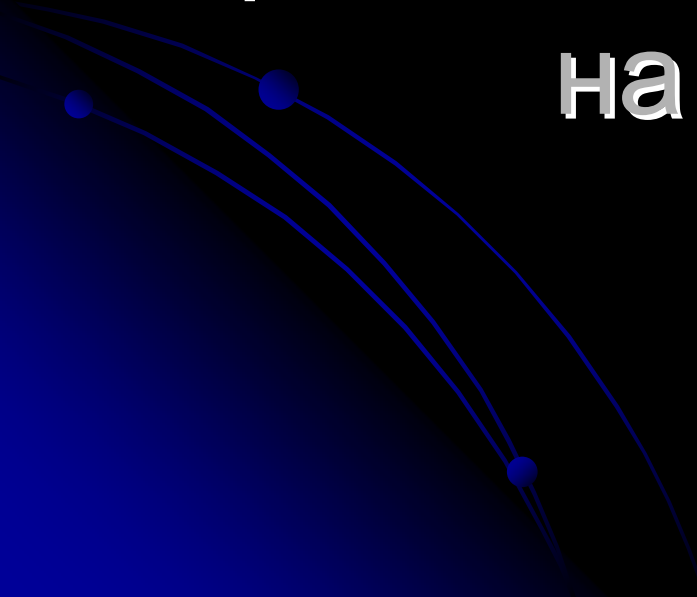


Въпрос 5

Концепция за жизнения
цикъл на продуктите и
технологииите – същност и
приложение при управление
на иновациите



Същност на концепцията

Продуктите, технологиите, търсенето, фирмите и отраслите преминават през определени последователни фази. Еволюцията на продукта се разчленява на четири фази обикновено от гледна точка на обема на продажбите:

- въвеждане
- нарастване
- зрелост
- спад

Фазата на въвеждането

- малък брой конкуриращи се фирми, бавен растеж на обема на продажбите, висока единична цена на продукцията. Продуктът не е широко известен. Високата му цена го прави привлекателен само за малък брой купувачи, които са съгласни да купят неизпробван продукт поради някакви нетипични съображения: особени нужди; изпреварване на останалите; желанието да се опитва нещо ново и др.

Фазата на нарастването

- бърз растеж на продажбите и получаване на значителни печалби. Паричните потоци към фирмата са големи и растящи. Инвестициите, осъществени през тази фаза, са с добра възвръщаемост и с положителна

NPV



Фазата на зрелостта

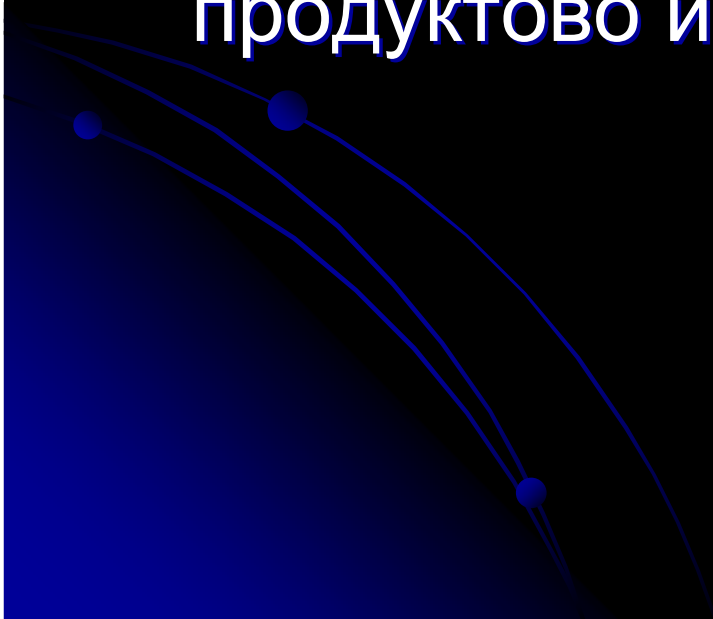
- намаляваща норма на рентабилност поради намаляване на търсенето и намаляване на единичната цена на продукта. Ликвидната позиция на фирмата е чувствително подобрена
- Паричните потоци към фирмата са големи и положителни. Инвестициите са малки и главно за замяна. Проектите се отличават с висока нетна настояща стойност. Обемът на продажбите бавно намалява, а спадът на масата на печалбата е чувствителен

Фазата на спада

- намаляващи цени, намаляваща рентабилност и спад в обема на продажбите. Макар, че ликвидността и финансовия ливъридж са на добро равнище паричните потоци към фирмата са малки и недостатъчни за бъдещи инвестиции. Пазарът се доближава до пълното насищане и се поддържа само от заместващо търсене

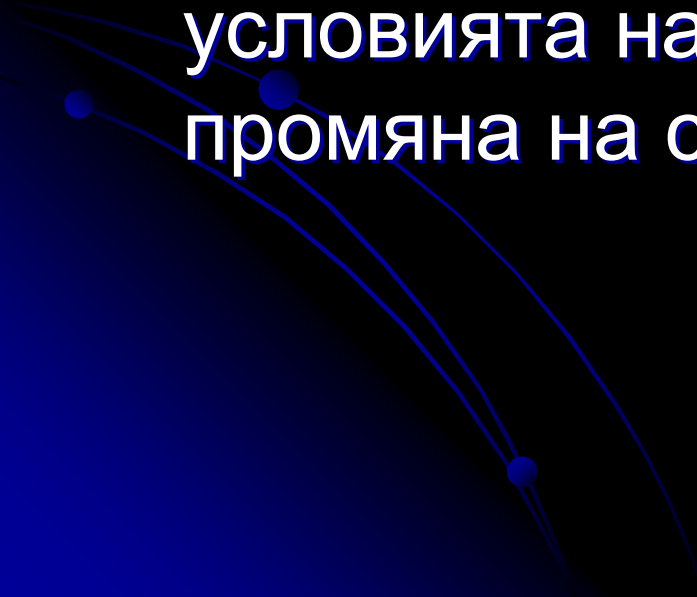
Приложение на концепцията при управление на иновациите

- Необходимост от корекции в стратегията по фази от жизнения цикъл на продукта
- Своевременен избор на решение за продуктово иновиране



