

Јелена Матић Вареница, дипл. геод. инж.¹

ИНИЦИЈАТИВА ЗА ОСНИВАЊЕ РЕГИОНАЛНОГ ЦЕНТРА ЗА УПРАВЉАЊЕ ГЕОПРОСТОРНИМ ИНФОРМАЦИЈАМА

Републички геодетски завод (РГЗ) је посебна организација Републике Србије, која обавља послове државног премера, катастра непокретности и управљања геопросторним подацима на националном нивоу. Као координатор у успостављању Националне Инфраструктуре Геопросторних Података (НИГП) и имплементацији INSPIRE Директиве Европске заједнице, РГЗ има обавезу да води и развија политику којом би се искористио пун потенцијал геопросторних података у вођењу ефективне политике развоја и пословања како у јавном тако и у приватном сектору, стално усклађујући свој рад са међународним стандардима и савременим технолошким решењима и унапређујући квалитет и доступност геопросторних података и сервиса у складу са потребама корисника.

Република Србија је једна од првих земаља света која је крајем 2016. године за потребе оцене имплементације НИГП-а користила Глобални дијагностички алат за инфраструктуру геопросторних података развијен од стране Светске банке и FAO организације Уједињених Нација (Организација за храну и пољопривреду) ради идентификације компоненти НИГП-а у којима је неопходно извршити унапређење. Почетком 2017. године Влада Србије је усвојила Стратегију РГЗ-а до 2020. године која предвиђа развој Регионалног центра за управљање геопросторним информацијама, чија би сврха била унапређење коришћења геопросторних података и сервиса у пословним процесима и сарадње јавног и приватног сектора. Функција Центра би била обезбеђење најоптималнијих решења за управљање геопросторним подацима у оквиру инфраструктуре просторних података кроз имплементацију технолошких иновација, развој методологија и обуку. Општи циљ успостављања Центра је унапређење националног квалитета живота кроз повећање економске продуктивности земље, очување животне средине и природних ресурса, одрживог урбаног и руралног развоја и заштиту живота и здравља грађана и њихове имовине од елементарних и других непогода.

Republic Geodetic Authority (RGA) is a special organization of the Republic of Serbia, which performs state survey, real estate cadastre and management of geospatial data at the national level. As coordinator in the establishment of the National Spatial Data Infrastructure (NSDI) and implementation of the INSPIRE Directive of the European Community, RGA has obligation to maintain and develop policies to harness the full potential of geospatial data in conducting effective development and business policy in both, public and private sectors, constantly aligning its work with international standards and up-to-date technological solutions and improving the quality and availability of geospatial data and services to meet the needs of the users.

The Republic of Serbia is one of the first countries in the world which has used global diagnostic tool for SDI developed by the World Bank and FAO of the United Nations at the end of 2016 for the purpose of assessing the implementation of the SDI in order to identify components of NSDI where it is necessary to make improvement. In early 2017, the Government of Serbia adopted the RGA Strategy till 2020, which envisages the development of the Regional Center for the geospatial information management, with the purpose of increasing the use of geospatial data and services in business processes and cooperation between the public and private sectors. The function of the Center would be providing optimum solutions for the geospatial data managing within the spatial data infrastructure through the implementation of technological innovation, the development of methodologies and training.

The overall objective of the establishment of the Center is to improve the national quality of life through increased economic productivity of the country, preservation of the environment and natural resources, sustainable urban and rural development and the protection of life and health of citizens and their property from natural and other disasters.

¹ Јелена Матић Вареница, дипломирани инжењер геодезије, В.Д. Помоћника директора, Сектор за топографију и картографију, Републички геодетски завод, jmatic-varenica@rgz.gov.rs

1. УВОД

Тежња људског друштва за константним развојем и контролом расположивих природних ресурса је довела до све већих захтева у погледу квалитета, ажурности и врсте геопросторних информација релевантних за доношење одлука. Процес приступања Републике Србије Европској унији захтева прилагођавање јасно утврђеним стандардима које се односе на геопросторне податке. Директива ЕУ INSPIRE једна је од најважнијих у области управљања геопросторним подацима на европском нивоу. Усвојена Агенда одрживог развоја 2030 Уједињених нација јасно дефинише 17 циљева које државе потписнице треба да постигну на добробит целокупног човечанства. Несумљиво је да имплементацију ових циљева подржава примена геопросторних података у најширем смислу.

