

НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ЗА БИЗНЕСА В  
КОНТЕСТА НА НОВ МОДЕЛ ЗА  
ИНОВАТИВНО РАЗВИТИЕ  
(НА ПРИМЕРА НА ВУТП)

Росица Чобанова

# Проблемът

- България продължава да е изоставаща в развитието си, тъй като не успява за мобилизира достатъчно ефективно ресурса си от знание
- Негативни тенденции на намаляване обема на търсене на национално базирана НИРД, емиграцията и концентрация на НИРД ресурси в други райони на света

# Въпрос 1

- Принос на НИРД за развитие на националното стопанство и в частност – тези в бизнес сектора
- Обем на финансиране на НИРД - резултати
- Структура на финансиране – структура на разходи за НИРД по институционални сектори

## Въпрос 2

Еволюция на моделите на иновационен процес и мястото на България:

Роля на ИКТ за интегриране на бизнес функциите

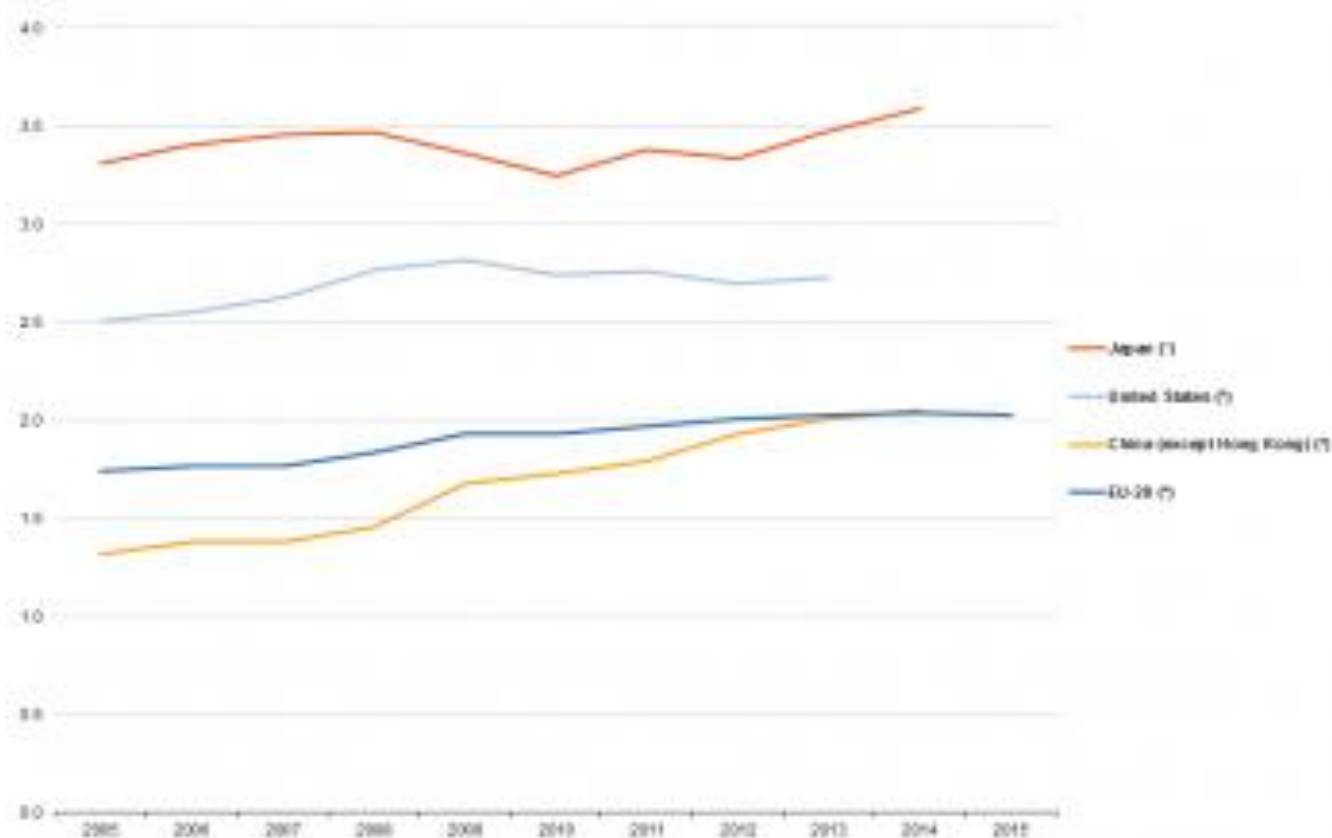
Еволюция на моделите на иновационните процеси

Нов модел на иновационно развитие

## Въпрос 3

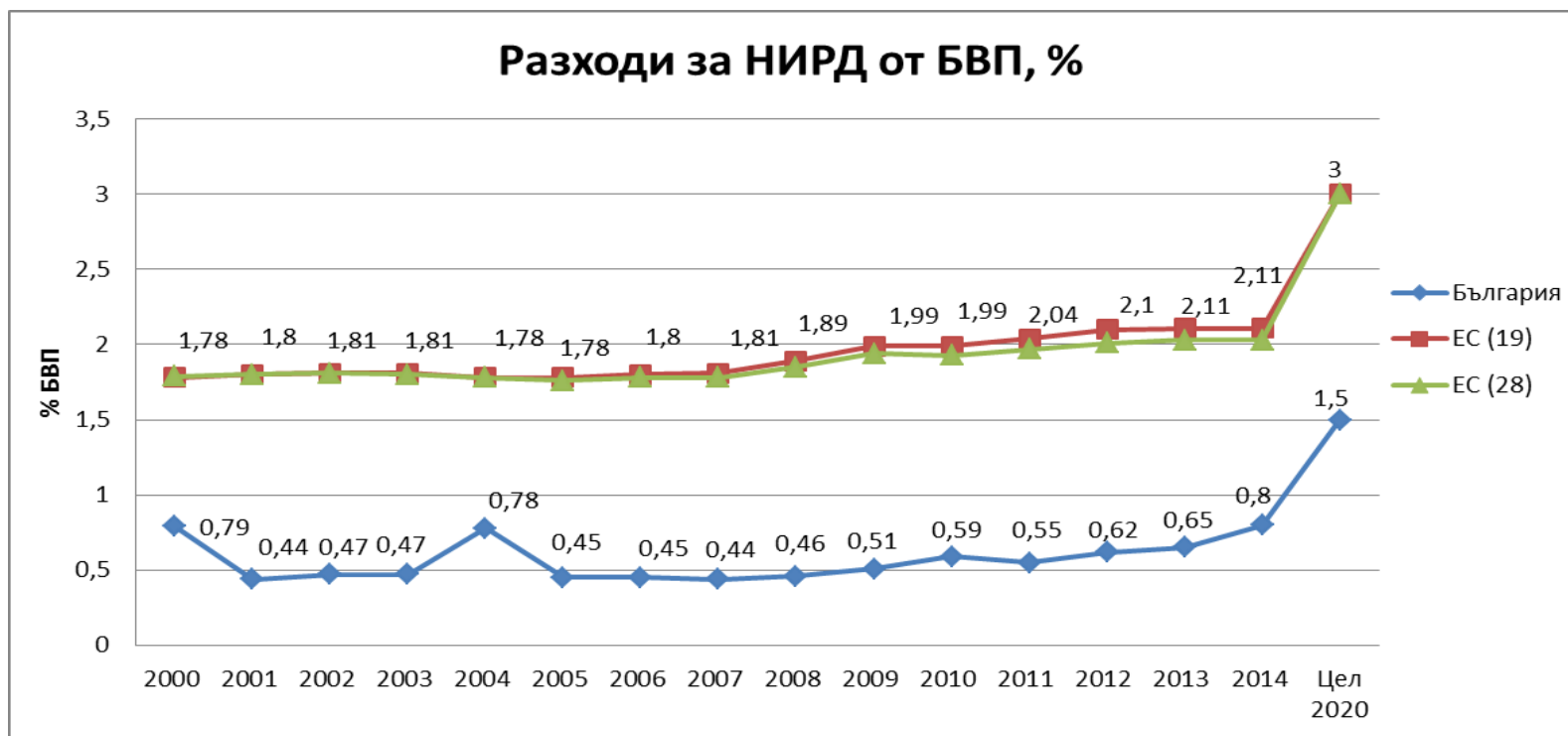
- Научна и иновационна политика на държавното ВУТП при прилагане на новия модел на иновационно развитие

