

ТЕНДЕНЦИИ В ИНОВАЦИИТЕ И ИНВЕСТИЦИИТЕ В ИКТ

проф. Антони Славински, инж. Биляна Бенкова

INOVATATINS AND INVESTMENTS TREND IN ICT

prof. Antoni Slavinski, eng. Bilyana Benkova

Summary

The target of 3% GDP investment in R&D for the EU was included in the Lisbon strategy in 2002. This target is an overall target for the entire R&D sector in Europe, but R&D policies are often sector specific and closely linked to innovation systems. For every member state this investments are influenced by traditional local markets, innovation capacity of university network and R&D centers. Where we are, how we can follow the EU technological policy, can we shorten or increase the distance?

Key words: Innovations, R&D, European Structural Funds

През последните години Европейският съюз се изправя пред много предизвикателства в области като здравеопазване, социално включване, енергетика, околна среда, транспорт, образование, сигурност. Във всички тях информационните и комуникационни технологии (ИКТ) имат значително въздействие и чрез физическото си внедряване, което има много положителни ефекти върху продуктите, процесите и системите, които тези сфери произвеждат, и върху процесите на търсене и вземане на решения в тези различни и на пръв поглед независими от ИКТ сектора области.

ИКТ са основният фактор за развитие на бизнеса, такъв, какъвто е възможен той днес. ИКТ са и основната движеща сила на съвременната индустрия и предпоставка за нейната висока производителност и конкурентоспособност. ИКТ са и източник на иновациите, а колкото една икономика е по-иновативна и ориентирана към използването на ИКТ, толкова е по-вероятно тя да е и по-конкурентна.

Във всички случаи внедряването на ИКТ има подчертано иновативен ефект, променяйки:

- начините на производство;
- формите на коопериране и съвместен бизнес в глобален мащаб;
- ефективността на многостранни научно-изследователски екипи;
- търсенето и намирането на нови пазарни ниши;
- методите и процесите на образование;
- обхвата на обучение, като го разширява в рамките на целия човешки живот.

Областите, в които информационните и комуникационни технологии имат основна роля като инструмент за преодоляване на проблемите, могат да се изброят на кратко по следния начин:

- Виртуална реалност – ИКТ като връзка между реалния и виртуалния свят;
- Социални мрежи и услуги – за облекчаване на негативните ефекти на физически фрагментираните общества и подсилване и разширяване на съществуващите социални мрежи на всички нива;
- Здравеопазване – ИКТ за по-добро, своевременно и бързо здравно обслужване, да удължават живота и подобряват здравния статус на хората. ИКТ удовлетворяват в голяма степен нуждата за нови типове лечение и манипулации, по-добър мониторинг, повече персонализирана грижа, както и превантивно здравеопазване;
- Застаряване на населението – социално включване и достъп до обществени услуги; обучение през целия живот, за да задържат възрастните хора социално и икономически активни;
- Социални и здравни грижи – нови модели за e-Care - електронно здравеопазване – интегрирано предоставяне на грижи. Именно неговото развитие изисква смесване на двете - технологиите и здравната и социална експертиза, което вероятно ще се обособи в нов пазарен сектор в ЕС;
- Енергия и енергоснабдяване – повишаване на ефективността на производството и употребата на енергия, модернизиране на енергийните мрежи, използването на възобновяема енергия и малкомащабно енергийно производство, оптимизиране на енергийните пазари и подобряване на качеството и сигурността на свързаните с енергия и околна среда услуги;
- Транспорт – информационни системи в реално време за управление на трафика, навигация на борда и контролни системи, които позволяват по-добра употреба на съществуващата инфраструктура.

В същото време ИКТ предлагат и алтернативни на транспорта форми чрез "виртуална реалност", например възможността за провеждане на виртуални срещи в реално време.

Разработката на сателитната система Галилео води до подобряването на съществуващите GPS системи по отношение на покритието, точността и сигурността на услугите.

- Обучение и образование – ИКТ са факторът, който ще направи ученето през целия живот реалност за всички. Новите технологии и инструменти за електронно обучение (eLearning) предлагат по-голяма гъвкавост, по-лесен достъп до информация и възможност да се адаптира ученето към специфични нужди и обстоятелства.

