхранение (Lack of retentive capacity, Mangelde Gedaechnisspeicher) – способността на получателя да институционализира използването на новото знание. Ако тази способност липсва, по време на процеса на интеграция ще се появят трудности, които ще доведат до връщане към старите и изпитани модели.

Друг недостатък е начинът на формиране на рецепторите, чрез които се разпознава новото знание. Всеки от тях е формиран на база предишен опит и вече позната информация. При липса на мотивация у персонала за развитие и съзнателно търсене на нова информация (а не бива да се пренебрегва фактът, че всяка нова информация може да предизвика разместване на властовите позиции) все по-голяма част от проверената информация е свързана с миналото и бива определена като „вече позната“. Другият начин е формиране на кооперация/мрежа, чрез която да се достигне до съвсем нови нива на познание.

Този начин също има своите недостатъци – трудности с координацията, доверието и загуба на ключова информация. Такъв подход има и едно изключително предимство. В мрежата участват (по-често) тези от възможните партньори, които притежават най-подходящото знание и умение. По този начин се увеличава възможността за пробив в иновативната дейност на организацията. За формиране на партньорство могат да се появят някои пречки. Михаел Рейнхард (Reinhard, 2001: 33) дава четири такива възможности:

– бариерата „не се познаваме“ – външните партньори са непознати и се въздържат от търсене;

– бариерата „не можем да работим заедно“ – трябва да бъдат преодолени различни професионални, психосоциални, пространствени, езикови и културни различия;

– бариерата „не желаем да работим заедно“ – съществуват определени негативни отношения и мотиви, които възпрепятстват привличането на външни партньори;

– бариерата „не ни е позволено да работим заедно“ – съществуват определени организационни забрани, правила и пречки, които възпрепятстват съвместното партньорство.

По-горе представеният модел на Кoen и Левинтал бива допълнен и модифициран от Зара и Джордж (Zahra, S./George, G. 1990). Според тях абсорбционният капацитет е „...организационната способност за възприемане, асимилация, трансформация и използване на външното знание“. Те правят разлика между потенциален и реализиран абсорбционен капацитет. Под **възприемане** те разбират разпознаването и приемането на релевантното знание в организацията, а под асимилация са обхванати организационните рутини, чрез които се интерпретира новото знание.

**Потенциалната** абсорбционна способност описва теоретичната чувствителност на организацията към външното знание. Поглъщането и асимилацията описват способността външно генерираното знание да бъде идентифицирано и възприето, както и да бъдат създадени рутини и процеси за неговия анализ. Потенциална затова, защото новото знание е възприето от организацията, но не е довело до промяна. Тази промяна може да се състои в изграждане на нови вътрешни процеси и/или рутини.

**Реализираната** абсорбционна способност описва конкретното използване на погълнатото знание и е резултат от трансформационните и реализационните възможности на организацията. Тя обхваща рутините за комбинация на наличното знание с новоасимилираното и прави възможно трансформираното знание да бъде интегрирано при изпълнение на организационните задачи. Това се случва чрез подобряване, разширяване и увеличаване на въздействието на съществуващите организационни способности.

Потенциалната и реализираната абсорбционна способност могат да се раз-

виват независимо една от друга, но носят в такъв случай само ограничена полза. Само комбинацията и съвместното им използване водят до високи резултати.

### **Къде се извършва процесът на абсорбция?**

Има ли конкретно място в организацията, където този процес е у дома си? Основните заподозрени би трябвало да са научният отдел и отделът за развитие в организацията. Това виждане е доста ограничено и до голяма степен невярно. Логично погледнато, именно там се комбинира и използва най-новата информация, но за създаването на един успешен продукт или услуга усилията не свършват в отдела за разработки. Ключов елемент на абсорбционния капацитет е довеждането на новата информация/знание до успешен комерсиален край. Това не е заслуга само на отдела за разработки, а е колективно занимание на цялата организация, където са отделите по маркетинг и продажби, дистрибуция и транспорт и др. От казаното дотук можем да обобщим, че абсорбционният капацитет не е привилегия само на една личност, а комбинация от знания и умения, разпръснати у отделни личности от колектива. Наличието на разнообразни и допълващи се знания и умения увеличават потенциала на организацията да разпознава, интерпретира и ползва нова информация за постигане на собствените си цели.

