



## НАСОКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИНТЕЛИГЕНТНАТА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В БЪЛГАРИЯ<sup>1</sup>

проф. д-р Николай Щерев

*Университет за национално и световно стопанство*

## TRACKS IN PROMOTING THE SMART SPECIALISATION IN BULGARIA

Prof. Nikolay Shterev, PhD

*University of National and World Economy*

**Abstract:** *Undoubtedly, one of the main priorities in the development of the economy is the promotion of intelligent specialization in industries in which the country / region has competitive advantages to create added value. However, the choice of such productions and the way for their market imposition should not be spontaneous, but on the basis of an analysis of the positive opportunities and strengths of the business in the region.*

*The smart specialization strategy, in contrast to previous innovation and growth strategies, is based on a bottom-up approach in which stakeholders work together to open new industries as national / local governments assess results. And directs financial mechanisms to support those innovative ideas that are best able to realize national / regional innovation potential. The stakeholders who co-create innovative ideas include not only the traditional Schumpeter entrepreneur, but also individuals (innovators), universities (teachers) and research institutes / laboratories (researchers).*

**Key words:** *Smart specialisation, innovation, regional focus, circular economy.*

### Увод

Безспорно един от основните приоритети в развитието на икономиката е насърчаване на интелигентната специализация в производства, в които държавата/регионът имат конкурентни предимства до създават добавена стойност. Изборът на такива производства и начина за тяхното пазарно налагане, обаче, не следва да бъде стихийно, а на основата на анализ на положителните възможности и силните страни, с които разполага бизнеса в региона.

Стратегията за интелигентна специализация, за разлика от до преди нея действащите стратегии за иновации и растеж, се основава на използване на подхода „отдолу-нагоре“, при който подход заинтересованите страни работят заедно, за да открият нови производства като националното/местното управление оценява резултатите и насочва финансови механизми към подкрепа на тези иновативни идеи, които са най-способни за да реализират националния/регионалния иновационния потенциал.

---

<sup>1</sup> Публикацията се извършва по проект №: **КМ 06-ОПР 01/4** „Регионално индексване на иновационната активност в отраслите на икономиката (ИРИСИ) – сценарии пред идентифицираните в ИСИС четири приоритетни тематични области за интелигентна специализация и място то им в кръговата икономика“, финансиран от ФНИ.

При това заинтересованите групи, които създават съвместно иновативните идеи включват не само традиционния Шумпетеров предприемач, но и отделните индивиди (иноватори), университетите (преподавателите) и изследователските институти/лаборатории (изследователите).

Разбира се, най-силна е ролята на бизнес сектора, който следва да развива иновативните идеи, да подкрепя внедряването на практика на тези иновативни идеи, да финансира и на реализира на практика иновативния потенциал.

### 1. Предпоставки за интелигентна специализация

Концепцията на Интелигентна специализация на ЕС е разработена като част от стратегическите документи на ГД Регионално развитие на ЕК с основната цел да се предложат мерки за развитие на регионите, особено изостаналите региони в новите страни-членки на ЕС. При това тази концепция е заложена в Кохезионната програма на ЕС за периода – 2014-2020 година.

В България израз на прилагане на концепцията за интелигентна специализация е разработената и приета **ИНОВАЦИОННАТА СТРАТЕГИЯ ЗА ИНТЕЛИГЕНТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ (ИСИС)**. Правното основание за нейното разработване е стратегията „Европа 2020” за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж, както и в изпълнение на тематична цел 1, от чл. 9 на Регламент (РЕ) 1300/2013 г. – „засилване на научно-изследователската дейност, технологичното развитие и иновациите“. ИСИС е тематично предварително условие от Приложение XI от същия регламент, от изпълнението на което зависи отпускането на средства по Оперативни програми „Иновации и конкурентоспособност“ и „Образование и наука за интелигентен растеж“.