- Сигурност – граничната сигурност, защитата срещу тероризма и престъпността, транспортната сигурност, управлението на бедствия и аварии и сигурността на информационните мрежи са области, в които непрекъснато се изискват нови решения.
- Европейската комисия е идентифицирала следните сфери, в които през следващите години има възможност и е необходимо да се извлекат допълнително ползи от новите информационни и комуникационни технологии:
- Публични услуги. Подобряването на публичните услуги чрез ползването на ИКТ е един от основните приоритети в стратегията i2010. Целта е европейците да участват в информационното общество и да се ползват от по-добри публични услуги, достъпни за всички. В приетия през април 2006 г. от ЕС План за действие за е-правителство e-Government Action Plan (April 2006) се подчертава, че чрез използването на информационни и комуникационни технологии „стотици милиарди евро могат да бъдат спестени на европейските данъкоплатци всяка година като резултат от административната модернизация в 25-те (вече 27-те) страни-членки на ЕС“, както и “100%-вото възприемане на електронното фактуриране и електронните обществени поръчки би спестявало 300 млрд. евро всяка година” . Допълнителните ползи са подобрени услуги и обслужване за гражданите, както и по-добро гарантиране на демократичните принципи.
- Общество и околна среда - публичните услуги, подобрени чрез внедряването на модерни ИКТ, трябва да бъдат достъпни за всички, „независимо от тяхното местонахождение, благосъстояние или здравословно състояние“, както е прието в одобрената през 2006 г. Министерска Декларация за е-включване.
- е-Бизнес - Използването на ИКТ в бизнеса е в пълно съответствие с Лисабонската стратегия и с дълготрайния стремеж на ЕС да стане най-конкурентната икономика, базирана на знанието. Внедряването на модерни ИКТ засилва конкурентоспособността на фирмите и води до иновации.

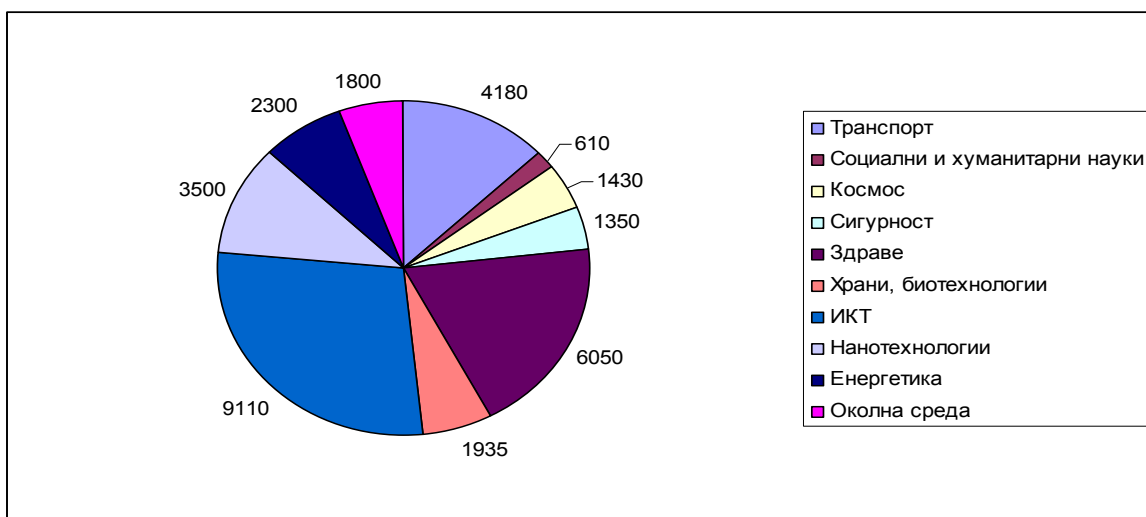
За тази цел разнообразни фондове и програми, създадени и управлявани от европейската комисия, предоставят всяка година огромни финансови ресурси за научноизследователска и развойна дейност. Основният инструмент се явяват рамковите програми. Седма рамкова програма е разделена на следните подпрограми, разполага с бюджет от над 50,000 милиона евро, разпределени както е показано на фиг. 1.

Фиг.1.



Програмата „Сътрудничество“ разполага с бюджет от 32,365 милиона евро и в тяхното усвояване могат да участват: университети, големи, малки и средни предприятия, публична администрация, научни изследователски институции и други. На фиг. 2. са показани икономическите сектори, към които се разпределят средствата от програма „Сътрудничество“.

