



European Union



Bulgaria – Serbia
IPA Cross-border Programme
CCI No 2007CB16IPO006



" MOBILE INTERNET, E SERVICES AND TRAINING FOR RURAL COMMUNITY IN CROSS BORDER REGION "
PROJECT CONTRACT: №. РД-02-29-190/22.04.2013
PROJECT: №. 2007CB16IPO006-2011-2-26

МОБИЛНИ ИНТЕРНЕТ, Е СЕРВИСИ И ТРЕНИНЗИ ЗА
РУРАЛНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ У ПРЕКОГРАНИЧНОМ РЕГИОНУ

МОБИЛЕН ИНТЕРНЕТ, ЕЛЕКТРОННИ УСЛУГИ И
ОБУЧЕНИЕ ЗА СЕЛСКИТЕ ОБШНОСТИ В
ТРАНСГРАНИЧНИЈА РЕГИОН

E-INCLUSION

ИНТЕРНЕТ И Е-СЕРВИСИ

ИСТРАЖИВАЊЕ О УПОТРЕБИ ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У
РУРАЛНИМ ЗАЈЕДНИЦАМА ПРЕКОГРАНИЧНОГ ПОДРУЧЈА БУГАРСКА СРБИЈА

СТУДИЈА

E- INCLUSION EXPERIENCE

ЛЕСКОВАЦ/КОСТИНБРОД/СУРДУЛИЦА
2014/2015*



Center for the Development of Jablanica
and Pcinja Districts

АИР
КОСТИНБРОД



"Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније кроз "ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија" под бројем CCI No 2007CB16IPO006. Јединствено одговорна лица за садржај ове публикације су партнери на пројекту (Центар за развој Јабланичког и Пчињског округа, општина Сурдулица и Агенција за економски развој Костинброд) и ни на који начин не може бити тумачен као став Европске уније или Управљачког тела програма".



Овај пројекат се кофинансира од стране Европске уније кроз ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија

**BULGARIA – SERBIA IPA CROSS-BORDER PROGRAMME
CCI NO 2007CB16IPO006**



PROJECT " MOBILE INTERNET, E SERVICES AND TRAINING FOR RURAL COMMUNITY IN CROSS BORDER REGION "
PROJECT CONTRACT: №. PД-02-29-190/22.04.2013
PROJECT: №. 2007CB16IPO006-2011-2-26



**Center for the Development of Jablanica
and Pcinja Districts**

Пана Ђукића 42, 16 000 Лесковац, Србија,
Телефон: +381 (0)16 3 150 115. факс: +381 (0)16 /3 150 114
info@centarzarazvoj.org, www.centarzarazvoj.org

АИР
КОСТИНБРОД

ул."Г. С. Раковски" 4,
гр.Костинброд 2230,
обл.Софийска;
тел: 02/813 96 00, 0721/60118,
office@migkostinbrod.org



Општина Сурдулица
Краља Петра I, бр. 1
17530 Сурдулица
Телефон: 017 815 041
www.surdulica.org

ИНТЕРНЕТ И Е-СЕРВИСИ

**ИСТРАЖИВАЊЕ О УПОТРЕБИ ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА
У РУРАЛНИМ ЗАЈЕДНИЦАМА ПРЕКОГРАНИЧНОГ ПОДРУЧЈА БУГАРСКА СРБИЈА**

СТУДИЈА

E- INCLUSION EXPERIENCE

Аутори: Татјана Панић Живковић, Горан Миленковић, Синиша Симоновић, Диљана Йорданова.

Лесковац/Костинброд/Сурдулица

Новембар 2014/2015* (*студија ревидирана 2015., након затварања пројекта, поређењем података теренског истраживања из 2014. са националним подацима за 2014.)

"Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније кроз "ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија" под бројем CCI No 2007CB16IPO006. Јединствено одговорна лица за садржај ове публикације су партнери на пројекту (Центар за развој Јабланичког и Пчињског округа, општина Сурдулица и Агенција за економски развој Костинброд) и ни на који начин не може бити тумачен као став Европске уније или Управљачког тела програма".

САДРЖАЈ

Резиме	5
Summary	7
1. Методологија	8
1.1. Увод	8
1.2. Циљеви истраживања	9
1.3. Методе истраживања	12
2. Информационо-комуникационе технологије	22
2.1. Информационо-комуникационе технологије у Европској Унији	28
2.2. Информационо-комуникационе технологије у Србији и Бугарској.....	36
2.3. Информационо-комуникационе технологије у прекограничном подручју Бугарска Србија....	42
3. Резултати теренског истраживања	45
4. Закључак.....	56
5. Литература	62
Скраћенице и дефиниције	65
Анекс I: Резиме пројекта E- INCLUSION.....	68
Анекс II: Модели истраживачких упитника	69
Анекс III: Листа руралних заједница у којима су спроведене обуке и истраживања	76
 Листа табела, графикона, слика и мапа	
Табела 1: Карактеристике упитника	15
Табела 2: Програм обука "ИНТЕРНЕТ И Е-СЕРВИСИ " и истраживања на пројекту E-INCLUSION.....	18
Табела 3: Преглед технологија и потребних брзина за коришћење различитих сервиса	24
Табела 4: Утицаји широкопојасног приступа на развој друштва.....	25
Табела 5: Европа-Индекс ИКТ развијености (IDI).....	32
Табела 6: Индикатори Индекса ИКТ развијености (IDI) за Бугарску и Србију.....	34
Табела 7: Домаћинства која поседују интернет прикључак и широкопојасну (broadband) интернет конекцију.....	37
Табела 8: Фреквенција употребе Интернета - појединци.....	39
Табела 9: Основни статистички индикатори прекограничног подручја Бугарска Србија	42
Табела 10: Основни статистички индикатори истражног подручја	45
Табела 11: Профил испитаника,%	46
Табела 12: ИКТ уређаји у домаћинствима,%	46
Табела 13: Интернет у домаћинствима према врсти везе	49

Табела 14: Потребне циљних група у односу на теме/под-теме тренинга обуке	52
Табела 15: Структура обука	53
Табела 16: Збирни резултати пре/пост теста полазник обука	55
Графикон 1: Интернет корисници у свету у периоду од 1999. до 2014.	23
Графикон 2: Приступ интернету и широкопојасна веза у домаћинствима, ЕУ, 2007. - 2014.	30
Графикон 3: Приступ интернету у домаћинствима, 2008. и 2014.	30
Графикон 4: Фреквенција употребе интернета, 2014.	31
Графикон 5: Сврха коришћења интернета	40
Графикон 6: ИКТ уређаји у домаћинствима, 2014.	47
Графикон 7: Интернет у домаћинствима, 2014.	48
Графикон 8: Дигитални јаз	49
Графикон 9: Коришћење рачунара (у последња 3 месеца)	50
Графикон 10: Потребне циљних група у односу на теме тренинга обуке	52
Слика 1: Визуелни идентитет пројекта E-INCLUSION	10
Слика 2: Истраживачки сервис	14
Слика 3: Мобилна интернет истраживачка и тренинг јединица и промене на пројекту	17
Слика 4: Реализација обука и истраживања на терену	20
Слика 5: Дигитална Агенда за Европу -графички приказ	28
Мапа 1: Насеља у Бугарској, према присуству/недостатку широкопојасног Интернета.....	38

Резиме

Информационо-комуникационе технологије (ИКТ) су постале главни фактор раста привредне продуктивности и развоја друштва у целини. Приступ Интернету је основни технички предуслов за укљученост појединаца и организација у информационо друштво. Доступност различитих облика комуникације и сервиса, представљају један од врло битних индикатора развијености друштва. У периоду септембар 2013. - новембар 2014. реализовано је истраживање чија је сврха сагледавање употребе ИКТ у руралним подручјима прекограничног региона Бугарска Србија и поређење са националним нивоима. Ово истраживање реализовано преко пројекта E-INCLUSION у оквиру ИПА програма прекограничне сарадње Бугарска - Србија. Истраживање је реализовано на територији 4 пограничне општине (Сурдулица и Трговиште у Србији и Трн и Ћустендил у Бугарској) и обухватило је 20 руралних заједница/села, од чега је 10 са српске и 10 са бугарске стране. Истраживање је усмерено на домаћинства, односно појединце, старости 16-74 година. Анкетирано је 200 руралних домаћинстава, односно представника различитог старосног узраста, образовања и радног статуса. Ниво развојних ИКТ показатеља за обе земље је прилично сличан, али знатно нижи од просека земаља ЕУ. Тако на пример Бугарска и Србија имају за 24% мањи проценат домаћинстава који имају приступ интернету. Истраживање показује да у прекограничном региону Бугарска Србија 49.19% домаћинстава имају приступ Интернету, а да само 40.50% домаћинстава користе интернет. Ово прекогранично подручје карактерише и велики број руралних насеља (70) које уопште немају приступ Интернету. У српском делу прекограничног региона забележен је висок проценат компјутерски неписмених лица (59.6%), што је за 8.63% више од националног просека. Недостатак ИКТ инфраструктуре у руралним подручјима, високи трошкови инвестирања у односу на урбана подручја, релативно низак ниво свести о значају и могућностима које пружају ИКТ доводе до појаве дигиталног јаза између урбаних и руралних подручја. Због овог феномена, млади који живе у руралним подручјима мигрирају ка урбаним срединама у којима имају приступ ИКТ технологијама и у могућности су да добију боље технолошко образовање. У истражном подручју 43.5% домаћинстава поседује Интернет прикључак, а само 32.5% широкопојасну интернет конекцију. Ови индикатори показују постојање дигиталног јаза. Он за руралне заједнице прекограничног региона Бугарска Србија, износи 11.3% када су у питању домаћинства која поседују интернет и 13.0% када је реч о употреби интернета.

Може се констатовати да у руралним подручјима прекограничног региона Бугарска Србија постоји дигитални јаз од 12% у односу на национале просеке. Постоји велики простор за искоришћење ИКТ у унапређењу квалитета живота руралног становништва. За то је потребно нарочито залагање како би се ови потенцијали искористили у формалном и неформалном образовању а самим тим адекватније одговорило на изазове информационог доба и допринело социо-економском развоју прекограничног региона Бугарска-Србија. Успостављање мобилних интернет истраживачких и тренинг јединица и/или изградња Интернет центара у селима су добар пут за дигитално описмењавање руралног становништва, и самим тим смањење дигиталног јаза.

Summary

Information and communication technologies (ICT) have become a major factor in the growth of economic productivity and development of societies as a whole. Internet access is a basic technical requirement for the inclusion of individuals and organizations in the information society. The availability of different forms of communication and service, represent one of the most important indicators of development of society. In the period September 2013. - November 2014. conducted the research with the purpose of understanding the use of ICT in rural areas of cross-border region Bulgaria and Serbia and comparison with the national level. It is realized through the project E-INCLUSION within the Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Programme. The level of development of ICT indicators for both countries is quite similar, but much lower than the EU average. Thus, for example, Bulgaria and Serbia have a 24% smaller percentage of households that have Internet access. Research shows that in the border region Bulgaria Serbia 49.19% of households have Internet access, and that only 40.50% of households use the Internet. This border area is characterized by a large number of rural areas (70) that do not have Internet access. In the Serbian part of the border region there was a high percentage of computer-illiterate persons (59.6%), which is 8.63% higher than the national average. Lack of ICT infrastructure in rural areas, the high investment costs in relation to urban areas, the relatively low level of awareness about the importance of and opportunities offered by ICT lead to the digital divide between urban and rural areas. Because of this phenomenon, young people living in rural areas migrate to urban areas where they have access to ICT technologies and are able to obtain better technology education. In the exploration area of 43.5% of households have Internet access, and only 32.5% broadband internet connection. These indicators show the existence of a digital gap. Indicator value for rural communities in cross-border region Bulgaria Serbia is 11.3% referred to households that have internet and 13.0% referred to Internet use. It may be noted that in rural areas of cross-border region Bulgaria Serbia there is a digital gap by 12% compared to form national averages. There is significant scope for use of ICT in improving the quality of life of the rural population. This requires particular efforts in these potentials to used in formal and non-formal education and thus a more appropriate response to the challenges of the information age and contribute to the socio-economic development of the border region Bulgaria-Serbia. Establishment of mobile Internet research and training units and / or construction of Internet centers in the villages is a good way for the digital literacy of rural populations and thus reduce the digital divide.

1. Методологија

1.1. Увод

Појавом и брзим развојем информационо-комуникационих технологија (ИКТ) знатно су промењене околности функционисања савременог друштва. Данас ИКТ имају важну улогу у економији, животу појединаца и друштва у целини. Због могућности примене у свакој грани привреде и свим сферама друштва, може се говорити о трансформацији савременог друштва у "информационо друштво". Глобални трендови показују да су електронске комуникације интегрални део свих сектора привреде и један од основних фактора не само економског, већ и друштвеног развоја. Преглед стања електронских комуникација, као значајног економског и социјалног покретача, односно доступност различитих облика комуникације и сервиса, представљају један од врло битних индикатора развијености друштва. Улагање у област електронских комуникација директно утиче на раст бруто друштвеног производа, конкурентност свих сектора привреде и унапређење квалитета живота грађана. Улога и значај ИКТ у савременом друштву, наставиће да јача, захваљујући технолошком напретку, ширењу мрежа и паду цена опреме/услуга. Мотор развоја информационог друштва чине отворен, свима доступан и квалитетан приступ мобилној телефонији, интернету и развијени електронски сервиси (е-пословање, е-управа, е-трговина, е-правосуђе, е-здравље и е-образовање). Изградња "информационог друштва" је за Европску Унију (ЕУ) у директној вези са расположивошћу и доступношћу ИКТ грађанима, организацијама и читавом друштву. Зато је ЕУ покренула иницијативу под називом Дигитална агенда за Европу (Digital Agenda for Europe). Њена основна сврха је повећање социјалних и економских потенцијала ИКТ-а, пре свега интернета као важног медија за све привредне и друштвене активности. Она је усмерена ка развоју ИКТ инфраструктуре (широкопојасне приступне мреже), коришћењу интернета, смањењу дигиталног јаза и развоју електронских сервиса. У складу са акционим планом е-Европа предузете су активности на развоју широкопојасног приступа интернету, осигуравању безбедности мрежа и развијању програма е-управа, е-укључивање, е-учење, е-здравље и е-пословање. Природа употребе ИКТ намеће стицање нових знања и вештина и отвара перспективе и могућности за доживотно учење. Многе професије данас зависе од компјутерске технологије и технолошке свести као кључних вештина за професионални успех.

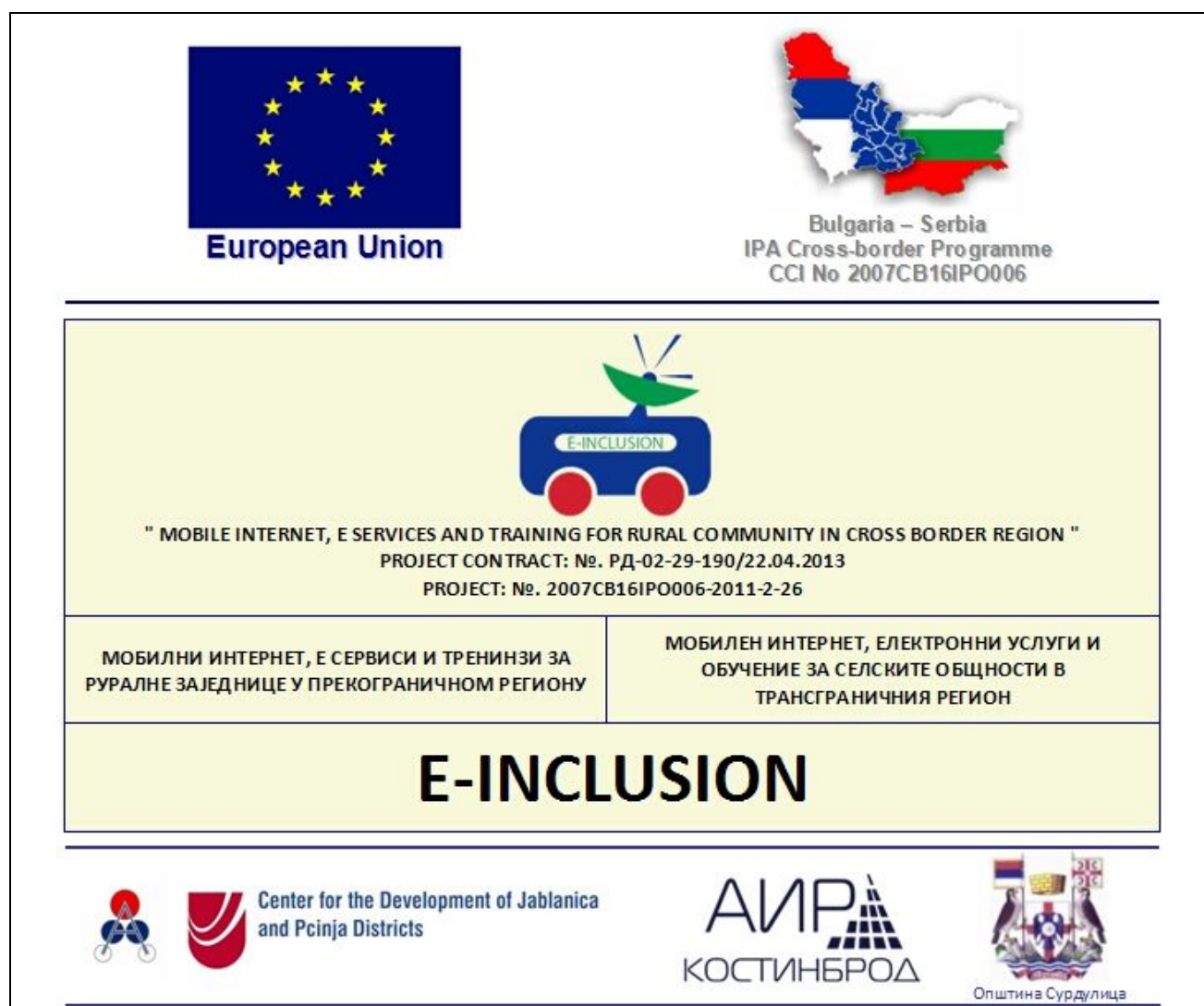
Стицање знања и вештина у области ИКТ један је од предуслова за социјалну укљученост у савремено друштво и тржиште рада, док је дигитална писменост уврштена у скуп кључних компетенција савременог човека. Савремени образовани систем мора да прати информационо – комуникациони развој друштва и да свим заинтересованим групама, омогући савремену комуникацију и слободан приступ информацијама од јавног значаја. Међутим недостатак ИКТ инфраструктуре у руралним подручјима и високи трошкови инвестирања у односу на урбана подручја доводе до феномена дигиталног јаза између урбаних и руралних подручја. Истраживање о употреби информационо-комуникационих технологија у руралним заједницама прекограничног подручја Бугарска Србија показује колики је то јаз. Истраживање је реализовано преко пројекта E-INCLUSION у оквиру ИПА Програма прекограничне сарадње Бугарска - Србија. Истраживање уједно представља пример истраживачког модела који је практично допуњен реализованим обукама на тему ИКТ у прекограничном подручју. Прикупљени подаци, налази и искуства послужили су за свеобухватну анализу која је предмет истраживања.

1.2. Циљеви истраживања

Прекогранична сарадња саставни је део регионалне политике Европске Уније. Ова политика осмишљена је како би се унапредила економска и социјална кохезија и смањиле разлике у степену развоја различитих европских региона. У том смислу, ЕУ структурним и претприступним фондовима помаже и прекограничну сарадњу на својој територији и на својим спољним границама. Програми прекограничне сарадње су инструмент Европске уније за пружање подршке сарадњи институција у пограничним областима суседних држава. Програми представљају финансијску подршку сарадњи пограничних територија суседних држава (прекогранична сарадња) са циљем да се унапреди друштвено-економски, културни и историјски потенцијал тих области. Данас око 37.5% популације и 40 одсто територије која чини проширену Европску унију живи у пограничним регионима. Са друге стране, пограничне регионе, генерално посматрано, најчешће одликују ниска густина насељености становништва, природна ограничења, неразвијена саобраћајна инфраструктура, недостатак сарадње у управљању прекограничним еко-системима и др. Главни фокус прекограничне сарадње концентрисан на сарадњу између актера различитих институционалних и функционалних карактеристика (локалне и регионалне власти, образовне, културне институције, пословне асоцијације и удружења грађана), које дели граница у одређеном

прекограничном подручју. Предмет сарадње су заједнички изазови и коришћење неискоришћених потенцијала у пограничним регионима (развој прекограничних објеката и кластера, истраживања и иновације, интеграција прекогранична тржишта рада, сарадње универзитета или здравствених центара). У главне изазове спадају слаба инфраструктурна приступачност, неадекватно пословно окружење, недовољна употреба информационих и комуникационих технологија, загађење животне средине и др.

Слика 1: Визуелни идентитет пројекта E-INCLUSION



Прекогранична сарадња између Бугарске и Србији уз подршку ЕУ започета је 2004. Ова сарадња има за циљ промовисање добросуседских односа, јачање стабилности, безбедности и просперитета равномерног и одрживог развоја. ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија настао је сагледавајући снаге и потенцијале развоја региона.

Дугорочно, намера Програма је да оствари јачање територијалне кохезије Бугарско–Српског прекограничног региона, његове конкурентности и одрживости његовог развоја путем сарадње у економској, друштвеној и еколошкој области, преко административних граница. Програм финансира Европска унија преко Фонда ИПА, а ко-финансирају га Бугарска из државног буџета и Србија кроз учешће подносилаца пројеката. Спровођењем овог програма на локалном и регионалном нивоу стварају се дугорочни лични контакти и везе између људи из заједница са обе стране границе, што представља темељ за даљу сарадњу и развој. Врсте пројеката који се финансирају су мали инфраструктурни прекогранични пројекти, пројекти економске сарадње, као и активности везане за заштиту животне средине, туризам, културу, пољопривреду, образовање, истраживање и развој, ИКТ, запошљавање, институционалну сарадњу. Центар за развој Јабланичког Пчињског округа Лесковац, Агенција за економски развој Костинброд и општина Сурдулица покренули су иницијативу која доприноси развоју социјалног капитала руралних и слабо развијених подручја у пограничном региону Бугарске и Србије. Ова иницијатива резултирала је пројектом Мобилни интернет, е-сервиси и обуке за руралне заједнице у прекограничном региону (E-INCLUSION)¹. Пројект је реализован у оквиру Бугарска - Србија ИПА програма прекограничне сарадње. Циљ овог пројекта је подизање информатичке свести и писмености, као и културе доживотног учења код 20 неразвијених и информационо угрожених заједница у бугарско-српском пограничном подручју преко пружања приступа мобилном Интернету и методама E-LEARNING-а. Резиме пројекта дат је у прилогу, односно Анексу I. Партнери на пројекту за ову намену реализовали су серију обука и истраживање из домена употребе информационих и комуникационих технологија. Предмет истраживања је сагледавање употребе ИКТ у руралним подручјима прекограничног региона Бугарска Србија и поређење са националним нивоима. Истраживање је узело у обзир различите нивое развијености градова и општина у прекограничном подручју Бугарска Србији, као и разлике у приступу информацијама и ресурсима потребним за примену ИКТ. Истраживањем су обухваћене руралне заједнице које имају могућност употребе ИКТ у свакодневном животу на приватном или професионалном плану. Основни циљеви истраживања су:

1. Прикупљање и систематизација података који омогућавају добијање слике о употреби ИКТ у Европи са посебним нагласком на Бугарску и Србију.

¹ Акроним пројекта од енг: Mobile Internet, e services and training for rural community in cross border region

2. Одређивање нивоа употребе ИКТ у руралним заједницама прекограничног подручја Бугарска Србија и поређење са националним просецима.
3. Одређивање постојећег нивоа знања/вештина о употреби ИКТ и развој модела обука за употребу Интернета и е сервиса у руралним заједницама прекограничног подручја Бугарска Србија.

На основу прикупљених квантитативних и квалитативних података урађена је свеобухватна анализа која је предмет истраживања.