Необходимост от корекции в стратегията по фази от жизнения цикъл на продукта

Опитът в развитите страни показва, че преходът от една към друга фаза от цикъла на търсенето променя условията на конкуренцията и изисква промяна на стратегията на фирмата



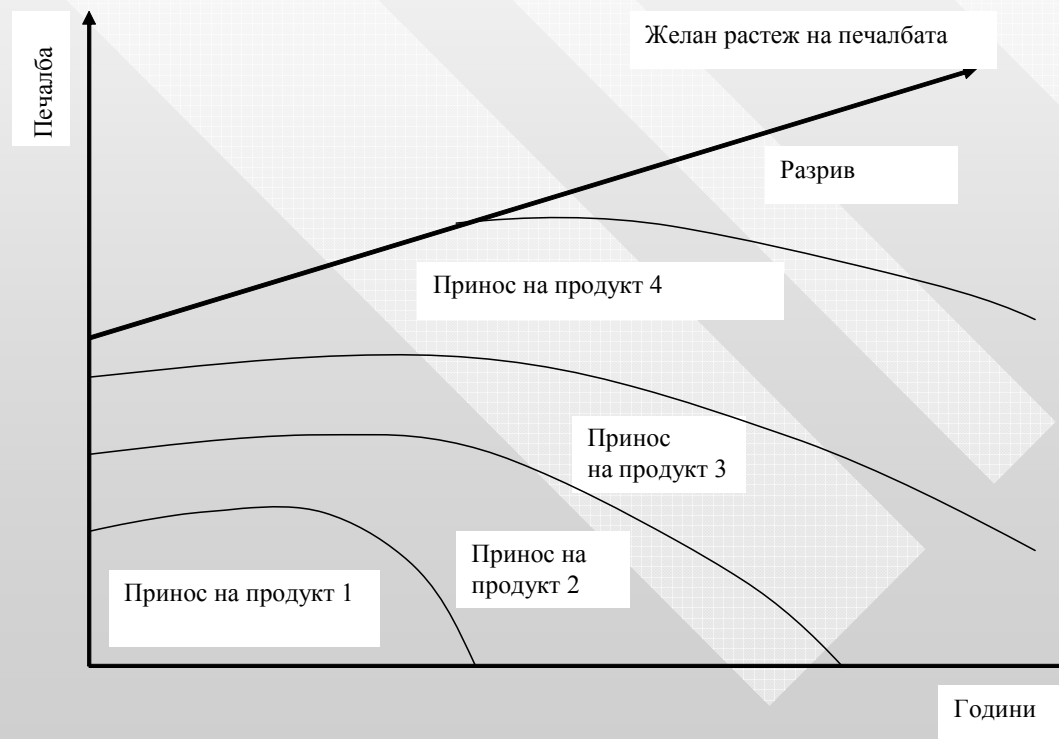
Промяна на стратегията на фирмата по фази от жизнения ЦИКЪЛ на търсенето

Фаза	Пазари	Фактори за успех в конкурентната борба
Зараждане	Вътрешния пазар	Своевременно започване на разработването и усвояването на изделията.
Ускоряване на растежа	Вътрешния пазар	Производство на еднородни изделия и продажбата им на най-ниска цена
Забавяне на растежа	Интернационализация, т.е. насочване на вниманието към външни пазари, в които търсенето е във фазата на зараждането и на ускорения растеж. Вътрешен пазар.	Диференциация на продуктите и пазарите .
Зрелост	Външни пазари. Вътрешни пазари.	Сегментация на пазарите. Обновяване с цел отлагане спада на търсенето.

Своевременен избор на решение за продуктово иновиране (при еднопродуктови фирми)

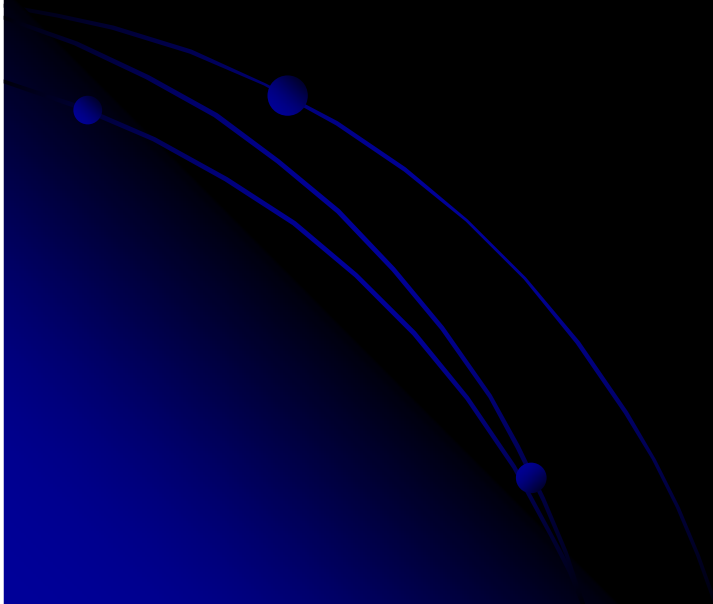


Своевременен избор на решение за продуктово иновиране (при многопродуктови фирми)

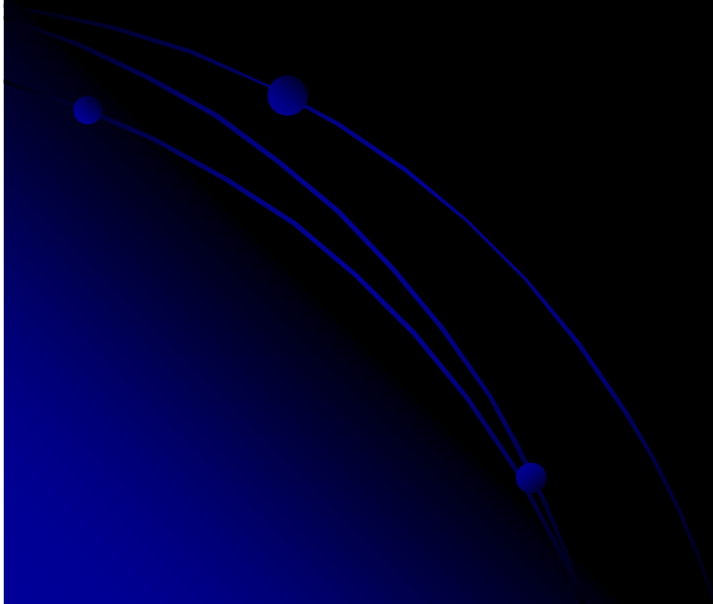


Въпрос 6

Концепция за кривата на опита –
същност и приложение при
управление на иновациите