Фиг. 2.



Очевидно е значението на ИКТ, за които са предвидени над 9 милиарда евро, почти 20% от средствата по 7ма рамкова програма.

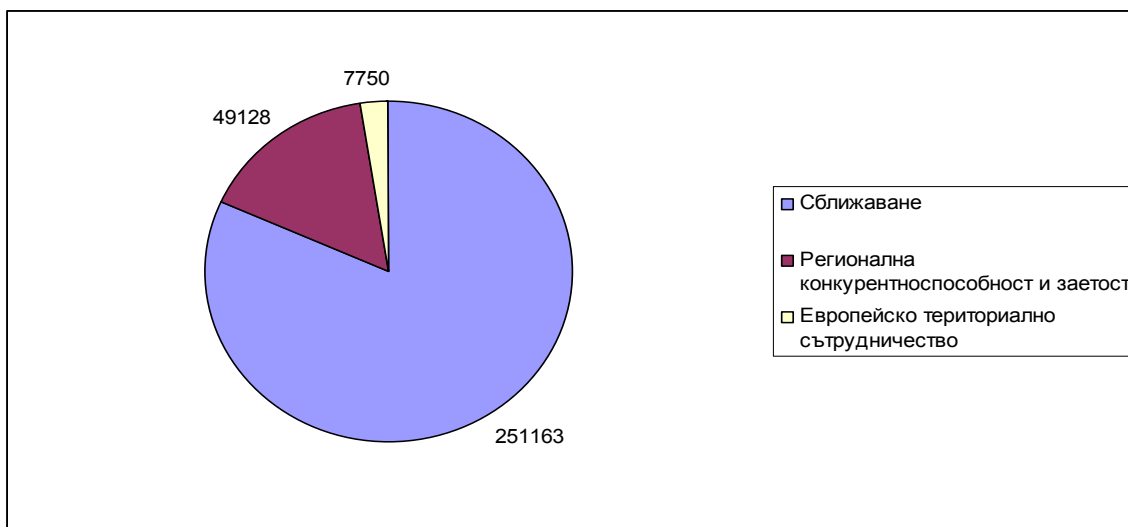
Друг сериозен източник на средства за иновационни програми са структурните и кохезионния фонд, ориентирани предимно към регионите. България определя своите „райони на планиране“ на ниво NUTS (Nomenclature des Unites Territoriales Statistiques) 2, като изискванията за тях са да имат население между 800 000 и 3 милиона души. Три основни приоритетни цели, залегнали в основите на тези фондове за периода 2007 – 2013 година, са:

- Сближаване (изравняване на икономическите и социалните показатели);
- Регионална конкурентноспособност и заетост;

- Европейско териториално сътрудничество.

За тези приоритетни цели за периода 2007 – 2013 година са предвидени 308 милиарда евро, разпределени както е показано на фиг. 3.

Фиг. 3.

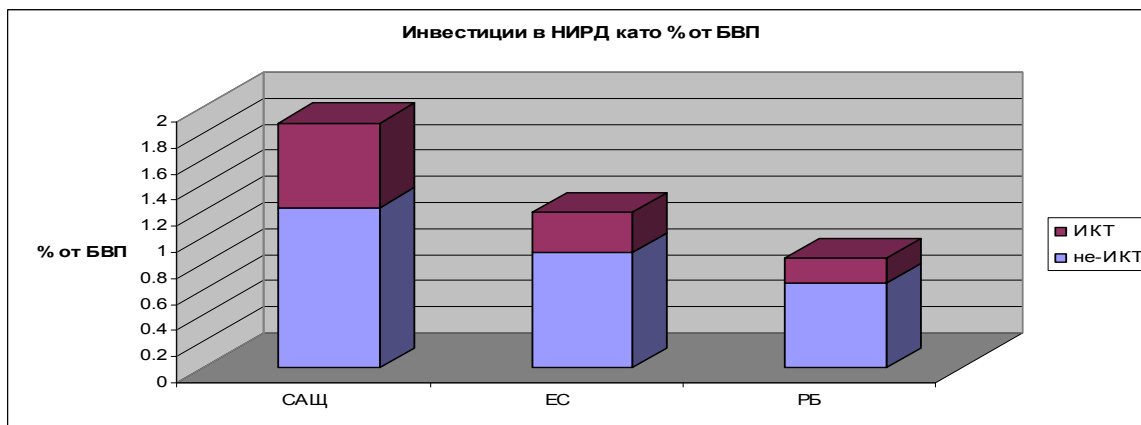


Без да се влиза в детайли и без да се разглежда смисълът и философията на кохезионния фонд трябва да се спомене, че за развойна дейност и иновативни проекти определени средства се заделят и от националните бюджети.