# 1. Световните тенденции в разходите за НИРД от БВП



(\*) 2008 and 2013: break in series; 2015: not available.  
(†) Excludes most or all capital expenditures; 2012: provisional; 2014 and 2015: not available.  
(‡) 2008: break in series; 2015: not available.  
(§) 2011: provisional.  
Source: Eurostat (series data code: tw08001)

# Разходите за НИРД в България



# Резултати

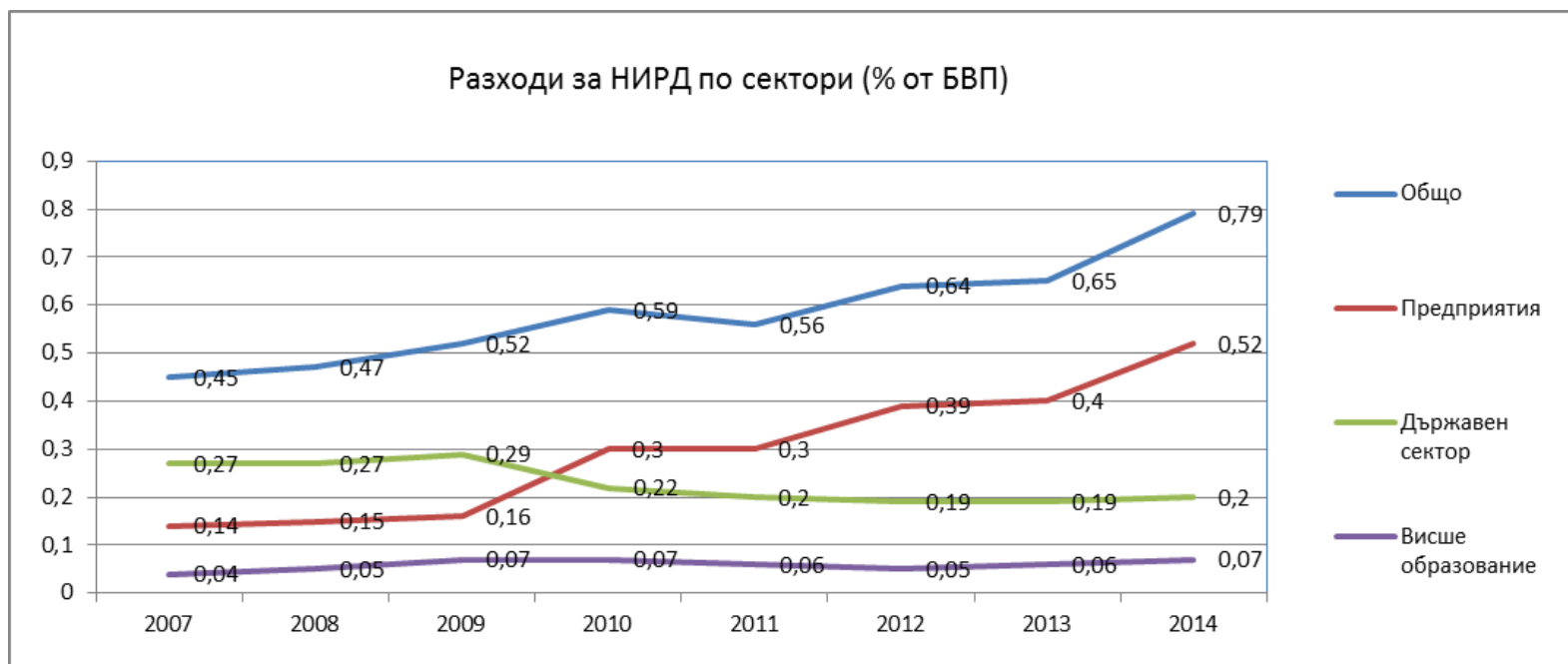
- Производителност на труда за 1 час – 45.1% от средната за ЕС-28 за 2016 г. (2010 – 41.5%)
- Производителност на труда на 1 работник – 41.3% - 2010 – на 45.4% от ЕС-28 – средно за 2016 г..
- Разходи за НИРД 0.78% от БВП в България за 2016 срещу 0,56% за 2010; ЕС от 1.93 на 2.03 2016%