Основните Европейски предизвикателства, които се посрещат с разработването на ИСИС са:

- **Конкурентоспособност:** Запазване и засилване на икономическата роля на най-проспериращите градове-региони в ЕС
- **Развитие:** Преодоляване на неравенството между най-бързо развиващите се градове и региони и останалата част от ЕС, особено в Централна и Източна Европа (ЦИЕ).
- **Възможности и способности:** Намалване на неудовлетвореността, породено от междурегионалните неравенства в целия ЕС чрез развиване на възможностите и фокусиране върху способностите.

При това **основни резултати**, към които ИСИС следва да е ориентирана са:

- Разпределение на социалните и образователните политики към споделяне на ценности и повишаване на конкурентоспособността;
- Насърчаване на иновациите и инвестициите, особено в непривлекателните региони на ЕС
- Насърчаване на дигитализацията на бизнеса, социалните иновации и преминаване към регенеративна икономика.
- Насърчаване на фундаментална трансформация на бизнес средата, основана на непрекъснато взаимодействие между бизнеса, обществото, образователните и изследователските институции, и държавните/местните институции.

**Предизвикателствата на интелигентната специализация** в програмния период след 2020 се свеждат до следните:

- Адаптиране на интелигентната специализация към различните региони.
- Насърчаване споделянето на иновациите и насърчаване приемането и разпространението на иновативни идеи



- Засилване на връзките между регионалните иновационни екосистеми и националните приоритети.
- Превръщане на интелигентната специализация по-отговорна към технологичните промени и индустриалното развитие
- Превръщане на интелигентната специализация в източник на интензивен растеж.

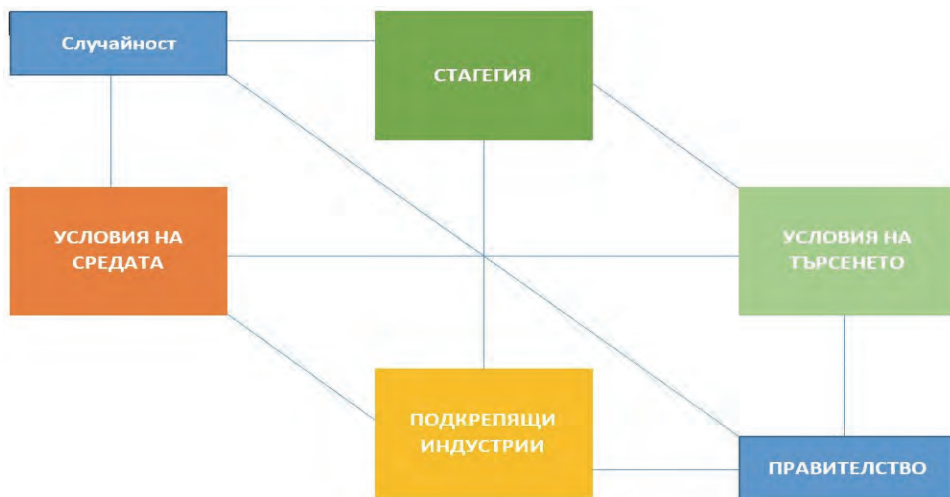
Съобразно горното и при отчитане на силните страни на страната ИСИС дефинира 7 приоритетни технологични области:

- Мехатроника и чисти технологии;
- Информационни и комуникационни технологии;
- Биотехнологии;
- Нанотехнологии;
- Творчески индустрии, в т.ч. културни;
- Фармация;
- Хранително-вкусова промишленост.

## 2. Предпоставки за интелигентна специализация

Изборът на възможни мерки и действия, вкл. и направления за развитие на интелигентната специализация в България, и в частност в София следва да се основава на 2 основни модела:

- Моделът на Диаманта на М.Портър



В този модел има налице няколко особеност, които пряко са свързани с приложението на ИСИС:

а. Ролята на националното/местното правителство: ролята на държавната/местната власт трябва да бъде насочена към 2 основни момента: създаване и насърчаване развитието на подкрепящи институции; създаването и поддържането на търсенето на иновативни идеи.