Този процес става още по-сложен, ако приемем, че фирмата не притежава всички ресурси (което е често срещан случай) за самостоятелна реализация на новата идея до пазарно представяне. В този случай фирмите са принудени да формират или да вземат участие в мрежа<sup>7)</sup> със заинтересувани партньори за довеждане на проекта до успешен завършек. В този случай комуникационните умения и канали, както и мотивацията на персонала придобиват особена важност за проекта. Координацията на проекта се оказва ключов фактор.

### **Абсорбционни процеси**

Като цяло, абсорбционните способности могат да бъдат представени като процесни способности на организацията. Процесните способности са всъщност протичащите рутинни действия за идентификация и асимилация на новото знание. След като става въпрос за протичащи рутини задачи, значи се има предвид извършване на повтарящи се действия или поведения. В този смисъл рутините описват упражнявани и утвърдени форми на човешко поведение, които са формирани от отделни, синхронизирани едно с друго и последователни отделни действия и са насочени към решаване на определен вид проблеми. В този смисъл организационните рутини служат за основа на организационните способности.

Този модел бива разширен и доразвит, след като рутините биват разглеждани като социални практики (Gherardi, 2006). Под практики трябва да се

разбира колективна поведенческа матрица в организацията, която възниква в течение на времето и не може да бъде редуцирана до индивидуални действия. Тогава възниква въпросът – кои практики водят до висока абсорбционна способност? В модела на абсорбционния капацитет има три отделни етапа – идентификация, поглъщане и интеграция и извличане на ползи.

1. Идентификация и асимилация – на този етап бива възприета новата информация от заобикалящата среда, като бива разпозната стойността на тази информация за организацията и тази информация се асимилира от нея.

2. Интеграцията на новата информация обхваща процесите, които позволяват на колектива на организацията да анализира и интерпретира асимилираната нова информация и успешно да я интегрира в съществуващите организационни структури.

3. Използването е процесът на извличане на ползи от трансформираната информация/знание, което води до разширяване и развитие на съществуващите компетенции и ресурси, както и до формирането на нови. Това ще доведе до промяна в структурата на организацията и до промяна на съществуващите властови позиции. Тук се крие и основната заплаха пред формирането на висок абсорбционен капацитет в организацията – нежеланието на овластените в съществуващата структура за промяна на статуквото, което се изразява в саботиране или забавяне на интеграцията на новото знание.

Тези три елемента са съставени от отделни действия. На етап разпознаване това са: „идентификация на новото знание“, „учене от партньорите“ и „трансфер в предприятието“. Към етапа на асимилация отделните елементи са „споделяне“, „интерпретация“, „селектиране“, „преработка“ и „съхранение“. При етапа на „извличане на ползи“ се наблюдават три отделни елемента – „изпълнение“, „пренасяне“, „рефлексия“ (фигура 2).

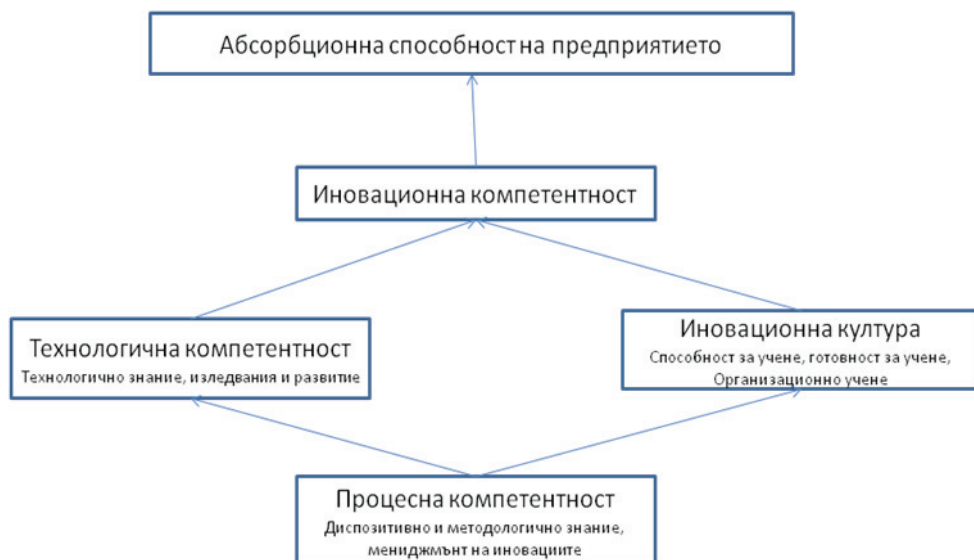
За ефективното разпознаване на стойността на новото знание от особено значение са тези от организационните позиции, които се намират между две или повече отделни звена на самата организация или по силата на служебните си задължения осъществяват контакт между тях. Принудени да разбират и от двете области и бидейки запознати със знанието, което бива използвано за решаване на задачите в съответните отдели, те надхвърлят тясната специализация и могат по-ефективно да разпознаят новата информация, циркулираща в заобикалящата среда. Другият възможен досег до значима външна информация става посредством „учене от партньорите“. Този метод се осъществява най-често посредством формиране на кооперация с външни партньори за решаване на конкретни проблеми. И все пак най-значимият метод, който оказва огромно влияние върху абсорбционната способност на организацията, е непрекъснатият процес на повишаване на квалификацията на персонала. Поддържане на високо ниво на актуалност на знанията и насърчаване от страна на организационното ръководство на „положителното любопитство“