1.3. Методе истраживања

Применом различитих истраживачких метода и техника омогућено је објективно сагледавање употребе информационо-комуникационих технологија у руралним заједницама прекограничног подручја Бугарска Србија. Додатно, истраживање је искоришћено за креирање функционалног модела обуке за практичну употребу Интернета и е сервиса циљних група пројекта. Истраживање је спроведено комбиновањем квантитативних и квалитативних метода. Обе методе су спроведене паралелно у периоду септембар 2013. - новембар 2014. Прикупљање квантитативних података за потребе ове Студије извршено је путем Интернета, али су коришћени и други извори за добијање релевантних података о употреби ИКТ. Извршена је анализа доступне литературе, истраживачких радова, стратешких документа који се односе на употребу ИКТ у Свету, Европи и посебно у Србији и Бугарској. Извор коришћених података наведен је у одељку 5. (Литература). За анализу прикупљених података примењена је метода анализа садржаја докумената. Анализом садржаја докумената обухваћени су национални и европски прописи и стратешки оквир који се односи на различите аспекте примене ИКТ. Анализом су обухваћени документи и праксе појединих земаља широм света. Основни извор статистичких података су публикације Републичког завода за статистику Србије и Националног статистичког Института Бугарске. Одређивање основних социо-економских индикатора прекограничног подручја Бугарска Србија извршено је на основу резултата пописа из 2011. које су на националном нивоу спровеле обе земље у наведеном периоду. Статистичка анализа и анализа садржаја докумената није довољна за комплексну анализу употребе ИКТ у прекограничном региону. Зато је у периоду од маја до новембра 2014. године реализовано теренско истраживање.

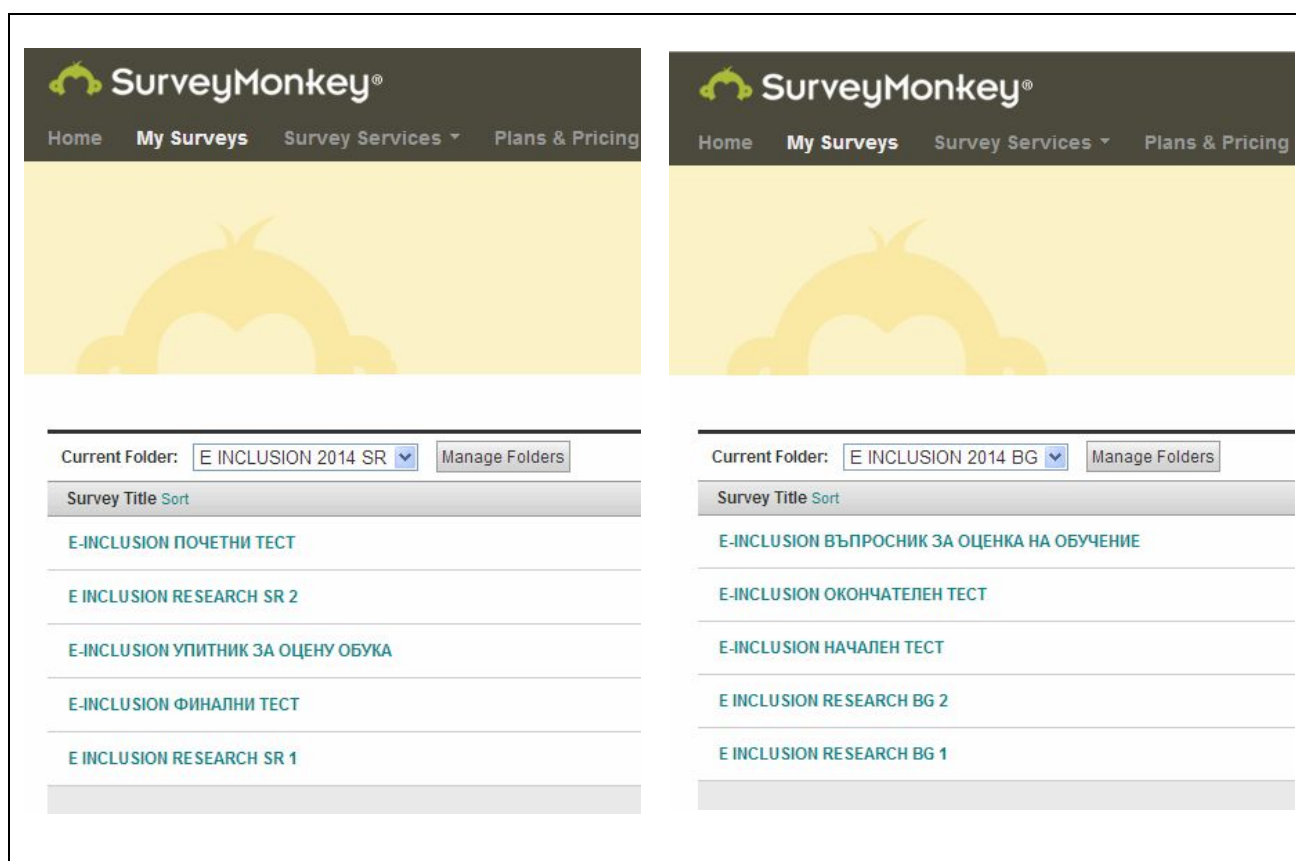
Истраживањем су обухваћене руралне заједнице које имају могућност употребе ИКТ у свакодневном животу на приватном или професионалном плану. Сам процес теренског истраживања укључивао је 3 фазе:

1. **Припремна фаза:** Ова фаза је обухватала прелиминарна истраживања, партиципација заинтересованих страна, одређивање величине узорка, дизајнирање анкетних инструмента и припрему логистике рада на терену.
- **Прелиминарна истраживања:** Ова истраживања су спроведена са циљем одређивања адекватне методологије рада, дефинисања основног скупа и одређивања минималног броја испитаника како би узорак био репрезентативан за регион. У овој фази одређени су базни економски и статистички показатељи за прекограничну област Бугарска Србија. Прикупљени подаци су обрађени и табеларно интерпретирани. На основу ових података пројекти тим припремио је шири списак неразвијених и сиромашних руралних заједница где је могуће спровести истраживање. Наведена листа садржавала је списак 51 општине које испуњавају услове за укључивање у активности пројекта. На адресе 51 општине из прекограничног региона упућени су позиви и протоколи о сарадњи. Исказивањем интереса за сарадњу започет је процес консултација са заинтересованим странама који имао је за циљ редуковање ширег списка на ужи који садржи 20 заједница/села у којима ће се спроводити пројекте активности. На крају процеса 4 општине из прекограничног региона (2 из Србије и 2 из Бугарске) изразиле су заинтересованост. На основу података наведених у пројекту " E-INCLUSION" и инструкција ИПА програма прекограничне сарадње Бугарска - Србија за признавање репрезентативности узорка² дефинисан је узорак од 200 домаћинстава (100 Бугарска + 100 Србија), односно појединца који ће бити предмет анкетирања. Узорак је стратификован тако да обухвати делове пилот подручја који припадају руралним областима, према међународним стандардима (OECD дефиниција). Истраживање је усмерено на домаћинства, односно појединце учесника обука, без обзира на социо-економску структуру (величина, чланови домаћинства, извор прихода и друго).

² Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Programme 2007CB16IPO006 : Methodology of Programme Output and Result Indicators Assessment.

- **Дизајнирање анкетних инструмента:** Резултати консултација са заинтересованим странама и резултати почетног истраживања су искоришћени за дизајнирање анкетних инструмената. Креирано је 5 типова online упитника који су коришћени у различитим фазама теренског истраживања и обуке директних корисника. Они су постављени на Интернет домену <https://www.surveymonkey.com>. Упитници су припремљени на три језика (енглески, српски и бугарски). У раду са директним корисницима примењивани су само упитници на српском и бугарском језику. Модели анкетних упитника дати су у прилогу, односно Анексу II. Основне карактеристике примењених упитника дате су табели 1. Упитнике је припремио пројектни тим. Анкета је статистички анонимна и сви добијени подаци су приказивани групно. Поступак online анкетирања је искоришћен како би корисници обука стекли знања о употреби online истраживачких сервиса.

Слика 2: Истраживачки сервис



E-INCLUSION ИЗСЛЕДВАНЕ	E INCLUSION ИСТРАЖИВАЊЕ
ВЪПРОСНИК ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИКТ ОТ ДОМАКИНСТВОТА <p>Проект E-INCLUSION в рамките на ИПП Програмата за трансгранично сътрудничество Българска-Сърбия е съвместна инициатива на Център за развитие на област Ябланица и Гляня и Агенция за икономски развитие Костинброд. Целта на този проект е да се повиши осведомеността на ИКТ грамотност учене през целия живот. В контекста на този проект, ние правим изследване. Поради тези причини моля да прочетете внимателно въпросника и да го попълните чрез маркиране на една или под опциите. Събраните данни ще бъдат използвани единствено и само за целите на научното изследване да се предоставят на трети лица, без Вашето изрично съгласие. Благодарим Ви за участие в изследването. Моля, отговорете на следните въпроси:</p> <p>1. Кога за последен път използвате компютър (само един отговор)?</p> <p><input checked="" type="radio"/> В рамките на последните 3 месеца <input type="radio"/> Преди повече от 3 месеца <input type="radio"/> Преди повече от 1 година <input type="radio"/> Никога не съм използвал компютър/край на въпросника/</p> <p>2. Колко често използвате компютър (само един отговор)?</p> <p><input type="radio"/> Всеки ден <input checked="" type="radio"/> Няколко пъти на седмица <input type="radio"/> Няколко пъти на месец</p> <p>3. Как бихте оценили нивото на компютърна си умения (само един отговор)?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Основно <input type="radio"/> Добър <input type="radio"/> Отличен</p> <p>4. Имали ли сте компютърно обучение (само един отговор)?</p> <p><input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Не</p>	УПИТНИК ЗА КОРИШТЕНЕ ИКТ У ДОМАТИНСТВОТА <p>Проект E-INCLUSION, в окръг на Програма прекогранично сарадње Бугарска-Србија у склопу ИПА је заједничка иницијатива Центра за развој Јабланичког и Агенције за економски развој Костинброд. Циљ овог пројекта је Подизање информатичке свести и писмености и културе доживотног учења. У контексту овог пројекта, спроводимо истраживање. Зато Вас молимо да упитник лажљиво прочитате и попуните означавањем/заокруживањем једног или више понуђених одговора. Прикупљени подаци ће бити искључиво коришћени за потребе истраживања и неће бити пренети ниједној трећој страни без Ваше изричите сагласности. Захваљујемо се на учешћу у истраживању. Молимо Вас да одговорите на следећа питања:</p> <p>1. Када сте последњи пут користили рачунар (само један одговор)?</p> <p><input type="radio"/> У последња 3 месеца <input type="radio"/> Пре више од 3 месеца <input type="radio"/> Више од 1 године пре <input checked="" type="radio"/> Никад не користим рачунар/крај упитника/</p> <p>2. Колико често користите рачунар (само један одговор)?</p> <p><input type="radio"/> Сваког дана <input type="radio"/> Неколико пута недељно <input type="radio"/> Неколико пута месечно</p> <p>3. Како бисте оценили свој ниво познавања рада на рачунару (само један одговор)?</p> <p><input type="radio"/> Основно <input type="radio"/> Добро <input type="radio"/> Одлично</p> <p>4. Да ли сте похађали часове обуке за рад на рачунару (само један одговор)?</p> <p><input type="radio"/> Да <input type="radio"/> Не</p>

Табела 1: Карактеристике упитника

№	Назив упитника и линк	Карактеристике упитника
1	E INCLUSION ИЗСЛЕДВАНЕ: ВЪПРОСНИК ЗА УЧАСТНИЦИТЕ В ИТ ОБУЧЕНИЕ https://www.surveymonkey.com/s/B7DBRWY	Упитник обухвата укупно 10 питања затвореног типа. Питања су систематизирана у 4 групе: <ol style="list-style-type: none"> Профил испитаника: Идентификациони подаци (пол, старост, образовање, запосленост) ИКТ опремљеност и начин употребе (поседовање рачунара или других ИКТ уређаја, доступност Интернету, и сврха употребе рачунара) Информисање: оцена информисаности о Бугарска-Србија ИПА Прекограничном програму Потребе за обукама -Предлог тема обука (основе употребе рачунара, Интернет, е-сервиси и других модули из економије и руралног развоја).
2	E INCLUSION ИСТРАЖИВАЊЕ: УПИТНИК ЗА ПОЛАЗНИКЕ ИТ ОБУКА https://www.surveymonkey.com/s/ZM2WNX3	
3	E INCLUSION ИЗСЛЕДВАНЕ: ВЪПРОСНИК ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИКТ ОТ ДОМАКИНСТВОТА https://www.surveymonkey.com/s/HLYNYDP	Упитник обухвата укупно 6 питања затвореног типа која дају одговоре о начину коришћења ИКТ опреме у домаћинствима. Упитник је намењен особама које поседују рачунаре и имају искуство у његовој употреби.
4	E INCLUSION ИСТРАЖИВАЊЕ: УПИТНИК ЗА КОРИШЋЕЊЕ ИКТ У ДОМАТИНСТВОТА https://www.surveymonkey.com/s/ZX8H5DJ	
5	E-INCLUSION НАЧАЛЕН ТЕСТ https://www.surveymonkey.com/s/HDLCHG2	Оцена знања и вештине које су учесници добили или побољшали током обуке утврђивани су на основу пред и пост теста методом само-процене полазника.

6	E-INCLUSION ПОЧЕТНИ ТЕСТ https://www.surveymonkey.com/s/ZBJDPCC	Непосредно пред почетак обуке урађен је пре-тест који је идентификовао ниво познавања тема које су предмет тренинга. Полазници/це су попуњавали упитник (пред тест) у коме су на скали од 1 до 5 (1 лоше, 5-одлично) оцењивали своје знање из релевантних тема тренинга. Полазници су на крају другог дана обука добијали пост тест који би се фокусирао на идентичне области и представља исти градацијски систем оцењивања усвојеног знања као код пред теста.
7	E-INCLUSION ОКОНЧАТЕЛЕН ТЕСТ https://www.surveymonkey.com/s/HCWG8FS	
8	E-INCLUSION ФИНАЛНИ ТЕСТ https://www.surveymonkey.com/s/ZXB2WWN	
9	E-INCLUSION ВЪПРОСНИК ЗА ОЦЕНКА НА ОБУЧЕНИЕ https://www.surveymonkey.com/s/HWNJLGP	
10	E-INCLUSION УПИТНИК ЗА ОЦЕНУ ОБУКА https://www.surveymonkey.com/s/ZN9BWPZ	

– **Припрема логистике рада на терену:**

• **Формирање оперативне Мобилне Интернет Истраживачке и тренинг јединице:**

Промене процедуре јавних набавки које се примењују на спољне програме Европске Уније трећих земаља, а који се финансирају из општег буџета Европске уније и њихова неусклађеност са Програмским документима условила је да се уместо првобитно планираног специјалног возила -аутобуса, набави мање и једноставније возило и изгради Интернет центар у селу Алакинце општина Сурдулица (слика 3). Интернет Центар формиран током пројекта, служи као центар за учење на даљину за сеоско становништво, за пружање нових облика обуке путем веб конференцијског формата, али и за класичне ИКТ обуке. Реализацијом набавки на пројекту E-INCLUSION створени су материјални услови за формирање мобилне интернет истраживачке и тренинг јединице. У ову јединицу улазе: Теренски аутомобил (Ford S-max, Trend 2.TDCi/140); Мобилни интернет (Mobile wireless internet-Telenor MiFi E5330-Huawi) за 10 корисника; 10 лап топ (Laptop Dell Inspiron 17R (5737)+OS Windows 8.1 + Office Home and Business 2013 32/64); Пројектор (Mobile LED projector Asus S1 LED); Литература на српском језику (Windows 8 и Office 2013 као од шале) и литература на бугарском језику (Windows for dummies и Office for dummies). Оперативну јединицу чине по три представника пројектног тима из Србије и Бугарске.

Слика 3: Мобилна интернет истраживачка и тренинг јединица и промене на пројекту



- **Израда програма истраживања и обука:** Чланови пројектног тима су на основу прикупљених информација припремили план и програм реализације истраживања и обука. Програм истраживања и обука структуриран је у 8 сесија. За његово спровођење планирано је 2 дана по селу/руралној заједници (табела 2). За учеснике обука припремљен је тренинг материјал који је обухватао презентације и публикације пројекта.

Табела 2: Програм обука "ИНТЕРНЕТ И Е-СЕРВИСИ " и истраживања на пројекту E-INCLUSION

ВРЕМЕ	СЕСИЈА	ТЕМА	ОПИС	ЦИЉ
I ДАН				
09:00-10:30	1	ПРОЈЕКТ E INCLUSION И ONLINE ИСТРАЖИВАЊЕ	Представљање пројекта и попуњавање online упитника (Упитник за полазнике ИТ обука + Упитник за коришћење ИКТ у домаћинствима + Пред тест)	Упознавање корисника са пројектом E INCLUSION Обука за коришћење online истраживачких сервиса
10:30-11:00	ПАУЗА			
		МОДУЛ 1:	ИНТЕРНЕТ	
11:00-12:30	2	КОРИШЋЕЊЕ РАЧУНАРА	Организација података на диску – креирање, копирање или премештање датотеке или фасцикли Пренос датотека између рачунара и других уређаја Компресовање (или zipping) фајлова Хардвер и оперативни систем рачунара Коришћење MS Office пакета	Оспособити кориснике за управљање подацима у рачунару, повезивањем мобилних уређаја са рачунаром и коришћење софтвера за управљање подацима. Упознати кориснике са хардвером и поступком инсталације нових уређаја, са начином инсталирања и коришћења ОС и осталих апликација. Упознати кориснике са основним функцијама програма из Office пакета
12:30-13:30	ПАУЗА			
13:30-15:00	3	ИНФРАСТРУКТУРА ИНТЕРНЕТА	Увод у рачунарске мреже. Интернет као мрежа свих мрежа. Преглед основних Интернет сервиса. Претраживање информација или Online сервиса. Преузимање података са Интернета Електронска пошта - креирање е-маил адресе, бонтон правила у комуницирању.	Упознати кориснике са инфраструктуром Интернета, основним сервисима и начином преузимања података. Оспособити кориснике за самостално креирање е-маил адресе и упознати их са правилима слања порука.
15:00-15:30	ПАУЗА			
15:30-17:00	4	КОРИШЋЕЊЕ ИНТЕРНЕТА	Слање и примање е-маилова. Слање порука на чет сајтовима, сајтовима за умрежавање, блогови, дискусионне групе или дискусионни форуми, коришћење ћаскања. Телефонирање преко Интернета / видео позив (преко веб камере)	Оспособити кориснике за слање и пријем порука, приступ дискусионим групама, комуникацију на форумима или друштвеним мрежама Оспособити кориснике за коришћење софтвера Skype
II ДАН				
		МОДУЛ 2:	Е-СЕРВИСИ	
09:00-10:30	5	ИНТЕРНЕТ И ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ	Како се креира веб страница? Како пронаћи жељену информацију? Читање или преузимање Online новина и часописа. Тражење посла.	Упознати кориснике са садржајем и начином коришћења наведених сервиса.

ВРЕМЕ	СЕСИЈА	ТЕМА	ОПИС	ЦИЉ
10:30-11:00	ПАУЗА			
11:00-12:30	6	КОРИШЋЕЊЕ Е - УСЛУГА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Е - туризам/ Онлајн резервација Путовања карата 2. Е - трговина. 3. Е - банкарство. 4. Тражење информације за бизнис и образовање. 5. Приступ јавним регистрима 6. Приступ јавним библиотекама 7. Јавне набавке (у ЕУ БГ СР) 8. Правна регулатива 9. Пореска Администрација 10. Пословни и пољопривредни информациони сервис 	Упознати кориснике са садржајем и начином коришћења сервиса по избору корисника.
12:30-13:30	ПАУЗА			
		ДОДАТНИ	ТРЕНИНГ МОДУЛИ	
13:30-15:00	7	ЕВРОПА 2020/БУГАРСКА - СРБИЈА ИПА ПРОГРАМ ПРЕКОГРАНИЧНЕ САРАДЊЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фондови ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Србија ИПА Програм прекограничне сарадње) 2. Пословно планирање 3. Припрема пројеката и пословних планова 4. Управљање фармом 	Упознати кориснике са садржајем тренинг модула по избору корисника
15:00-15:30	ПАУЗА			
15:30-17:00	8	ОНЛАЈН ИСТРАЖИВАЊЕ И ЕВАЛУАЦИЈА	Попуњавање online упитника (Пост тест + Упитник за оцену одржаних обука)	Оцена успешности обука и истраживања

2. **Фаза прикупљања података:** Теренско истраживање и обуке реализовано је према предходно изложеном програму. Оно је реализовано на територији 4 прекограничне општине (Сурдулица и Трговиште у Србији и Трн и Ђустендил у Бугарској) и обухватило је 20 руралних заједница/села, од чега је 10 са српске и 10 са бугарске стране. Листа руралних заједница у којима су реализоване обуке и истраживање дата је у прилогу, односно Анексу III. Применом Online анкетних упитника, укупно је анкетирано 200 испитаника. На основу Одлуке менаџмета пројекта о убрзавању пројектних активности пројектни тим је образовао две истраживачке јединице. Ове јединице су формиране по територијалном принципу и међусобно су допуњивале једна другу у обукама и истраживањима која су реализована терену.

Слика 4: Реализација обука и истраживања на терену



3. **Фаза анализе података:** Резултати истраживања су упоредиви са резултатима истраживања на националном нивоу који се реализују по методологији EUROSTAT, на територији Републике Србије и Републике Бугарске а на основу ЕУ Регулative No 808/2004. Добијени резултати анкетног истраживања су табеларно и графички интерпретирани тако што је за свако обележје (одговор) приказан просек на нивоу прекограничног региона. Информације које су прикупљене анкетом су у највећој мери резултат само-процене, која зависи од предметне области која се истражује и може бити подложна одређеним нетачностима као резултат непрецизне евалуације, недостатка информација или пак нелагоде у смислу откривања података о самом себи (што у неким случајевима доводи до инфлације знања). Како би се ови ризици у процени ублажили, анкета је била статистички анонимна. Унос и обрада података урађена је у Microsoft Excel-у. Excel апликација за обраду података дизајнирана је тако да је њена употреба могућа у сличним будућим истраживањима. На крају су квантитативни и квалитативни резултати истраживања консолидовани у истраживачком извештају.

Студија " Примена информационо-комуникационих технологија у руралним заједницама прекограничног подручја Бугарска Србија" састоји се од пет поглавља. Уводни део, односно прво поглавље дефинише проблем и предмет истраживања указујући на његов значај и актуелност, указује на циљеве истраживања и садржи методе истраживања. У другом поглављу обрађене су Информационо-комуникационе технологије у Свету, Европи, Србији и Бугарској и посебно у прекограничном подручју Бугарска Србија. Овде је приказано постојеће стање и трендови развоја ИКТ. Такође су ту интерпретирани резултати статистичких истраживања о употреби ИКТ у Европи, Србији и Бугарској. Треће поглавље показује резултате теренског анкетног истраживања и резултате оцењивања реализованих обука. Посебно је сагледана у овом поглављу сврха употребе интернета. Такође у овом поглављу урађено је поређење резултата са националним нивоима. Друго и треће поглавље послужили су као основ за четврто где су изведени закључци и препоруке у вези употребе ИКТ у руралним заједницама прекограничног подручја Бугарска Србија. Извор коришћених података и литературе наведен је у поглављу број пет. На крају рада у облику анекса дати су Скраћенице и дефиниције; Резиме пројекта E- INCLUSION; Модели истраживачких упитника и Листа руралних заједница у којима су спроведене обуке и истраживања.