Концепцията за кривата на опита е
основана на изследванията на
Бостънската консултантска група

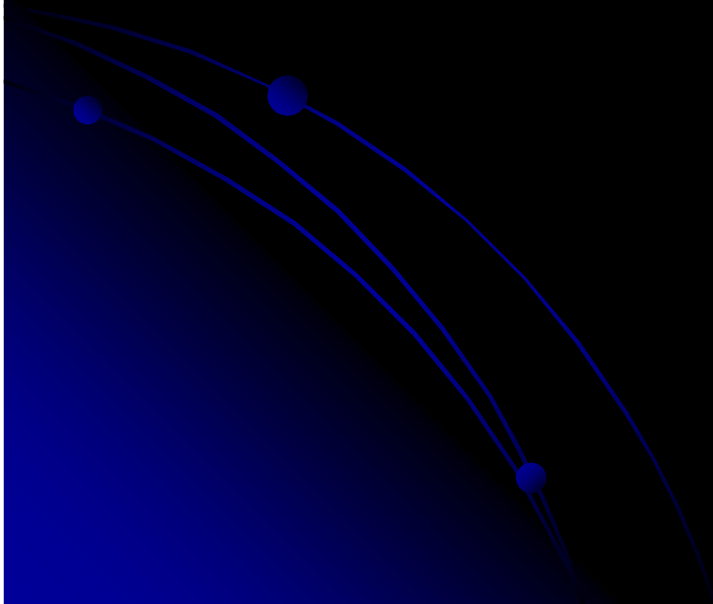


Закон на опита

В много отрасли е установена следната зависимост: разходите за производството на единица продукция (в частта им - добавена стойност), измерени в неизменни парични единици (дефлирани долари, левове и др.) спадат с постоянен процент при всяко дублиране на акумулирания обем произведени единици

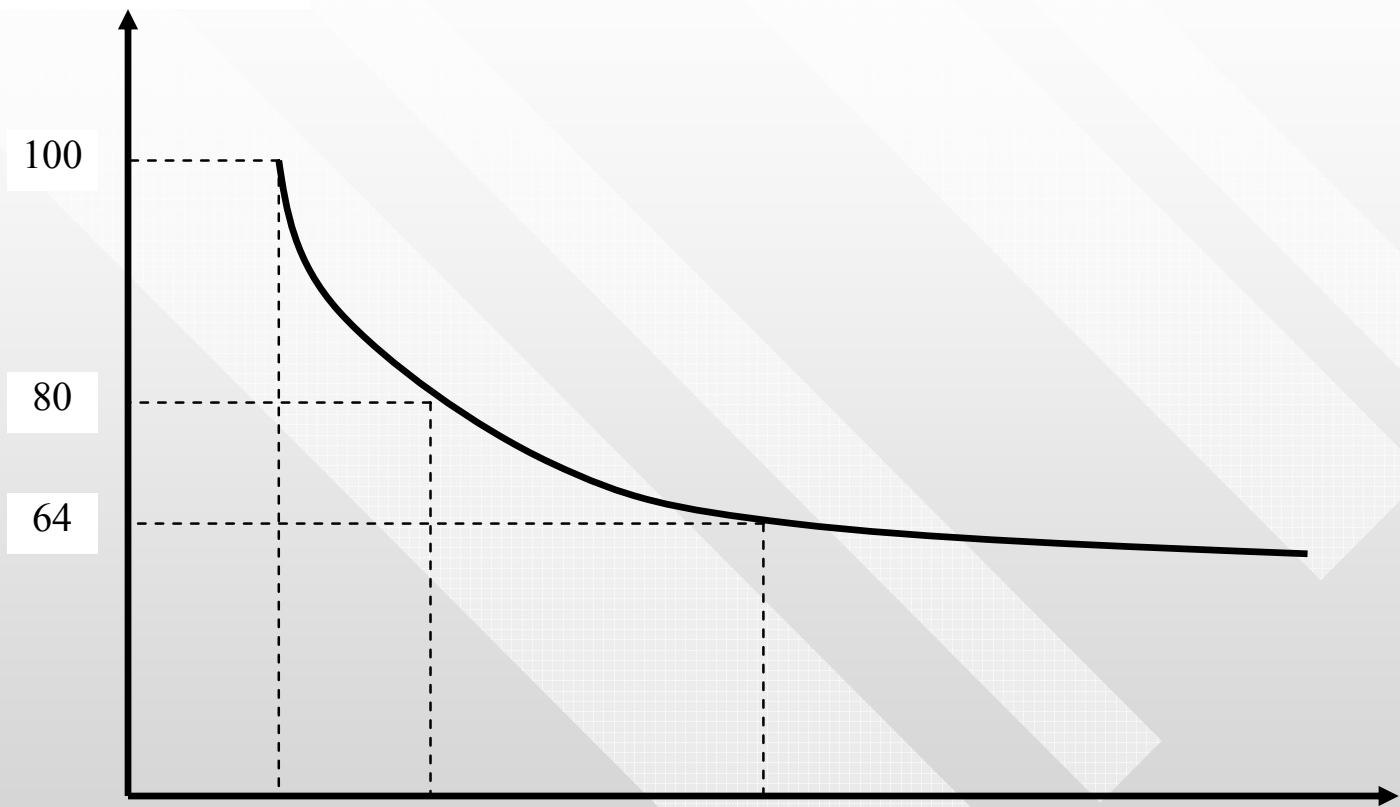
Кривата на опита представя връзката между:

- акумулираният до определен момент обем на произведената продукция и
- промените в общите производствени разходи



- Акумулираният обем продукция обхваща всички произведени единици от началото на производството на съответния продукт
- Ефектът от опита се отнася до разходите за добавената във фирмата стойност. Но тъй като тези разходи не могат лесно да се установят се използват общите производствени разходи на единица изделие

Разходи за единица



10

20

40

Акумулиран обем продукция

Фактори, влияещи върху намалението на разходите:

- Ефект от обучението. Непрекъснатото изпълнение на едни и същи трудови задачи води до постигане на по-голяма производителност на работната сила. Освен това, производственият опит помага да се проектира по по-добър начин организацията на производството и труда и така да се намалят разходите
- Технологични подобрения. По-големият акумулиран обем продукция позволява да се въведат нови производствени процеси и оборудване, които са по-производителни и икономични и намаляват разходите на фирмата. Въвеждат се подобрения в дизайна на продукта, които улесняват изработването му. Технологични подобрения могат да бъдат направени не само в производството, но и в логистиката на процесите, в дистрибуцията и други области

Фактори, влияещи върху намалението на разходите (продължение):

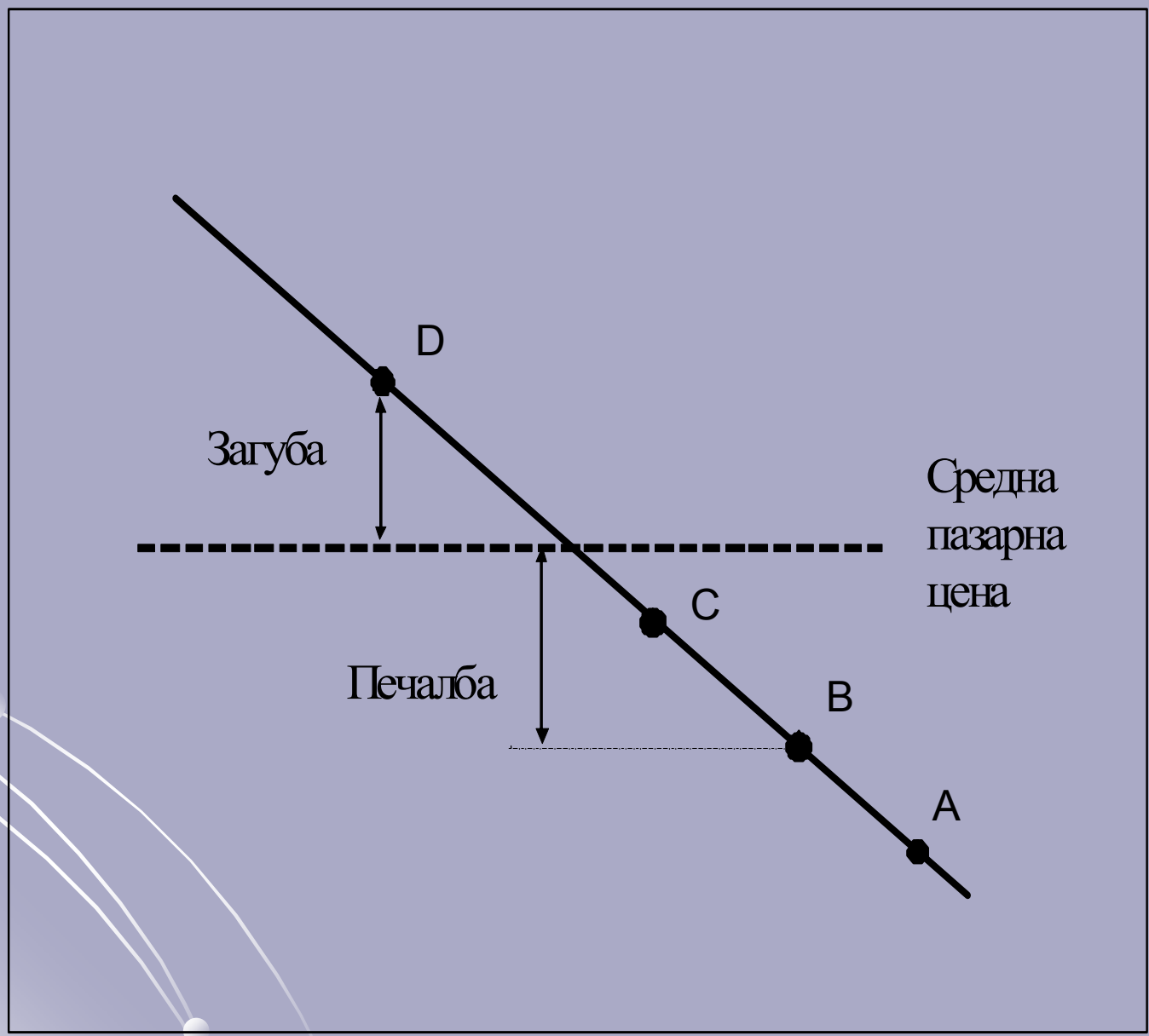
- Ефект от мащаба за размера на инвестициите Ефектът от мащаба се проявява ако добавената производствена мощност намалява разходите за една произведена единица продукция. Тази концепция е известна като правилото “60% - 80%”, което означава, че ако производствената мощност се удвои необходимите за тази цел инвестиции ще нараснат само $2\exp(n)$.

Използването на концепцията за кривата на опита изисква да се отговори на няколко въпроса от стратегическо значение за фирмата

- Дали в отрасъла, в който работи фирмата може да се получи значим ефект от опита?
- Каква е значимостта на ефекта от опита за постигане на ниски разходи, голям пазарен дял и оттук - изгодна конкурентна позиция?
- Как фирмата може да противодействува на конкуренти, които получават значителен ефект от опита ?

Стратегическа позиция на фирмата по отношение на разходите

- Фирмата с най-голям акумулиран обем продукция заема командни позиции поради значителното си преимущество
- Фирмата с най-малък акумулиран обем продукция понася загуби в дългосрочен период и се бори за своето съществуване