**Фигура 2.** Елементи на абсорбционните способности

е най-сигурният начин за ранно разпознаване на новите възможности сред информацията в заобикалящата среда.

Относно интеграцията на знанието в организацията най-големите пречки пред неговото успешно асимилиране са подозрението и скептичността към новопостъпилото знание. Добре възприетата нова информация в един отдел среща пренебрежително отношение в друг. Начин за справяне с проблема е политиката на командироване на служителите от един отдел в друг, което да ги запознае с проблемите и нуждите на другите звена от организацията, а и информацията циркулира по-лесно в рамките на целия колектив. Друга техника за по-лесна асимиляция на нова информация е формиране на групи за решаване на проблеми (проектни групи), съставът на които е от различни отдели.



**Фигура 3.** Елементи на технологичната абсорбционна способност  
Източник: Institut fuer Wirtschaftsforschung, 54 Jg. 4/2001, p.35.

В заключение трябва да се каже, че абсорбционният капацитет е в основата на иновационния потенциал на организацията, а от друга страна – развитието на иновационната дейност стимулира развитието на абсорбционните способности. Тази дуалност на връзката се дължи на поддържането на процеса на придобиване на нови знания, без който е невъзможно развитието на иновационна дейност, което, от своя страна, формира все по-чувствителни и прецизни „рецептори“ за идентифициране на нова външна информация. Иновационните процеси имат още една полза за организацията. При протичаща непрекъснатата иновационна дейност в организацията настъпват постоянни промени във властовите позиции на отделните лица и групи. Така промяната бива възприемана по-лесно и навлизането на ново знание среща по-малка съпротива.

### **Фактори на влияние**

От казаното дотук можем да изведем няколко фактора, които оказват съществено влияние върху абсорбционния капацитет на организациите.

1. Знаниевата база на организацията – това са всички имплицитни и експлицитни достъпни източници на информация, посредством които може да

бъдат достигнати организационните цели.

2. Носителите на знание в организацията – това са отделните личности и колективи, които служат за „рецептори“ на релевантна информация и/или осъществяват процеса на асимилация и трансформация на новото знание. Тяхната експертиза е особено важна за организацията, защото те интерпретират новата информация и дават оценка за нейната пригодност за реализиране целите на организацията.

3. Степен на припокриване на знанието – това е степента на съвпадение на наличното в организацията ниво и достъпните външни източници.

4. Ефективност на комуникационните канали – от тях зависи ефективността на координацията в колектива и между фирмата и нейните партньори. Това е от особена важност при големи колективи и организации с много клиенти и доставчици.

5. Колектив – тук трябва да бъдат включени няколко критерия – честота на предприетите персонални промени в колектива на предприятието (назначения, уволнения, премествания, реструктуриране на отделите), текущо обучение и квалификация на персонала, мотивация на персонала, предишен индивидуален опит с интерпретация и интегриране на ново знание.

6. Зара и Джордж (Zahra, George, 1990) посочват и друг фактор, даващ отражение върху ефективността на колектива – социалните интеграционни механизми в организацията. Тук са включени рутинни и процеси за споделяне на знанието в организацията като изграждане на рамкови условия, които описват начина на споделяне и обмен на информация в организацията.