2. Информационо-комуникационе технологије

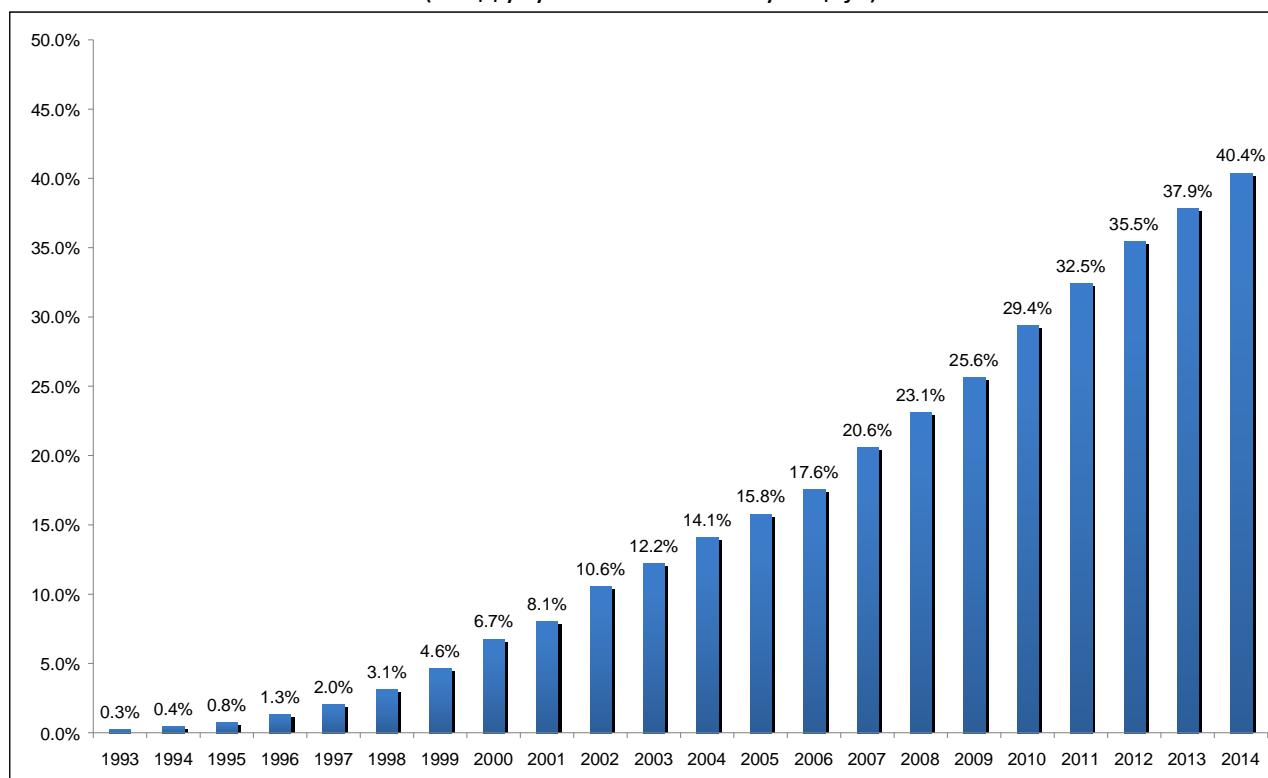
Информационе и комуникационе технологије (ИКТ) су током само једне људске генерације револуционарно промениле начин живота, учења, рада и забаве. ИКТ све дубље трансформишу начин интеракције људи, предузећа и јавних институција. Данашња економија води се стварањем нематеријалне имовине, као што су знање и информације. Нова економија и нове технологије су нераскидиво повезане и чине једну целину, која је основа успешног функционисања и развоја свих учесника у пословној активности. Повезивањем људи, институција и привреде постиже се флексибилност и динамичност економије, чиме се директно утиче на конкурентност на тржишту. Убрзани развој електронских комуникација и све већи удео којим овај сектор учествује у глобалној привреди представља један од малобројних трендова који су успели да одрже позитивне резултате упркос светској економској кризи. Стимулишући раст економије кроз нове сервисе и отвореност за инвестиције, телекомуникације стварају услове за отварање нових радних места, повећавају продуктивност постојећих процеса рада, прихода и брзину повратка инвестиција. Према истраживању Организације за економску сарадњу и развој (ОЕСД) пораст улагања у област електронских комуникација за 8%, условљава раст бруто друштвеног производа за 1%³. Приступ ИКТ од виталног је значаја за успех појединаца и заједнице у целини. Информациони системи омогућавају компанијама да координирају активности које стварају вредност на удаљеним географским локацијама. Многе професије данас зависе од компјутерске технологије и технолошке свести као кључних вештина за професионални успех. Примена ИКТ омогућује смањење трошкова пословања, смањење грешака, уштеду времена и смањење обима људског рада. Данас сваком појединцу било где се налазио, у свако доба могу бити доступне информације из одређене области. Улога и значај ИКТ за савремено друштво наставиће да јача захваљујући технолошком напретку, ширењу мрежа и паду цена опреме/услуга. Мотор развоја информационог друштва чине отворен, свима доступан и квалитетан приступ мобилној телефонији, интернету и развијени електронски сервиси (е-пословање, е-управа, е-трговина, е-правосуђе, е-здравље и е-образовање). Према подацима Уједињених Нација⁴ од 2002., број мобилних претплатника премашио је број фиксних телефонских претплатника. Удео становништва који је покривен мобилном мрежом порастао је са 58% у 2001. на 95% у 2015.

³ OECD. The Role of Communication Infrastructure investment in economic recovery. Paris 2009.

⁴ United Nations. The Millennium Development Goals Report 2015.

Број мобилних телефонских претплатника порастао је десетоструко у последњих 15 година, од 738 милиона у 2000. на преко 7 милијарди у 2015. Приступ Интернету је основни технички предуслов за укљученост појединаца и организација у информационо друштво. Интернет представља глобални електронски комуникациони систем сачињен од великог броја међусобно повезаних рачунарских мрежа и уређаја, који размењују податке користећи заједнички скуп комуникационих протокола. Број корисника интернета у свету расте експоненцијалном прогресијом (графикон 1). Скоро 43% светске популације користи интернет у 2015. Другим речима 3,2 милијарди људи су повезани са глобалном мрежом, размењују садржаје и апликације или користе друштвене медије. Постоји директна зависност између степена развијености економија и коришћења интернета. Развијене земље имају 82%, средње развијене око 33%, док најмање развијене земље имају мање од 10% корисника интернета. Држава са највећим бројем корисника интернета у 2013. је Исланд (96.5%). Од 191 држава у свету Бугарска по броју корисника заузима 71 место са 53.1% а Србија 75 са 51.5% интернет корисника⁵.

Графикон 1: Интернет корисници у свету у периоду од 1999. до 2014.
(% од укупне светске популације)



Извор података: Internet Live Stats (elaboration of data by International Telecommunication Union (ITU) and United Nations Population Division). estimate for July 1, 2014.

⁵ International Telecommunication Union (ITU) and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). The State of Broadband 2014: Broadband for All. Report by The Broadband Commission. Geneva, September 2014.

Тенденција савремених електронских комуникација је обезбеђивање преноса података великим протоцима на магистралним правцима и у читавој транспортној мрежи, као и широкопојасни приступ Интернету до сваког корисника. Највећу брзину преноса информација омогућавају оптички системи. Најмања брзина преноса од 56 kb/s остварује се преко класичне телефонске линије (Dial-up). Најзаступљенији широкопојасни приступ интернету остварује се путем технологија која се наслањају на постојећу инфраструктуру бакарних парица (DSL, ADSL i ADSL2+) 57.9% у уделу фиксног широкопојасног приступа Интернету. Међутим, током 2013. године примећен је пад ових претплатничких прикључака, имајући у виду да се овај начин приступа постепено замењује оптичким влакнима (22%). Преостали удео у тржишту заузима број претплатника који за приступ Интернету користе кабловски модем (19%)⁶. Постоји директна веза између редовног коришћења Интернета и прикључака широкопојасног приступа Интернету. У регионима са већим уделом широкопојасних прикључака, већи је проценат редовних корисника Интернета. Широкопојасни приступ подразумева омогућавање брзог приступа интернету по ниским ценама, првенствено преко телефонских линија (DSL) или каблова, али и преко бежичне технологије (3G мобилних телефона, Wi-Fi) или преко сателита. Широкопојасни приступ генерално подразумева приступ интернету великих брзина (табела 3.). Међународна унија за телекомуникације дефинише широкопојасне мреже као технологију која омогућава приступ мрежама са протоцима бржим од 1.5 или 2 Mbps.

Табела 3: Преглед технологија и потребних брзина за коришћење различитих сервиса

Технологије	Проток	Време преузимање података (download)		Сервиси
		1GB фото албум	4.7GB видео стандард	
Оптички завршетак до крајњег корисника (FTTH)	1 Gbps download	9 sec	39 sec	Развојни сервиси, телепреноси, преноси уживо, дигитални биоскоп и удаљени приступ мрежама за сервисе различитог типа не зависно од локације
	1 Gbps upload			
Кабловска телевизија (CATV)	100 Mbps Download	1 min 23 sec	6 min 31sec	Телемедицина високе резолуције, виртуелне видео игре, IPTV
	100 Mbps upload			
Дигитална претплатничка линија (DSL)	50 Mbps download	2min 46 sec	13min 2sec	Телемедицина, broadcast видео, HDTV, smart контрола објеката
	10 Mbps upload	13min 52sec	1hr 5min	
Дигитална претплатничка линија (DSL)	8 Mbps download	19min 0 sec	1hr 29min	e-mail, пренос звука, пренос фајлова и надгледање са удаљених локација, видео на захтев
	1 Mbps upload	2hr 32min	11hr 54min	

Извор: Влада Републике Србије. Стратегија развоја широкопојасних мрежа и сервиса у Републици Србији до 2016. године ("Службени гласник РС", бр. 81/2014)

⁶ Влада Републике Србије. Стратегија развоја широкопојасних мрежа и сервиса у Републици Србији до 2016. године ("Службени гласник РС", бр. 81/2014).

Европска Унија (ЕУ) у оквиру своје Дигиталне Агенде, одређује да широкопојасни приступ има проток од 30 Mbps, а ултра брзи до 100 Mbps. Због своје природе, широкопојасне технологије су дефинисане као технологије опште намене, као што су у ранијем периоду то биле транспортне и електричне мреже које су утицале на развој нових производа и различитих иновација. Широкопојасни приступ утиче директно или индиректно на различите сегменте једног друштва. Директни ефекти широкопојасног приступа се огледају кроз утицај инвестиција у развој технологија и изградње инфраструктуре, на јачање додате вредности. Истраживања Светске Банке показују да повећање пенетрације широкопојасних прикључака за 10% обезбеђује раст бруто друштвеног производа од 1,38% у земљама у развоју, односно 1,21% у развијеним земљама⁷. Према студији специјализоване агенције Уједињених нација за информационе и комуникационе технологије (ITU), утицај широкопојасних мрежа на развој економије једног друштва експоненцијално расте са временом⁸. Широкопојасни приступ повећава продуктивност кроз смањење трошкова одређених процеса, омогућавање приступа великим тржиштима, повећање капитала и подстицање продуктивности радне снаге. Широкопојасне мреже омогућиле су да се произвођачи и потрошачи налазе на различитим локацијама, а да несметано тргују. Још један важан утицај широкопојасног приступа је развој људских ресурса кроз бољи приступ образовању и побољшање здравствене заштите и неге. Утицаји широкопојасног приступа на развој друштва приказан је у табели 4. Интернет технологије представљају најефикаснију подршку развоју информационог друштва као и незамењив фактор економског раста и напретка једне земље. Данас је грађанима омогућено да осим телефона, Интернета и ТВ-а могу да користе и велики број савремених сервиса и услуга.

Табела 4: Утицаји широкопојасног приступа на развој друштва

Привредни	Друштвени	Еколошки
<ul style="list-style-type: none"> – Краткорочни: Повећање GDP као последица директних инвестиција у развој и изградњу мреже и технологија; – Краткорочни: Отварање нових радних места за изградњу и одржавање мреже; – Краткорочни: Раст пласмана ИКТ опреме и повезаних услуга; – Дугорочни: Раст продуктивности због повећања ефикасности пословних процеса; – Дугорочни: Директна страна улагања као резултат добро развијене ИКТ инфраструктуре; 	<ul style="list-style-type: none"> – Развој људских ресурса кроз стицање нових знања и вештина; – Развој нових сервиса захваљујући широко-појасном приступу; – Бољи приступ потрошачима без обзира на удаљеност, нпр. путем друштвених медија; – Побољшање квалитета живота кроз доступ и употребу сервиса и услуга типа е-пословање, е-банкарство, е-трговина, е-образовање, е-здравство; – Повећан квалитет онлајн медијских и других садржаја; 	<ul style="list-style-type: none"> – Продукција дигиталних садржаја смањује потребу за папиром; – Одржавње видео конференција и рад на даљину смањују потребу за путовањима и употребом транспортних средстава;

⁷ Qiang et al. Extending Reach and Increasing Impact, Chapter 3: Economic Impacts of Broadband. World Bank 2009

⁸ Katz R. The Impact of Broadband on the Economy. ITU-United Nations specialized agency for information and communication technologies. 2012.

Интернет омогућава сваком појединцу или организацији да своје ИКТ производе и услуге пласирају на глобално тржиште уз минималне трошкове и утросак минималних ресурса јер практично све што је потребно је рачунар и Интернет конекција. Исто тако Интернет је омогућио појединцима из разних делова света да у реалном времену комуницирају и заједнички раде на пројектима као да се налазе у истој канцеларији или објекту. Модернизација државне управе увођењем ИТ у рад државних органа, како на централном, тако и на локалном нивоу, омогућила је грађанима доступност најразличитијих сервиса електронским путем, а такође и јавно исказивање става у погледу функционисања државне управе и обављања јавних послова уопште. То је довело до тога да је корисницима услуга јавне управе омогућено да више не морају да за сваку потврду и уверење иду на шалтере управе, већ да неке услуге могу добити и преко портала надлежног органа на Интернету. Значај електронских сервиса за савремено друштво је велики. У наставку дат је преглед неких е сервиса:

- **Е-управа:** ИКТ има огромне могућности у погледу модернизације државне управе и побољшања услуга које она пружа јавности. Увођење савремених информационих система повећава квалитет услуга и побољшава ефикасност, транспарентност, одговорност и ефективност рада управе. Модерна телекомуникациона инфраструктура омогућава да информације несметано теку између органа управе и може грађанима и привреди да пружи бољи приступ услугама, и то уз мање трошкове. Према истраживањима, заменом папирних рачуна е-рачунима у ЕУ може се уштедети око 240 милијарди ЕУР за период од шест година. Намера је да е-фактурисање постане преовлађујући начин фактурисања у Европи до 2020. Јавни сектор могао би да уштеди до милијарду евра годишње ако сви рачуни буду достављени у електронском облику⁹;
- **Е-образовање:** Систем образовања један је од катализатора изградње друштва базираног на знању за које се често користи и израз економија базирана на знању (knowledge based есопому). Интегрисање информационо комуникационих технологија у циљу ефективног и ефикаснијег образовања је неминован процес условљен друштвеним и технолошким променама. Развијеност овог процеса показатељ је развијености друштва и прихваћен је као један од индикатора развијености информационог друштва, односно друштва

⁹ European Commission. Directorate-General for Communication Citizens information. Digital Agenda for Europe. Brussels 2014.

базираног на знању. Информационо друштво захтева одговарајућу, обучену и вешту радну снагу која је способна са ради у условима високо конкурентне глобалне економије. Поред повећања потребе за вештинама у вези примене ИКТ, Интернет је променио начин и динамику ширења знања и информација у свим областима. Вештине везане за ИКТ су одлучујуће за конкурентност националних економија и повећање могућности за нове послове и запошљавање;

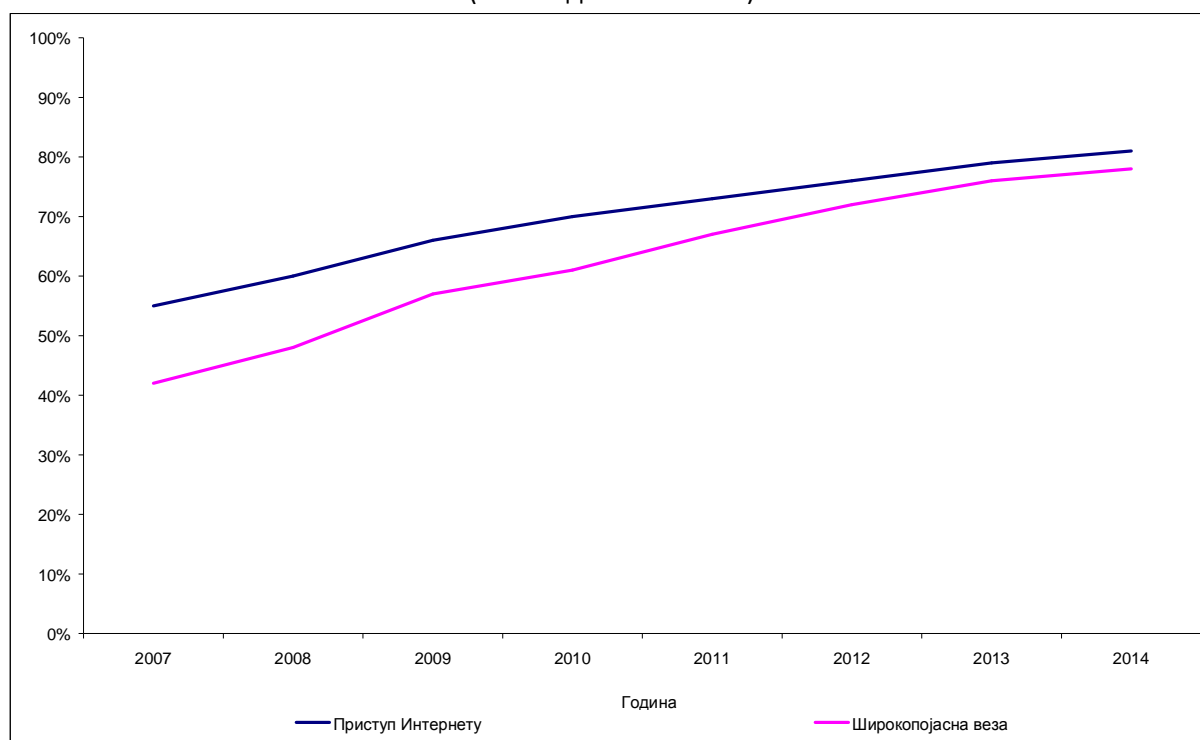
- **Е-здравство:** Развојем е-пословања, Интернета и бежичних комуникација остварено је унапређење здравства омогућавајући праћење стања пацијената на удаљеним локацијама путем интернета. Постигнута су револуционарна достигнућа развоја здравственог система и бриге о пацијентима путем Online мониторинга. Само са високим поверењем у сигурност мониторинга и приватности пацијената, обе стране, здравство и пацијенти могу извући бенефите успешног, корисног и квалитетног Online сервиса здравственог система;
- **Е-пословање:** Представља вођење послова на Интернету, што не подразумева само куповину и продају, већ организацију пословања фирме у мрежном окружењу, организовање пословне комуникације према клијентима и бригу о клијентима. У досадашњем периоду е-пословање је доживело посебну експанзију у малопродаји, издаваштву и у финансијским услугама. Генерално посматрано, предност електронског у односу на традиционално пословање су везане за повећање квалитета, агилности, за додатне услуге и снижење продајних цена, смањење времена изласка на тржиште.
- **Е-трговина:** представља начин на који компанија, организација или сајт, спроводи и олакшава продају и куповину производа и услуга Online. Е-маркетинг представља напор компаније да информише купце о производима и услугама, да комуницира са купцима, да обезбеди интеракцију са корисницима и да врши промоцију производа и услуга ради Online продаје. Е-пословање путем Интернета нуди више могућности за испоруку маркетиншких информација од било којег другог средства оглашавања и омогућава брзо и лако прилагођавање пословним приликама. Е-маркет је електронски пословни центар, односно електронско тржиште где већи број купаца и продаваца обавља понуду, размену и трансакцију. Купци и продавци се централизују и суочавају своју понуду са тражњом и обезбеђују информације о реализованој трансакцији. Погодност за купце на е-тржишту је

Дигитална Агенда за Европу има задатак да представи начин за повећање социјалних и економских потенцијала ИКТ-а, пре свега интернета као важног медија за све привредне и друштвене активности. Она је усмерена ка развоју широкопојасног приступа; коришћењу интернета; смањивању дигиталног јаза; е-трговини и развоју Online јавних сервиса. Очекује се да широкопојасни приступ интернету буде доступан свим грађанима ЕУ. Сви становници ЕУ до 2020 требају да имају интернет са брзином од 30 Mbps или више и најмање половина домаћинства ЕУ треба да имају интернет везе чије су брзине изнад 100 Mbps. Европска Комисија је идентификовала седам најважнијих препрека, које могу да утичу на остваривање Дигиталне Агенде Европе. Те препреке су: фрагментирано дигитално тржиште, недостатак интероперабилности, раст дигиталног (cyber) криминала и ризик од неповеререња у мреже, недостатак инвестиција у мреже, недовољни напори у истраживању и иновацијама, недостатак дигиталне писмености и знања и пропуштање могућности за адресирање друштвених изазова. Излаз из ових проблема Дигитална Агенда предлаже кроз циклус дигиталне економије: развој мрежа → креирање садржаја и сервиса → увећање захтева за сервисима. Ефикаснија употреба дигиталних технологија омогућава Европи да се фокусира на кључне изазове, што ће допринети бољем квалитету живота. ИКТ сектор је директно заслужан за 5% GDP у Европи, са тржишном вредношћу од 660 милијарди евра годишње, али далеко више доприноси расту продуктивности (20% директно из сектора ИКТ и 30% из инвестиција у ИКТ). Широм ЕУ учињени су велики напори да се прошири домет широкопојасног приступа интернету и његова брзина. Анализе показују да је у 2014. години 81% свих домаћинстава у ЕУ има широкопојасни приступ Интернету, што је повећање од 36% у односу на 2007.¹² (графикон 2.). Доступност и брзина широкопојасног приступа Интернету представљају кључне покретаче у постизању општих економских циљева. У периоду од 2007. до 2012. године, релативни значај широкопојасног приступа Интернету у остварењу економских циљева је растао по просечној годишњој стопи од 11,4% у ЕУ. Највећи проценат (96%) домаћинстава са приступом интернету у 2014. забележен је у Луксембургу и Холандији, док је у Данској, Финској, Шведској и Великој Британији регистровано да 9 од 10 домаћинстава има приступ интернету у 2014. Најмањи број домаћинстава са приступом интернету има Бугарска (57%). Међутим она је забележила пораст броја корисника за 29% у односу на 2009. Румунија, Чешка Република и Грчка такође бележе пораст броја корисника за преко 20% за наведени период. Од почетка 2014. године, нешто преко три четвртине (78%) свих појединаца у ЕУ, старости између 16 и 74 година, користи интернет, најмање једном у

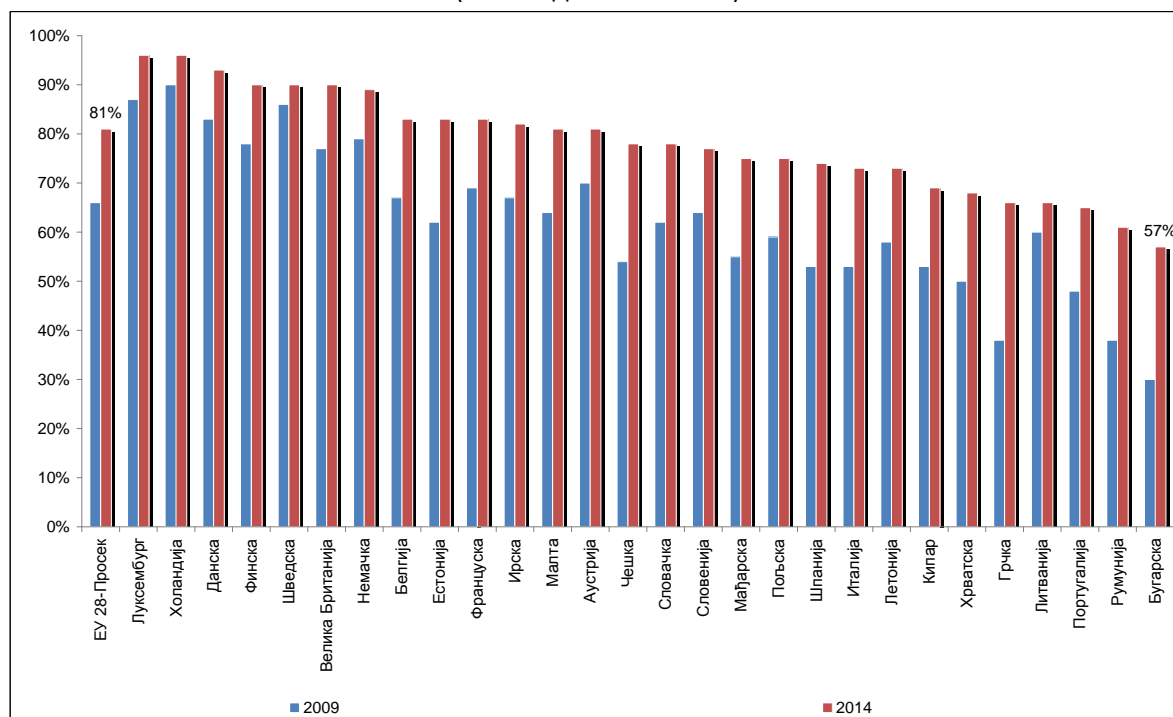
¹² European Commission. Innovation and information society. Information society - households and individuals 2015.