Средна
пазарна
цена

Загуба

Печалба

D

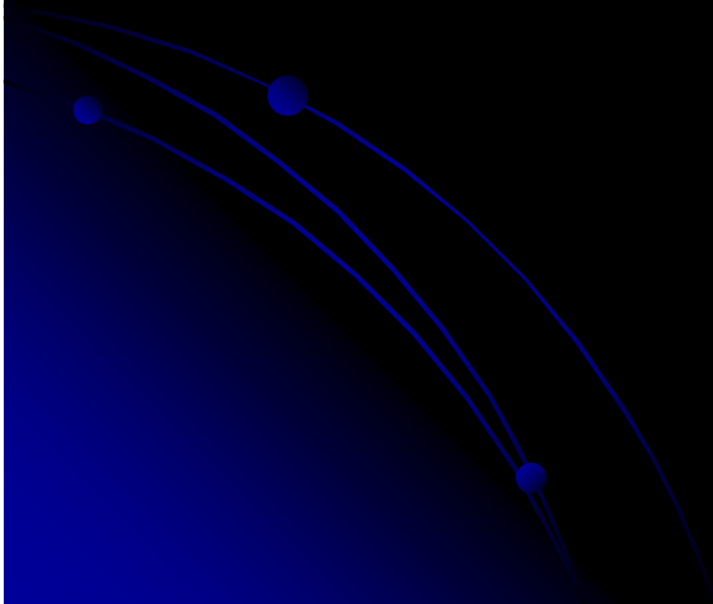
C

B

A

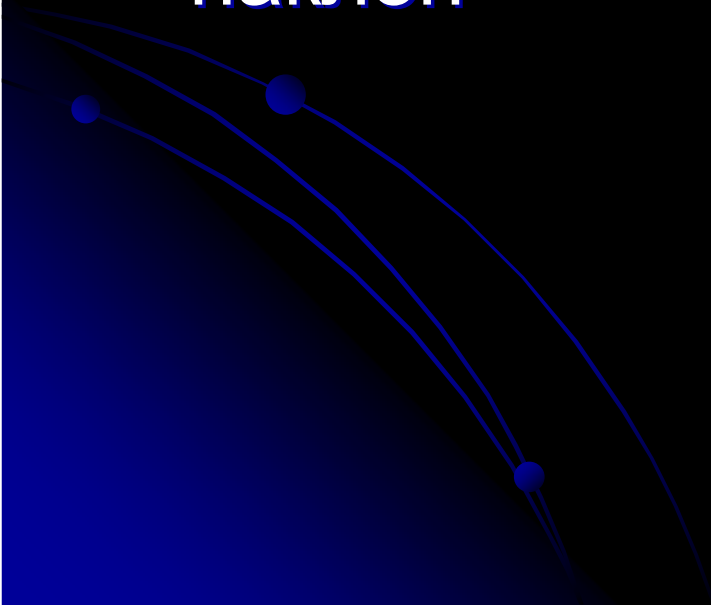
- Единствената възможност на фирмата с малък акумулира обем продукция за оцеляване и за подобряване на конкурентната ѝ позиция е агресивно търсене на начин за увеличаване на пазарния дял

Оценка на стартовата позиция на новонавлязъл в бизнеса конкурент

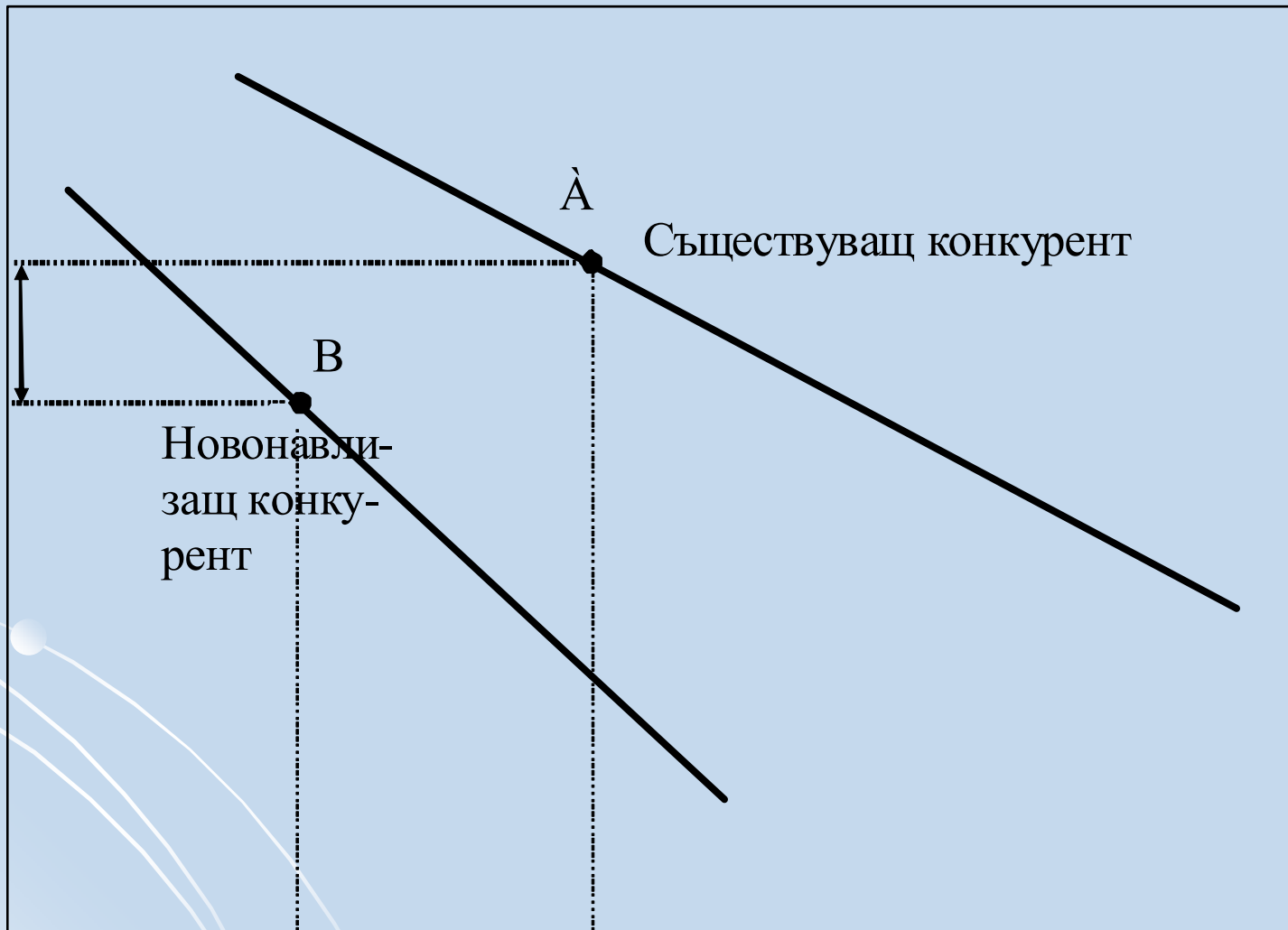


На първо място

Новонавлезлият може да използва за своя бизнес технология, която се характеризира с друго поведение на разходите и има крива на опита с друг наклон