По отношение на подкрепящите индустрии това са икономически агенти: бизнес предприемачи, национални изследователски институти (Например: БАН или

СофияТех парк), университети. Създаването и поддържането на подкрепящите индустрии е свързано със създаване и поддържане на подходящи условия за генериране, използване и развитие на иновативни идеи, основани на принципите на споделяне, коопериране и сътрудничество. Всичко това е свързано със **създаване на публичност на значими теоретични и приложни разработки**, които имат потенциал за пазарна реализация. Практиките от ЕС за програмния период 2014-2020 са свързани със: изграждане на публични регистри за иновативните идеи; създаване на регистри с регистрирани патенти, полезни модели и други права на интелектуалната собственост от подкрепящите индустрии; и създаване на регистри за качествени научни публикации.

По отношение на условията на търсенето, подкрепата е свързана към насърчаване **използването на иновативни идеи**, които постигат основните цели на Европейската стратегия за интелигентна специализация: дигитализацията на бизнеса; социалните иновации; и регенеративна икономика (т.е. използване на съвременни материали и умни технологии).

б. Подкрепящите институции (респ. бизнес предприемачи, изследователски институти и университети) следва да създават подходящи условия на средата като подпомагат изменението на бизнес стратегиите за тяхното най-ефективно използване. При това Подкрепящите институции осъществяват връзката между благоприятните условия на средата и способностите на бизнеса (в основата на ИСИС). Ролята на подкрепящите институции следва да се разглежда в 2 направления: възможности на конкурентната среда и бизнес способности.

По отношение на **реализиране на възможностите на конкурентната среда**, подкрепящите институции следва да развият научни изследвания, които да доведат до изпълнение на приоритетните направления на ИСИС: развитие на умни технологии, разработване на умни материали, разработване на смарт приложения за управление на бизнеса. При това акцентът трябва да е преориентиран от „развитие на фундаменталната наука“ към развитие на „приложната наука“. Съществен момент е насърчаването на сътрудничеството и кооперирането между различните научни институции.

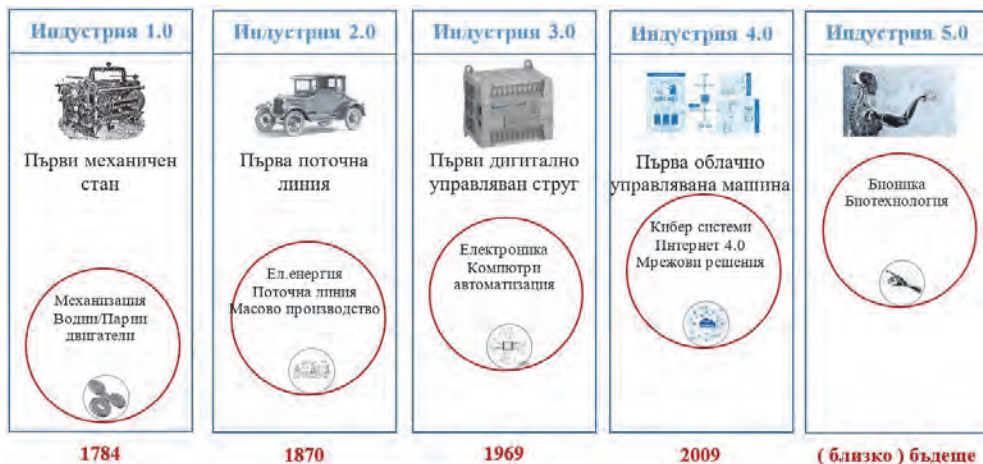
По отношение на **създаване на способности на бизнеса**, подкрепящите институции са отговорни за „обучението“ на бизнеса за използване на иновативните технологии и оползотворяването на възможностите на конкурентната среда. В това направление е необходимо:

i. *Насърчаване на обучението по бизнес*, предприемачество и управление (което да заема не по-малко от 15 до не-повече от 20% от учебния план) в неикономически специализираните университети / направления / специалности. Обучението следва да бъде основно „приложно ориентирано“ и да е свързано със създаване на достатъчно знания и най-вече умения за използване на бизнес възможностите на средата, свързани с иновациите и иновационните идеи.

ii. *Насърчаване на съвместни* между различни подкрепящи институции *инициативи* по отношение на обучение на бизнес предприемачи, вкл. и чрез създаване на съвместни „отворени пространства / отворени учебни зали / отворени кабинети“, в които основния принцип на споделянето да бъде залегнат.