три месеца. У Србији за наведену годину 63% становништва старости између 16 и 74 година, користи интернет, најмање једном у три месеца. Најмање 9 од сваких 10 људи у Данској, Луксембургу, Холандији, Шведској, Финској и Великој Британији користи интернет. Поређења ради, мање од две трећине свих појединаца старости од 16 до 74 користе интернет у Португалу, Грчкој, Италији, Бугарској и Румунији.

Графикон 2: Приступ интернету и широкопојасна веза у домаћинствима, ЕУ, 2007. - 2014. (% свих домаћинстава)



Графикон 3: Приступ интернету у домаћинствима, 2008. и 2014. (% свих домаћинстава)

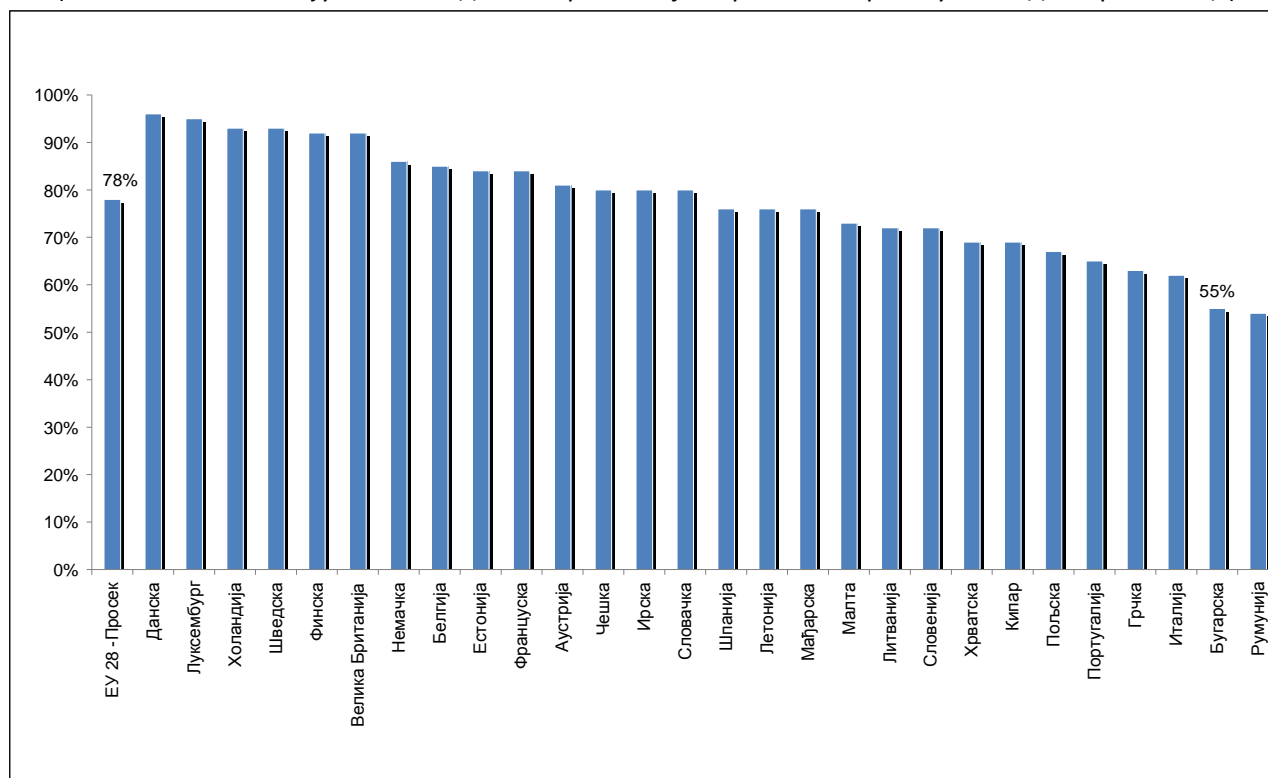


Извор: Eurostat 2015.

Удео популације у Европи која никада није користила интернет је 18% у 2014. години, и мањи је за 30% у односу на 2009. годину. Дигитална агенда је поставила циљ да до 2015. године не буде више од 15 % становништва које никада није користило интернет у ЕУ. У току 2014., скоро две трећине (65%) становника ЕУ користила је интернет сваки дан. Посматрано по чланицама ЕУ удео дневних корисника кретао се од 60% у Румунији, 76% у Чешкој и Пољској, 90% у Холандији, 92% у Луксембургу до 94% у Италији. Код осталих европских земаља удео дневних корисника кретао се од 46% у Црној Гори до 93% у Норвешкој и 94% у Исланду. Коришћење мобилним уређајима за приступ интернету у 2014. бележи повећање у односу на 2012. Тада је 36% становника ЕУ старости од 16 до 74 у користило мобилни уређај за повезивање на интернет, док је у 2014., тај удео је порастао на 51%. Најчешћи мобилни уређаји за остварење интернет везе су преносни рачунари, мобилни или паметни телефони или таблет рачунари. Употреба мобилних уређаја за приступ интернету развила се као допуна или додатак традиционалнијим фиксним везама (обично у кући, на послу, образовној установи или Интернет кафеу). Ручни уређаји (укључујући и мобилне и паметне телефоне) употребљавани су чешће него преносни рачунари (укључујући таблет рачунаре) у старосним групама 16-24 године и 25-54 године, док су се старији корисници (у старосној групи 55-74 године) за спајање на интернет чешће користили преносним рачунаром.

Графикон 4: Фреквенција употребе интернета, 2014.

(% становника између 16 и 74 године старости који користе интернет у последња три месеца)



Извор: Eurostat 2015.

Постоје знатне разлике између држава чланицама у употреби мобилног интернета. Удео становника који су се користили мобилним уређајима повезивањем преко мреже мобилне телефоније или бежичних веза ван дома или радног места највећи је Шведској, Данској, Луксембургу, Великој Британији, Холандији и Финској, као и у Норвешкој и на Исланду. Насупрот томе, тај је удео био 25% или нижи у Литванији, Португалу, Бугарској, Италији, Румунији и Турској. Три четвртине (76%) свих особа које су се користиле мобилним уређајем за приступ интернету то је радило како би послало или примило поруке е-поште. Скоро половина (46%) особа старости од 16 до 74 користе интернет за приступ друштвеним мрежама попут Facebook-а и Twitter-а и за читање или преузимање вести са интернета. Порастао је и проценат становника који су наручивали робу или услуге преко интернета и достигао је 50%, у 2014. години. Ово је повећање за 6% у односу на 2012. Више од две трећине становника Данске, Велике Британије, Шведске, Луксембурга, Немачке и Холандије наручило је робу или услуге преко интернета. У Италији тај удео није прелазило петину, док је у Бугарској и Румунији износио око десетину становништва. Композитни индикатор који показује развој и потенцијал развоја ИКТ тржишта као и дигитални јаза између развијених земаља и земаља у развоју је Индекс ИКТ развијености - IDI (ICT Development Index). Он је развијен од стране Међународне уније за телекомуникације (ITU). IDI индекс се састоји од 11 индикатора који су груписани у три под-групе: ИКТ инфраструктура и приступ; ИКТ употреба (првенствено од стране појединаца, али и домаћинстава и привредних субјеката) и интензитет употребе и ИКТ вештине (људски капацитет неопходан за ефикасно коришћење ИКТ технологија). Према подацима ITU из 2014. све земље у Европи, са изузетком Албаније, прелазе светски просеки ндекса ИКТ развијености од 4.77. По овом индексу Европа је далеко испред свих других региона у свету (Табела 5).

Табела 5: Европа-Индекс ИКТ развијености (IDI)

Економија	Регионални ранг 2013	Глобални Ранг 2013	IDI 2013	Глобални Ранг 2012	IDI 2012	Промена 2012-2013
Данска	1	1	8.86	2	8.78	1
Шведска	2	3	8.67	3	8.68	0
Исланд	3	4	8.64	4	8.58	0
Велика Британија	4	5	8.5	7	8.28	2
Норвешка	5	6	8.39	6	8.35	0
Холандија	6	7	8.38	5	8.36	-2
Финска	7	8	8.31	8	8.27	0

Економија	Регионални ранг 2013	Глобални Ранг 2013	IDI 2013	Глобални Ранг 2012	IDI 2012	Промена 2012-2013
Луксембург	8	10	8.26	9	8.19	-1
Швајцарска	9	13	8.11	13	7.94	0
Монако	10	15	7.93	17	7.72	2
Немачка	11	17	7.9	18	7.72	1
Француска	12	18	7.87	16	7.73	-2
Андора	13	20	7.73	24	7.41	4
Естонија	14	21	7.68	21	7.54	0
Аустрија	15	24	7.62	23	7.46	-1
Белгија	16	25	7.57	26	7.33	1
Ирска	17	26	7.57	22	7.48	-4
Шпанија	18	28	7.38	29	7.14	1
Израел	19	29	7.29	27	7.25	-2
Малта	20	30	7.25	30	7.08	0
Словенија	21	31	7.13	31	6.96	0
Летонија	22	33	7.03	33	6.84	0
Италија	23	36	6.94	36	6.66	0
Хрватска	24	37	6.9	34	6.7	-3
Грчка	25	39	6.85	35	6.7	-4
Литванија	26	40	6.74	40	6.5	0
Чешка	27	41	6.72	38	6.57	-3
Португалија	28	43	6.67	39	6.57	-4
Пољска	29	44	6.6	37	6.63	-7
Словачка	30	45	6.58	45	6.3	0
Мађарска	31	46	6.52	44	6.35	-2
Бугарска	32	49	6.31	47	6.12	-2
Србија	33	50	6.24	49	6.07	-1
Кипар	34	51	6.11	48	6.09	-3
Румунија	35	58	5.83	58	5.52	0
БРЈМ Македонија	36	60	5.77	62	5.42	2
Црна Гора	37	63	5.67	57	5.52	-6
Турска	38	68	5.29	68	5.12	0
Босна и Херцеговина	39	69	5.23	74	4.89	5
Албанија	40	84	4.72	85	4.42	1
Просек			7.14		6.98	

Половина земаља у Европи имају IDI индекс који је већи од просека развијених земаља (7,20). Дигитални јаз је нанижи у Европи али постоји мали јаз између земаља југоисточне Европе у односу на западну у северну Европу. У 2013. Индекс ИКТ развијености за Бугарску је износио 6.31, а за Србију 6.24. На основу овог показатеља Бугарска је рангирана на 49, а Србија на 50 месту у Свету по развијености ИКТ, од укупно 166 земаља¹³. Индикатори Индекса ИКТ развијености (IDI) за Бугарску и Србију су дати у табели 6. Европски индекси за развој широкопојасног Интернета јасно потврђују да Бугарска и Србија заостају у поређењу са другим државама чланицама Европске уније. Ниво широко-појасне пенетрације у Бугарској 2013. био је 18.9% у односу на 29,4% просека ЕУ.

Табела 6: Индикатори Индекса ИКТ развијености (IDI) за Бугарску и Србију

Индикатор	Бугарска		Србија	
	2012	2013	2012	2013
ИКТ Приступ				
1. Број фиксних телефонских линија на 100 становника	29.3	26.9	38.4	39.3
2. Број претплатника мобилне телефоније на 100 становника	148.1	145.2	117.8	119.4
3. Капацитет међународног Интернет линка по Интернет кориснику, Bit/s	90770	107238	8906	108874
4. Процент домаћинстава која поседују рачунар	52.3	54.9	60.3	62.7
5. Процент домаћинстава са приступом Интернету од куће	50.9	53.7	48.0	48.0
ИКТ Употреба				
6. Број корисника Интернета на 100 становника	51.9	53.1	48.1	51.5
7. Број претплатника фиксног широкопојасног приступа Интернету на 100 становника	17.9	19.0	12.9	13.9
8. Број претплатника мобилног (Wireless) широкопојасног приступа на 100 становника	48.5	58.6	52.0	55.7
ИКТ Вештине				
9. Стопа писмености одраслог становништва	98.4	98.4	98.2	98.2
10. Процент особа уписаних у секундарни ниво образовања	93.1	93.1	91.7	91.7
11. Процент особа уписаних у терцијарни ниво образовања	62.7	62.7	52.4	52.4
Индекс ИКТ развијености - IDI	6.12	6.31	6.07	6.24
Глобални Ранг	47	49	49	50

Извор: ITU

¹³ International Telecommunication Union. Measuring the Information Society Report 2014. Geneva Switzerland 2014

Рурална подручја¹⁴ ЕУ обухватају око 90% укупне територије и 56% становника. Пољопривреда и прехрамбена индустрија остварују 6% БДП у ЕУ. Просечно пољопривредно газдинство у ЕУ има 15 хектара обрадивог земљишта (поређења ради, у Сједињеним Америчким Државама просечна величина газдинства износи 180 хектара)¹⁵. Статистички подаци из 2008. показују да око половина људи (41,7%) у руралним областима ЕУ никада није користила Интернет. У неким државама чланицама, више од половине становника никада није користило рачунар (Бугарска, Кипар, Грчка, Италија, Португал, Румунија, Малта, итд). Употреба електронских сервиса у руралним подручјима за наведени период износи само 22,5%¹⁶. Недостатак инфраструктуре у руралним подручјима и високи трошкови инвестирања у односу на урбана подручја су две главне препреке у изградњи ИКТ мрежа. Ово је феномен дигиталног јаза између урбаних и руралних подручја. Због овог феномена, млади који живе у руралним подручјима мигрирају ка урбаним срединама у којима имају приступ ИКТ технологијама и у могућности су да добију боље технолошко образовање. Једна од препорука Генералног Директората за пољопривреду и рурални развој ЕУ је развој ИКТ пројеката у руралним срединама¹⁷. Ови пројекти требају се фокусирати на три главна аспекта: обезбеђивање опреме за приступ интернету, промоција употребе интернета и пратећих сервиса, и развој нових вештина за приступ интернету. Обуке и образовање треба да омогуће циљним групама стицање неопходних вештина за ефикасну употребу информационих технологија. Пројекти који комбинују ова три аспекта имају добре резултате и остварују јак утицај на циљне групе, односно рурално становништво.

¹⁴ Према критеријумима ОЕСД-а, руралним областима се сматрају оне средине у којима је густина насељености испод 150 становника по километру квадратном.

¹⁵ EU: The common agricultural policy (CAP) and agriculture in Europe – Frequently asked questions http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-631_en.htm

¹⁶ EUR-LEX: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament - Better access for rural areas to modern ICT {SEC(2009) 254} /* COM/2009/0103 final */

¹⁷ Directorate-General for Agriculture and Rural Development. Study on Availability of Access to Computer Networks in Rural Areas. 2007.

2.2. Информационо-комуникационе технологије у Србији и Бугарској

Развој и одржив раст економије представља за Бугарску и Србију један од главних изазова. Неопходан услов за економски развој у претходном периоду чинили су основна инфраструктура (путеви, железничке пруге, електроенергетски систем). Данас, широкопојасне приступне мреже (broadband) и информационо-комуникационе технологије (ИКТ) представљају саставни део основне инфраструктуре. Све већи значај добија и примена информатичких технологија (рачунарске мреже, софтверске услуге и апликације, базе података, електронски записи, дигиталне архиве (библиотеке), итд. Ова инфраструктура омогућује брзо, једноставно и јефтино складиштење информација, повраћај, пренос и обраду дигитализованих података у форми говора, података, видеа, анимација итд. Зато је национална информационо и комуникациона инфраструктура осовина информационог друштва. Најзаступљенији начин приступа интернету у Србији и Бугарској се углавном заснива на првој генерацији широкопојасног приступа. У Србији преко 80% становништва има широкопојасни приступ интернету путем xDSL система. Слично је у Бугарској где 85.1% становништва има приступ интернету по истом систему. Обзиром на постојећу инфраструктуру, ова техника је представљала најбољи начин којим се обезбеђује њено максимално искоришћење. У последње време све више је заступљен и приступ Интернету путем 3G и 4G мобилне мреже, која се заснива на технологији у мобилним системима. Такође интензивирани су напори у обе државе да се развију широкопојасне мреже чија се архитектура заснива на оптици по принципу "оптички завршетак до крајњег корисника" (*Fibre To The Home: FTTH*). Пре свега због квалитета комуникација која оптичка влакна обезбеђују појединачним домаћинствима и читавој локалној заједници. Данас је широкопојасни приступ постао значајна карика у развоју руралних и удаљених области, као и у развоју индустријских зона и повезивању привредних региона једне државе. Широкопојасна интернет конекција не омогућава само бржи приступ интернету, већ мења целокупни начин употребе интернета будући да омогућава преузимање информација са интернета на знатно бржи начин од традиционалне (dial-up) модемске конекције. У складу с тим, као један од основних показатеља развијености употребе ИКТ-а у Европској унији од 2005. године јесте и проценат домаћинстава која поседују овај вид интернет конекције. У Србији 2014. године 55,1% домаћинстава има широкопојасну интернет конекцију, што чини повећање од 11,7% у односу на 2013. годину, а 17,1% у односу на 2012. годину. Заступљеност ове врсте интернет конекције највећа је у Београду и износи 65,2%, у Војводини 59,0%, а најмања је у централној

Србији и износи 47,6%. Статистика бележи да у 2014. години 62,8% домаћинстава у Србији и 56,7% домаћинстава у Бугарској имају интернет прикључак. Удео домаћинстава са широкопојасном интернет конекцијом у Бугарској износи 56.5%. Обе државе су за више од 3,5 пута у односу на 2006. повећале број домаћинстава која имају интернет прикључак (табела 7). Заступљеност интернет прикључака у урбаним и руралним подручјима обе државе показује диспропорције. У Србији 63,8% урбаних домаћинстава имају интернет прикључак, док 42,5% руралних домаћинстава има интернет прикључак. Ситуација је слична и Бугарској где 56.1 % урбаних домаћинстава имају интернет прикључак, док 40,8% руралних домаћинстава има интернет прикључак¹⁸. Домаћинства која поседују широкопојасну интернет конекцију у руралним подручјима обе земље су значајно мања у односу на урбана подручја. У Србији је евидентирано да у 2014. години 63,3% урбаних домаћинстава имају широкопојасну интернет конекцију, док само 41.5% руралних домаћинстава има овакав систем интернет конекције. Илустративни су подаци за Бугарску који су представљени на мапи 1.

Табела 7: Домаћинства која поседују интернет прикључак и широкопојасну (broadband) интернет конекцију

Индикатор	Земља	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Домаћинства која поседују Интернет прикључак, %	Бугарска	17.0	19.0	25.3	29.6	33.1	45.0	50.9	53.7	56.7
	Србија	18.5	26.3	33.2	36.7	39	41.2	47.5	55.8	62.8
Домаћинства која поседују широкопојасну Интернет конекцију, %	Бугарска	10.1	15.4	20.7	26.1	26.0	39.8	50.8	53.6	56.5
	Србија	-	7.3	15.5	22.9	27.6	31	38	43.4	55.1

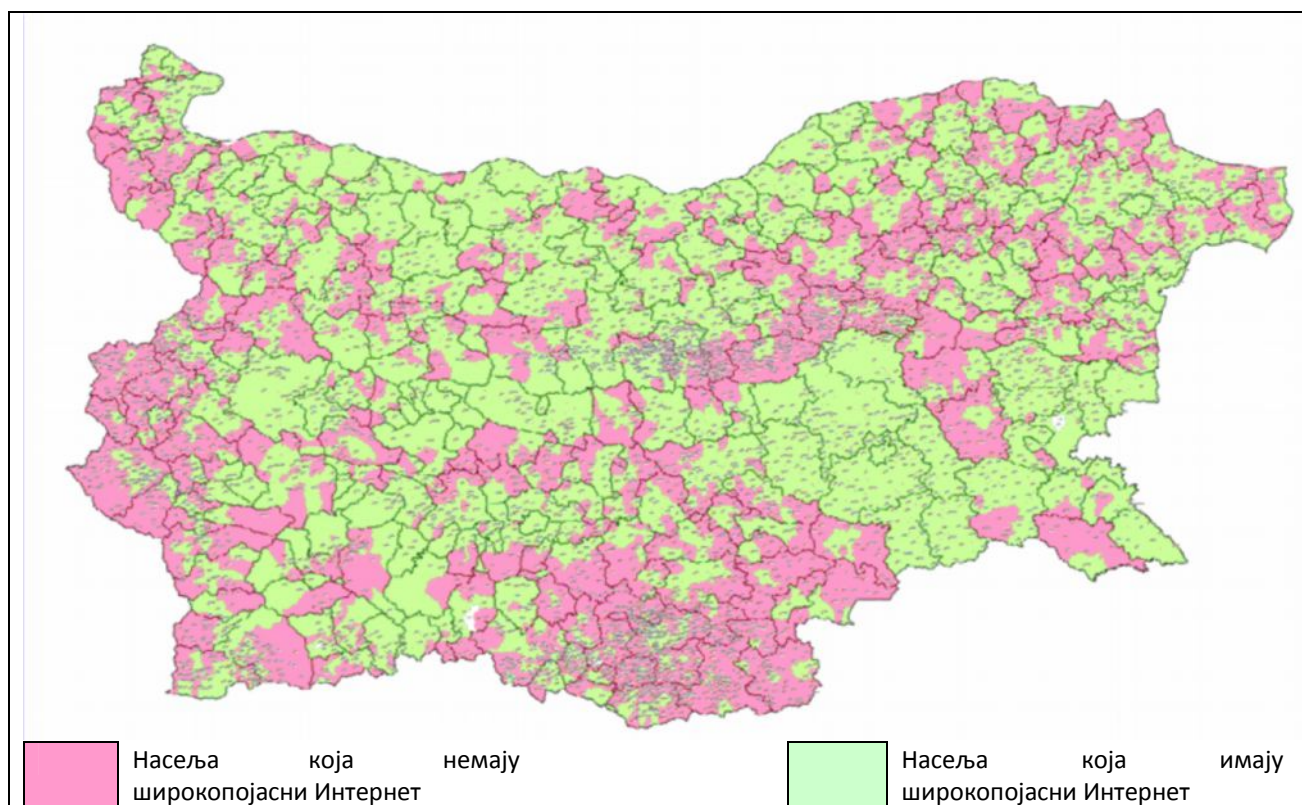
Извор: РЗС Србија и НСИ Бугарска

Површине означене зеленом бојом представљају подручја која имају приступ интернету са релативно високим брзинама и пружају широк спектар комуникационих услуга. То су регионални центри (велики градови), општински центри (средње величине) и туристички/економских развијени региони. Мала села и мањи градови који су означени црвеном бојом и налазе се у областима где нема Интернета. Они се налазе у планинским, удаљеним и пограничним подручјима (укупно 264)¹⁹.

¹⁸ Подаци из 2011. Извор: Министерство на транспорта информационните технологии и сообраќајата. Социално-икономически анализ на трџенето и предлагането на продукти и услуги, базирани на информационните и комуникационни технологии и интернет, основаваач се на индикаторите в Цифровата програма за Европа. Софија 2014. <https://www.mtitc.government.bg/>

¹⁹ Concept for Development and Render for Maintenance and Operation of Regional Broadband Access Networks in Less Urbanized and Rural Areas. 2010.