За приоритетите на различните правителствени и частни инвеститори, може да се добие представа от графиката на фиг. 4., показваща какъв процент от БВП се заделя за НИРД и съответно за ИКТ.

За илюстрация по отношение на целта „Сближаване“ ще се спрем на един от най-приоритетните параметри на Информационното общество, специално наблюдаван от Европейската комисия, а именно така наречения „широколентов достъп“. На фиг. 5. е показана степента на

Фиг. 4.

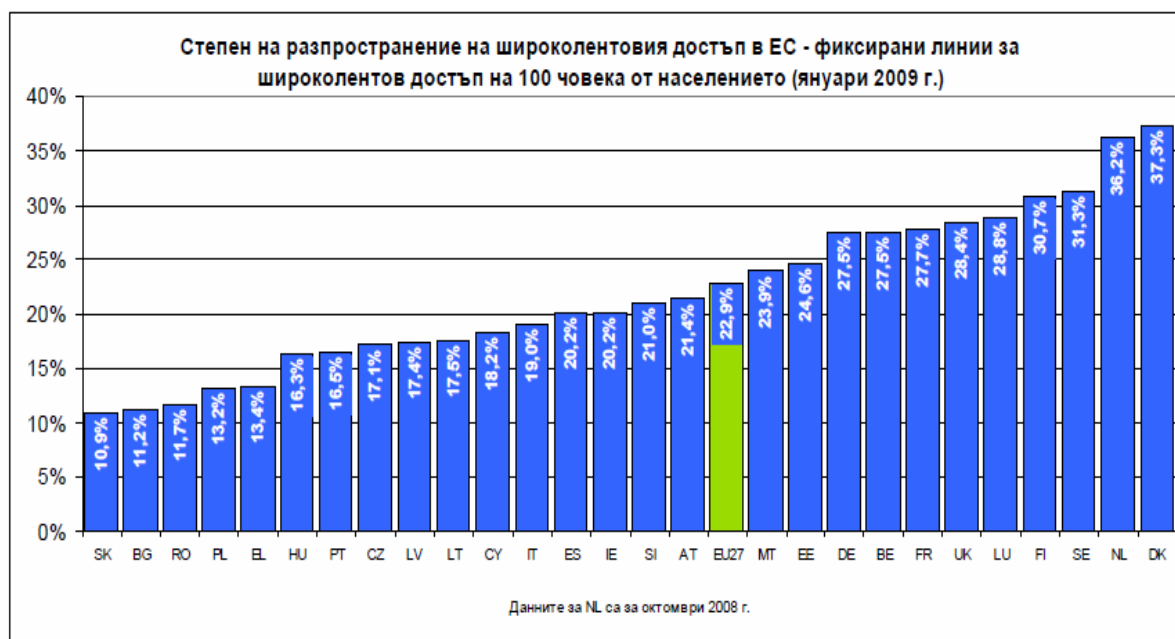


разпространение на този достъп в страните-членки. Умишлено сме взели тази статистика от януари 2009 година, тъй като след много положени

усилия в отчитането, включително и на няколко неправителствени организации, България за първи път не е на последно място. Водещите европейски страни ни изпреварват около 3 пъти.

Съвсем накратко ще отбележим, че първите 20 милиона евро за широколентов достъп, предвидени за България, стоят неизползвани от около 2 години и вероятно България е единствената страна –членка, която не е инвестирала европейски средства за тази инициатива.

Фиг. 5.