с. Условията на търсенето е свързано с изграждането на вериги от доставки и ценности, които създават устойчивост в съществуването на иновативния бизнес. При оценката на условията на търсенето се отчитат 2 особености: растеж и изменение на индустрията; и изграждане на мрежи от предприятия.

По отношение на **развитието на индустрията** могат да се открият приоритетите към настоящия момент и да се посочат перспективите за развитие.



Приоритетни към момента са развитието на Дигитализацията, развитие на Математически модели в индустрията, Развитие на системи за споделяне на информацията (Индустрия 4.0), а в рамките на следващия програмен период погледът в развитието следва да е насочен към: съвременни материал, нанотехнологии, бионика, биохимия и биотехнология.

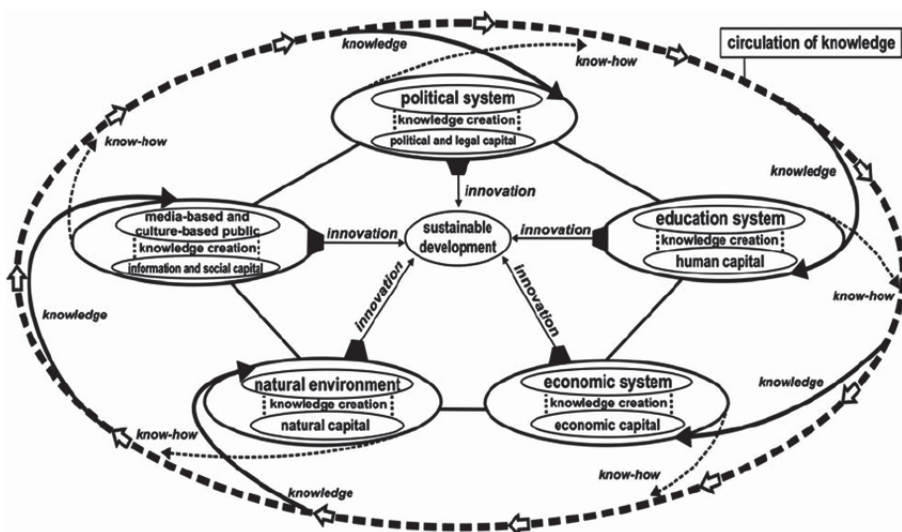
По отношение на **мрежите от предприятия** трябва да се има в предвид, че създаването на една мрежа/кълстер обикновено става в сектор на индустрията, който е по-близко до потребителите, докато създаването на добавена стойност в мрежата/кълстера зависи от секторите, които са най-близко до суровините. По този начин развитието на първичните индустрии като: химическа промишленост, текстилна промишленост, производство на храни, машиностроене и пр., определя степента, в която ще се внедрят съвременните индустрии в икономика на страната/региона. По този начин директното подпомагане на т.наречените приоритетни сектори води до развитие на тези индустрии, но ги прави по-скоро износители на услуги с висока добавена стойност, но не развива икономиката на страната като цяло.

- Моделът на Quintuple Helix

Този модел вече е приет за основа на разработване на ИСИС на София. Въпреки това е необходимо да се направят някои ограничения:

а. Съществен елемент в модела е „споделянето на знания“. Това предполага двустранен обмен на информация между всички заинтересовани страни. В този случай се има в предвид следното:

i. Образователната система (респ. Университетите и Изследователските институти) следва да споделят своите знания извън традиционното публикуване на книги. Споделянето на знания е свързано с изграждане на списък от права на интелектуалната собственост, притежавани от Университети и Изследователските центрове, които да бъдат маркетингирани на пазара на бизнес услугите.



На второ място е необходимо Приложните знания да станат по-достъпни за обществото. Например, химията е основна наука, но нейните приложни измерения са част от ежедневието на всеки, без да подозира за това. Аналогични примери могат да се дадат с физиката, математиката и пр. „фундаментални науки“ които имат обществено статут на сложни и неизползваеми, но в същото време са част от ежедневието.