Мапа 1: Насеља у Бугарској, према присуству/недостатку широкопојасног Интернета



Недостатак инфраструктуре у руралним подручјима, високи трошкови инвестирања у односу на урбана подручја и релативно низак ниво свести о значају и могућностима које пружају ИКТ стварају феномен дигиталног јаза између урбаних и руралних подручја. Трошкови обезбеђивања адекватне инфраструктуре, спровођења обука и прилагођавања услуга су већи у селима. Већина комерцијалних интернет провајдера фокусирана је на урбана и периферна подручја, будући да тамо могу да остваре добит. У много случајева је почетно прихватање у руралним подручјима споро, будући да је одбојност према прихватању нових технологија већа. Непостојање адекватне техничке опремљености за приступ широкопојасном интернету онемогућава произвођачима да се упознају са бољим, новим начинима вођења производње и смањује њихово знање о тржишним и економским трендовима и истраживањима у области пољопривреде и пољопривредног развоја. Немогућност приступа интернету ограничава њихове тржишне могућности, спречава приступ саветодавним сервисима, смањује контакте са локалном и државном администрацијом и њихово учешће у процесима доношења одлука. Непостојање приступа интернету и електронским сервисима смањује могућности за побољшање професионалних вештина, као и карактеристични ефекат преливања који проистиче из дељења и размене позитивних искустава. Развој ИКТ има велики утицај и на осетљиве социјалне групе у руралним срединама (младе, жене, старије или угрожене особе).

Развој ИКТ смањује њихову изолованост, побољшава приступ бољем информисању и новим видовима образовања, пружа могућност лакшег приступа тржишту рада, омогућава развој предузетништва²⁰. Према подацима Републичког завода за статистику, у Републици Србији током 2014. године, преко 5 000 000 лица користи мобилни телефон и 2 850 000 лица користи интернет сваког или скоро сваког дана. Такође евидентирано је да 62,5% лица у последња 3 месеца користи рачунар. Процент лица која не користе интернет преполовљен је у односу на 2006. тако да у 2014. години износи 33.1%. Од уређаја у домаћинствима најзаступљенији су: ТВ (99%); Мобилни телефон (90.6%); Персонални рачунар (63.2%); Кабловска ТВ (49.8%) и Лаптоп (38.7%). Приступ Интернету остварује се преко xDSL система или мобилних уређаја. Од мобилних уређаја заступљени су: Мобилни телефон путем WiFi (36.7%); Мобилни телефон (Smartfon) 28.6%; Мобилни телефон путем GPRS или 3G мреже 27.8%; Лаптоп или таблет путем WiFi (14%); Преносиви рачунар (лаптоп или таблет) 13.7%; Лаптоп или таблет путем USB модема или SIM картице 4.2% и Остали уређаји 0.2%. Подаци Националног Института за Статистику Бугарске показују да у 2014. у последња три месеца 55.9% становништва узраста 16-74 редовно година користи Интернет. И у Бугарској је смањен проценат лица који не користе интернет тако да он у 2014. износи 37.1% (табела 8).

Табела 8: Фреквенција употребе Интернета - појединци

Индикатор	Земља	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Фреквенција употребе Интернета у последња три месеца-појединци,%	Бугарска	30.1	34.5	39.5	44.1	45.4	49.1	52.9	53.4	55.9
	Србија	23.9	29.9	35.6	38.1	40.9	42.2	48.4	53.5	62.1
Никада није користио/користила Интернет, %	Бугарска	70.6	64.6	57.0	52.9	51.2	45.8	42.0	40.6	37.1
	Србија	68.4	65.4	59.2	56.4	54.1	53	48.4	41.5	33.1

Извор: РЗС Србија и НСИ Бугарска

²⁰ Живков Г., и др. Студија "Будућност села у Србији". Тим за социјално укључивање и смањење сиромаштва, Кабинет потпредседнице Владе за европске интеграције. Београд 2012.

Графикон 5: Сврха коришћења интернета



Извор: РЗС Србија и НСИ Бугарска

Интернет најчешће користи за: слање/примање е-маил, читање или преузимање Online часописа, учешће на друштвеним мрежама, претраживање (web-browsing), играње видео игара, преузимање филмова или музике, слушање радија или гледање ТВ, е-банкарство, продају робе или услуга путем Интернета (графикон 5). Подаци за обе државе су слични са изузетком што се интернет више користи у Бугарској за видео комуникацију. Интересантно је да 95,6% интернет популације од 16 до 24 године старости има налог на друштвеним мрежама (Facebook, Twitter). Интернет се користи и за складиштење или дељење докумената. Највише се складиште фотографије (94,8%); текст, табеле и електронске презентације (69,4%) и музика (65,4%); видео материјал (51,7%) корисника ових услуга и електронске књиге/часописи (33,3%). Преко 1 300 000 лица, односно 37,4% интернет популације у Србији користи електронске сервисе јавне управе. Ови електронски сервиси употребљавани су за добијање информација са веб сајта јавних институција (36,0%); преузимање званичних формулара (20,6%) и слање попуњених образаца (13,1%). У току 2014. године 36% интернет корисника се путем Интернета и е-Управе информисало о раду и услугама јавних институција. У Србији, 87,6% предузећа која имају Интернет прикључак користи електронске сервисе јавне управе, и то око 81,1% предузећа користи сервисе е-управе за прибављање информација, за прибављања образаца 80,8%, а ради враћања

попуњених образаца 59,5%. У погледу е-пословања, преко 1 160 000 лица у Србији куповало је или поручивало робе или услуге путем Интернета. Највише су се куповали одећа и спортски производи, добра за домаћинство, електронска опрема, књиге, магацини, новине и улазнице за културне догађаје. У току 2013. године 38,6% предузећа је користило Интернет за приступ тендерској документацији у оквиру електронског система јавних набавки, док је 29,2% предузећа користило Интернет и за понуду добара и услуга кроз исти систем. У току 2014. у Бугарској 21% интернет корисника остварило је интеракције са јавном управом и локалном самоуправом. Пре свега за добијање информација са веб сајта јавних институција (19,5%); преузимање званичних формулара (13,5%) и слање попуњених образаца (7,4%). У односу на Србију, Бугарски интернет корисници мање користе интернет услуге, већ радије остварују личне контакте или посећују јавне установе и друге органе администрације. У погледу е-пословања, 16,6% лица старости 16-74 година у Бугарској су направили Online куповину у последњих дванаест месеци. Структура Online куповине у Бугарској је слична као и у Србији.

2.3. Информационо-комуникационе технологије у прекограничном подручју Бугарска Србија



Прекогранични регион Бугарска - Србија простире се на територији од 39320.3 km². Он се налази на југо-истоку Европе, у центру Балканског полуострва. На северу се граничи са Румунијом а на југу са Бившом Југословенском Републиком Македонијом. Заједничка област бугарско-српске границе укључује 12 административних јединица: 6 региона у Бугарској (Видин, Монтана, Софија, Перник, Кјустендил и град Софија) и еквивалентних 6 округа у Србији (Борски Округ: Зајечарски Округ: Нишавски Округ: Пиротски Округ: Јабланички Округ и Пчињски Округ)²¹. Према попису из 2011. укупан број становника у овом региону износи 3,2 милиона људи.

Табела 9: Основни статистички индикатори прекограничног подручја Бугарска Србија

Округ/ Област	Површина [km ²]	Број насеља	Становништво 2011	Густина насељености [становника по km ²]
Борски округ	3507	90	128746	37
Зајечарски округ	3624	173	120756	34
Нишавски округ	2728	282	371003	136
Пиротски округ	2761	214	93339	34
Јабланички округ	2770	336	222394	80
Пчињски округ	3520	363	226649	64
Област Видин	3032.9	142	99481	32.80
Област Монтана	3635.5	130	145984	40.16
Област Софија	6947.3	281	245616	35.35
Град Софија	1348.9	38	1296615	961.24
Област Перник	2394.2	171	131987	55.13
Област Ћустендил	3051.5	182	134990	44.24
Прекогранично подручје Бугарска Србија	39320.3	2402	3217560	81.83

²¹ Bulgaria – Serbia IPA Cross-border Programme 2007 – 2013.

Постоји стална и растућа међу-регионална миграција становништва која је карактеристична за обе стране границе, која одражава кретање становништава из мањих градова и села према већим центрима ван региона. Велики проценат становништва одлази на рад у иностранство. Уз изузетак града Софије, демографска ситуација је окарактерисана сталним смањењем стопе прираштаја и миграцијом становништва што води општем тренду депопулације региона. У пограничном региону значајан део становништва (25.72%) живи у руралним срединама. Са изузетком града Софије, ниво економског развоја граничне област је релативно низак, у поређењу са одговарајућим националним нивоима и просеком за ЕУ. У границама региона, GDP по глави становника износи 3,422.00 евра. Он је мањи у односу на националне просеке за 39.86%²². Привредну структуру у региону карактерише релативно велики услужни, индустријски и пољопривредни сектор. Једина доминантна разлика између две стране границе је разлика у специјализацији и то превасходно у вези активности високе технологије. Бугарска област се углавном специјализовала у сектору финансија и пословних консултација, док је српска више фокусирана на услуге одржавања технологија. Постоји јасан потенцијал за размену знања и билатералну трговину услугама у тим пољима. Индустријска специјализација региона са обе стране границе је потпуно слична, а рударство је било кључни сектор у прошлости, док данас опада, али још увек држи главни удео у регионалној индустријској производњи. Пољопривреда има знатан удео у GDP и у просеку заузима 16.2%. Плодна земља у пограничном региону чини око 74%. Површине под шумама чине 31% укупне површине у региону док је национални просек око 33%. Најважније гране пољопривреде су производња воћа и поврћа, грожђа, сунцокрета, шећерне репе, житарица и крмног биља, кромпира. Удео малих и средњих предузећа са бугарске стране границе је 98% у индустрији и 99% у услугама. У српском делу сектор малих и средњих предузећа је још увек прилично слаб због ниског нивоа технолошког развоја. Наиме 49% опреме која се користи је застарело. Српска мала и средња предузећа имају врло тежак приступ спољном финансирању. Релативно низак ниво запослености становништва, висока стопа незапослености са трендом раста; висока прикривена незапосленост, ниске наднице; и мала мобилност радне снаге одлике су тржишта рада у прекограничном региону. Међутим индикативно је да је стопа запослености значајно већа у бугарском делу прекограничног региона и износи 42.66%. Такође је евидентирана значајна разлика у стопи незапослености. Нивои незапослености у пограничном региону Србије су три пута већи од Бугарског дела. Проблем дуготрајне незапослености је веома тежак имајући у виду чињеницу да је највећи

²² Interreg: Bulgaria – Serbia IPA Cross-border Programme 2014 – 2020

део незапослених без професионалних квалификација и са веома ниским нивоом образовања што им не даје могућности да нађу нове послове. Приватни сектор обезбеђује запосленост за 56% од укупно запослених док је национални ниво око 62%. Тренутно, према свим студијама, ниво професионалног образовања радне снаге, посебно незапослених у пограничној области не одговара захтевима тржишта. Разлике између квалификација особа са професионалним образовањем у главним старосним групама разликују се од знања које се траже на тржишту и та разлика се стално продубљује. Разлика између образовања које се нуди и које се тражи на тржишту је најочљивија у групи младих са средњим образовањем, људи са основним или нижим образовањем и без квалификација, образовани и квалификовани људи немају радног искуства, као и они који више година траже запослење. Проблем са недовољним квалификацијама посебно је изражен код старијих и оних који дуго времена чекају запослење. Стопа незапослености није само важна детерминанта сиромаштва и социјалне искључености у пограничној области већ је и главни фактор који утиче на социјалну стабилност. Радној снази недостају одређене модерне основне вештине, углавном интер-дисциплинарне и интер-професионалне вештине и знање, основне квалификације, језик и ИКТ знање, а самим тим и коришћење ИКТ и иновациони потенцијал раста у граничном региону заостају. ИКТ су постале главни фактор раста привредне продуктивности и развоја друштва у целини у обе земље. Као потенцијална алтернатива развоја регионалне транспортне инфраструктуре, ИКТ пружају значајну могућност за бољу везу граничног региона са спољним светом, на тај начин смањујући проблеме који настају из релативне изолације због његове периферне локације. Током последњих неколико година, телекомуникације у обе земље су се брзо развиле. Либерализација бугарског и српског тржишта даје предност развоју нових технологија и диверзификацији понуђених услуга. Сви градови, варошице и највећи број села у граничној области су повезани са националном и међународном мрежом за аутоматску комуникацију. Постоји у просеку 35 телефонских стубова на 100 становника у граничном региону, али је ниво дигитализације није задовољавајући. Мобилни оператери су такође развили прилично одговарајуће мрежно покриће унутар региона. Приступ Интернету је осигуран углавном преко локалних кабловских провајдера, али такође и путем ADSL услуга. Евидентирано је да приличан део становништва, углавном у мањим општинама и руралним деловима прекограничног региона, нема приступ глобалној мрежи. Анализе из 2013. показују да око 50% домаћинстава прекограничног подручја имају приступ Интернету, што је за 5.6% мање од националних просека. Ово прекогранично подручје карактерише и велики број руралних

насеља (70) које уопште немају приступ Интернету. У српском делу прекограничног региона забележен је висок проценат компјутерски неписмених лица (59.6%), што је за 8.63% више од националног просека.

3. Резултати теренског истраживања

Територија истражног подручја обухвата општине Сурдулица и Трговиште из Србије и Трн и Ћустендил из Бугарске. Територије општина Сурдулица, Трговиште, Трн и Ћустендил (у даљем тексту: истражно подручје, односно руралне заједнице прекограничног региона Бугарска Србија) карактерише висок удео руралног становништва (35.20%), велики број насеља (200) и мала густина насељености од 35 становника по km^2 (табела 10). Привреду истражног подручја одликују доминација пољопривредне делатности и индустрије. Према степену развијености региона и јединица локалних самоуправа, Сурдулица и Трговиште припадају IV групи изразито недовољно развијених јединица - локалних самоуправа чији је степен развијености испод 60 % републичког просека. У овим општинама остварују се за четвртину мање зараде од националног просека. Релативно низак ниво запослености становништва, висока стопа незапослености са трендом раста и мала мобилност радне снаге одлике су тржишта рада у истражном подручју. Технолошки напредак у изградњи телекомуникационе инфраструктуре је позитиван, али је степен развијености и достигнути ниво развоја телекомуникација, још увек недовољан да обезбеди услуге које ће утицати на бржи привредни развој. Приступ Интернету је осигуран углавном преко провајдера. Најзаступљенији су ADSL и бежични типови интернета. На територији општине Ћустендил 23 насеља, односно око 15% становништва нема физичке могућности за приступ интернету. Према попису из 2011. компјутерски неписмених лица у општини Сурдулица има 63%, а у општини Трговиште 72%. У односу на национални просек то је више за 12% односно 21%.

Табела 10: Основни статистички индикатори истражног подручја

Општина	Површина [km^2]	Број насеља	Становништво 2011	Густина насељености [становника по km^2]
Ћустендил	959.4	72	59913	62
Трн	573.5	52	4086	7
Трговиште	370	35	5091	14
Сурдулица	628	41	20033	32
Истражно подручје	2530.9	200	89123	35

Профил испитаника: Истраживање је обухватило 20 руралних заједница/села, од чега су 10 са српске и 10 са бугарске стране. Истраживање је усмерено на домаћинства, односно појединце, старости 16-74 година. Анкетирано је 200 руралних домаћинстава, односно представника различитог старосног узраста, образовања и радног статуса (табела 11).

Анкета је статистички анонимна и сви добијени подаци су приказивани групно. Поступак online анкетирања је искоришћен како би учесници у истраживању стекли знања о употреби online истраживачких сервиса. У односу на пол евидентиран је нешто већи одзив мушкараца (55%), док по узрасту забележена је равномерна дистрибуција испитаника. Према радном статусу у узорку доминирају незапослени са завршеном средњом школом.

Табела 11: Профил испитаника,%

Истражно подручје	ПОЛ		ГОДИНЕ СТАРОСТИ				ОБРАЗОВАЊЕ			РАДНИ СТАТУС					
	Жене	Мушкарци	25 или млађи	26-30	31-35	36-40	40+	Основно образовање	Средње образовање	Више и високо	Запослен	Незапослен	Студент/ученик	Пензионер	Остало
Србија истражно подручје	45	55	12	18	22	22	26	25	55	20	18	36	16	28	2
Бугарска истражно подручје	59	41	11	16	23	21	29	25	61	14	19	37	18	25	1
Истражно подручје (просек)	52	48	12	17	23	22	28	25	58	17	19	37	17	27	2

Уређаји у домаћинствима: На питање које се односи на уређаје заступљене у домаћинствима испитаници су могли да дају више одговора. Истраживање показује да у испитиваном подручју 97% домаћинстава поседује телевизијски пријемник, 83% домаћинстава поседује мобилни телефон и 23% домаћинстава поседује лап-топ.

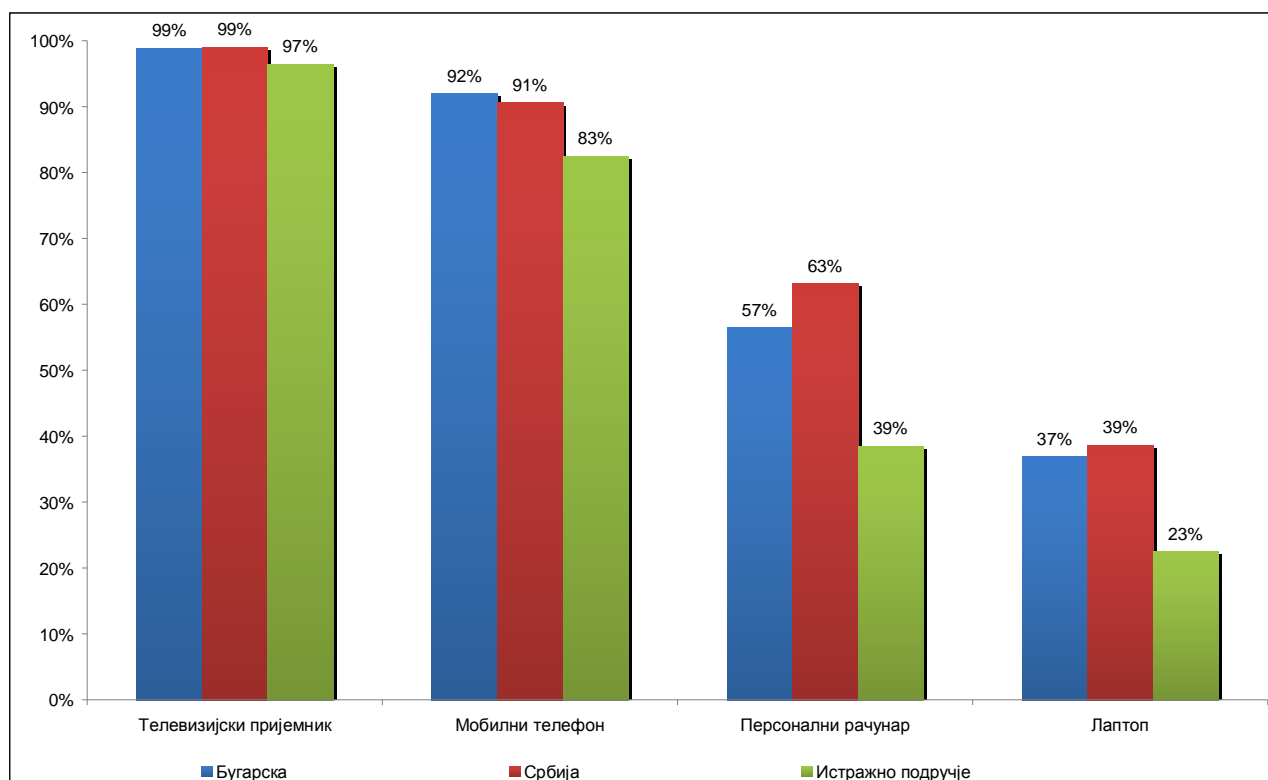
Табела 12: ИКТ уређаји у домаћинствима,%

Истражно подручје	Компјутер -рачунар	Лаптоп рачунар	Мобилни телефон		Таблет рачунар	Телевизијски пријемник	Конзола за игру
			Без приступа Интернету)	Са приступом Интернету			
Србија истражно подручје	38	24	82	24	4	95	2
Бугарска истражно подручје	39	21	83	29	5	98	3
Истражно подручје (просек)	39	23	83	27	5	97	3

Истраживање РЗС из 2014. за Србију показује да 99% домаћинстава поседују телевизијски пријемник, 90.6% домаћинстава поседују мобилни телефон, док 63.2% домаћинстава поседује преносиве рачунаре. Национално истраживање у Бугарској за исту годину такође бележе сличне резултате, с тим што је тамо нешто већи проценат домаћинстава која имају мобилне телефоне. Основни налази до којих се у овом истраживању дошло указују на то да само 39% домаћинстава у истражном подручју поседује рачунар, што је у односу на националне просеке мање за 21% (графикон 6).

Заступљеност рачунара у домаћинствима варира у зависности од територијалне целине. Највећи број домаћинстава поседује један рачунар, док два рачунара поседује знатно мање домаћинстава (испод 10%). Рачунар већином поседују домаћинства која имају месечне приходе око националних просека. Наведени резултати индукују појаву дигиталног јаза.

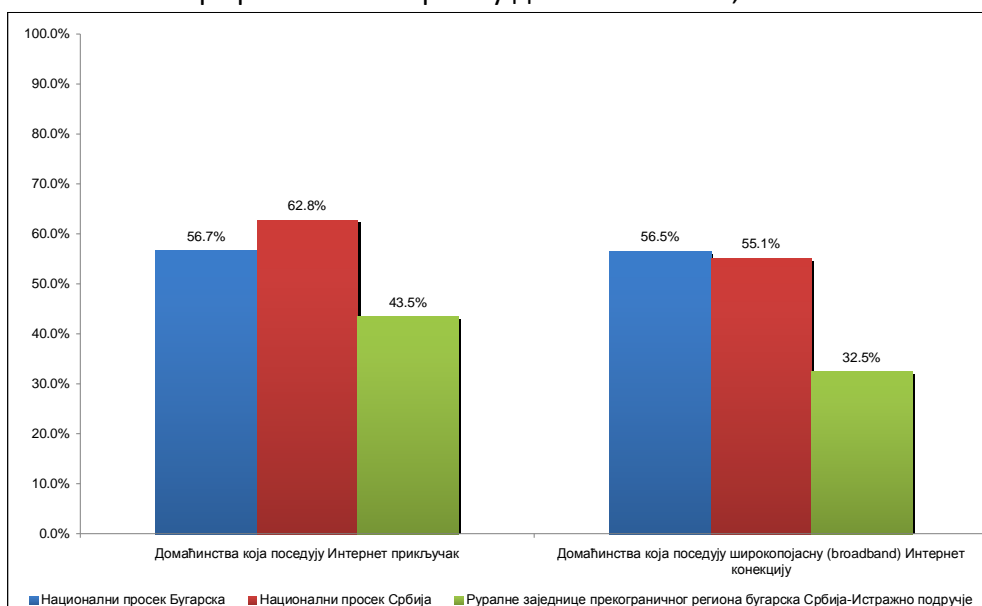
Графикон 6: ИКТ уређаји у домаћинствима, 2014.



Интернет у домаћинствима: Резултати истраживања у Бугарској о употреби информационо-комуникационих технологија у 2014. показују да више од половине домаћинстава (56,7%) имају приступ Интернету у својим домовима. Републички завод за статистику Србије за исту годину бележи да 62.8% домаћинстава поседује Интернет прикључак. Удео домаћинстава са широкопојасном интернет конекцијом у Бугарској износи 56.5% а у Србији 55.1%. Постоји дигитални јаз између руралних и градских подручја у приступу ИКТ, што је последица недовољно развијене инфраструктуре и широкопојасног приступа (63,8% урбаних наспрам

42,5% руралних домаћинстава у Србији и 56.1 % урбаних наспрам 40,8% руралних домаћинстава у Бугарској). У истражном подручју 43.5% домаћинстава поседује Интернет прикључак, а само 32.5% широкопојасну интернет конекцију. Ова два индикатора указују на постојање дигиталног јаза. Наиме када се упореде нумеричке ових вредности индикатора са националним просецима за 2014. произилази да истражно подручје има за 16.3% мање интернет прикључака, односно 23.3% мање, када је у питању широкопојасна интернет конекција. Домаћинства која поседују широкопојасну интернет конекцију у руралним подручјима обе земље су значајно мања у односу на урбана подручја. Заступљеност Интернет прикључка највећа је у оним руралним подручјима која су близу урбаних центара и/или у њиховој непосредној близини пролази ИКТ инфраструктура. У вези с начином приступања интернету (типови конекције), домаћинствима је било омогућено да одаберу неколико понуђених одговора. На основу добијених резултата, од укупног броја домаћинстава која поседују Интернет прикључак, DSL (ADSL) има 25,5%, кабловски и бежични Интернет 7%, а модемску конекцију 2.5% домаћинстава. Резултати истраживања показују значајно смањење коришћења модемске конекције, што је последица раста употребе широкопојасне конекције. Индикативно је да 56.50% испитаника у руралним подручјима нема интернет прикључак (табела 13). Бугарска је покренула програм увођења широкопојасне (broadband) интернет конекције у 19 региона, односно оним деловима земље који нису покривени. Од 19 региона 3 се налазе у прекограничном подручју. Према националним резултатима истраживања у урбаном делу региона забележена је стопа раста је 6,3%, док тај раст у руралном делу региона износи 9,3%

Графикон 7: Интернет у домаћинствима, 2014.