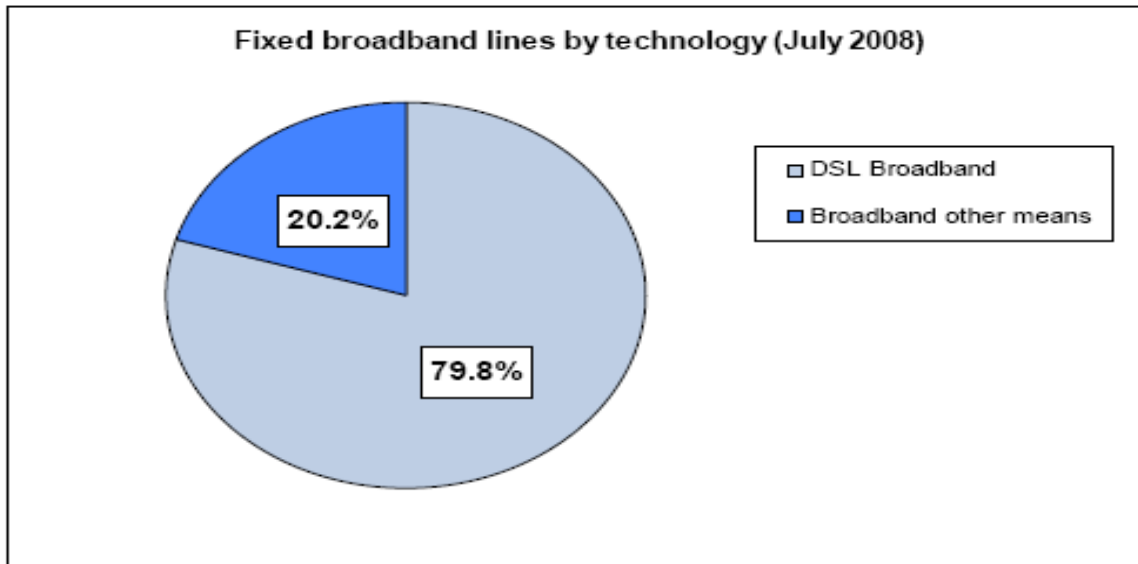
България заема предпоследно място като на практика е в една група със Словакия, Румъния, Полша и Гърция. Голямата разлика между България и преобладаващата част от страните-членки е в използването на технологиите на достъп.

На фиг. 6 по-долу е показано разпределението на широколентовите линии за достъп по отношение на технологията в Европейския съюз. Вижда се, че преобладаващата технология е xDSL. Значителна част от тези линии принадлежи на новонавлизащите оператори, което е видно от фиг. 7. Над половината от техните линии използват технологията xDSL, което е доказателство, че Регламент 2887 от 2000 г., касаещ развързването на абонатния достъп, се прилага на практика и дава определени положителни резултати. Още по-ясно това се вижда на фиг. 8, където България, Румъния, Литва и Латвия на практика не са приложили регламента. За разлика от Великобритания, където 67 % от xDSL линиите са построени от новонавлизащите оператори.

За разлика от останалите страни от Европейския съюз в България прилагането на Регламента относно необвързания достъп е на практика блокирано, в резултат на което новонавлизащите оператори са принудени да използват други технологии. Най-често това са LAN технологиите, което

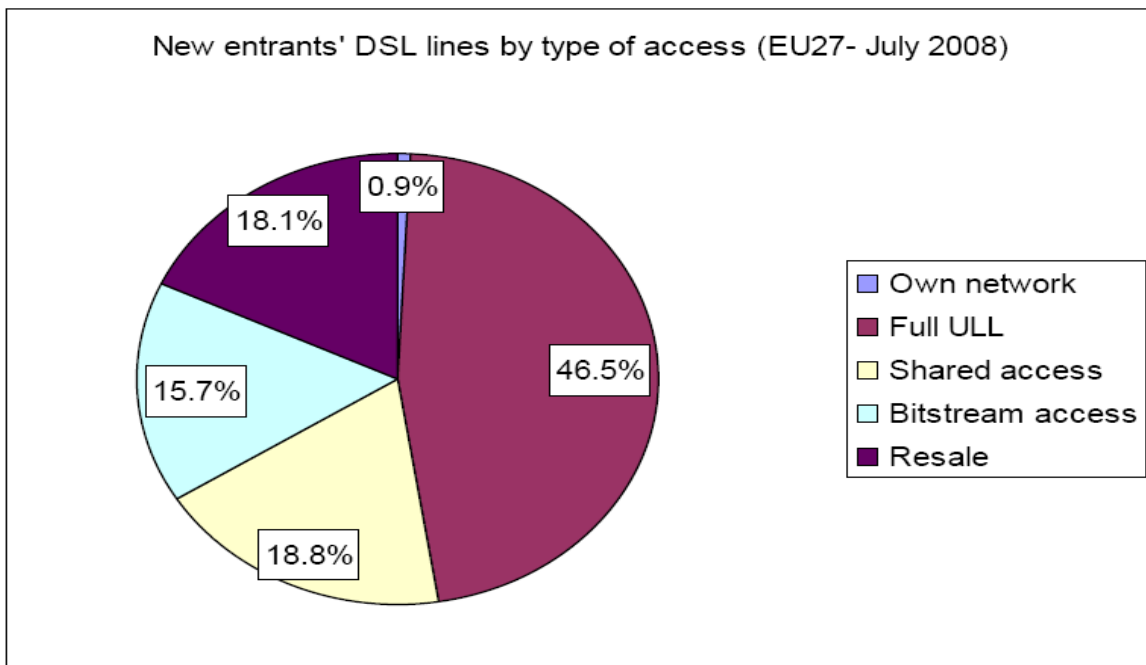
се вижда ясно на фигура 9. LAN технологиите предоставят около 52 % от широколентовите линии, а кабелните телевизии около 14 %. Приносът на историческия оператор е около 31 %, колкото са и DSL линиите.