На трето място, споделянето на образование означава насърчаване на мрежи от преподаватели и мрежи от изследователи, които работещи в различни области, да могат да допринесат допълнително за популяризирането на науката и нейното маркетингово.

ii. Бизнес системата (респ. бизнеса) трябва да бъде по-отговорен по отношение на споделянето на „добри практики“. Споделянето на бизнес информация има 2 съществени измерения:

Първото измерение е създаване на „големи данни“ масиви от информация, които да бъдат използвани с учебни цели. Обучение „по-принцип“ не създава подходящи умения сред младите, а насочва образователните институции към преподаване основно на „теоретични познания“.

Второто измерение е възможността за публикуване на примери, добри и не толкова добри практики, в учебници и учебни материали. Придобиването на права върху интелектуалната собственост на снимки, лога и пр., свързано със създаване на определени учебни казуси, само би облекчило използването на казусния подход при образователните услуги и би създавало възможности на Изследователските институти да се маркетинговат по-добре като споделят успешни съвместни проекти с бизнеса.

iii. Политическата система, респ. национално и местно управление, да посредничат при обмена на знания между останалите 4 групи в модела. Тук се включва създаване и предоставяне за ползване на необходимата инфраструктура за това (например, СофияТех Парк), както и подпомагане финансирането на приоритетни за държавата/общината проекти, което и свързано с по-доброто реализиране на приоритетите и принципите на ИСИС.

b. Вторият съществен елемент в модела е „споделянето на иновативни идеи“. Това предполага участие на всички заинтересовани страни при създаването и поддържането на т.нар. START-UP предприемачески модел:



ОБУЧЕНИЕ

МРЕЖИ

ДЕМОНСТРАЦИИ

МАРКЕТИРАНЕ

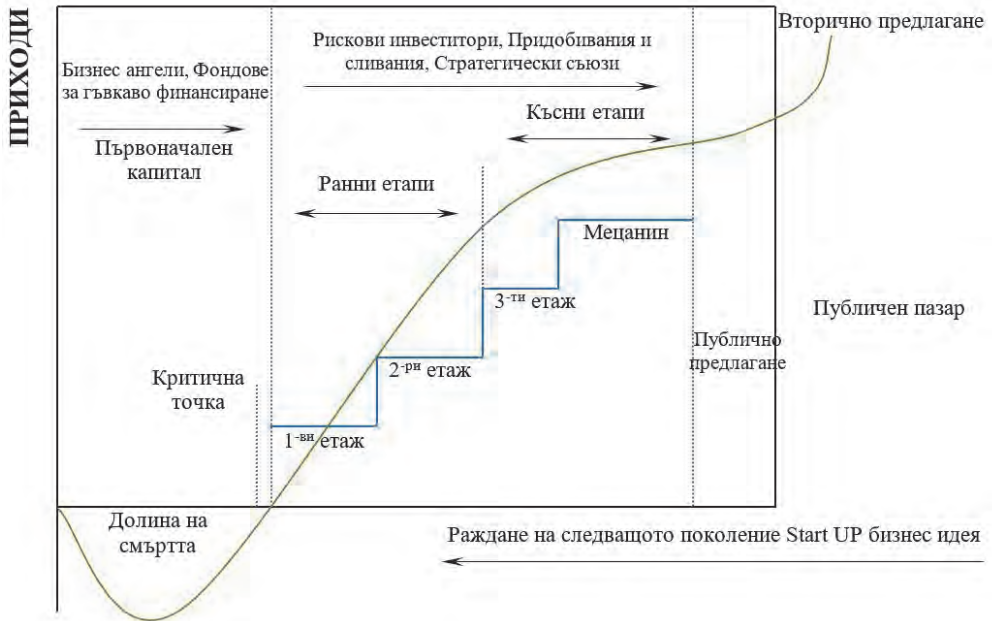
РАСТЕЖ

Обикновено обучението и създаването на иновативни мрежи се разглеждат като приоритет на ИСИС стратегиите на регионално ниво, а демонстрациите, маркетингът и растежа – на ИСИС стратегиите на национално ниво.