7. Размер на организацията – броят членове на колектива е от съществено значение за скоростта, начина и използваните методи за обмен на информация. При по-малки колективи, които не са силно фрагментирани, голяма част от информацията се разпространява без използването на специални техники. Скоростта също е по-висока. Това се дължи на много тесните контакти (формални и неформални) между членовете на колектива, както и на начина им на подбор. При избора освен критериите за професионализъм се търси и сходство на интересите и характера на новопостъпващите с вече работещите. Това допринася за по-добра работна атмосфера и доверие сред персонала, което спомага за разпространението на информацията. С нарастване на броя на работещите и тяхното разделяне сред различни отдели се загубват част от връзките помежду им. Тогава е необходимо въвеждане на специални техники и системи за обмен на информация и знания.

### **Изследване**

В своята работа Мартин Ефелсберг (Effelsberg, 2011) обобщава критериите за оценка на абсорбционния капацитет по отделните етапи от процеса – идентификация, интеграция и употреба.

<b>Критерии за оценка на абсорбционния капацитет</b>
R&D – интензивност на текущото при персонала, зает с изследвания
R&D – разходи
R&D – интензивност
Ниво на образование на персонала, зает с изследователска дейност, сравнен със средното за бранша
Вътрешноорганизационна активност в областта на фундаменталните изследвания
Проведени последващи обучения през последните три години на човек, зает в R&D-отдел
Опит на работното място в години на R&D-персонала
Значението на външни източници за развитие на иновации
Размяна на R&D-персонала с други изследователски институции
Значение на конференции, специализирани изложения, статии и публикации като източник на идеи за нови продукти
Изследователски обхват на знаниевата база (брой области на изследователската дейност)
Брой цитирания на научни статии
Интензивност на кооперативната дейност, брой патенти
Гъвкавост на организацията
Насърчаване на вътрешноорганизационната конкуренция
Компетентност на мениджмънта, вътрешноорганизационна координация на взетите решения
Ефективна вътрешна комуникация между отделните отдели
Общ език и визия с партньорите
Интензивност и посока при търсенето на нови идеи и бързина/скорост на реализацията им

От казаното дотук можем да направим обобщение и да категоризираме организациите, абсорбиращи знания в зависимост от своите реакции, по следния способ:

Характеристики на организацията	Реагираща	Отзивчива	Активна	Ефективна
Визия за развитие	Лична	Групова	Организационни прийоми	Корпоративна култура на поведение
Мотивация за иновационна дейност	Реагира само на възникнали проблеми	Прилага стимули	Търси колаборации	Стреми се към актуалност

Иновационно развитие	Оцеляване в създалата се ситуация	Консолидиране на усилия	Изгражда преки сътрудничества	Трансформира се релевантно на външната среда
Комуникации в подкрепа на иновационната дейност	Принудителни канали	Наличие на обратна връзка	Отворени канали	Осигурява постоянен поток на информация и знание (циркуляция на знание и експертиза)

### БЕЛЕЖКИ

1. Има множество определения на термина „знание“, но за нуждите на изследването ще ползваме виждането, че знанието е смислово оценената информация, която е трайно достъпна и използваема за разрешаване на определена задача/проблем. Използваната в определен контекст информация се превръща в знание. Този процес се случва, когато за разрешаване на определен проблем и при наличието на конкретна ситуация достъпната информация бива селектирана, оценена и споделена за решаване на възникналия проблем.
2. Терминът „учеща организация“ не се изчерпва с ученето на всеки отделен член на колектива ѝ. Докато ученето на индивидуално равнище е психически процес, то на колективно ниво е комуникативен феномен. Организационното учене е колективно учене. Във всеки случай е колективно действие, понеже можем да говорим за „организационно учене“, когато става въпрос за промяна в поведението на членовете на колектива, изграждане на нови структури, създаване на по-ефективни стимули и др. Теорията за организационното учене се опитва да обясни взаимовръзката между индивидуалното и груповото учене, както и нейното отражение при формирането на нови структури, мотиватори и знаниеви бази, както и трупането на организационни компетенции.
3. Под иновативни тук ще разбираме готовността, способността и възможността на организациите, новоразработени или подобрени процеси, продукти и/или услуги пазарно да налагат. Пазарният успех на техните продукти/услуги показва, че не тяхната оценка за степента на новост е от значение, а възприемането ѝ от потребителите.
4. Липсата на умения за представяне извън страната ни на културното ни наследство, и по-конкретно на архитектурни и археологически паметници от епохата на траките, пречи на цял един бранш да трансформира своя профил от евтина масова дестинация за морски туризъм към културно-историческа дестинация, което съществено би повлияло на приходите на всички, заети в този сектор на икономиката.