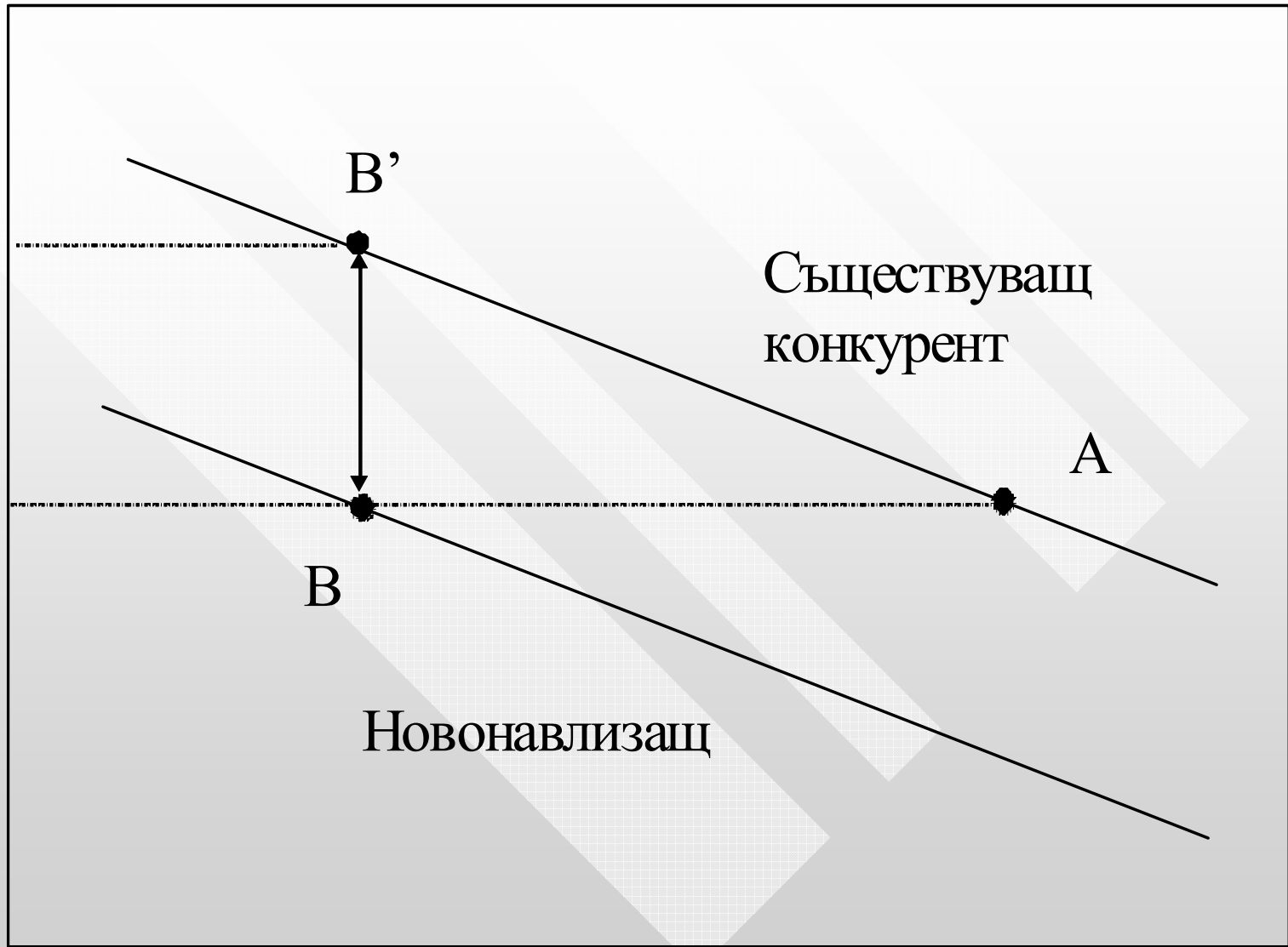
Първоначално разходно преимушество на новонавлизащия



На второ място

Новонавлизацият може да осъществи бърз трансфер на технология и ноу-хау следвайки опита на водещите фирми. Новонавлизацият може да бъде с крива на опита с идентичен на лидера наклон, но да има по-добра първоначална позиция, отколкото би могло да се предположи, ако той не е осъществил трансфера

Намаляване на
разходите за
новонавли-
защия



Новонавлизащ

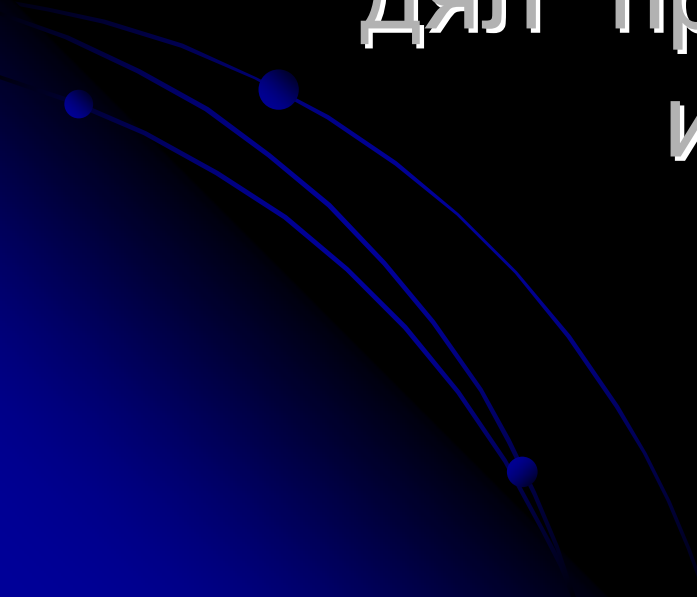
Съществуващ
конкурент

B

B'

A

Въпрос 7
**Концепция за портфейлните
матрици. Приложение на
матриците “растеж – пазарен
дял” при управление на
иновациите**



Проблемът за управлението на портфейла от стратегически бизнес - единици на фирмата.

- Отделните бизнес - единици се разграничават по това, че произвеждат и продават различни продукти на различни пазари.
- Бизнес-единиците във фирмата не са непременно структурно обособени и напълно независими, но имат:
 - ясно дефинирана ориентация на бизнеса,
 - ясен целеви пазар,
 - точно определени и явно дефинирани конкуренти,
 - контрол на ресурсите и интегрираща роля на определен висш мениджър.