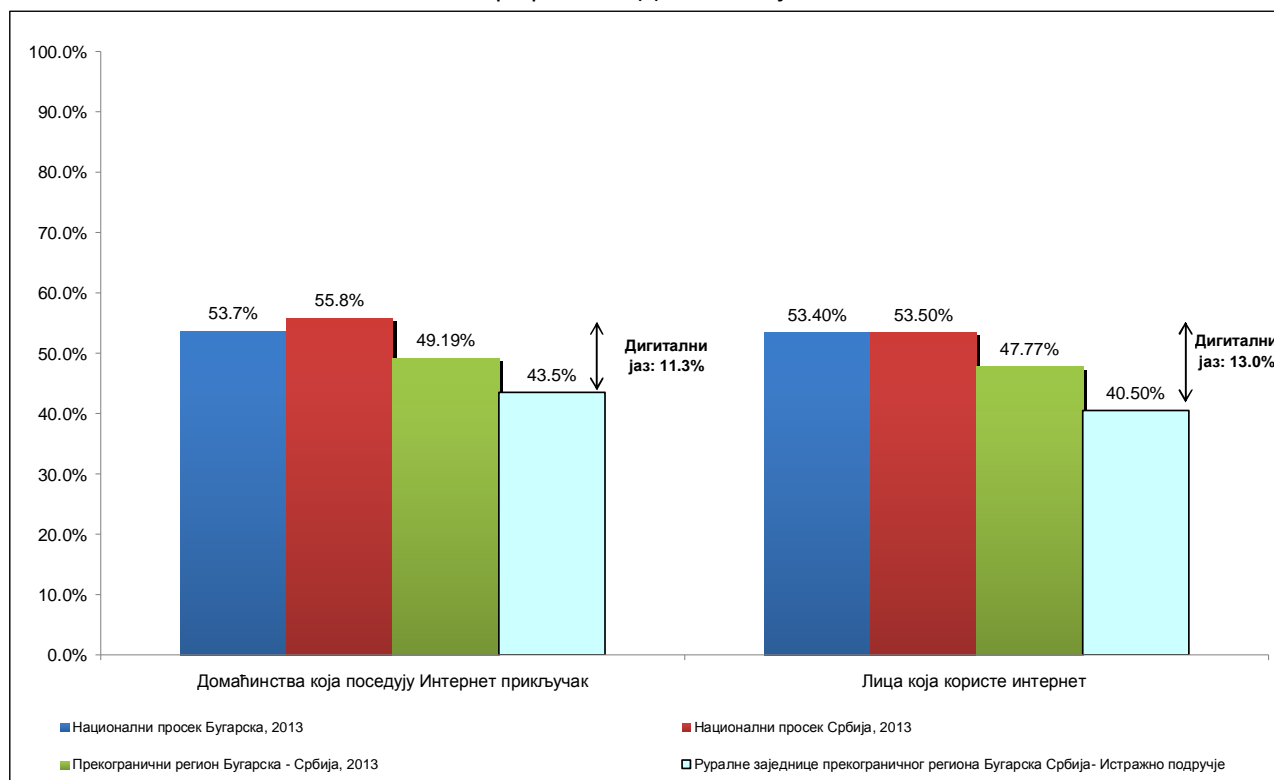


Табела 13: Интернет у домаћинствима према врсти везе

Истражно подручје	Модем (Dial-Up)	DSL (ADS)	Мобилни телефон (WAP, GPRS)	Остале широкопојасне везе (кабал, Wireless Internet, WiFi, WiMax)	Без приступа интернету
Србија истражно подручје	2.00	25.00	8.00	7.00	58.00
Бугарска истражно подручје	3.00	26.00	9.00	7.00	55.00
Истражно подручје (просек)	2.50	25.50	8.50	7.00	56.50

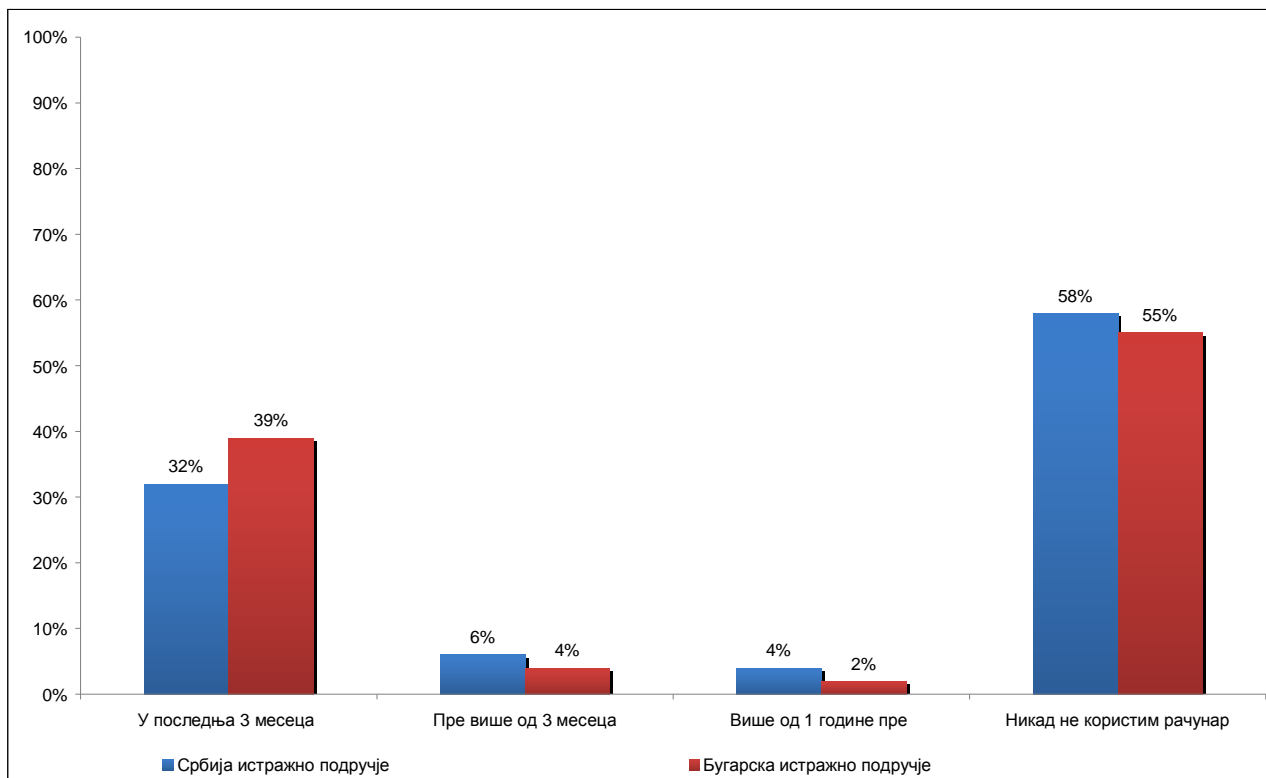
Према подацима Републичког завода за статистику Србије и Националног Статистичког института Бугарске из 2013. утврђено је да 49.19% домаћинстава прекограничног подручја Бугарска Србија имају приступ Интернету, што је за 5.6% мање од националних просека. Такође је забележено да 40.50% домаћинстава прекограничног подручја користе интернет. Када се наведени подаци упореде са резултатима теренског истраживања (графикон 8.) евидентна је појава дигиталног јаза. Он за истражно подручје, односно руралне заједнице прекограничног региона Бугарска Србија износи 11.3% када су у питању домаћинства која поседују интернет прикључак и 13.0% када је реч о употреби интернета.

Графикон 8: Дигитални јаз



Посматрајући оба индикатора (домаћинства која поседују интернет прикључак и лица која користе интернет) може се видети да руралне области у прекограничном подручју Бугарска Србија заостају у употреби ИКТ у односу на национале просеке држава за просечно 12%.

Графикон 9: Коришћење рачунара (у последња 3 месеца)



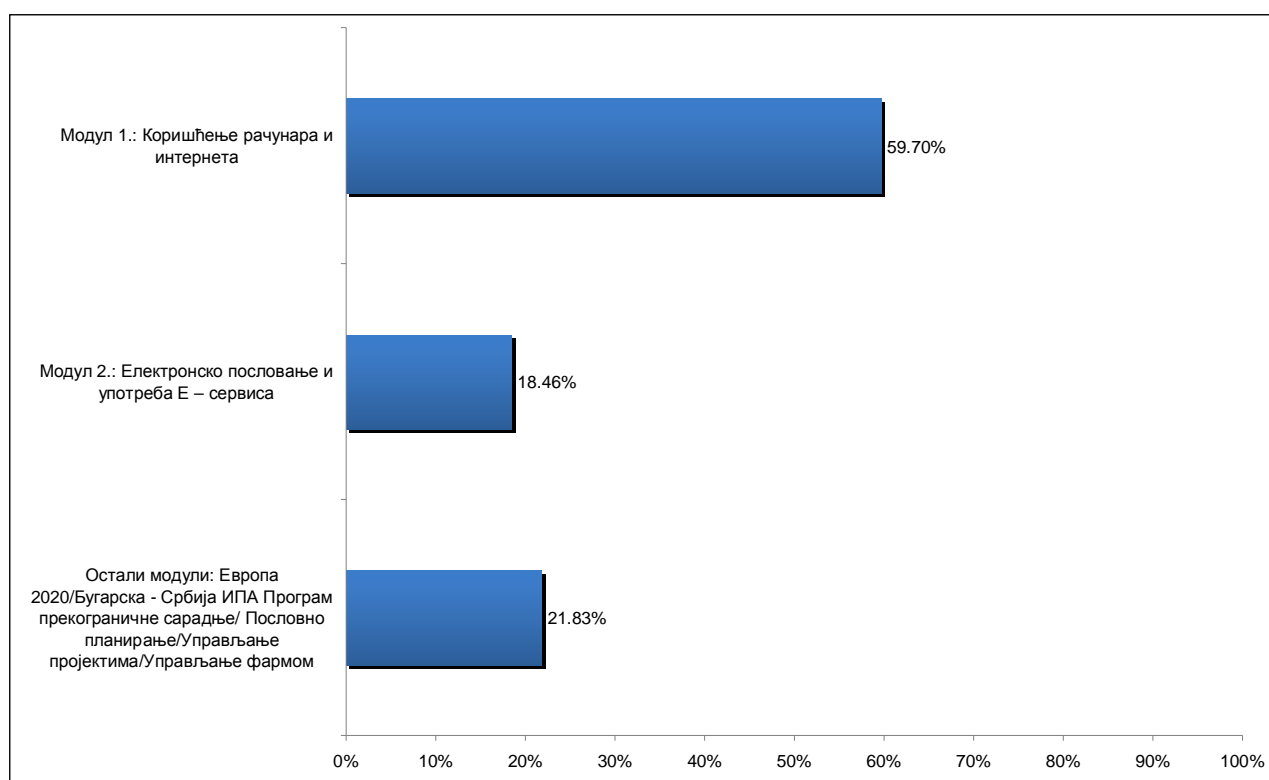
Употреба рачунара и интернета: У истражном подручју је 36% испитаника у последња три месеца користило рачунар, 5% лица је користило рачунар пре више од три месеца, а 3% пре више од годину дана. Чак 57% лица никада није користило рачунар. На питање колико су често, у просеку, користили рачунар у последња 3 месеца, 41% испитаника одговорило је да рачунар користи сваког дана или скоро сваког дана, 40% најмање једном недељно и 18% најмање једном месечно. Међу корисницима рачунара, 63,1% има средње образовање, 24,6% корисника ниже од средњег образовања, а 12,3% високо и више образовање. Основна сврха употребе рачунара је посао (13%) и лична употреба (29%). На основу самопроцене испитаници (67%) су оценили своје компјутерске вештине као основне. Такође на обукама и кроз евалуацију обука су истакли да постоји значајни простор за унапређење њихових компјутерских вештина. Само 17% испитаника је имало некакву врсту ИТ обука. Ово наводи на закључак да сам приступ ИТ образовању поготову старијих житеља није систематски. Рачунари и интернет у истражном подручју се најчешће користе у комуникативне сврхе и за приступ информацијама. Рачунари се углавном користе за: Пренос датотека између

рачунара и других уређаја (73.50%); Креирање електронских презентација са презентацијом софтвера (нпр. слајдове), укључујући нпр слике, звук, видео или графикони (24.78%); Инсталирање новог или промена старог оперативног система (1.71%); Креирање веб стране (2.57%) и Коришћење MS Office (35.89%). Забележен је мали број испитаника (испод 3%) који има специфичне вештине у смислу програмирања и web дизајна. Интернет се најешће користи за слање/примање е-маилова, читање или преузимање Online часописа, учешће на друштвеним мрежама, претраживање (web-browsing), играње видео игара, преузимање филмова или музике, слушање радија или гледање ТВ, е-банкарство, продају робе или услуга путем Интернета. Истраживање показује да 22,2% испитаника међу интернет популацијом користи интернет услуге уместо да остварује личне контакте или да посећује јавне установе или органе администрације. Они користе интернет услуге јавне управе за подношење захтева за издавање личних докумената. Електронско пословање није изражено у великом проценту. Када је реч о временском оквиру у ком су корисници интернета куповали/поручивали робу или услуге путем интернета, 19,3% корисника обавило је куповину/поручивање у последња три месеца, 9,2% пре више од три месеца, а 7% пре више од годину дана. 64,5% корисника интернета никада није куповало/поручивало робу или услуге путем интернета. Структура употребе интернета у истражном подручју је слична као и на националним нивоима. Међутим у истраживаном подручју евидентиран је недостатак знања и вештина у смислу програмирања и web дизајна. Недостатак ИКТ инфраструктуре у руралним подручјима, високи трошкови инвестирања у односу на урбана подручја, релативно низак ниво свести о значају и могућностима које пружају ИКТ доводе до појаве дигиталног јаза између урбаних и руралних подручја. Реализовано истраживање показује заостајање присуства интернет прикључака, а самим и тим у употребе интернета у руралним подручјима прекограничног региона Бугарска Србија за 12% у односу на национале просеке.

Резултати оцењивања реализованих обука (Интернет и Е сервиси): Стицање знања и вештина у области ИКТ један је од предуслова за социјалну укљученост у савремено друштво и тржиште рада. Данас је Дигитална писменост уврштена у скуп кључних компетенција савременог човека. Обуке за употребу интернета и електронских сервиса треба да омогуће стицање неопходних вештина за ефикасну употребу информационих технологија. Класичан циклус обуке се састоји од четири корака: Утврђивање потреба; Дизајн или развој програма обуке; Извођење обуке (Испорука тренинга); Реализација обука и Оцена успешности реализованих обука (Евалуација и праћење).

Утврђивање потреба: Ово је почетна активност у планирању и испоруци обука. Она обухвата истраживање чије је циљ одређивање тема које ће бити обрађиване на обукама. За ове потребе креиран је упитник који омогућује дефинисање потреба за обукама, односно тема обука. Прикупљени подаци омогућили су дизајнирање и испоруку обука у складу са потребама партиципаната. Потребности циљних група у односу на теме тренинга обуке приказани су на графикону 10 и табели 14.

Графикон 10: Потребности циљних група у односу на теме тренинга обуке



Табела 14: Потребности циљних група у односу на теме/под-теме тренинга обуке

Тема/под-тема	Прекогранични регион Бугарска - Србија	Србија прекогранична област	Бугарска прекогранична област
Комуникација	48%	47%	48%
Слање / примање е-маилова	77%	75%	78%
Телефонирање преко Интернета / видео позив (преко веб камере)	28%	28%	28%
Слање порука на чет сајтовима, сајтовима за друштвено умрежавање, блогове, дискусионе групе или Online дискусионни форум, коришћење ћаскање	39%	39%	39%
Пристап информацијама	55%	51%	60%
Читање или преузимање Online новина / часописа	43%	42%	43%
Претраживање информација или Online сервиса	90%	88%	92%
Преузимање софтвера	32%	25%	38%
Тражење посла или слање пријава за посао	58%	47%	68%
Коришћење за забаву	13%	13%	13%

Тема/под-тема	Прекогранични регион Бугарска - Србија	Србија прекогранична област	Бугарска прекогранична област
Слушање радија и / или гледање телевизије	16%	15%	16%
Играње или преузимање игрица, слика, филмова или музике	10%	10%	9%
Активности које се односе на коришћење рачунара	28%	26%	30%
Копирање или премештање датотеке или фасцикли	43%	44%	42%
Пренос датотека између рачунара и других уређаја	6%	6%	5%
Компресовање (или zipping) фајлова	15%	15%	14%
Повезивање и инсталирање нових уређаја, на пример штампач	32%	25%	38%
Обрада текста (Microsoft Word)	59%	49%	68%
Коришћење основних аритметичких формула у табели	21%	22%	20%
Креирање електронских презентација	21%	22%	20%
Остале Online услуге	44%	44%	45%
Коришћење услуга које се односе на путовања и смештај	51%	49%	52%
Продаја робе и услуга	37%	35%	38%
Интернет банкарство	27%	25%	28%
Тражење информације за бизнис, образовање или обуке	40%	36%	44%
Преузимање званичне обрасце	69%	75%	62%
Остале обуке	53%	50%	55%
Фондови ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Србија ИПА Програм прекограничне сарадње)	70%	68%	72%
Пословно планирање	21%	16%	25%
Припрема пројеката и пословних планова	50%	48%	52%
Управљање фармом	70%	67%	72%

Резултати истраживања показују да предавања са практичним примерима у потпуности одговарају већини испитаника (51.61%). Такође се може закључити да предавања која укључују практичну обуку и дискусију остављају добар утисак на полазнике. Учење на основу искуства других, две трећине испитаника сматра одговарајућим обликом усавршавања. У односу на структуру обуку испитаници су највише исказали интересовање за коришћење Интернета и е-услуга. Такође су им биле занимљиве теме које се тичу Фондова ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Србија ИПА Програм прекограничне сарадње). Индикативно је да само 27% испитаника у руралним подручјима истраживања је довољно упознато са Бугарска-Србија ИПА Прекограничним програмом.

Табела 15: Структура обука

Ранг	Тема	Прекогранични регион Бугарска - Србија	Србија прекогранична област	Бугарска прекогранична област
3	Коришћење рачунара	21.63%	21.42%	21.83%
1	Коришћење Интернета	35.89%	35.43%	36.31%
2	Коришћење е - Услуга	21.83%	22.66%	21.07%
4	Остале обуке	20.65%	20.49%	20.79%

Дизајн или развој програма обуке: На основу прелиминарних анализа и прикупљених информација чланови пројектног тима припремили су програм реализације. Програм је флексибилно постављен тако да је у зависности од интереса полазника вршено његово прилагођавање (табела 2).

Извођење обуке (Испорука тренинга): Тренинг/обука је изведена по тренинг програму који је представља валоризацију налаза у анализи потреба за обуком. Програм обука структуриран је у 8 сесија и реализован у трајању од 2 дана по селу/руралној заједници. Укупан број учесника обука износи 200. Овако конципирана обука реализована је у континуитету у трајању од 2 дана како би полазници/це у пуној мери усвојили знања из предметних тема тренинга. Тренинг програм садржи теме које се односе на рачунаре, интернет, употребу е-сервиса и бизнис планирање (тзв. остале обуке). На почетку сваког тренинга, учеснике су у име организатора поздравили чланови пројектног тима. У наставку рада представљени су циљеви, очекивања од тренинга и начина рада током сесија (пленум и појединачни рад са полазницима). Пре почетка презентације полазници су попунили online анкетне упитнике. У практичном делу по сесијама полазници су кроз демонстрацију употребе ИКТ апликација упознати са основама рачунарства, интернета и е-сервиса. На крају другог дана тренинга учесници су упознати са основама бизнис планирања ЕУ фондовима и у задњој сесији попуњавали су online анкетне упитнике у вези евалуације тренинга.

Оцена успешности (евалуација и праћење): Оцена успешности обуке је њен саставни део и важан елеменат како би се добила информација у којој мери су испуњени циљеви постављени приликом планирања обуке. Оцена знања и вештине које су учесници добили или побољшали током обуке утврђивани су на основу пред и пост теста методом само-процене полазника. Непосредно пред почетак сваког модула урађен је пре-тест који је идентификовао ниво познавања тема које су предмет тренинга. Полазници су попуњавали пре-тест (упитник) у коме су на скали од 1 до 5 (1 лоше, 5-одлично) оцењивали своје знање из релевантних тема тренинга. На крају другог дана полазници су попуњавали пост тест који се фокусирао на идентичне области и представља исти градацијски систем оцењивања усвојеног знања као код пред теста. Полазници су свој ниво знања и вештина из релевантних тема оценили са просечном оценом 2.20. Резултати пост теста показују да су полазници позитивно реаговали на предложене теме јер је евидентиран степен унапређења знања и вештина из релевантних области за 11.96% (Табела 16). Висок степен унапређења знања је последица само-процене полазника и може бити подложна одређеним нетачностима као резултат непрецизне евалуације или пак нелагоде у смислу откривања података о самом

себи што у неким случајевима доводи до инфлације знања. Узимајући наведено у обзир реално је добијене резултате преполовити тако да степен унапређења знања износи 5.98%.

Табела 16: Збирни резултати пре/пост теста полазник обука

№	Тема	Просечне оцене		Степен унапређења знања	
		Пред тест	Пост тест	Index	Процент
1	Е-вештине	2.27	2.63	0.37	16%
1.1	Коришћење рачунара	2.45	2.78	0.33	13%
1.2	Коришћење Интернета	2.25	2.80	0.55	24%
1.3	Коришћење е - Услуга	2.10	2.33	0.23	11%
2	Знање	2.14	2.30	0.17	8%
2.1	Фондови ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Србија ИПА Програм прекограничне сарадње)	1.85	2.16	0.31	17%
2.2	Пословно планирање	2.05	2.23	0.18	9%
2.3	Припрема пројеката и пословних планова	2.20	2.30	0.10	5%
2.4	Управљање фармом	2.45	2.53	0.08	3%
1	Е-вештине	2.27	2.63	0.37	16%
2	Знање	2.14	2.30	0.17	8%
ПРОСЕЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ТРЕНИНГ		2.20	2.47	0.27	11.96%

Евалуација обука је извршена употребом посебних евалуацијских упитника. Учесници су попуњавали упитник за организацију обука преко online сервиса SurveyMonkey. Поред затворених питања (где полазници врше оцену на скали од 1 до 5, при чему је 1 лоше а 5 одлично) упитници садрже и отворена питања (где полазници дају своје похвале, коментаре, критике и сугестије). Просечна оцена организације свих 20 тренинга која укључује све аспекте тренинга (теме, општи утисак, релевантност и др.) износила је 4.43. Ово је изузетно висока оцена и вероватно је резултат позитивне реакције полазника на предложене теме тренинга. Дистрибуција оцена показује да преко 90% учесника оцењује тренинг одлично и врло добро. Учесници тренинга највише су похвалили професионалност организације, стручност предавача, могућност дискусије и разговора, практичне примере и сл. Главна замерка се односила на количину и обим презентованих информација.