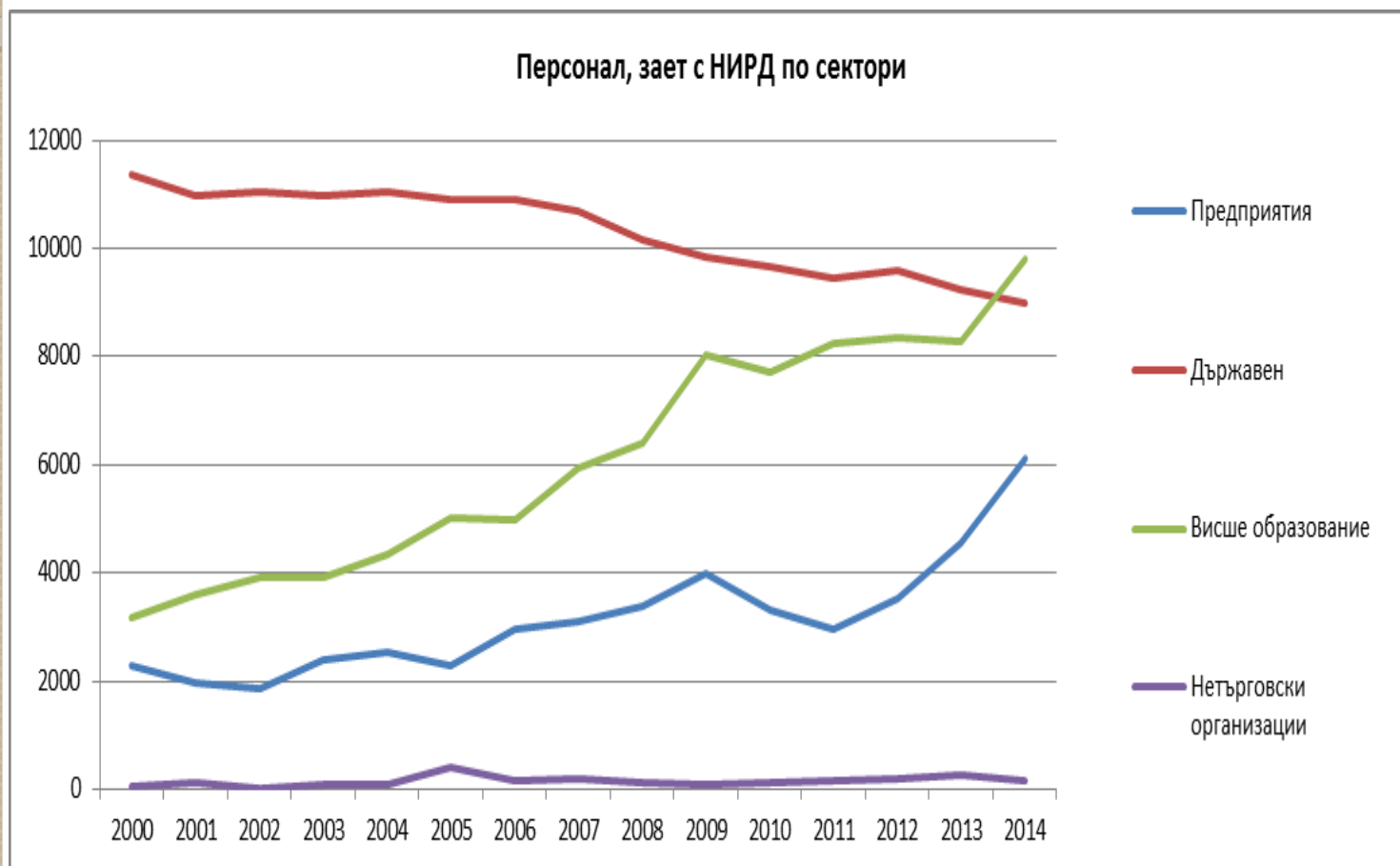
# Резултати

- Разходите на бизнеса за НИРД – от 0.28% от БВП на 0.7 % през 2015 г- т.е. Над 2 пъти се увеличава отговорността за развитието. Източниците са 220 млн. от чужбина от общо 250 млн. лв. за 2016 г.
- Разходите на държавата за НИРД – падат от 0.21 на 0.17 % от БВП – т.е. Намалява ангажимента ѝ, ЕС –от 0.25 на 0.24, а Чехия –увел. От 0.29 на 0.39

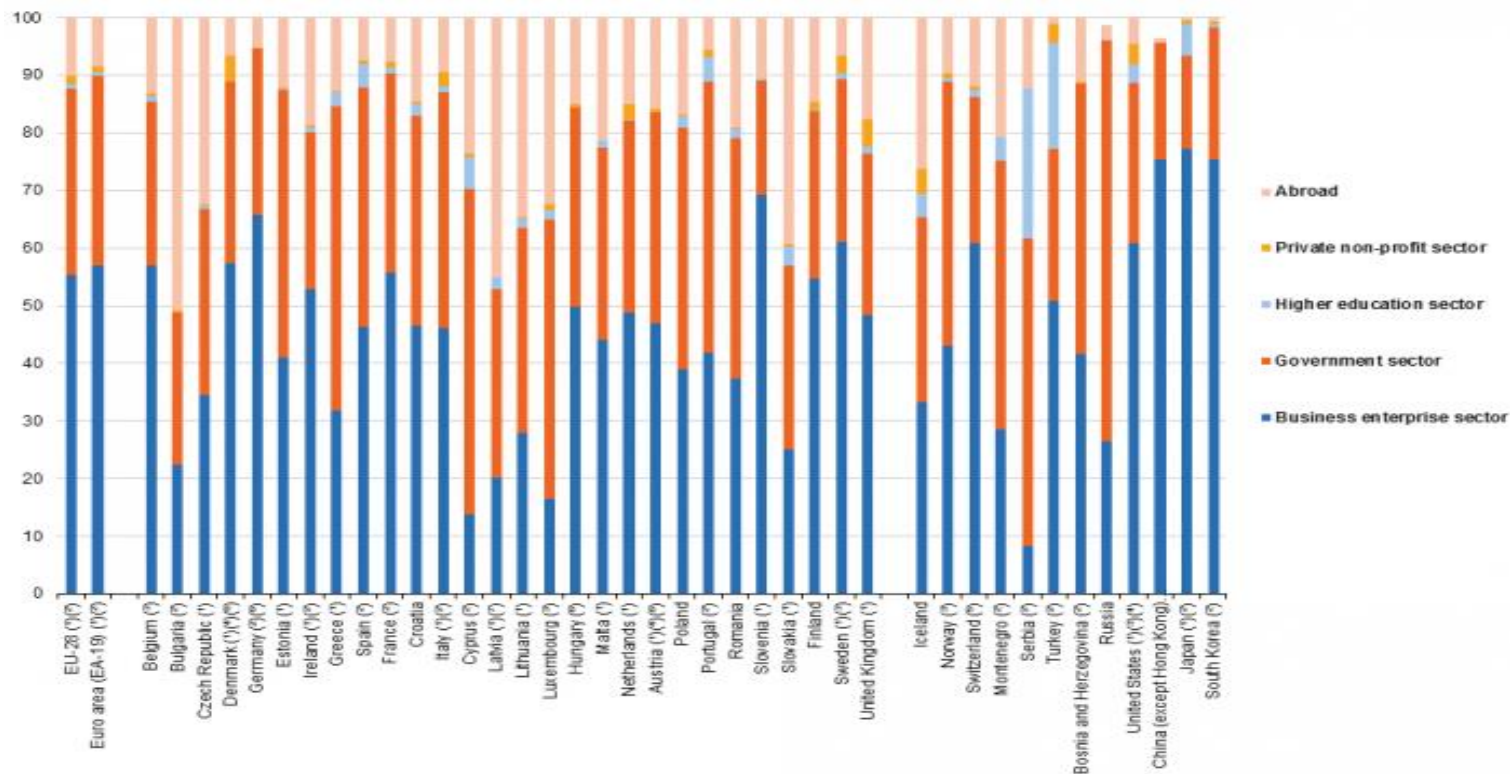
# Разходите за НИРД по сектори



# Структура на заетостта с НИРД по институционални сектори



# Структура на разходите по източници на финансиране



Note. When definitions differ, see [http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/rd\\_esms.htm](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/rd_esms.htm).