5. Такъв пример можем да открием при производителите на мобилни телефони с фирма „Сименс“. Въпреки своята лидерска позиция при мобилните телефони и огромни финансови възможности компанията пропусна шанса си при технологията на сензорните екрани, който не можа да навакса, и бе отстранена от пазара на мобилни устройства.
6. „Тацитното знание има когнитивно измерение и включва нашата интуиция, предчувствия, вярвания и ментални модели“ (North, K., „Wissensorientierte Unternehmensführung – Wertschöpfung durch Wissen“, Gabler Verlag, Wiesbaden (2002) 3. Auflage S. 39). То е свързано с образованието, културата, чувствата, предразсъдъците, различни ментални модели и преживявания. Може да се разграничат два типа имплицитно знание – такова, което човек несъзнателно владее, и такова, което бива осъзнато, но не може да бъде артикулирано (или не може прецизно да бъде комуницирано) и препредано на други. Като обобщение може да се каже, че имплицитното знание е персонално, обвързано с контекста и с опита на личността. Обратното на имплицитното знание – експлицитното, може лесно да бъде изразено, обхванато в документи, кодекси, учебници, справочници и наръчници и лесно се артикулира и описва. То е независимо от отделната личност и може да бъде препредавано и без участието на хора. Това може да се случи посредством употребата на различни комуникационни канали – от вестници и списания до интернет.
7. Под мрежи приемаме определението на Йорг Сюдов (Sydow, 1992) – една генерираща конкурентни предимства организационна форма на икономическа активност, която координира потенциал на пазара и йерархията по такъв начин, че между правно самостоятелни, но икономически зависими предприятия се реализира контакт. Връзката, която се осъществява, е комплексно реципрочна и по-скоро кооперативна, отколкото състезателна връзка. Sydow, J. (1992): *Strategische Netzwerke: Evolution und Organisation*, Wiesbaden.

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Cohen, W./Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, In: *Administrative Science Quarterly*, 35, Jg. p. 128 – 152.
- Ebert, P. (1996). *Die Idee des organisationales Lernen*, Bern, Stuttgart. Wien, s. 210.
- Effelsberg, M. (2011): *Wissenstransfer in innovationskooperationen – Ergebnisse einer Literaturstudie zur “Absorptive Capacity”* – Arbeitspapier des Instituts fuer.
- Genossenschaftswissen der Westfaelichen Wilhelms-Universitaet Muenster, N 107, Maerz 2011.
- Gherardi, S. (2006): *Organizational knowledge: The texture of workplace learning*. Oxford, p. 87.

- Reinhard, M. (2001): Absorptionskapazität und Nutzung externen technologischen Wissen in Unternehmen., in: *ifo Schnelldinst 4/2001* – 54 Jahrgang.
- Szulanski, G. (1996): Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice within Firm, in: *Strategic Management Journal*, Vol.17 (Winter Special Issue). 27 – 43.
- Zahra, S./George, G. (1990): Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. in: *Academy of Management Review*, 27. Jg. s.185 – 203.

## ANALYSIS OF THE ABSORPTIVE CAPACITY OF THE BULGARIAN TECHNOLOGY COMPANIES

**Abstract.** This article aims to determine which are the critical factors that help business organizations to transform the incoming new information in key factor for their success. In high-technology areas the speed of product development and technological change is a real challenge for the leadership of the company to maintain market positions. Crucial to their success is the control over knowledge and the successful integration of knowledge into new and innovative products and / or services.

✉ <sup>1)</sup>Prof. Albena Vutsova, <sup>2)</sup>Dr. Emil Mitov  
Faculty of Economics and Business Administration  
University of Sofia  
125, Tsarigradsko Shosse Blvd., bl.3  
1113 Sofia, Bulgaria  
E-mail: <sup>1)</sup>avutsova@yahoo.com; <sup>2)</sup>emobgbg@abv.bg