Републички геодетски завод (РГЗ) је посебна организација Републике Србије која обавља послове државног премера, катастра непокретности и управљања геопросторним подацима на националном нивоу. Смернице ЕУ INSPIRE Директиве и циљеви који се желе постићи применом УН Агенде 2030 недвосмислено одређују даљи рад и развој РГЗ-а.

Републички геодетски завод, уз подршку Светске банке и других партнера, ради на примени Стратегије мера и активности за повећање квалитета услуга у области геопросторних података и уписа права на непокретностима у званичној државној евиденцији која је усвојена од стране Владе Републике Србије у јануару 2017. године и која настоји да одговори на захтев Владе за унапређењем земљишне администрације. Стратешки циљеви Стратегије РГЗ-а, која представља његов реформски пут, треба да буду остварени до краја 2020. године. Остваривањем стратешких циљева кроз унапређење:

- Националне инфраструктуре геопросторних података (НИГП),
- квалитета података,
- организационе и кадровске структуре,
- и оснивање Регионалног центра за управљање геопросторним информацијама (Центар),

РГЗ ствара основу за вођење ефективне политике развоја и пословања.

Успостављање Регионалног центра за управљање геопросторним информацијама који би повећао употребну вредност геопросторних података обезбеђених кроз НИГП, допринео развоју сервиса и услуга, капацитета и делио резултате добре праксе, допринело би унапређењу пословања свих националних и јавних институција којима су геопросторни подаци од значаја у обављању активности из својих надлежности али и развоју приватног предузетништва. Такође, Центар би убрзао европске интеграције читавог региона, унапредио сарадњу између институција и држава и омогућио региону да прати технолошке иновације и искуства у свету.

2. ПОТРЕБА ЗА ГЕОИНФОРМАЦИЈАМА

У оквиру редовних активности на имплементацији НИГП-а у Републици Србији, РГЗ је у периоду 16.11. – 10.12.2015. године припремио упитник у циљу идентификације потреба државних органа за геоинформацијама, који би послужио као основ за анализу стања и предлог смерница за даље прикупљање, обраду и коришћење просторних података. Упитником су анкетирани министарства, покрајински секретаријати, посебне организације, агенције, јавна предузећа, институти и једнице локалне самоуправе. Анкетирани органи су навели своје потребе за геоинформацијама за обављање активности из њихове редовне надлежности, као и за реализацију актуелних пројеката. На основу прикупљених одговора и досадашњег искуства у обезбеђивању просторних података органима државне управе, Републички геодетски завод је направио анализу стања, са посебним освртом на аспекте финансирања, прикупљања и размене података.

Упитником су анкетирани министарства, покрајински секретаријати, посебне организације, агенције, јавна предузећа, институти и органи локалне самоуправе који у својој надлежности обављају активности везане за различите стручне области, од просторног планирања,

управљања земљиштем, заштите животне средине, заштите од елементарних непогода, пољопривреде, енергетике, водопривреде, саобраћаја, статистичких анализа до инвестирања у инфраструктурне пројекте и друго. Резултати спроведеног упитника указују да:

- 56% анкетираних органа свакодневно у свом раду користи геоинформационе системе док око 39% користи повремено за посебне анализе и извештаје;
- највећу препреку у коришћењу геоинформација и ГИС технологија представља недостатак података (85%), недостатак квалификованог особља (61%) и недостатак информационо-технолошких капацитета (60%);
- се геоинформације обезбеђују најчешће преузимањем расположивих података од других државних органа без накнаде (84%), сопственом производњом (61%), набавком кроз развојне пројекте (50%), док куповином најмање (26%);
- РГЗ обезбеђује податке за највећи број испитаника (78%);
- се подаци најчешће дистрибуирају директним преузимањем (медиа, 76%) док путем Web сервиса најмање (32%);
- су највећи корисници података које органи обезбеђују: саме организације интерно (84%), органи државне управе (66%) и грађани (65%), док научнообразовне институције и приватне организације представљају кориснике у најмањем проценту (35%);
- прикупљање референтних скупова података према 'Open Data' концепту подржавају сви испитаници (100%) и да су организације заинтересоване да заједно са другим институцијама учествују у финансирању референтних података ако се у пракси не примени 'Open Data' концепт (63%);
- су од наведених 40 врста геопросторних података испитаници навели да су међу најпотребнијим за обављање њихових делатности:

Геопросторни подаци	%
Ортофото	97
Катастарске парцеле	87
Објекти	87
Административне јединице	77
Сателитски снимци	77
Коришћење земљишта	74
Водови (комуналне инсталације)	74
Висине (дигитални модел терена, рељеф, изохипсе...)	73
Географска имена	71
Адресе	68
Топографске карте (1:20 000 и ситније размере)	66

На овакав начин прикупљене информације су се искористиле за дефинисање даље политике производње и коришћења геоинформација на националном нивоу ради рационализације трошкова и повећања искоришћености расположивих капацитета по принципу „произведи једном – користи више пута“. Тако обезбеђени геопросторни подаци представљали би референтне податке о простору:

- који су одређени као кључни скупови за послове државне управе;
- код којих је просторна покривеност на националном нивоу;
- који су урађени према међународним стандардима;
- чија производња се финансира из стабилних извора;
- и који су доступни без плаћања накнаде за коришћење.

Имајући у виду да се ортофото који због својих квалитативних особина представља производ који се тренутно највише користи у свим друштвеним делатностима, захваљујући технолошком развоју све више израђује на основу података прикупљених сателитским системима, РГЗ је 15. септембра 2016. године уз подршку Светске банке организовао конференцију на тему „Сателитски снимци за потребе одрживог развоја у периоду 2015 - 2030.“ са циљем упознавања стручне јавности са могућим начинима коришћења сателитских

снимака за потребе одрживог развоја. Резултати анкете која је спроведена на конференцији указују да:

- 71% испитаника сматра да је потребно обезбедити коришћење сателитских снимака у оквиру својих пословних процеса;
- 88% испитаника сматра да је потребно периодично обезбеђивати податке сателитских система;
- главне препреке у коришћењу геоинформација и ГИС технологија су идентичне резултатима анкете из 2015. године;
- 100% испитаника се изјаснило да је неопходно имати институцију која обезбеђује геопросторне податке, сервисе и услуге на националном нивоу и која ће координирати имплементацијом ГИС технологија и развојем капацитета у јавном сектору.

Резултати наведених анализа, указују не само на неопходност обезбеђења квалитетних геопросторних података, већ и унапређења капацитета јавног сектора и успостављање координиране сарадње између јавног и приватног сектора. Равномеран развој и едукација доприноси имплементацији нових решења, стандарда и пословних процеса синхронизовано што доводи до ефикаснијег и продуктивнијег рада целокупног јавног сектора. Овакав приступ недвосмислено утиче на развој гео сектора у целиности и подстиче компетитивност на тржишту геоинформација.