(\*) Estimates or provisional.

(†) 2014 instead of 2015.

(‡) 2013 instead of 2015.

(§) Definition differs.

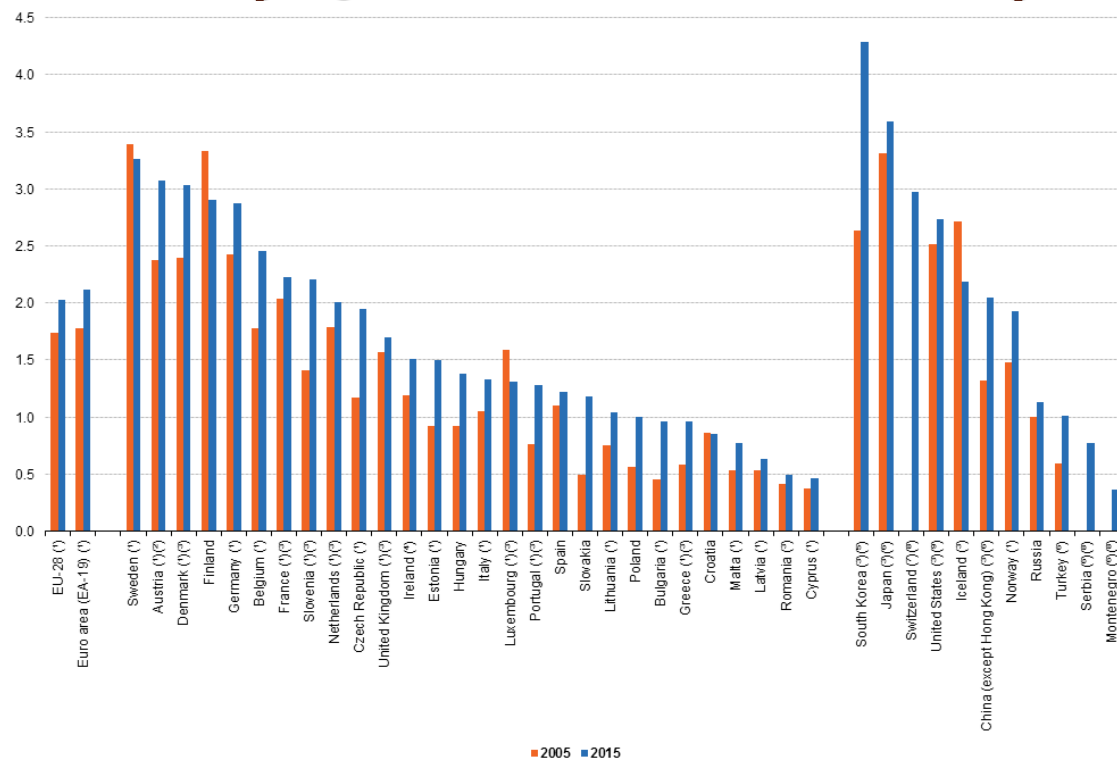
(¶) 2012 instead of 2015.

(\*) Higher education sector: not available.

(†) Private non-profit sector: not available.

Source: Eurostat (online data code: rd\_e\_fundgerd)

# Структура на разходите за НИРД по институционални сектори



Note. When definitions differ, see [http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/rd\\_esms.htm](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/rd_esms.htm).

(\*) 2015: estimate or provisional.

(\*\*) 2005: estimate.

(\*) Break in series.

(\*) 2014 instead of 2015. 2014: estimate.

(\*) 2005: definition differs. 2014 instead of 2015.

(\*) 2014 instead of 2015.

(\*) 2012 instead of 2015.

(\*) 2005: not available.

(\*) Definition differs. 2013 instead of 2015. 2013: estimate.

Source: Eurostat (online data code: rd\_e\_gerdtot)

# Тенденции във финансиране на НИРД в бизнеса

- Разходите на бизнеса за НИРД – от 0.28% от БВП на 0.7 % от БВП през 2015 г- т.е. Над 2 пъти се увеличава отговорността за развитието. Източниците са 220 млн. От чужбина от общо 250 млн. Лв. За 2016 г.



# Тенденции във финансиране на НИРД в бизнеса 2010-2016

- Разходите на държавата за НИРД – падат от 0.21 на 0.17 % от БВП – т.е. Намалява ангажимента ѝ,
- ЕС –от 0.25 на 0.24, а Чехия – увеличение от 0.29 на 0.39%

# ДИСБАЛАНСИ

- Между структурата по ИЗТОЧНИЦИ на финансиране и РАЗХОДИ за НИРД
- От общото, финансирането с източник предприятия е 44%
- Но предприятия разходват 77,3 % от общите за страната
- Тази тенденция не се забелязва при резултатите.



# ТЕНДЕНЦИИ и дисбаланси

- Резултати в динамиката на индустриална собственост ПТ, високотехнологичен износ – не се забелязват
- Резултатите в патенти
- Чуждестранни –1840 през 2016
- БАН -5 , 88 за периода 2006-2016
- ВУЗ – 7,ТУ варна 5,ТУ София -1 и ХТМУ-1 частен сетпор - През 2016 г.
- Бизнес –около 130 за периода

# Дисбаланси

- Бизнес секторът е с най-голям брой регистрации на "малки изобретения" (781 за десетгодишния период), следван от физическите лица (525), чиято активност обаче намалява подобно на ситуацията при патентите.

# Износът като резултат от обновяване



# Причини, според Стратегията

- липсата на иновативен модел на управление
- силно неблагоприятно възрастово разпределение и липса на визия за обновяване на академичния състав
- Др.

# Причини за дисбалансите според нашите изследвания

Липса на търсене на резултати на НИРД

- вътрешно и
- Външно

Фрагментация на бизнес единиците – намаляване на потенциала за финансиране и абсорбиране на НИРД

# МСП правят иновации в рамките на програми на големите компании


- **Hach Company Small Business Supplier Program**

Hach Company is committed to developing supplier relationships with small and diverse businesses across the country. We actively engage small and diverse suppliers in competitive bid processes and new product design. Hach Company is corporate member of the Mountain Plains Minority Supplier Development Council.