- Многопродуктовите фирми са изправени пред един сериозен проблем на стратегическото управление: как да се съчетаят продуктите и технологичните иновации и инвестициите в различните бизнес-единици така, че да се поддържа и подобрява конкурентната позиция на фирмата без последната да изпада в опасен финансов дефицит

Техники за портфейл - анализ

Сред многото техники най-често се използват две:

- матрица “растеж/пазарен дял”, предложена от Бостънската консултантска група
- матрица “позиция на бизнес единицата/ привлекателност на отрасъла (пазара)”, известна като матрица на General Electric, McKinsey and Company и Shell

Матрицата “растеж/пазарен дял”

- Матрицата “растеж/пазарен дял” се основава на общата концепция, развита в портфейлната теория, че диверсифицирана фирма управлява стратегическите си бизнес-единици така, както се управлява портфейл от ценни книжа.
- Това означава, че бизнес - единиците се оценяват по предварително приети основни дименсии за да се реши дали да се изключат от портфейла, дали да се държат в портфейла и дела им да нараства или да се държат в портфейла, но дела им да намалява.
- бизнес единиците се оценяват по отношение на растежа на пазара, на който тя се конкурира и относителния пазарен дял на фирмата на конкретния пазар

Темп на растеж на пазара

- Оценката по първата дименсия дава приблизителна представа за конкурентната позиция на бизнес единицата в дадения отрасъл (пазар).
- Използва се показателят “Темп на растеж на пазара”, който се изчислява по следната формула:

$$T = \frac{Q_t - Q_{t-1}}{Q_{t-1}}$$

T – Темп на растеж на пазара

Q_t – Обем продажби в t – тата година

Q_{t-1} – Обем продажби в $t-1$ вата година

Относителен пазарен дял

- Отразява вътрешните способности на всяка бизнес единица и показва колко пъти продажбите на бизнес - единицата се нанасят в продажбите на водещия конкурент. При изчисленията се използва формулата:

$$RMS = \frac{Q_{bu,t}}{Q_{mc,t}}$$

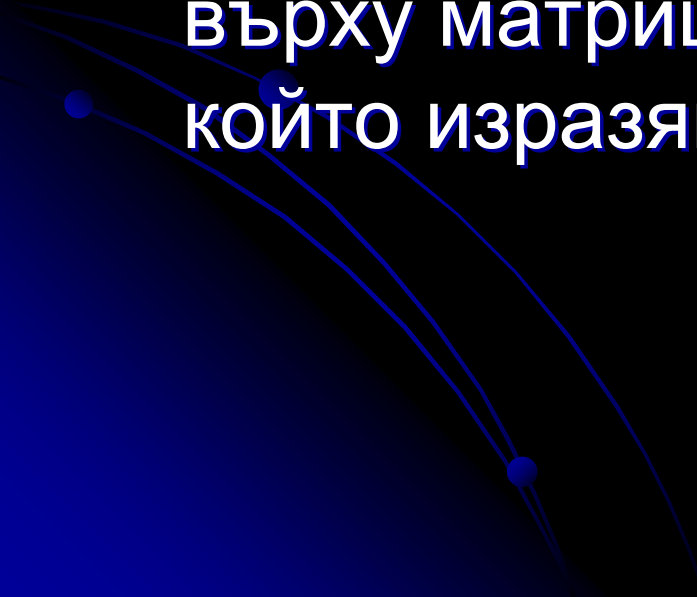
Където:

RMS – относителен пазарен дял,

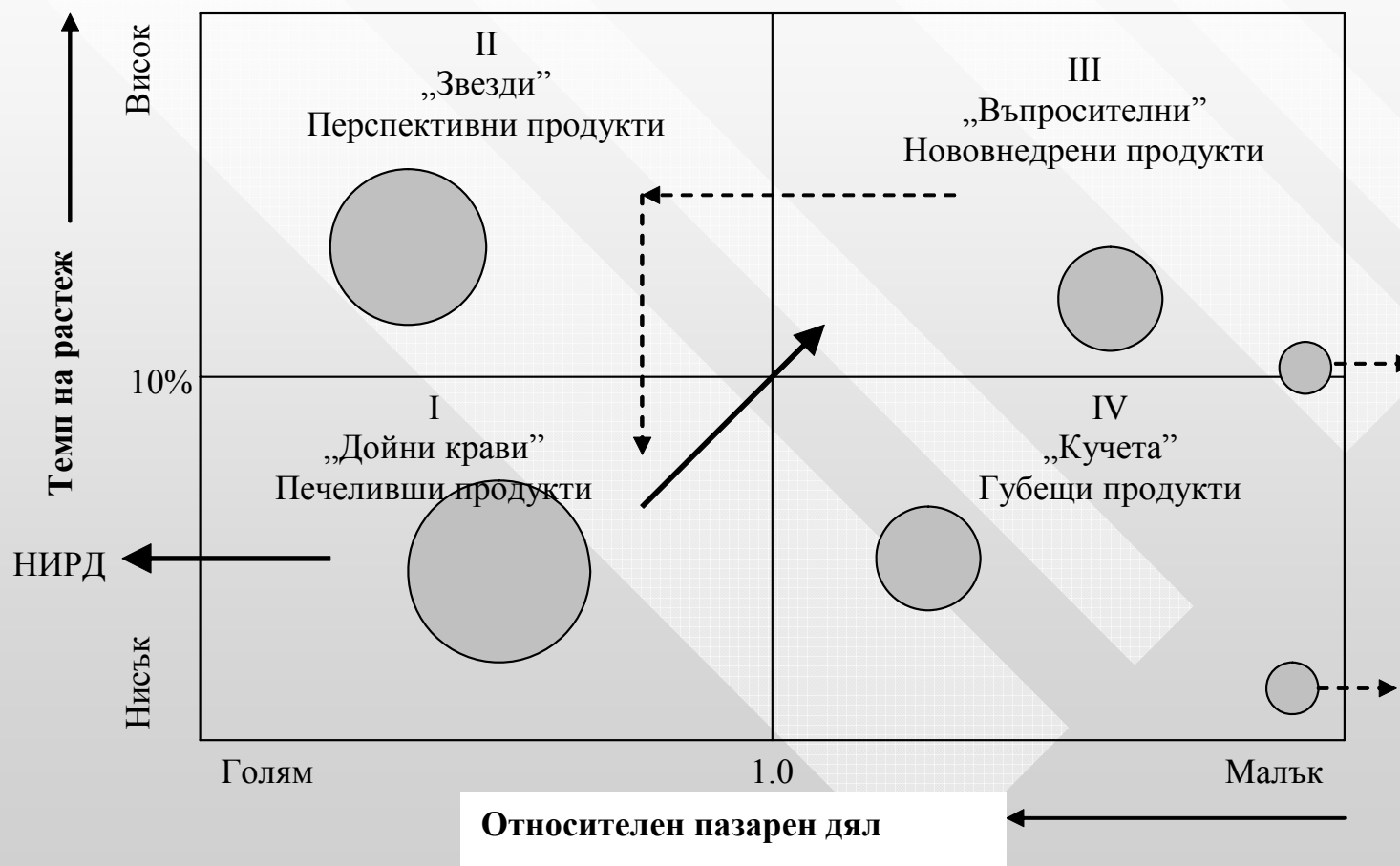
Q_{bu,t} – обем продажби на бизнес единицата в t – тата година