i. **ДЕМОНСТРАЦИИТЕ** следва да покажат приложните резултати от изследователската работа в Университетите и Изследователските центрове. Например, НАУКА 2020 и пр.

ii. **МАРКЕТИРАНЕТО** предполага създаване на възможност за продажба на права на интелектуалната собственост. По отношение на нормативната уредба, изменението на ЗВО дава правните основания за това, но следва университети и изследователските институти да разработят подходящи маркетингови инструменти за продажба на притежаваните права на интелектуална собственост. Някои от университетите имат опит маркетинг на свои бакалавърски и магистърски програми, на кога цяла дейността на маркетинг все още не се приема като елемент от научната и/или образователната дейност.

iii. **РАСТЕЖЪТ** се постига чрез осигуряване на подходящи финансови схеми или намиране на финансови инструменти. Пример за това от Балканските страни е използването на Световната организация на Бизнес Ангелите, чрез която да се Маркетинг иновативни продукти, които имат потенциала за растеж.



### 3. Обобщения и възможни решения

Безспорно един от най-важните моменти, свързан с растежа и развитието на страната и в частност София е използването на Стратегията за интелигентен растеж като средство за насърчаване на този растеж. Към настоящият момент са налице разработени стратегически документи на ИСИС 2020 на национално и за София, както и са в проектна фаза някои административни документи за прилагането на ИСИС. Въпреки това е необходимо да се използват допълнителни средства и да се разработят необходимите мерки за насърчаване на:

- Споделянето на знания от университети и изследователските центрове
- Споделянето на информация от бизнеса
- Ориентация на научните изследвания в университетите и изследователските центрове към решаване на приложни проблеми на бизнеса чрез създаване на мрежи от университети и изследователски центрове за: обучение и за изследвания.
- Ориентация на приоритетните сектори към първичните индустрии и насърчаване за инкорпориране на приложните резултати от фундаментални науки като математика, химия, физика, материалознание и пр. за развитие на индустриите 4.0 и 5.0.
- Разширяване посредническата роля на държавното/местното управление между различните заинтересовани страни

#### Използвана литература:

1. Щерев, Николай, ИНДУСТРИЯТА НА БЪЛГАРИЯ: СЪСТОЯНИЕ, РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД ИНДУСТРИАЛНАТА ПОЛИТИКА, Научно-практическа конференция на тема: „Развитие на българската и европейската икономика – предизвикателства и възможности”, Велико Търново, 17-18.10.2019
2. Щерев, Николай, НОВИ ИНДУСТРИАЛНИ БИЗНЕС МОДЕЛИ: ОТ ЛИНЕЙНА КЪМ КРЪГОВА ИКОНОМИКА, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 17, Suppl. 1, pp 511-523, 2019
3. Baltov, M., *Circular Economy-Durability of Resources and Assets Utilisation, The Sea-a Border or Gate*”, Black Sea Institute, Burgas, 2016.
4. Ivanova, Vania, Nikolay Sterev, *CIRCULAR ECONOMY –NEW OPPORTUNITIES FOR GROWTH*, 29th EBES Conference - Lisbon, October 10-12, 2019
5. Héctor Gerardo Toledo Rosillo, Nikolay Sterev, *Technology, innovations and industrial development, Economic Alternatives*, 2019, Issue 4, pp. 549-559
6. Kostovski, N. and Baltov, M., *Alternative Form of Mapping Potential and Active Small Business Agglomerations* (March 28, 2013). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2241268> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2241268>
7. Florin IONESCU, Dragos AROTARITEL, George CONSTANTIN, Radu DOBRESCU, Kostadin KOSTADINOV, Florin STRATULAT, Dan STEFANOIU, *Virtual manufacturing lines: a modern tool for industry and education, Proc. of 4th International Conference " Sustainable Development in Conditions of Economic Instability*, 2015, pp 155 -166
8. Tsvetelina Yorgova, Kostadin Kostadinov, *Fostering Innovation in Cultural Industry: The Case of Bulgarian Capital-Sofia*, *Proceedings of International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE)*, 2013, p543