3. НИВО ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ НИГП-а

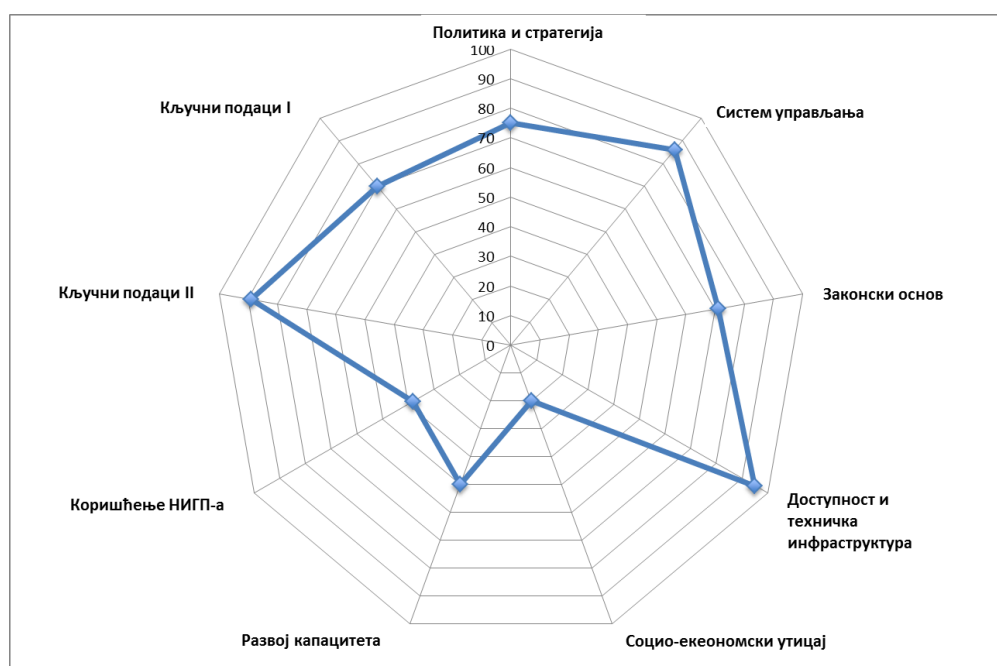
Портфолио Светске банке у Србији обухвата 8 активних пројеката у области транспорта, управљању непокретностима, побољшању пословног окружења, конкурентности и радних места, здравља, опоравка и заштите од поплава, реформи финансијског сектора и модернизацији јавног сектора. Пројекат Унапређење земљишне администрације у Србији, који је одобрен од стране Светске банке у марту, 2015. године и трајаће до децембра 2020. године, обухвата и НИГП компоненту. Циљ Пројекта је да се побољша ефикасност, транспарентност, доступност и поузданост система управљања непокретностима у Србији. Крајем 2016. године тим Светске банке који се бави активностима везаним за управљање земљиштем и геопросторним подацима у сарадњи са тимом Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација (UN FAO) је припремио нацрт упитника којим би се вршила оцена имплементације НИГП-а. Основни циљ овог упитника је да се обезбеди резултат који указује на укупни статус развоја НИГП који се униформно може применити за било коју земљу на свету (на сличан начин као „Doing Business“ Листа), а који може да укаже на аспекте НИГП-а који захтевају даљи развој или који ограничавају остваривања предвиђених користи од његовог успостављања.

Иако је могуће обезбедити нека брза решења у првој фази имплементације НИГП-а, предности на дужи период се акумулирају тек када су одређене критичне компоненте имплементације (нпр. геопросторни подаци, аранжмани размене и дељења података, могућности проналажења и приступа подацима и слично). Поступно увођење ових сложених и међусобно зависних компоненти се најефикасније реализује свеобухватним планирањем и уз подршку Владе. Овим упитником се заправо оцењује степен развоја ових кључних компоненти, уколико су имплементације. На тај начин резултати упитника би пружили информације о статусу геосектора и развоју сервиса и услуга у држави и представљали би индикатор за идентификацију потенцијалних инвестиционих области за Светску банку и њене партнере. Овим упитником се такође идентификује и степен у којем влада разуме НИГП и до ког нивоа га користи као подршку у доношењу одлука усклађених са политичким приоритетима.

Република Србија је међу првих 9 земаља у свету која је учествовала у оцени нивоа имплементације НИГП-а примењујући глобални упитник дефинисан од стране Светске банке и UN FAO. Упитник је обухватио осам области са дефинисаним системом оцењивања. Имплементација НИГП-а у Републици Србији је на основу упитника оцењена са укупном оценом 74 (максимална 100), док су оцене појединих компоненти:

Политика и стратегија	Оцена: 75
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> • Стратегија РГЗ-а усвојена; • Систем за праћење и евалуацију постоји; • НИГП усклађен са Дигиталном агендом Владе РС (e-Gov); • У изради нова Стратегија НИГП-а. 	<ul style="list-style-type: none"> • Није усвојена „Open Data“ политика у РС;
Систем управљања	Оцена: 86
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> • Водећа институција дефинисана; • Координационо тело (Савет НИГП-а) успостављен; • Представник Савета НИГП-а у Влади РС; • Координационо тело учествује у развоју Дигиталне агенде и комуницира на различитим административним нивоима; • Техничке радне групе успостављене; • Подршка другим институцијама постоји; • Приступ подацима и сервисима обезбеђен кроз мултијезички интерфејс, где је могуће. 	<ul style="list-style-type: none"> • Веза између НИГП-а и циљева УН Агенде одрживог развоја 2030 није оцењивана нити дефинисана; • Недовољан број институција које доприносе достављањем података у оквиру НИГП-а;
Законски основ	Оцена: 71
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> • Нацрт Закона о НИГП израђен; • Дефинисана заштита интелектуалне својине; • Заштита података о личности постоји; • Закон о информационој заштити и Директива о информационој заштити постоје. 	<ul style="list-style-type: none"> • Неадекватна законска основа за размену података; • Не постоји закон/подзаконски акт о лиценцирању података; • Не постоји веза између заштите интелектуалне својине и заштите података о личности у случају геопросторних информација.
Доступност и техничка инфраструктура	Оцена: 95
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> • ICT инфраструктура успостављена; • Приступ подацима и сервисима обезбеђена кроз јединствен приступ (национални геопортал); • Дефинисан национални геодетски датум, координатни систем и пројекција; • Стандарди за податке, метаподатке и сервисе дефинисани; • Систем GNSS перманентних станица успостављен; • Степен коришћења „паметних“ телефона 45.5%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Неопходно унапређење техничких перформанси националног геопортала; • Трансформација података у јединствени координатни систем и пројекцију није завршена; • Степен коришћења интернет технологије за приступ геопросторним подацима и коришћење сервиса је 56.4%.
Социо-економски утицај	Оцена: 20
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> • Планирана израда бизнис модела за НИГП до краја 2017. године; • Сарадња РГЗ-а и других институција побољшана кроз потписивање споразума о пословно-техничкој сарадњи. 	<ul style="list-style-type: none"> • Бизнис модел за имплементацију НИГП-а није дефинисан; • Одржавање НИГП-а само уз финансијску помоћ развојних пројеката; • Свеобухватни и одрживи систем структуре цена и лиценцирања за геопросторне податке и сервисе не постоји; • Недовољно укључен приватни сектор у обезбеђењу сервиса и услуга базираним на НИГП-у.

Развој капацитета	Оцена: 50
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> Развијени капацитети у оквиру развојних пројеката; Истраживање и развој за идентификацију области деловања у оквиру НИГП-а имплементирани у Стратегији РГЗ-а; Обука за одређене области дефинисана. 	<ul style="list-style-type: none"> Нема јасно дефинисане стратегије развоја капацитета у оквиру НИГП-а; Неопходно боље ангажовање образовног сектора имајући у виду потребу НИГП-а; Унапређење едукације и капацитета свих јавних сектора неопходна.
Коришћење НИГП-а	Оцена: 38
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> Приватни сектор делом укључен у обезбеђењу сервиса и услуга базираним на НИГП-у; Почело је коришћење НИГП-а у доношењу одлука у одређеним јавним институцијама (планирање и изградња, заштита животне средине); 	<ul style="list-style-type: none"> Не постоји иницијатива за коришћење НИГП-а у одређеним областима; Резултати базираних на „crowd-sourced“ методи нису коришћени за креирање података или коришћење НИГП-а; Недовољно коришћење НИГП-а у доношењу одлука од стране јавног сектора.
Расположивост Кључних податка I (деф. Од стране Светске банке)	Оцена: 89
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> Сетови података који се односе на ортофото, административне јединице, адресе, катастарске парцеле, хидрологију, транспорт, модел висина и географска имена постоје на националном нивоу. 	<ul style="list-style-type: none"> Нису јасно дефинисани сви кључни сетови података као ни одговорне институције за њихову израду, одржавање и дистрибуцију.
Расположивост Кључних податка II (деф. Од стране Светске банке)	Оцена: 70
Предности:	Недостаци:
<ul style="list-style-type: none"> Сетови података који се односе на статистичке јединице, објекте, земљишни покривач и начин коришћења земљишта постоје на националном нивоу. 	<ul style="list-style-type: none"> Сетови података који се односе на јавне инфраструктурне објекте, водове и регулисане и заштићене зоне је неопходно ажурирати или обезбедити.