4. Закључак

Нове научне дисциплине и развој нових технологија допринели су настанку информационог – технолошког друштва. Један од основних предуслова за управљање квалитативним развојем друштва јесте правовремено располагање меродавним и веродостојним информацијама. Комуницирање је најсложенија и нај-динамичнија активност у људском друштву и временом се комуникациона пракса усложњавала упоредо са развојем нових медија. Доступност свих информација и знања путем нових комуникационих канала, у складу је са циљевима модерног информационог друштва. Улога и значај ИКТ за савремено друштво наставиће да јача захваљујући технолошком напретку, ширењу мрежа и паду цена опреме/услуга. Мотор развоја информационог друштва чине отворен, свима доступан и квалитетан приступ мобилној телефонији, интернету и развијени електронски сервиси (е-пословање, е-управа, е-трговина, е-правосуђе, е-здравље и е-образовање). Приступ ИКТ од виталног је значаја за успех појединаца и заједнице у целини. Многе професије данас зависе од компјутерске технологије и технолошке свести као кључних вештина за професионални успех. Истраживање о употреби ИКТ усмерено је на сагледавању његовог значаја. У том контексту могу се издвојити следећи закључи по тематским целинама:

1. **Информационо комуникационе технологије:** Развој ИКТ директно или индиректно утичу на различите сегменте једног друштва. Улагање у област електронских комуникација за 8%, условљава раст бруто друштвеног производа за 1%. Изградња широкопојасних мрежа утиче на развој економија експоненцијално. Повећање пенетрације широкопојасних прикључака за 10% обезбеђује раст бруто друштвеног производа од 1,38% у земљама у развоју, односно 1,21% у развијеним земљама. Директни ефекти изградње широкопојасних приступних мрежа се огледају кроз утицај инвестиција у развој технологија и изградње инфраструктуре, на јачање додате вредности. Широкопојасни приступ повећава продуктивност кроз смањење трошкова одређених процеса, омогућавање приступа великим тржиштима, повећање капитала и подстицање продуктивности радне снаге. Широкопојасне мреже омогућиле су да се произвођачи и потрошачи налазе на различитим локацијама, а да несметано тргују. Постоји директна зависност између степена развијености економија и коришћења интернета. Развијене земље имају 82%, средње развијене око 33%, док најмање

развијене земље имају мање од 10% корисника интернета. Држава са највећим бројем корисника интернета у 2013. је Исланд (96.5%).

2. **Информационо-комуникационе технологије у Европској Унији:** Широм ЕУ учињени су велики напори да се прошири домет широкопојасног приступа интернету и његова брзина. Анализе показују да је у 2014. години 81% свих домаћинстава у ЕУ има широкопојасни приступ Интернету, што је повећање од 36% у односу на 2007. Доступност и брзина широкопојасног приступа Интернету представљају кључне покретаче у постизању општих економских циљева. Највећи проценат (96%) домаћинстава са приступом интернету у 2014. забележен је у Луксембургу и Холандији, док најмање има Бугарска (57%). Рурална подручја ЕУ обухватају око 90% укупне територије и 56% становника. На овим просторима скоро половина људи (41,7%) никада не користи Интернет.
3. **Информационо-комуникационе технологије у Србији и Бугарској:** Најзаступљенији начин приступа интернету у Србији и Бугарској углавном се заснива на првој генерацији широкопојасног приступа. У Србији 80% а у Бугарској 85.1% становништва има широкопојасни приступ интернету путем xDSL система. У Србији 2014. године 55,1%, а у Бугарској 56.5% домаћинстава остварује широкопојасну интернет конекцију. Обе државе су за више од 3,5 пута у односу на 2006. повећале број домаћинстава која имају интернет прикључак. Такође је за исти однос смањен број лица која не користе интернет. Заступљеност интернет прикључака у урбаним и руралним подручјима обе државе показује диспропорције. У Србији 63,8% урбаних домаћинстава имају интернет прикључак, док 42,5% руралних домаћинстава има интернет прикључак. Ситуација је слична и Бугарској где 56.1 % урбаних домаћинстава имају интернет прикључак, док 40,8% руралних домаћинстава има интернет прикључак. Домаћинства која поседују широкопојасну интернет конекцију у руралним подручјима обе земље су значајно мања у односу на урбана подручја. У Србији је евидентирано да у 2014. години 63,3% урбаних домаћинстава имају широкопојасну интернет конекцију, док само 41.5% руралних домаћинстава има овакав систем интернет конекције. У Србији 62.1%, а у Бугарској 55.9% лица у последња 3 месеца користи рачунар и интернет. Интернет најчешће користи за: слање/примање е-маил, читање или преузимање Online часописа, учешће на друштвеним мрежама, претраживање (web-browsing), играње видео игара, преузимање филмова или музике, слушање

радија или гледање ТВ, е-банкарство, продају робе или услуга путем Интернета. Интернет се користи и за складиштење или дељење докумената. Највише се складиште фотографије (94,8%); текст, табеле и електронске презентације (69,4%) и музика (65,4%); видео материјал (51,7%) корисника ових услуга и електронске књиге/часописи (33,3%).

Интернет се користи и за складиштење или дељење докумената. Највише се складиште фотографије (94,8%); текст, табеле и електронске презентације (69,4%) и музика (65,4%); видео материјал (51,7%) корисника ових услуга и електронске књиге/часописи (33,3%). У току 2014. године 36% интернет корисника се путем Интернета и е-Управе информисало о раду и услугама јавних институција. У Србији, 87,6% предузећа која имају Интернет прикључак користи електронске сервисе јавне управе, и то око 81,1% предузећа користи сервисе е-управе за прибављање информација, за прибављања образаца 80,8%, а ради враћања попуњених образаца 59,5%. У односу на Србију, Бугарски интернет корисници мање користе интернет услуге, већ радије остварују личне контакте или посећују јавне установе и друге органе администрације.

4. **Информационо-комуникационе технологије у прекограничном подручју Бугарска Србија:** ИКТ су постале главни фактор раста привредне продуктивности и развоја друштва у целини у обе земље. Као потенцијална алтернатива развоја регионалне транспортне инфраструктуре, ИКТ пружају значајну могућност за бољу везу граничног региона са спољним светом, на тај начин смањујући проблеме који настају из релативне изолације због његове периферне локације. Постоји у просеку 35 телефонских стубова на 100 становника у граничном региону, али ниво дигитализације није задовољавајући. Мобилни оператери су такође развили прилично одговарајуће мрежно покриће унутар региона. Приступ Интернету је осигуран углавном преко локалних кабловских провајдера, али такође и путем ADSL услуга. Евидентирано је да приличан део становништва, углавном у мањим општинама и руралним деловима прекограничног региона, нема приступ глобалној мрежи. Анализе из 2013. показују да око 50% домаћинстава прекограничног подручја имају приступ Интернету, што је за 5.6% мање од националних просека. Ово прекогранично подручје карактерише и велики број руралних насеља (70) које уопште немају приступ Интернету. У српском делу прекограничног региона забележен је

висок проценат компјутерски неписмених лица (59.6%), што је за 8.63% више од националног просека.

- 5. Информационо-комуникационе технологије у руралним подручјима прекограничног региона Бугарска Србија:** Забележено је у истражном подручју да 97% домаћинстава поседује ТВ, 83% домаћинстава поседује мобилни телефон, 23% домаћинстава поседује лап-топ и само 39% домаћинстава поседује рачунар. Поседовање рачунара је мање за 21% у односу на националне нивое Бугарска/Србија. Од укупног броја анкетираних домаћинстава која поседују Интернет прикључак, 25.5%, има DSL (ADSL), 7%, кабловски и бежични интернета и модемску конекцију 2.5%. Евидентирано је значајно смањење коришћења модемске конекције, што је последица раста употребе широкопојасне конекције. На територији општине Ђустендил евидентирано је да 23 насеља, односно око 15% становништва нема физичке могућности за приступ интернету. Компјутерски неписмених лица у општини Сурдулица има 63%, а у општини Трговиште 72%. У односу на национални просек то је више за 12%, односно 21%. Постоји дигитални јаз између руралних и градских подручја у приступу ИКТ, што је последица недовољно развијене инфраструктуре и широкопојасног приступа (63,8% урбаних наспрам 42,5% руралних домаћинстава у Србији и 56.1 % урбаних наспрам 40,8% руралних домаћинстава у Бугарској). У истражном подручју 43.5% домаћинстава поседује Интернет прикључак, а само 32.5% широкопојасну интернет конекцију. Ова два индикатора указују на постојање дигиталног јаза. Наиме када се упореде нумеричке ових вредности индикатора са националним просецима за 2014. произилази да истражно подручје има за 16.3% мање интернет прикључака, односно 23.3% мање, када је у питању широкопојасна интернет конекција. Истраживање показује да у прекограничном региону Бугарска Србија 49.19% домаћинстава имају приступ Интернету и да 40.50% домаћинстава користе интернет. Код руралних заједница прекограничног региона Бугарска Србија, евидентиран је дигитални јаз од 11.3% када су у питању домаћинства која поседују интернет и 13.0% када је реч о употреби интернета у односу на националне просеке. Домаћинства која поседују широкопојасну интернет конекцију у руралним подручјима обе земље су значајно мања у односу на урбана подручја. Заступљеност Интернет прикључка највећа је у оним руралним подручјима која су близу урбаних центара и/или у њиховој непосредној близини пролази ИКТ инфраструктура. У истражном

подручју је 36% испитаника у последња три месеца користило рачунар, 5% лица је користило рачунар пре више од три месеца, а 3% пре више од годину дана. Чак 57% лица никада није користило рачунар. На питање колико су често, у просеку, користили рачунар у последња 3 месеца, 41% испитаника одговорило је да рачунар користи сваког дана или скоро сваког дана, 40% најмање једном недељно и 18% најмање једном месечно. Међу корисницима рачунара, 63,1% има средње образовање, 24,6% корисника ниже од средњег образовања, а 12,3% високо и више образовање. Основна сврха употребе рачунара је посао (13%) и лична употреба (29%).

На основу самопроцене испитаници (67%) су оценили своје компјутерске вештине као основне. Само 17% испитаника је имало некакву врсту ИТ обука. Компјутерске вештине су углавном стечене самосталним учењем (34%). Забележен је мали број испитаника (испод 3%) који има специфичне вештине у смислу програмирања и web дизајна. Рачунари се углавном користе за: Пренос датотека између рачунара и других уређаја (73.50%); Креирање електронских презентација са презентацијом софтвера (нпр. слајдове), укључујући нпр. слике, звук, видео или графикони (24.78%); Инсталирање новог или промена старог оперативног система (1.71%); Креирање веб стране (2.57%) и Коришћење MS Office (35.89%). Интернет се најешће користи за слање/примање е-маилова, читање или преузимање Online часописа, учешће на друштвеним мрежама, претраживање (web-browsing), играње видео игара, преузимање филмова или музике, слушање радија или гледање ТВ, е-банкарство, продају робе или услуга путем Интернета. Електронско пословање није изражено у великом проценту. Предавања са практичним примерима у потпуност одговарају већини учесника обука (51.61%). Такође се учење на основу искуства других, за две трећине испитаника сматра одговарајућим обликом усавршавања. У односу на структуру обуку испитаници су највише исказали интересовање за коришћење Интернета и е-услуга. Занимљиве су им теме које се тичу Фондова ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Србија ИПА Програм прекограничне сарадње). Индикативно је да само 27% испитаника је упознато са Бугарска-Србија ИПА Прекограничним програмом. Резултати пост теста показују да су полазници позитивно реаговали на предложене теме јер је евидентиран степен унапређења знања и вештина из релевантних области за 11.96%. Дистрибуција оцена показује да преко 90% учесника оцењује тренинг одлично и врло добро.

Приступ Интернету је основни технички предуслов за укљученост појединаца и организација у информационо друштво. Нове електронске услуге захтевају све већи проток података у чему предњаче услуге које укључују пренос аудио и видео записа. Отворени широкопојасни приступ значи приступ електронским комуникационим мрежама који омогућава велике протоке података. Недостатак ИКТ инфраструктуре у руралним подручјима, високи трошкови инвестирања у односу на урбана подручја, релативно низак ниво свести о значају и могућностима које пружају ИКТ доводе до појаве дигиталног јаза између урбаних и руралних подручја. Због овог феномена, млади који живе у руралним подручјима мигрирају урбаним срединама у којима имају приступ ИКТ технологијама и у могућности су да боље технолошко образовање.

Реализовано истраживање показује да руралне области у прекограничном подручју Бугарска Србија заостају у употреби ИКТ у односу на национале просеке држава за просечно 12%, чиме је полазна хипотеза у потпуности потврђена. Потребно је уложити доста напора да се овај дигитални јаз премости, ако се зна да телекомуникационе компаније немају интерес инвестирања у пределима са малим бројем становника. Овome треба додати да су цене услуга коришћења мобилног Интернета и даље високе у Србији и Бугарској. Успостављање мобилних интернет Истраживачких и тренинг јединица и/или изградња Интернет центара у селима су добар пут за дигитално описмењавање руралног становништва, и самим тим смањење дигиталног јаза.

5. Литература

1. Centre for the Development Jablanica and Pcinja districts. Project E Inclusion (Mobile Internet, e services and training for rural community in cross border region) Project №. 2007CB16IPO006-2011-2-26. Leskovac 2014.
2. Concept for Development and Render for Maintenance and Operation of Regional Broadband Access Networks in Less Urbanized and Rural Areas. 2010.
3. Directorate-General for Agriculture and Rural Development. Study on Availability of Access to Computer Networks in Rural Areas. 2007.
4. EUR-Lex: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament - Better access for rural areas to modern ICT {SEC(2009) 254} /* COM/2009/0103 final */
5. European Commission. Broadband access in the EU - Data as of July 2014.
6. European Commission. Directorate General for Agriculture and Rural Development. Study on Availability of Access to Computer Networks in Rural Areas. DG AGRI 2007.
7. European Commission. Directorate-General for Communication Citizens information. Digital Agenda for Europe. Brussels 2014.
8. European Commission. Innovation and information society. Information society - households and individuals 2015.
9. International Telecommunication Union (ITU) and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). The State of Broadband 2014: Broadband for All. Report by The Broadband Commission. Geneva, September 2014.
10. Interreg-IPA Cross-border Cooperation Bulgaria-Serbia Programme 2014-2020.<http://www.ipacbc-bgrs.eu>
11. Katz R. The Impact of Broadband on the Economy. ITU-United Nations specialized agency for information and communication technologies. 2012.
12. Ministry of Transport, Information Technology and Communications. Concept for Development and Render for Maintenance and Operation of Regional Broadband Access Networks in Less Urbanized and Rural Areas. Sofia 2010.
13. National Statistical Institute of the Republic of Bulgaria. Main Results from the Survey on ICT Usage in Households and by Individuals in 2014. Sofia 2014.

14. National Statistical Institute of the Republic of Bulgaria. Regions, districts and municipalities in the republic of Bulgaria 2012. Sofia 2014.
15. OECD. The Role of Communication Infrastructure investment in economic recovery. Paris 2009.
16. Phscilla A. Fundamentals of Survey Research Methodology. Department: MITRE. Washington C3 Center McLean, Virginia 2005.
17. Qiang et al. Extending Reach and Increasing Impact, Chapter 3: Economic Impacts of Broadband. World Bank 2009.
18. United Nations. The Millennium Development Goals Report 2015.
19. Zivkovic T., Milenkovic G., E Inclusion Final Progress Report №. 2007CB16IPO006-2011-2-26. Centre for the Development Jablanica and Pcinja districts .Leskovac 2014.
20. Арсенова И. Проверени практики в обучението по информационна грамотност. Сборник: Информационната грамотност - модели за обучение и добри практики. Университетска библиотека на Икономическия университет, гр. Варна 2012.
21. Богданов Н. Мала рурална домаћинства у Србији и рурална непољопривредна економија, УНДП, Београд, 2007.
22. Влада Републике Србије. Стратегија развоја широкопојасних мрежа и сервиса у Републици Србији до 2016. године ("Службени гласник РС", бр. 81/2014).
23. Влада Републике Србије. Стратегија развоја електронских комуникација у периоду од 2010. до 2020. године ("Службени гласник РС", бр. 68/10)
24. Влада Републике Србије. Стратегија развоја информационог друштва у Републици Србији до 2020. године ("Службени гласник РС", бр. 51/10)
25. Вукмировић Д. и др., Употреба информационо-комуникационих технологија у Републици Србији, 2014. Републички завод за статистику. Београд 2014.
26. Миленковић Г. и др. Анализа потреба и потенцијали заједница у општини Трговише. Општина Трговиште и Центар за развој Јабланичког и Пчињског округа. Лесковац 2013.
27. Миленковић Г. и др. Анализа потреба и потенцијали локалних сеоских заједница у Јабланичком и Пчињском округу. Центар за развој Јабланичког и Пчињског округа. Лесковац 2011.
28. Миленковић Г. и др., Анализа процене потреба за обуком и развој плана тренинга. Пројект Образовна и тренинг подршка произвођачима воћа у Пчињском округу.

UNOPS-EUPROGRES-2013-GRANTS-001. Центар за развој Јабланичког и Пчињског округа Лесковац 2013.

29. Министерство на транспорта информационните технологии и сообшенијата. Социално-икономически анализ на търсенето и предлагането на продукти и услуги, базирани на информационните и комуникационни технологии и интернет, основаващ се на индикаторите в Цифровата програма за Европа. София 2014.
<https://www.mtitc.government.bg/>
30. Министерство на транспорта, информационните технологии и сообшенијата. Изследване състоянието на широколентовия достъп в република България. София 2009. г.
31. Министерство на транспорта, информационните технологии и сообшенијата. Национална стратегия за развитие на широколентовия достъп в Република България 2012 - 2015. год. София 2012.
32. Министерство на транспорта, информационните технологии и сообшенијата. Проект на Национална програма Цифрова България 2015. София 2012.
33. Републички завод за статистику. Општине и региони у Републици Србији 2014. Београд 2014.
34. Републички завод за статистику. Статистички годишњак Републике Србије – Информационе технологије, 2014. Београд 2014.
35. Утицај информационо-комуникационих технологија у менаџменту. Медународна научна конференција. Менаџмет 2012. Младеновац, Србија, 20-21. април 2012.
36. Живков Г., и др. Студија "Будућност села у Србији". Тим за социјално укључивање и смањење сиромаштва, Кабинет потпредседнице Владе за европске интеграције. Београд 2012.

Интернет извори:

1. Bulgaria – Serbia IPA Cross-Border Programme <http://www.ipacbc-bgrs.eu/>
2. Digital Agenda for Europe <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en>
3. Ministry of Transport, Information Technology and Communications
<https://www.mtitc.government.bg/>
4. Република Србија Републички завод за статистику <http://webrzs.stat.gov.rs/>
Republic of Bulgaria National statistical institute <http://www.nsi.bg/en>

Скраћенице и дефиниције

Скраћеница	Назив	Објашњење
	Broadband	Комуникациони систем чији носилац (нпр. оптички кабл) преноси умножене податке у исто време, а сваки појединачни податак модулисан је на посебној фреквенцији. Широкопојасни приступ омогућава брзи приступ Интернету, преко телефонских линија или каблова, путем бежичних технологија или преко сателита
Dial-up	Dial-up connection	Када се за повезивање с мрежом користи телефонска мрежа. То укључује модем и обичну телефонску линију, ISDN картицу и ISDN линију.
	Downloading	Електронски трансфер информација са удаљеног рачунара на ваш рачунар. Преузимање датотека са анонимног FTP-а је популаран начин прибављања бесплатног софтвера у јавном власништву.
ISDN	Integrated Services Digital Network	Брзи дигитални телефонски сервис, чија се брзина креће до 128 Kbps, што је неколико пута брже од аналогног модема.
LAN	Local Area Network	Локална мрежа која обухвата и повезује групу рачунара, штампача и других јединица у релативно лимитираш локацији (нпр. зграда). Свакој конектованој јединици LAN омогућено је да комуницира с другим мрежама, по потреби.
ADSL	Asymmetric Digital Subscribers Line	Асиметрична дигитална претплатничка линија. Широкошасна дигитална трансмисиона технологија која користи постојећу телефонску линију и допушта истовремено слање података и комуникацију гласом. Већи део опсега служи за слање података кориснику, а брзине се крећу до 6 Mbps.
B2B	Business-to-Bussiness	Трансакције између два предузећа које се спроводе путем мрежа заснованих на IP и путем других

Скраћеница	Назив	Објашњење
		компјутерских мрежа.
DSL	Digital Subscriber Line	Врста брзе (broadband) интернет конекције коришћењем стандардних телефонских парица.
DVB	Digital Video Broadcasting	Дигитално емитовање телевизијског сигнала
E-mail:		Електронски пренос поруке, укључујући текст и атачменте, с једног рачунара на други рачунар, који су лоцирани унутар или ван организације. То укључује електронски мејл путем интернета или других рачунарских мрежа.
FTTH	Fibre to the Home	Оптички завршетак до крајњег корисника
GSM	Global System Mobile	Систем мобилне телефоније друге генерације
IP	Internet Protocol	Интернет протокол
IPTV	Internet Protocol Television	Телевизија по Интернет протоколу
ITU	International Telecommunication Union	Међународна телекомуникациона унија
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development	Организација за економску сарадњу и развој
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplexing	Модулациона техника која користи велики број ускопојасних подносилаца за емитовање
VoIP	Voice over Internet Protocol	Пренос говора IP мрежом
WiMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access	Широкораспрострањена интероперабилност за микроталасни приступ

Скраћеница	Назив	Објашњење
xDSL	Digital Subscriber Line	Дигитална претплатничка линија
ИКТ	ИСТ	Информационо-комуникационе технологије
		Дигитални производи или услуге: Роба/услуге које могу да се наруче и испоруче директно путем рачунара, тј. путем интернета, нпр. музика, видео-филмови, игрице, компјутерски софтвер, „online“ новине, консултантске услуге итд.
		Електронска трговина: E-Commerce (Electronic Commerce) јесте куповина или продаја добара или услуга путем интернета, нарочито путем сервиса World Wide Web. У пракси се овај термин често користи уместо новијег термина e-business, што значи пословање путем интернета.

Анекс I: Резиме пројекта E- INCLUSION



Bulgaria – Serbia
IPA Cross-border Programme
CCI No 2007CB16IPO006



PROJECT " MOBILE INTERNET, E SERVICES AND TRAINING FOR
RURAL COMMUNITY IN CROSS BORDER REGION "
PROJECT CONTRACT: №. РД-02-29-190/22.04.2013
PROJECT: №. 2007CB16IPO006-2011-2-26

Назив пројекта	МОБИЛНИ ИНТЕРНЕТ, Е СЕРВИСИ И ТРЕНИНЗИ ЗА РУРАЛНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ У ПРЕКОГРАНИЧНОМ РЕГИОНУ (E INCLUSION)
Водећи партнер (име/држава)	Центар за развој Јабланичког и Пчињског округа Лесковац/Србија
Остали Партнери	ПП2-Агенција за економски развој Костинброд/Бугарска ПП3- Општина Сурдулица
Приоритетна оса	Оса 1: Остварење малих инфраструктурних иницијатива
Област интервенције	1.1. Физичка и информациона инфраструктура
Трајање (у месецима)	18.5
Укупан буџет	292,530.01 EUR
Циљеви пројекта	Општи циљеви: Допринос социјалном и економском развоју руралних и слабо развијених подручја у пограничном региону Србије и Бугарске, кроз развој социјалне инфраструктуре и ефективно коришћење информационих и комуникационих технологија у сектору образовања, размене знања и прекограничног трансфера добре праксе. Општи циљ: Подизање информатичке свести и писмености, као и културе доживотног учења међу наставницима, ученицима и предузетницима у 20 неразвијених и информационо угрожених заједница у бугарско-српском пограничном подручју кроз пружање приступа мобилном Интернету и методама E-LEARNING-a.
Пројектне активности	Активност 1. Менаџмент и координационе активности Активност 2. Припрема истраживања Активност 3. Набавка возила Активност 4. Интернет тренинг и истраживање руралних заједница у пограничном подручју Активност 5. Е-сервиси и тренинзи за руралне заједнице у пограничном подручју Активност 6. Публикација резултата пројекта и резултата истраживања Активност 7. Активности и догађаји на подизању свести Активност 8. Унапређење видљивости пројекта Активност 9. Успостављање ИКТ центра село Алакинце општина Сурдулица
Резултати пројекта	1. Мобилна Интернет истраживачка и тренинг јединица је функционална и оперативна. Људи у руралном пограничном подручју Србије и Бугарске имају бољи приступ информационој инфраструктури и користе предности информационих технологија у образовању и пословању. 2. Обезбеђена је сарадња и подршка локалних заједница са обе стране границе и направљена је база за будуће заједничке ИТ тренинге на основу стварних потреба руралног становништва. 3. Подигнута је свест шире заједнице у прекограничном подручју о информационим технологијама и IPA CBC BG SR.
Циљне групе	Руралне заједнице у пограничном подручју.