Q_{mc,t} - обем продажби на водещия конкурент в t – тата година

Квадранти на матрицата

- Поставянето на разделителни линии формира матрица с четири квадранта.
 - Всяка бизнес - единица се представя върху матрицата чрез кръг, площта на който изразява обема на продажбите.
- 

Матрицата “растеж/пазарен дял” - графичен вид



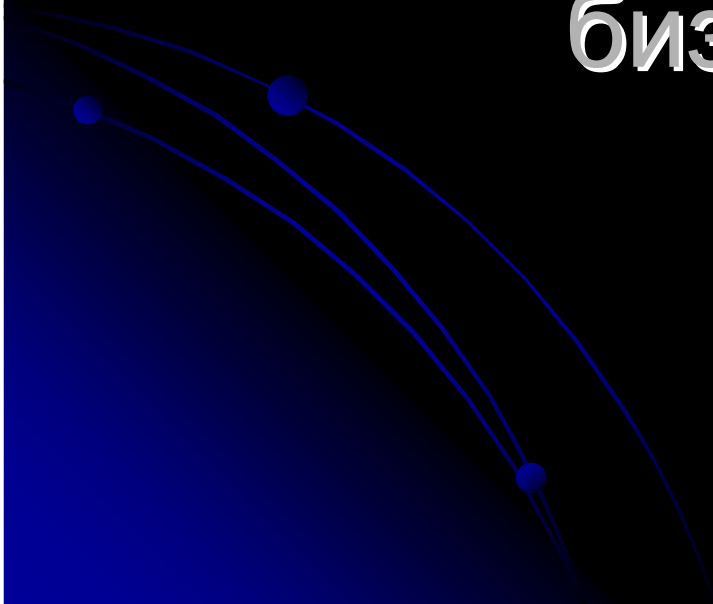
Анализът на четирите квадранта дава възможност да се отговори на редица въпроси със стратегически характер:

- Каква е важноста на всяка бизнес-единица за портфейла на фирмата като цяло: нарастваща; намаляваща; запазваща се?
- Каква е ролята на дадената бизнес-единица от гледна точка на формирането и използването на паричните потоци:
 - генериране на парични фондове,
 - използвани от други бизнес-единици; използване на парични фондове, генерирани от други бизнес-единици;
 - използване на генерираните от бизнес-единицата парични фондове от самата нея?

Анализът на четирите квадранта дава възможност да се отговори на редица въпроси със стратегически характер (продължение):

- Каква е най-вероятната посока на движение на бизнес-единиците (респ. продуктите) по сектори от матрицата?
- Към кои бизнес-единици трябва да се насочат инвестициите за да се поддържа бъдещия растеж при едновременно поддържане на финансово равновесие?

Оценките на бизнес-единиците
(видовете бизнес) и препоръките
за стратегически действия
зависят от това в кой квадрант от
матрицата попада съответната
бизнес-единица



“Звезди”

- Това са продукти - пазарни лидери на пазари с бърз растеж.
- Очакваната печалба е значителна, но същевременно са необходими парични средства за поддържане на бързия растеж.
- Препоръчва се стратегия на защита на съществуващия пазарен дял чрез:
 - реинвестиране на дохода за намаление на цените,
 - подобряване на продуктите,
 - повишаване производствената ефективност и т.н.

“Парична (дойна) крава”

- Бизнес-единиците (респ. продуктите) от тази категория са с нисък пазарен потенциал, но генерират големи положителни парични потоци.
- Паричните постъпления са значително повече от необходимите за поддържане на пазарния дял, поради което се насочват към други по-перспективни продукти
- Стратегията е насочена към задържане на големия пазарен дял, включително и чрез инвестиции за поддържане на технологично водачество.

“Кучета”.

- По-голямата част от продуктите попадат в тази категория, тъй като повечето пазари са зрели и са доминирани от един лидер
- Продуктите от тази категория не са в добра позиция по отношение на разходите и възможностите за развитие
- Съответната бизнес-единица (респ. продукт) остава в портфейла защото осигурява някаква остатъчна печалба. Обикновено това е привидно положителен резултат, тъй като същевременно са необходими инвестиции за запазване на конкурентната позиция
- Налице са и скрити разходи поради неефективното използване на времето на мениджърите и спадналия трудов морал на персонала поради липсата на постижения

Придвижването на бизнес-единицата (респ. продукта) към долния десен ъгъл на четвъртия квадрант изисква предприемане на действия, които в нарастваща степен на неотложност са следните:

- коригиращи действия
- извличане на всички възможни ползи
- добавяне на стойност
- ликвидация
- изоставяне

“Въпросителни” (“Трудни деца”)

- Комбинацията от висок темп на растеж и малка печалба на единица изделие поражда голяма потребност от налични пари.
- Възможни стратегии:
 - да се осъществят мащабни инвестиции за да се заеме голям дял от новите продажби
 - да се закупи съществуващ дял чрез придобиване на фирма-конкурент
 - да се излезе от бизнеса
 - в някои случаи може да се приложи стратегия на сегментиране на пазара ако е възможно да се открие защитима ниша и са налице ресурси за постигане на доминираща позиция