## ИЗВОД

- Тенденции на намаляване както на търсенето, така и на предлагането на резултати от НИРД
- Необходимост от мерки за окрупняване на организациите, търсещи и предлагащи нови решения в страната. По какъв начин?
- Новите възможности



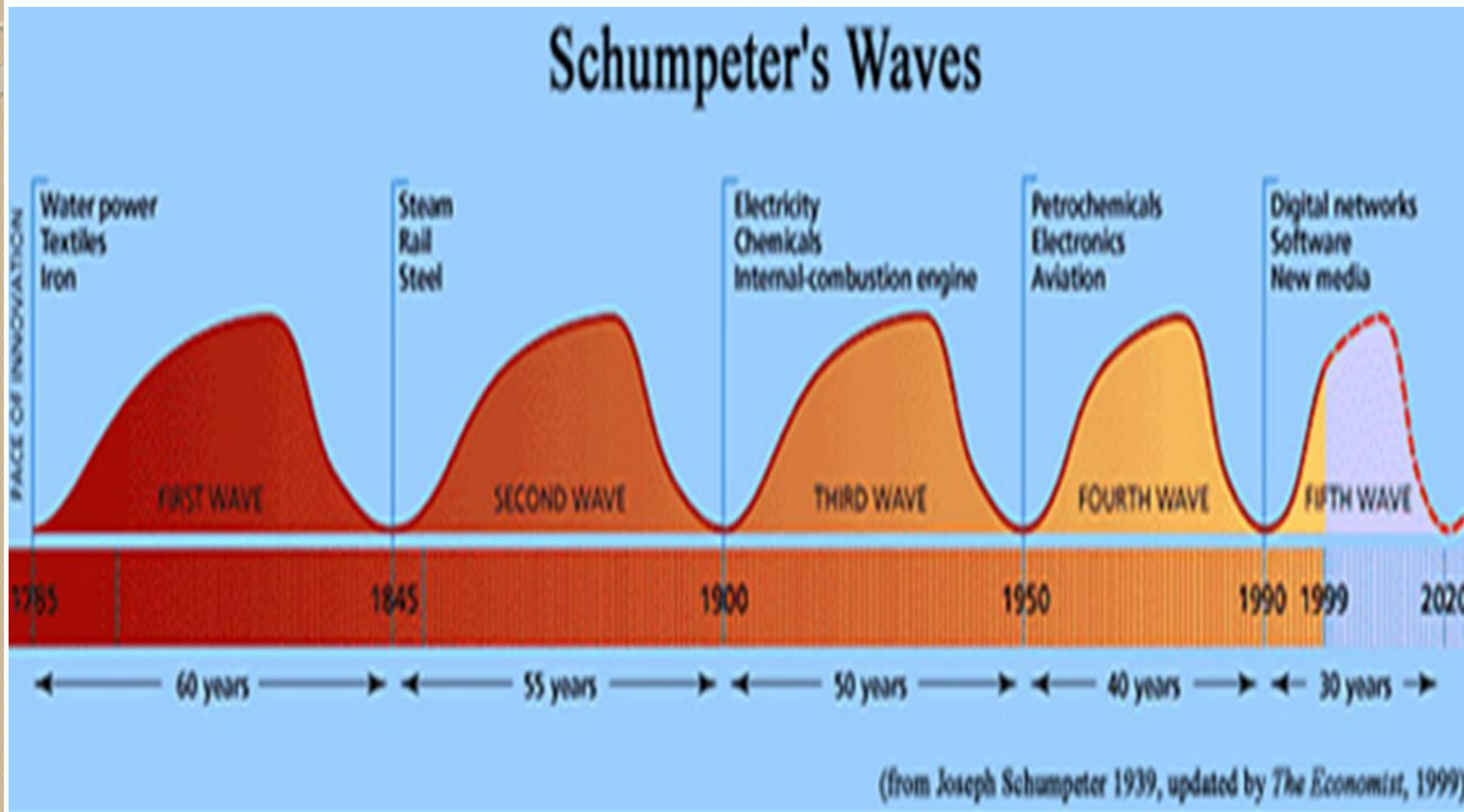


## 2. Ролята на ИКТ за ускоряване на иновационен процес

ИКТ – еволюция на моделите на иновационен процес




# Новите технологии провокират нови ИНОВАЦИОННИ ВЪЛНИ



## Новата иновационна вълна -

- Дигитални мрежи, софтуер, нова медия от 90-те г.
- Новото развитие се характеризира с конвергенция на нанотехнологиите, биотехнологиите, информационните и комуникационните технологии с когнитивните науки. Те, най-вече ИКТ, рефлектират и върху развитието на бизнеса.
- Тук говорим и за 4 индустриална революция

# ИКТ – фактор за интеграция на бизнес функциите:

- 
- **Етап 1: 1960 – 1970**
    - centralized computing / functional automation
  - **Етап 2: 1980 – 1990**
    - client-server / empowerment (local empowerment)
  - **Етап 3: 1990**
    - connection / integration
  - **Етап 4: 2000**
    - electronic business (Network based computing: e-Business)
  - **5th stage: 2005 – new concepts**

# Еволюция на моделите на иновационен процес и мястото на България в тази еволюция

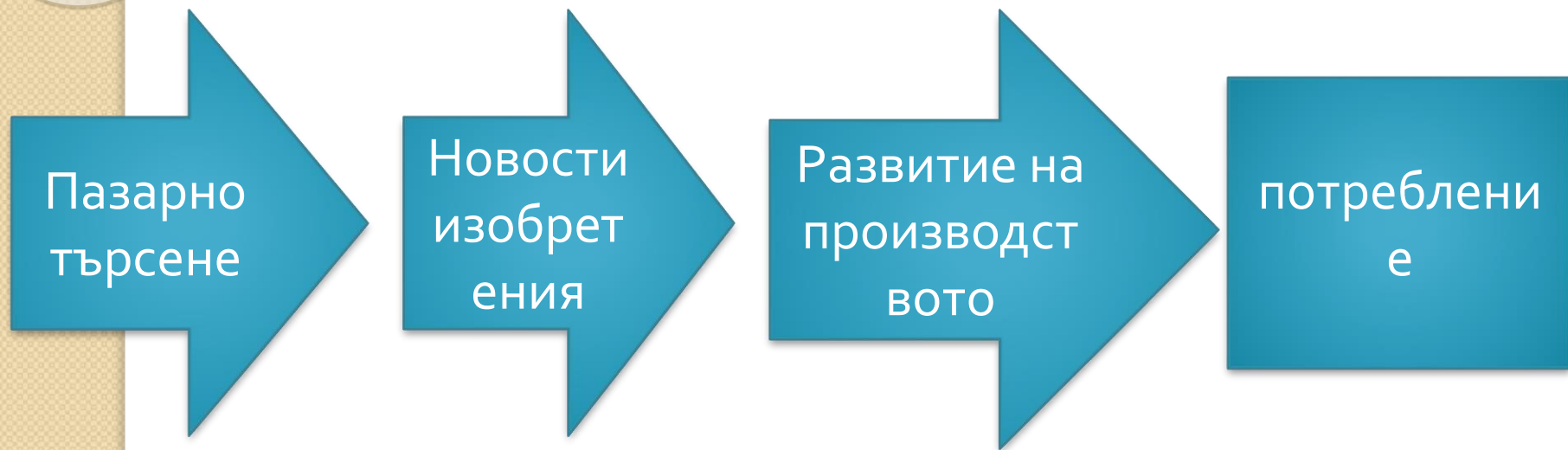
Ускореното създаване и прилагане на нови ИКТ води до:

- Ускоряване на иновационния процес като процес на превръщане на знанието в икономически резултат
- Промяна в моделите на иновационния процес.