Center for the Development of Jablanica
and Pcinja Districts

АИР
КОСТИНБРОД



"The project is co-funded by EU through the Bulgaria – Serbia IPA Cross-border Programme"

Извор: Centre for the Development of Jablanica and Pcinja districts. Project Contract " Mobile Internet, e services and training for rural community in cross border region ". Leskovac 2014.

Анекс II: Модели истраживачких упитника

Questionnaire for training participants	Въпросник за за участниците в ИТ обучение	Упитник за полазнике ИТ обука
---	---	-------------------------------

<p>The project E-INCLUSION, within Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Programme is a joint initiative of the Centre for Development of Jablanica and Pcinja Districts and Agency for economic development Kostinbrod. The aim of this project is to raise awareness of ICT literacy and lifelong learning culture. In the context of the this project, we conduct a survey. Therefore, we kindly ask you to read the questionnaire carefully and fill it in by marking one or more of the options. The collected data will be used for the purposes of the research exclusively and shall not be passed to any third party whatsoever without your explicit consent.</p>	<p>Проект E-INCLUSION в рамките на ИПП Програмата за трансгранично сътрудничество България - Сърбия е съвместна инициатива на Център за развитие на област Ябланица и Пчиня и Агенция за икономическо развитие Костинброд. Целта на този проект е да се повиши осведомеността на ИКТ грамотност и култура учене през целия живот. В контекста на този проект, ние правиме изследване. Поради тези причини Ви молим да прочетете внимателно въпросника и да го попълните чрез маркиране на една или повече от опциите. Събраните данни ще бъдат използвани единствено и само за целите на научното изследване и няма да се предоставят на трети лица, без Вашето изрично съгласие.</p>	<p>Пројекат E-INCLUSION, у оквиру Програма прекограничне сарадње Бугарска-Србија у склопу ИПА је заједничка иницијатива Центра за развој Јабланичког и Агенције за економски развој Костинброд. Циљ овог пројекта је Подизање информатичке свести и писмености и културе доживотног учења. У контексту овог пројекта, спроводимо истраживање. Зато Вас молимо да упитник пажљиво прочитате и попуните означавањем/заокруживањем једног или више понуђених одговора. Прикупљени подаци ће бити искључиво коришћени за потребе истраживања и неће бити пренети ниједној трећој страни без Ваше изричите сагласности.</p>
--	---	--

<p>Thank you for participating in this Survey. Please answer all the questions below:</p>	<p>Благодарим Ви за участието в тази проучването. Моля, отговорете на следните въпроси:</p>	<p>Захваљујемо се на учешћу у истраживању. Молимо Вас да одговорите на следећа питања:</p>
---	---	--

General Data

Q.1.	Gender (only one answer)	Пол (само един отговор)	Пол (само један одговор)
	Female	Жена	Женски
	Male	Мъж	Мушки

Q.2.	Age (only one answer)	Възраст (само един отговор)	Старост (само један одговор)
	25 or younger	25 или млађи	25 или по-млад
	26-30	26-30	26-30
	31-35	31-35	31-35
	36-40	36-40	36-40
	40+	40+	40+

Q.3.	Please specify your level of completed education (only one answer)	Каква образователна степен сте завършили: (само един отговор)	Наведете свој ниво завршеног образовања (само један одговор)
	Primary education	Начално образование	Основно образовање
	Secondary school	Средно образование	Средње образовање
	College (Post-secondary education)	Колеж (висше образование)	Виша Школа
	Bachelors degree or Faculty	Бакалавър или факултет	Факултет
	Master / Magistar	Магистър / Мастер	Мастер /Магистар
	Doctorate	Доктор	Докторат

Q.4.	Professional status (only one answer)	Професионален статус ? (само един отговор)	Професионални статус (само један одговор)
	Employed	Заети	Запослен
	Unemployed	Безработни	Незапослен
	Students	Студент/ученик	Студент/ученик
	Pensioner	Пенсионер	Пенсионер
	Other	Друго	Остало

Q.5.	Type of organization in which you work: (only one answer)	Вид на организацијата, в која работите? (само един одговор)	Тип организације у којој радите: (само један одговор)
	Municipality	Община	Општина
	State organizations	Државна организација	Државна организација
	private company	Частна фирма	Приватно предузеће
	farmer	Селскостопански производител	Фармер
	Non-governmental organizations	Неправителствена организација	Невладина организација
	Other	Друго	Остало

Q.6.	Do you have a computer or other ICT device at home? (More than one answer)	Имате ли компјутер или друго ИКТ уредство вкъщи? (Възможни са повеќе одговори)	Да ли имате рачунар или други уређај ИКТ код куће? (Више одговора)
	Personal computer	Персонален компјутер	Компјутер -рачунар
	Portable computer (laptop)	Преносим компјутер	Лаптоп рачунар
	Mobile phone (without Internet access)	Мобилен телефон (без достъп до Интернет)	Мобилни телефон (без приступа Интернету)
	Mobile phone (with Internet access)	Мобилен телефон (с достъп до интернет)	Мобилни телефон (са приступом Интернету)
	Tablet computer	Таблетен компјутер	Таблет рачунар
	Television receiver	Телевизионен приемник	Телевизијски пријемник
	Game console	Игрова конзола	Конзола за игру

Q.7.	What type of Internet connectivity does your home have? (More than one answer)	Какъв тип вѐншни връзки имате вкъщи? (Възможни са повеќе одговори)	Који тип Интернет повезивања има ваша кућа? (Више одговора)
	Modem (Dial-up)	Модем (Dial-Up)	Модем (Dial-Up)
	DSL (ADS)	DSL (ADS)	DSL (ADS)
	Mobile phone (WAP, GPRS)	Мобилен телефон (WAP, GPRS)	Мобилни телефон (WAP, GPRS)
	Other broadband connection (cable, Wireless Internet, WiFi, WiMax)	Друга широколентова връзка (кабел, Wireless Internet, WiFi, WiMax)	Остале широкопојасне везе (кабал, Wireless Internet, WiFi, WiMax)
	Without Internet access	Без достъп до Интернет	Без приступа интернету

Q.8.	What do you usually use a computer for? (only one answer)	За което използвате вашия компјутер? (само един одговор)	У које сврхе најчешће користите рачунар? (само један одговор)
	Work	Работа	Посао
	Personal Use	Лична употреба	Личне потребе
	Both	И двете	Обоје
	Never use a computer	Никога не сам използвал компјутера	Никад не користим рачунар

Q.9.	Are you familiar with the existence of the Bulgaria–Serbia IPA Cross-Border Programme (only one answer):	Запознати ли сте със съществуването на България-Сърбия Програма за трансгранично сътрудничество по ИПП (само един одговор):	Да ли сте упознати са постојањем Бугарска-Србија ИПА Прекогранични програм (само један одговор):
	Not	Не	Не
	Yes, a little	Да, малко	Да, мало
	Yes, enough	Да, достатъчно	Да, доволно

Q.10.

Training: Which of the following topics you're interested (More than one answer):	Обучение: Кои от следните теми, които ви интересуват (Възможни са повече отговори):	Обуке: За које од следећих тема сте заинтересовани (Више одговора)
--	--	---

Communication	Комуникация	Комуникација
Sending/receiving e-mails	Изпращане/получаване на електронна поща	Слање / примање е-маилова
Telephoning over the Internet / video calls (via webcam) over the Internet	Разговори или видеоразговори (чрез веб камера) през интернет	Телефонирање преко Интернета / видео позив (преко веб камере)
Posting messages to chat sites, social networking sites, blogs, newsgroups or online discussion forum, use of instant messaging	Публикуване на съобщения в "чат-сайтове", социални мрежи, блогове, форуми, използване на "моментално" изпращане на съобщения	Слање порука на чет сайтове, сайтове за друштвено умрежаване, блогове, дискусиионни групи или Online дискусиионни форум, коришћење ћаскање
Access to information	Търсене на информация и онлайн услуги	Пристап информацијама
Reading or downloading on-line newspapers/ news magazines	Четене или теглене на онлайн вестници/ новини/ списания	Читање или преузимање Online новина / часописа
Information search or on-line service	Намиране на информация и онлайн услуги	Претраживање информација или Online сервиса
Downloading software	Изтегляне на софтуер	Преузимање софтвера
Looking for a job or sending a job application	Търсене на работа или кандидатстване за работа	Тражење посла или слање пријава за посао
Use of entertainment	Използване за забавления	Коришћење за забаву
Listening to radios and/or watching television	Слушане на радио и/или гледане на телевизия	Слушање радија и / или гледање телевизије
Playing or downloading games, images, films or music	Играене или изтегляне на игри, снимки, филми или музика	Играње или преузимање игрица, слика, филмова или музике
Activities relating to the use of computers	Дейности, свързани с използването на компютър	Активности које се односе на коришћење рачунара
Copying or moving a file or folder	Копиране или преместване на файл или папка	Копирање или премештање датотеке или фасцикли
Transferring files between computer and other devices	Прехвърляне на файлове между компютър и друго устройство	Пренос датотека између рачунара и других уређаја
Compressing (or zipping) files	Компресиране (архивиране) на файлове	Компресовање (или зиппинг) фајлова
Connecting and installing new devices, e.g. a printer	Свързване и инсталиране на нови устройства, напр. Принтер	Повезивање и инсталирање нових уређаја, на пример штампач
Word processing (Microsoft Word)	Обработване на текст (Microsoft Word)	Обрада текста (Microsoft Word)
Using basic arithmetic formulas in a spreadsheet	Използване на основните аритметични формули в таблица	Коришћење основних аритметичких формула у табели
Creating electronic presentations	Създаване на електронни презентации	Креирање електронских презентација
Other online services	Други онлайн услуги	Остале Online услуге
Using services related to travel and accomodation	Използване на онлайн услуги свързани с пътувания и резервации	Коришћење услуга које се односе на путовања и смештај
Selling goods and services	Продажби на стоки и услуги	Продаја робе и услуга
Internet banking	Интернет банкиране	Интернет банкарство
Looking for information about bussines education or training	Търсене на информация за бизнис, образование или обучения	Тражење информације за бизнис, образовање или обуке
Downloading official forms	За изтегляне на официални формуляри	Преузимање званичне образце
Other training	Други тренинг	Други тренинг
EU funds (Europe 2020, Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Programme)	Фондове на ЕС (Европа 2020, България - Сърбия Програма за трансгранично сътрудничество по ИПП)	Фондови ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Сърбија ИПА Програма прекограничне сарадње)
Business planning	Бизнес планиране	Пословно планирање
Preparation of projects and business plans	Изготвяне на проекти и бизнес планове	Припрема пројектата и пословних планова
Farm management	Управление на селското стопанство	Управљање фармом

Questionnaire for ICT usage in households	Въпросник за Използване на ИКТ от домакинствата	Упитник за коришћење ИКТ у домаћинствима
Questionnaire for people who have experience of working with a computer	Въпросник за хора, които имат опит в работата с компютър	Упитник за особе које имају искуство у раду са рачунаром

Thank you for participating in this Survey. Please answer all the questions below:	Благодарим Ви за участието в тази проучването. Моля, отговорете на следните въпроси:	Захваљујемо се на учешћу у истраживању. Молимо Вас да одговорите на следећа питања:
--	--	---

Q.1	When did you last use a computer (only one answer)?	Кога за последен път използва компютър (само един отговор)?	Када сте последњи пут користили рачунар (само један одговор)?
	Within the last 3 months	В рамките на последните 3 месеца	У последња 3 месеца
	More than 3 months ago	Преди повече от 3 месеца	Пре више од 3 месеца
	More than 1 year ago	Преди повече от 1 година	Више од 1 године пре
	Never use a computer*	Никога не сам използвал компютъра*	Никад не користим рачунар

* end of the questionnaire

* край на въпросника

*крај упитника

Q.2	How often do you use a computer (only one answer)?	Колко често използвате компютър (само един отговор)?	Колико често користите рачунар (само један одговор)?
	Every day	Всеки ден	Сваког дана
	A few times a week	Няколко пъти на седмица	Неколико пута недељно
	A few times a month	Няколко пъти на месец	Неколико пута месечно

Q.3.	How would you rate your computer skill level (only one answer)?	Как бихте оценили нивото на компютъра си умения (само един отговор)?	Како бисте оценили свој ниво познавања рада на рачунару (само један одговор)?
	Basic	Основен	Основно
	Good	Добър	Добро
	Excellent	Отличен	Одлично

Q.4.	Have you had any computer training (only one answer)?	Имали ли сте компютърно обучение (само един отговор)?	Да ли сте похађали часове обуке за рад на рачунару (само један одговор)?
	Yes	Да	Да
	No	Не	Не

Q.5.	If yes, please specify where you mainly did your training (only one answer)?	Ако отговорът е да, моля уточнете къде си направил тренировката (само един отговор)?	Уколико је ваш одговор да прецизирајте на који начин сте се едуковали (само један одговор)?
	School	училище	Школа
	College	колеж	Факултет
	Work	работа	Посао
	Training Centre	Учебен център	Центар за обуку
	At home/self-led	У дома / самостоятелно ръководени	Код куће/самостално

Q.6.	Purpose of Using Computer and Internet (please, mark all relevant options) (More than one answer)	Цел използване на компютър и интернет (моля, маркирайте всички съответстващи опции)	Сврха коришћења рачунара и Интернета (молимо означите све релевантне опције)
-------------	--	--	---

Communication	Комуникация	Комуникација
Sending/receiving e-mails	Изпращане/получаване на електронна поща	Слање / примање е-маилова
Telephoning over the Internet / video calls (via webcam) over the Internet	Разговори или видеоразговори (чрез уеб камера) през интернет	Телефонирање преко Интернета / видео позив (преко веб камере)

Posting messages to chat sites, social networking sites, blogs, newsgroups or online discussion forum, use of instant messaging	Публикуване на съобщения в "чат-сайтове", социални мрежи, блогове, форуми, използване на "моментално" изпращане на съобщения	Слање порука на чет сайтове, сайтове за друштвено умрежавање, блогове, дискусиионне групе или Online дискусиионне форум, коришћење ћаскање
Access to information	Търсене на информация и онлайн услуги	Приступ информацијама
Reading or downloading on-line newspapers/ news magazines	Четене или теглене на онлайн вестници/ новине/ списания	Читање или преузимање Online новина / часописа
Information search or on-line service	Намиране на информация и онлайн услуги	Претраживање информација или Online сервиса
Downloading software	Изтегляне на софтуер	Преузимање софтвера
Looking for a job or sending a job application	Търсене на работа или кандидатстване за работа	Тражење посла или слање пријава за посао
Use of entertainment	Използване за забавления	Коришћење за забаву
Listening to radios and/or watching television	Слушане на радио и/или гледане на телевизия	Слушање радија и / или гледање телевизије
Playing or downloading games, images, films or music	Играене или изтегляне на игри, снимки, филми или музика	Играње или преузимање игрица, слика, филмова или музике
Activities relating to the use of computers	Дейности, свързани с използването на компютър	Активности које се односе на коришћење рачунара
Transferring files between computer and other devices	Прехвърляне на файлове между компютър и друго устройство	Пренос датотека између рачунара и других уређаја
Modifying or verifying the configuration parameters of software applications	Промяна или проверка на параметрите на конфигурацията на софтуерни приложения	Измена или проверка конфигурације параметара софтверских апликација
Creating electronic presentations with presentation software (e.g. slides), including e.g. images, sound, video or charts	Създаване на електронни презентации посредством съответния софтуер с включени образи, звук, видео или графики	Креирање електронских презентација са презентацијом софтвера (нпр. слајдове), укључујући нпр слике, звук, видео или графикони
Installing a new or replacing an old operating system	Инсталиране на нова операционна система или замена на стара	Инсталирање новог или промена старог оперативног система
Creating a web page	Създаване на веб страница	Креирање веб страницу
Using MS Office	Използване на MS Office	Коришћење MS Office
Other online services	Други онлайн услуги	Остале Online услуге
Agricultural Information Services	Селскостопански информационални услуги	Пољопривредни информационални сервиси
Business Information Services	Бизнес Информационални Услуги	Пословни информационални сервиси
ICT Training Information	ИКТ Обучение Информација	ИКТ Обука и информисање
Job search	Търсене на работа	Тражење посла
Market Information Services	Пазарна информација	Маркет информационални сервиси
Online information-database	Онлайн информација - база данни	Онлајн информације-база података
Online travelticketing	Онлайн резервации за патување билетите	Онлајн резервација Патувања карата
Online access to a social network	Онлайн достъп на социална мрежа (face book, twitter)	Онлајн приступ друштвеним мрежама
Online access to public registries	Онлайн достъп до публичните регистри	Онлајн приступ јавним регистрима
Online access to Public library	Онлайн достъп до обществена библиотека	Онлајн приступ јавним библиотекама
Online Survey Questionnaire	Онлайн изследвания	Онлајн истраживања
Public procurement (EU BG SR)	Обществени поръчки (EU BG SR)	Јавне набавке (у ЕУ БГ СР)
Regulations	Регламенти	Регулатива
Tax Administration	Данъчна администрация	Пореска Администрација

E-INCLUSION PRE TEST	E-INCLUSION НАЧАЛЕН ТЕСТ	E-INCLUSION ПОЧЕТНИ ТЕСТ
-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Q.1. Evaluate your current knowledge / skills about the following topics on a scale of 1 (lowest) to 5 (highest)	Оцени сегашния си умения/знания за следните теми по скала от 1 (най-ниска) до 5 (най-високата)	Оцените своје тренутно знање/вештине о следећим темама на скали од 1 (најмање) до 5 (највеће)
---	---	--

E-skills	E-умения	E-вештине
Using of Computer	Исползване на компютър	Коришћење рачунара
Using of Internet	Исползване на интернет	Коришћење Интернета
Using of e - services	Исползване на онлайн услуги	Коришћење е - Услуга

Knowledge	Знания	Знање
EU funds (Europe 2020, Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Programme)	Фондове на ЕС (Европа 2020, Бугария - Србија Програма за трансгранично сџтрудничество по ИПП)	Фондови ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Србија ИПА Програма прекограничне сарадње)
Business planning	Бизнес планирање	Пословно планирање
Preparation of projects and business plans	Изготвяне на проекти и бизнес планове	Припрема пројектата и пословних планова
Farm management	Управление на селското стопанство	Управљање фармом

E-INCLUSION POST TEST	E-INCLUSION ОКОНЧАТЕЛЕН ТЕСТ	E-INCLUSION ФИНАЛНИ ТЕСТ
------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

Q.2. Evaluate acquired knowledge / skills about the following topics on a scale of 1 (lowest) to 5 (highest)	Оцени придобито си знания/умения за следните теми по скала от 1 (най-ниска) до 5 (най-високата)	Оцените стечено знање /вештине о следећим темама на скали од 1 (најмање) до 5 (највеће)
---	--	--

E-skills	E-умения	E-вештине
Using of Computer	Исползване на компютър	Коришћење рачунара
Using of Internet	Исползване на интернет	Коришћење Интернета
Using of e - services	Исползване на онлайн услуги	Коришћење е - Услуга

Knowledge	Знания	Знање
EU funds (Europe 2020, Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Programme)	Фондове на ЕС (Европа 2020, Бугария - Србија Програма за трансгранично сџтрудничество по ИПП)	Фондови ЕУ (Европа 2020, Бугарска - Србија ИПА Програма прекограничне сарадње)
Business planning	Бизнес планирање	Пословно планирање
Preparation of projects and business plans	Изготвяне на проекти и бизнес планове	Припрема пројектата и пословних планова
Farm management	Управление на селското стопанство	Управљање фармом

E-INCLUSION QUESTIONNAIRE FOR EVALUATION OF THE TRAINING	E-INCLUSION ВЪПРОСНИК ЗА ОЦЕНКА НА ОБУЧЕНИЕ	E-INCLUSION УПИТНИК ЗА ОЦЕНУ ОБУКА
---	--	---

Please take a few minutes to evaluate the training. Your answers will help us to improve the program for the next training	Моля Ви отделете няколко минути за оценка за обучението. Вашите отговори ще ни помогнат за подобряване на програмата за следващото обучение.	Молимо Вас да одвојите неколико минута да оцените обуку. Ваши одговори ќе нам помоћи да побољшамо програм за следеће обуке.
--	--	---

Q.1.	How would you rate the training as a whole? Evaluate on a scale of 1 to 5 (5-Excellent, 4-Very Good, 3-Good, 2-Can better: 1 - Bad)	Как бих те оценили обучение като цяло? Оценете по скала от 1 до 5 (5-Отлично;4-Много добре;3-Добър; 2-Може по добре;1-Лошо)	Како бисте оценили обуку у целини? Оцените на скали од 1 до 5 (5-Одлично; 4-Врло добро; 3-Добро; 2-Може боље; 1- Лоше)
------	--	--	---

The general impression	Общо впечатление	Општи утисак
Examples	Примери	Примери
My expectations were met	Моите очаквания са били исполнени	Моја очекивања су се испунила

Q.2.	Please rate some aspects of training. Evaluate on a scale of 1 to 5 (5-More than true, 4-Quite true, 3-mostly true, 2-Partially true, 1-False;)	Моля Ви дайте оценка за някои аспекти на обучението Оценете по скала от 1 до 5 (5-повече от вярно; 4- много вярно; 3-найвече вярно; 2- частично вярно; 1- невярно;	Молимо Вас да оцените поједине аспекти обуке Оцените на скали од 1 до 5 (5-Више него тачно; 4-Сасвим тачно; 3-Углавном тачно; 2-Делимично тачно; 1-Нетачно;)
------	---	---	---

Topics that we processed are important to me	Теми които се обработваха са важни за мен	Теме које смо обрађивали су битне за мене
The working methods were adapted to the themes and groups	Метода на работата е адекватен за темите и групите	Методe рада биле су прилагођене темама и групама
The organization was good	Организацијата беше добра	Организација је била добра

Q.3.	What do you especially liked on the training?	Какво Ви се особено хареса във врска с обучението?	Шта Вам се посебно допало у вези са обуком?
------	---	--	---

Q.4.	In your opinion, what was bad, boring, unsatisfying?	Според Вас, какво е лошо, скучно, незадоволително?	По Вашем мишљењу, шта је било лоше, досадно, незадовољавајуће?
------	--	--	--

Q.5.	What are your additional comments and recommendations for improving the training?	Какви са Вашите допълнителни коментари и препоръки за подобряване на обученията в бъдеще?	Који су Ваши додатни коментари и препоруке за побољшање обуке?
------	---	---	--

Thank you for your participation and responses

Благодаря Ви за участието и отговорите

Хвала Вам на учешћу и одговорима

Анекс III: Листа руралних заједница у којима су спроведене обуке и истраживања

SERBIA/СРБИЈА

№	NAME OF VILLAGE/НАЗИВ СЕЛА		Population, 2011
	English language	Serbian Language	
I	Municipality of Trgovište	Општина Трговиште	
1	Donji Stajevac	Доњи Стајевац	386
2	Radovnica	Радовница	865
3	Trgovište	Трговиште	1767
II	Municipality of Surdulica	Општина Сурдулица	
4	Binovce	Биновце	501
5	Suvojnica	Сувојница	774
6	Dugojnica	Дугојница	246
7	Belo Polje	Бело Поље	512
8	Masurica	Масурица	1223
9	Jelasnica	Јеласница	1056
10	Alakince	Алакинце	1547

BULGARIA/БУГАРСКА

№	NAME OF VILLAGE/ НАЗИВ СЕЛА		Population, 2011
	English language	Bulgarian Language	
I	Municipality of Tran	Община Трџн	
1	Turokovci	Туроковци	110
2	Filipovci	Филиповци	160
II	Municipality of Kyustendil	Община Кјустендил	
3	Bersin	Берсин	178
4	Gorna Grashtitsa	Горна Гращица	389
5	Zhabokrat	Жабокрџт	682
6	Konyavo	Коняво	832
7	Nikolichevtsi	Николичевци	415
8	Novi Chiflik	Нови Чифлик	188
9	Tavalichevo	Таваличево	309
10	Shishkovtsi	Шишковци	526