Слика 1. Резултати анализе имплементације НИГП-а у Републици Србији

Кључне препоруке за унапређење имплементације НИГП-а у Републици Србији на основу реализованог успитника обухватају:

- Усвајање НИГП Стратегије и Плана комуникације и сарадње корисника / провајдера података из јавног и приватног сектора;
- Успостављање јасне везе између НИГП-а и механизма праћења реализације Циљева одрживог развоја дефинисаних УН Агендом одрживог развоја 2030;
- Осигурати да се права интелектуалне својине и подаци о личности третирају на адекватан начин у случају коришћења геопросторних информација;
- Усвајање национални стандарда за све кључне сетове геопросторних података као и систем одржавања тих података;
- Препознавање значаја социо-економске користи од коришћења НИГП-а и дефинисање начина његове идентификације, разматрања и вредновања кроз оснивање посебне радне групе у оквиру Савета НИГП-а која би се тиме бавила;
- Дефинисање свеобихватног плана за развој капацитета као и акционог плана за његову имплементацију који ће се заснивати на процени потреба и претходно дефинисаним плановима образовања, обуке и слично;
- Успостављање механизма којима би се стимулисале иновације и делила добра пракса у држави, региону и шире.

4. ПЛАН ЗА ОСНИВАЊЕ РЕГИОНАЛНОГ ЦЕНТРА

Евидентно је на основу изнетих показатеља да је неопходан развој капацитета на свим нивоима геосектора и да је РГЗ као национална институција обавезна да предузме иницијативу и дефинише кораке којима би се у потпуности искористио потенцијал геопросторних података и искористиле предности НИГП-а кроз јачање рада са универзитетима, развојним и истраживачким институцијама, мотивисање развоја иновативних решења и нових апликација и повезивање јавног и приватног сектора. Управо зато је Републички геодетски завод дефинисао Стратегију свог развоја до 2020. године са јасно дефинисаним стратешким циљевима који ће допринети побољшању у области управљања земљиштем, што представља један од основних захтева Владе Републике Србије. Основни циљ је да се унапреди национални квалитет живота кроз одрживи економски и социјални развој (повећање економске продуктивности, заштита животне средине и природних ресурса, заштита живота и здравља људи). Остваривањем стратешких циљева кроз унапређење:

1. Националне инфраструктуре геопросторних података,
2. Квалитета података,
3. Организационе и кадровске структуре,

РГЗ ствара основу за вођење ефективне политике развоја и пословања у оквиру свих националних институција Републике Србије.

Стратегијом РГЗ-а су предвиђени први кораци ка оснивању Регионалног центра за управљање геопросторним информацијама који би допринео развоју геосектора у Србији, одрживости наведених стратешких циљева на дужи период, осигурао да се искористи пун потенцијал геопросторних података, константно унапређивао пословање институција којима су геопросторни подаци од значаја у обављању активности из својих надлежности али и допринео конкурентном развоју приватног предузетништва. Такође, Центар би убрзао европске интеграције читавог региона, унапредио сарадњу између институција и држава и омогућио региону да прати технолошке иновације и искуства у свету.

Основна функција Центра била би проналажење и обезбеђење најоптималнијих решења за управљање геопросторним подацима у оквиру НИГП-а, и то кроз неколико кључних области:

- Иновације – развијање и испитивање нових услуга и метода и проналажење најоптималнијих решења користећи доступне просторне и друге податке, сервисе и технолошка решења са циљем унапређења процеса управљања земљиштем и другим природним ресурсима, проналажење одговора на нове изазове у области климатских промена и природних непогода како би се помогло одговорним органима да доносе што правилније одлуке;

- Методологије – развијање методологија о коришћењу резултата успешних иновативних процеса у пракси обезбеђујући неопходну документацију, материјале за обуку и програме обуке;
- Обуке – обезбеђивање обука и радионица и израда упутстава заинтересованим институцијама у земљи и региону од стране високо квалификованих и обучених стручњака запослених у РГЗ-у.