# Традиционен линеен иновационен процес : “Science push” 1950-1960

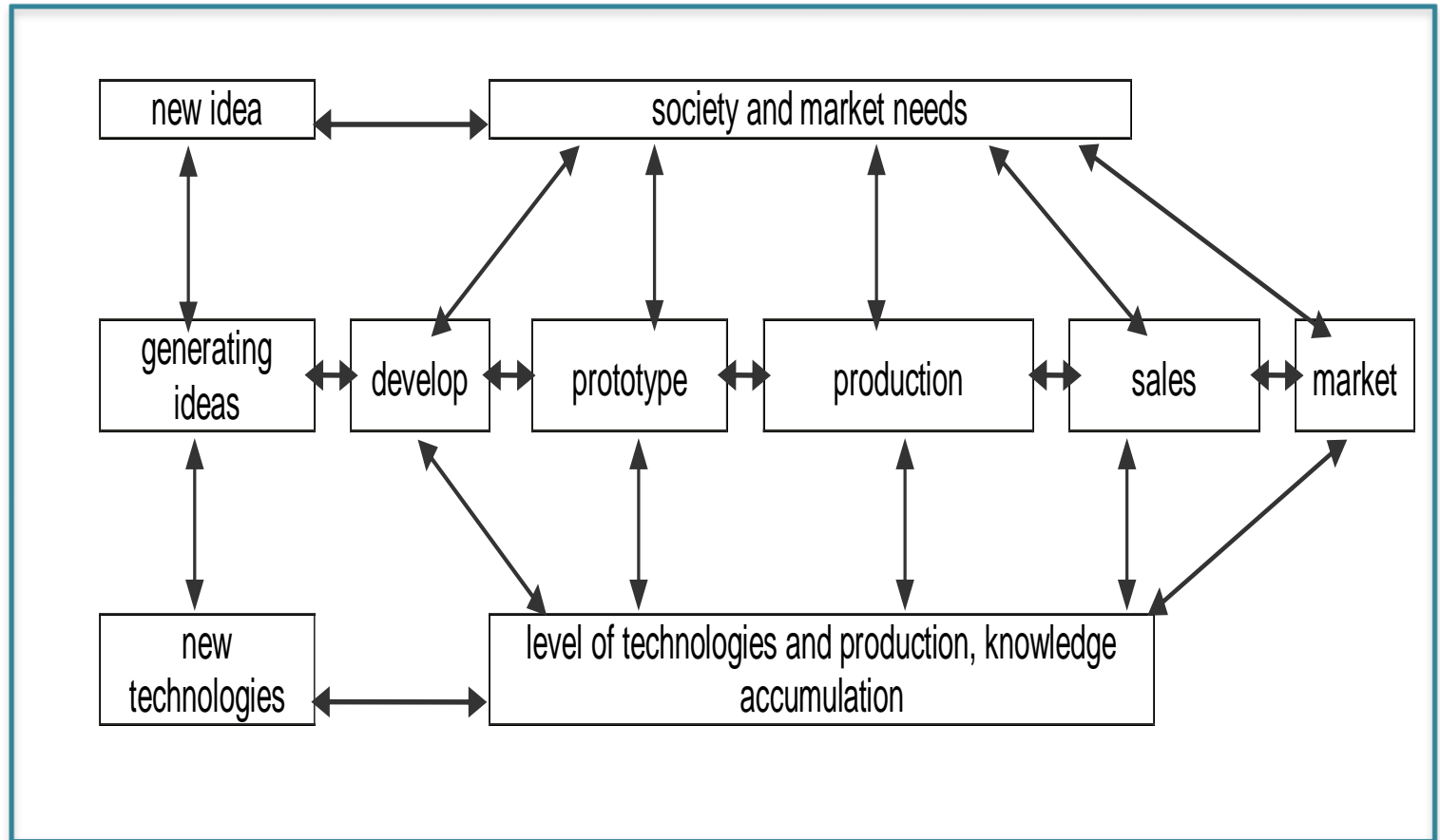


# Традиционен линеен модел на иновационния процес “Market demand pull” 1960 - 1970s

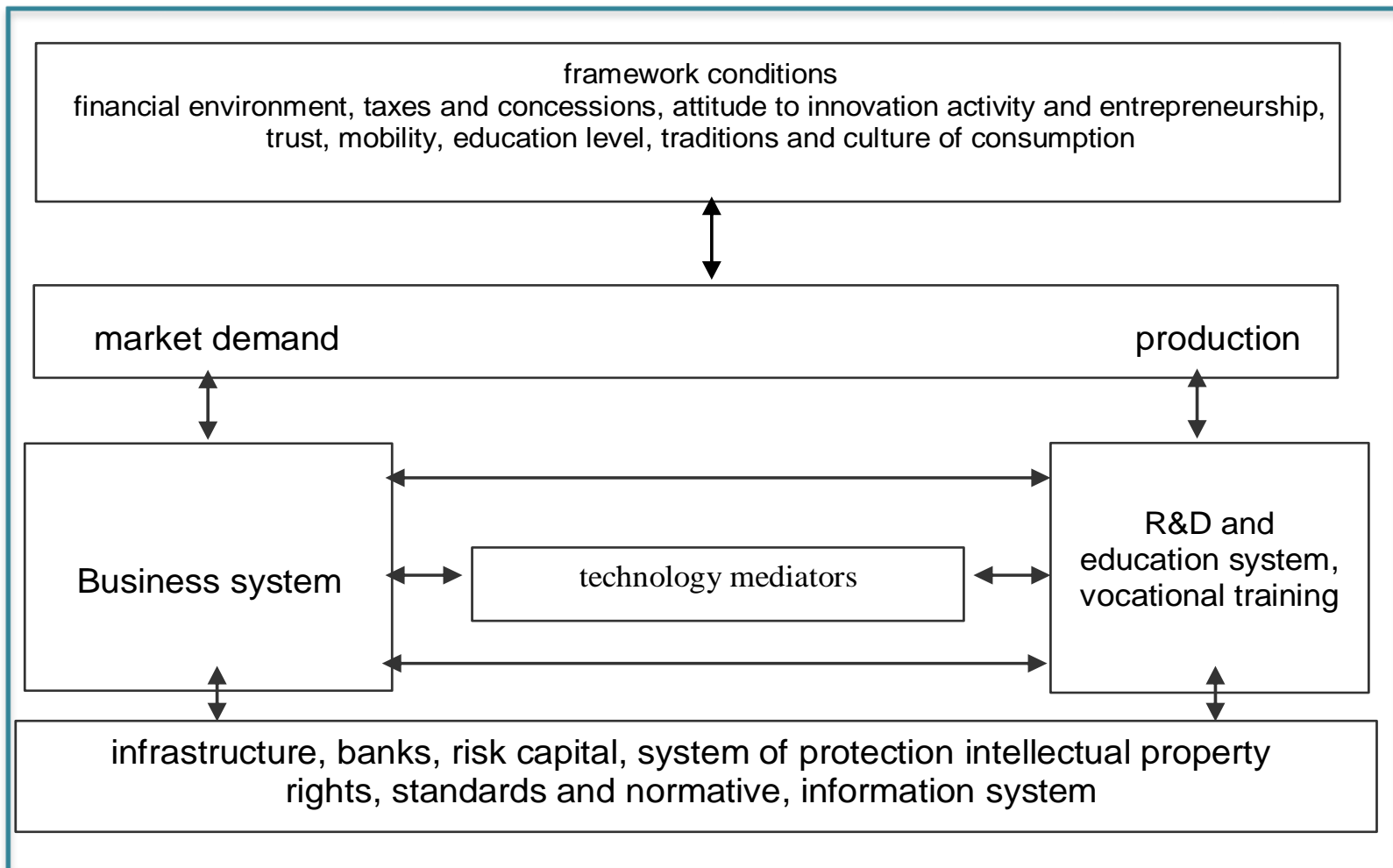




# Модел на иновационния процес като взаимодействие между фазите му: 1970 – 1980



# Модел на иновационния процес като взаимодействие между елементите на националната иновационна система: 1990s

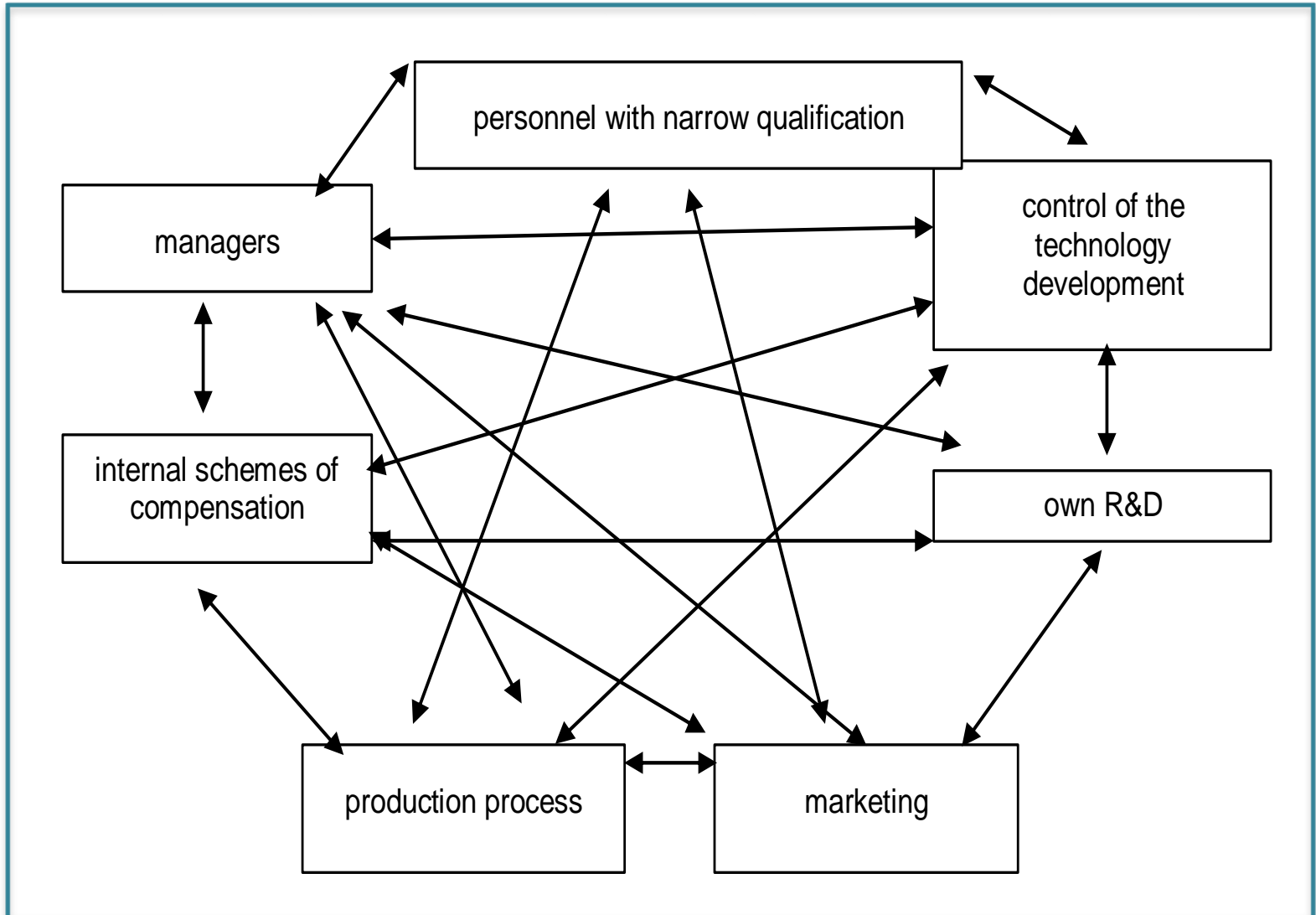




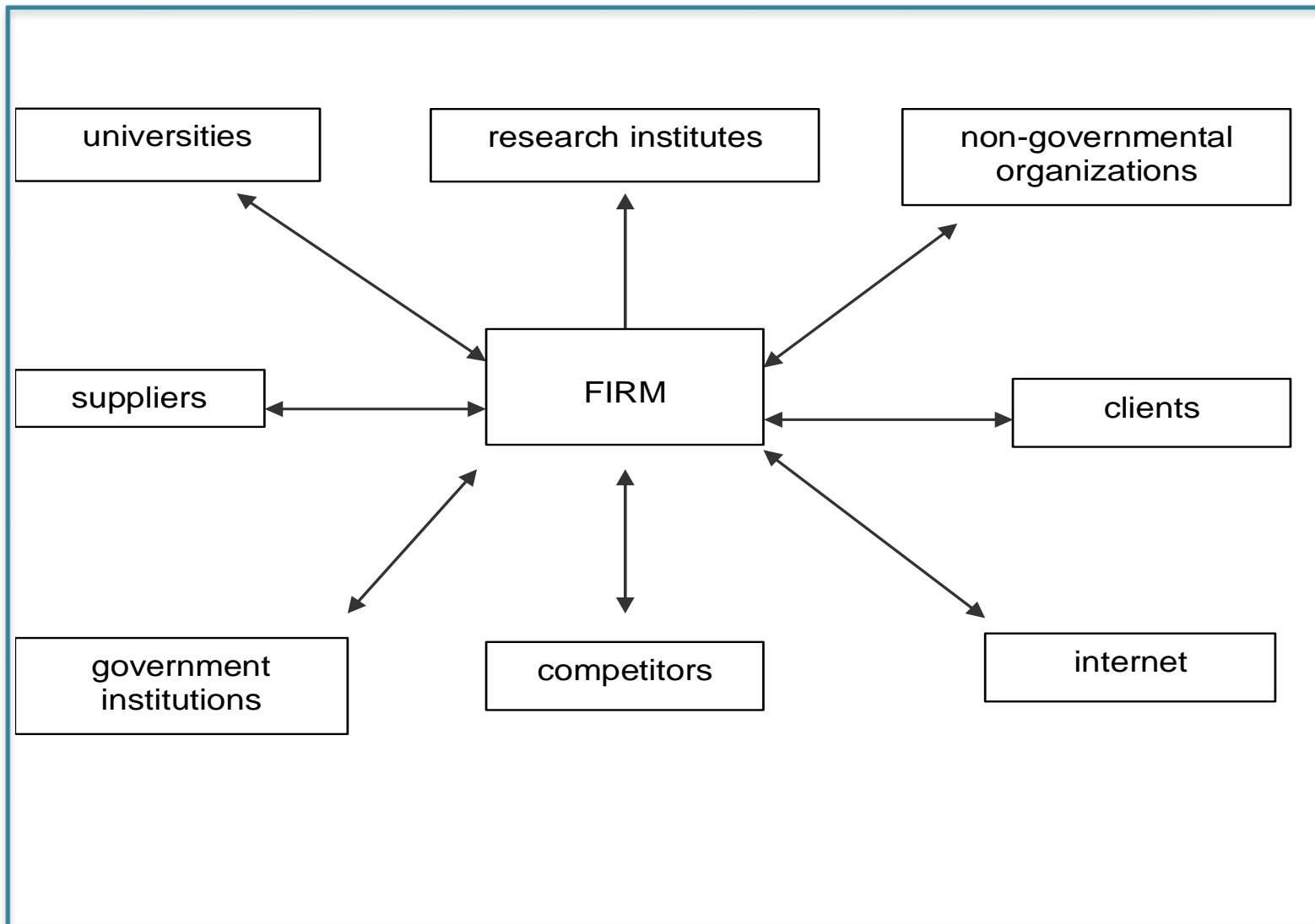
# 2000 – “Innovation Networks”

- Иновациите зависят вече от много фактори и се осъществяват по много и разнообразни канали.
- Фирмите (**TNC** основно) имат основна роля в реализацията им.
- Затова разглеждаме два типа иновационни мрежи: вътрешни и външни.

# Съвременен модел на иновационен процес във фирмата: вътрешни иновационни мрежи



# Съвременен модел на иновационен процес: иновационни мрежи, външни за фирмите



## ИЗВОД

- Ускоряването на взаимодействията в иновационните мрежи и нарастващата нужда от нови знания налагат промяна в съотношението между моделите на организация на икономическата активност.

# Извод

- Днес, освен пазара и йерархията (фирмата), споразуменията за съвместна дейност като междинен модел на организация на икономическата дейност стават все по-важни за осъществяването на иновационния процес.

## ИЗВОД

- Предмет на съвместна дейност най-често са :