Фиг. 6.

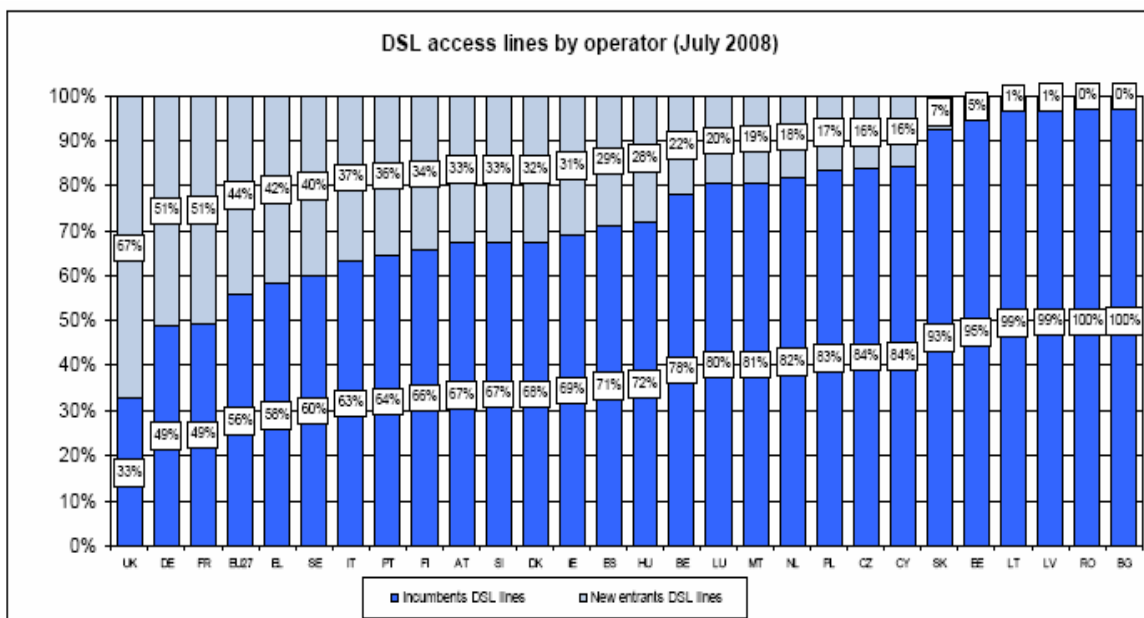


По този начин в България се наблюдава следния парадокс: неизпълнението на Регламент ЕС/2887/2000/ води до ниска плътност на широколентовите линии (около 11 %), но от друга страна стимулира внедряването на по-модерни технологии.

Фиг.7.