Планом имплементације Центра предвиђене су следеће активности на његовом успостављању и деловању:

- Развој стратешког приступа у коришћењу геопросторних података на националном нивоу;
- Подизање свести о значају употребе геопросторних информација и дефинисање концепта управљања геопросторним подацима;
- Оснивање Центра кроз: усвајање законодавног оквира и правилника о организационој и кадровској структури, дефинисање средњорочног плана развоја и успостављање оперативних капацитета (техничких и људских);
- Трансфер знања релевантним институцијама;
- Развој апликација и сервиса;
- Имплементацију геопросторних података у пословне процесе;
- Континуалан развој, истраживање и увођење иновација.

Центар треба да буде оспособљен да:

- Усагласи политику и оперативне активности у одређеним привредним и друштвеним областима и да блиско сарађује са привредом, научно-образовним институцијама и јавним сектором, обезбеди едукацију корисника података и константно унапређује рад и услуге РГЗ-а са фокусом на истраживање и примену;
- Унапреди националне прописе и интерне регулативе и креира бољег пословно окружења за јавни и приватни сектор и грађане кроз дефинисање унапређених радних процедура;
- Осигура имплементацију националне инфраструктуре геопросторних података тако да све већа количина геопросторних података и информација буде доступна за коришћење, да се уштеди у обезбеђењу података и сервиса и смање административни трошкови и активности, се квалитет геопросторних података унапреди и уводу одговарајући стандарди ако би се захтеви оперативних активности и захтеви јавне политике задовољили;
- Помогне развој и имплементацију нових технолошких решења и у јавном и у приватном сектору демонстрирајући могућности нове примене и анализе геопросторних података и развој методологија и процедура базираних на томе;
- Обезбеди и унапреди међуинституционалну сарадњу на националном и регионалном нивоу и да реализује сарадњу са међународним институцијама у сопствену корист и корист националних и регионалних институција и промовише евроинтеграције у својој области деловања.

Центар мора бити формиран кроз одржив модел пословања што значи да мора бити у могућности да обезбеди вредност која је тржишту потребна и да представља контакт тачку која ће да управља и одржава мрежу кључних интересних група.

5. ЗАКЉУЧАК

Различите владине институције врло често обезбеђују преркомерну количину података који се чак и не користе за креирање јавне политике јер саме институције немају капацитете да

на адекватан начин обраде и повежу податке на међусекторском нивоу. То доводи до нежељених резултата у неколико аспеката:

- доносиоци одлука немају неопходне информације како би проценили могућа компромисна решења и дефинисали адекватне политичке одлуке;
- свака јавна дебата везана за критичне теме која је радије базирана на идеологији и стереотипима него на процењеној реалној ситуацији сагледаној из различитих аспеката, генерише несигурност;
- одлучивање и рад у приватном сектору је ограничен недостатком информација (на краћи период) и недостатком квалификованог особља и истраживачких капацитета (на дужи период).

Развој националних капацитета у геосектору којим би се обезбедила попутна искоришћеност расположивих података и сервиса на основу којих би се доносиле одлуке базиране на информацијама представља огроман изазов. Пре свега зато што такав подухват захтева лидерство, развој стратегије и политичку подршку на високом нивоу кроз сталну демонстрацију социо-економске користи од улагања у овај сектор. Координација и сарадња између свих интересних група и на свим нивоима и даље представља највећи изазов. Такође, јачање сарадње са приватним сектором, образовним институцијама и релевантним професијама је битан фактор у успешном обезбеђењу података и сервиса потрошачима. Увођење механизма мотивације које би подстакли иновације, истраживање и развој кључни је покретач напретка. Због тога би оснивање Регионалног центра за управљање геопросторним информацијама као координатора у реализацији неопходних активности представљало професионалну прекетницу у геосектору, истичући тиме његов значај у свету у коме се тренд за доношењем свакодневних одлука базираних на актуелним просторним информацијама рапидно повећава.

ЛИТЕРАТУРА:

1. РГЗ (2015) *Упутник - Потреба за геоинформацијама у Србији*
2. РГЗ (2016) *Анкета – Сателитски снимци за потребе одрживог развоја у периоду 2015-2030“*
3. Romyana Tonchovska (UN FAO, 2017) *NSDI Diagnostic Tool National Report –Serbia*
4. Romyana Tonchovska, Borko Drašković, Jelena Matić Varenica, Darko Vučetić (WB Conference on Land and Poverty, 2017) *G-Governance in Support of Global Agenda – Good Practices from Serbia*