- лицензиране,
- франчайзинг,
- съвместни научноизследователски и развойни дейности,
- съвместно производство, доставки, разпространение, съвместно участие в търгове, консорциуми

## ИЗВОД

- Иновационният процес получава глобални измерения и въпросът къде ще бъде създаден и къде ще бъдат събрани плодовете на новото знание ще бъде от жизненоважно значение за развитието и оцеляването на страните, фирмите и отделните хора.



## ИЗВОД

- Съвременното протичане на иновационния процес се съпътства от увеличаване на броя на участниците в него, институционално разделяне на звената за научноизследователска и развойна дейност и увеличаване на интензивността на връзките между участниците в иновационния процес и между тях и потребителите



### 3. ВУТП

Важно място в подготовката на кадри, които способни творчески да мислят, да идентифицират и решават нови проблеми в новите условия.

Чрез:

- включване в НИД – успехи и проблеми
- Политика на академично развитие
- Взаимодействие в мрежи



# Извод

- новият модел на иновационно развитие налага всяка организация да прави стратегия и политика по отношение на мрежите, в които се включва

# Извод - Контекст на проблема

- Интензивността на иновационното развитие зависи от търсенето - обема, структурата на източниците и структурата на разходите за научни изследвания
- - в страната
- - в чужбина

# Държавата може да стимулира търсенето

- Като възлага избрани обществени проблеми да намерят ново решение.

# Необходимост от консолидация

- Фрагментация на предлагането и търсенето на НИРД – ВУЗ - над 50, над 90% от предприятията са до 9 д. Заети, над 250 са 0,22%
- Решение- обединение на бизнес единиците в търсене на НИРД за създаване на критичен обем търсене – роля на БТПП и др.
- Обединение чрез договори на вуз и БАН – консолидиране на предлагането

## ИЗВОДИ

- Новият модел на иновационно развитие- мрежови и в рамките на глобалните вериги на доставките
- Акцент на производства с възможности за осигуряване на по-дълги вериги на доставки от горната им част, търсене на реализации във високата част на веригите на стойността



## ИЗВОДИ

- Нарастваща роля на ИКТ за изграждане на съвременна информационна и комуникационна инфраструктура, създаваща условия за конкурентно развитие, основано на създаване и използване на нови знания.

# Благодаря за вниманието

- Проф. Д.ик.н.Р.Чобанова





# S&I Policy Targets in Horizon 2020: Societal Challenges

1. Health, demographic change and wellbeing
2. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research, and the bioeconomy
3. Secure, clean and efficient energy
4. Smart, green and integrated transport
5. Climate action, environment, resource efficiency and raw materials
6. Inclusive, innovative and reflective societies
7. Secure & innovative societies