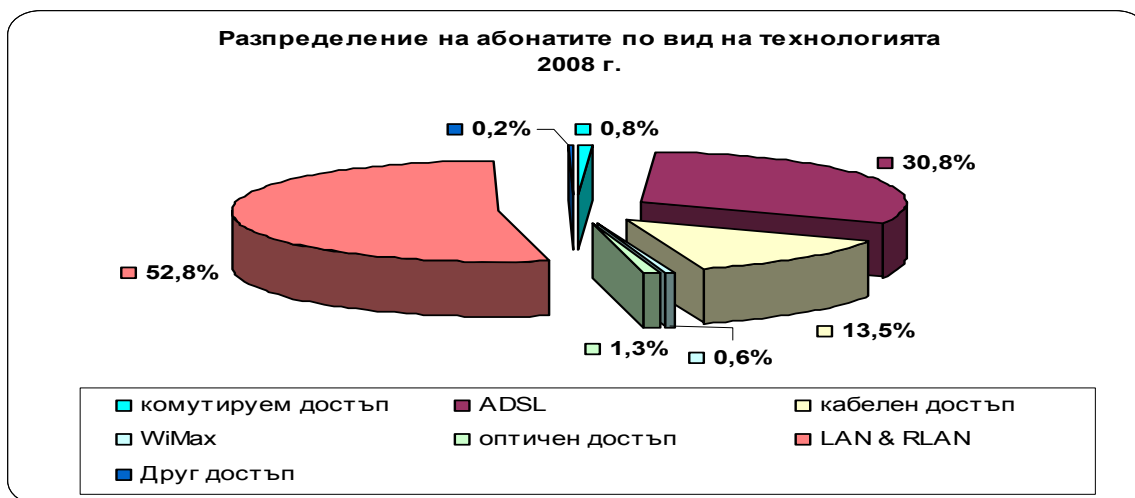


Фиг. 8.



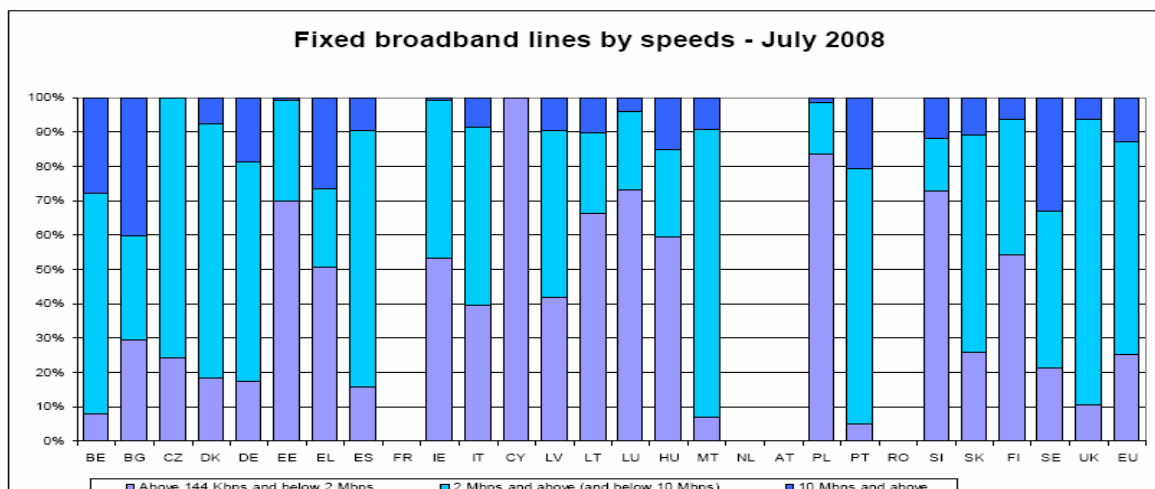
Най-странният резултат от този парадокс е единственият случай, при който България е на почетното първо място в Европейския съюз. На фиг. 10 е видно, че най-големият процент широколентови линии със скорост на пренасяне над 20 Mbit/s е на българския електронен съобщителен пазар и е около 40 %.

Фиг. 9.



Инвестирането в развитие на широколентовия достъп за момента се оказва приоритетно за ЕС. Възможностите за такива инвестиции в България са подчертано атрактивни. Използването на структурните фондове на ЕС, намирането на подходяща форма на публично-частно партньорство, реализирането на разрешена държавна помощ са инструментите, които ще ни позволят бързо да напуснем групата на изоставащите.

Фиг. 10.



При наличие на политическа воля и административен капацитет постигането на задачите, поставени в „Национална стратегия за развитие на широколентовия достъп в Република България“, е напълно изпълнимо.

Използвана литература:

- DG INFSO/B3 COCOM08-41 FINAL
- Broadband access in the EU: situation at 1 July 2008
- Национална стратегия за развитие на широколентовия достъп в Република България
- Регламент 2887/2000" („Regulation/EC/2887/2000/)