



Извјештај о квалитету  
за статистику  
**ИНОВАТИВНЕ АКТИВНОСТИ  
ПРЕДУЗЕЋА, 2012.**

Републички завод за статистику,  
Бања Лука, 2014.



## Садржај

<b>1. Увод у статистички процес и његове резултате – Методологија истраживања .....</b>	<b>5</b>
1.1. Намјена и периодика провођења истраживања .....	5
1.2. Правни основ и одговорност статистичких институција.....	5
1.3. Јединица посматрања .....	5
1.4. Прикупљање података .....	5
1.5. Обухват .....	5
1.6. Дефиниције.....	6
1.7. Обрада података.....	7
1.8. Објављивање резултата .....	7
1.9. Кључне варијабле .....	7
1.10. Кључне статистике.....	7
1.11. Упитник .....	8
1.12. Контакт информације .....	8
<b>2. Релевантност .....</b>	<b>8</b>
2.1. Показатељ квалитета и учинка – Стопа расположивих ESS статистика (R1).....	8
<b>3. Тачност .....</b>	<b>9</b>
3.1. Грешке узорковања .....	9
3.1.1. <i>Поступак израчунавања грешака узорковања .....</i>	<i>9</i>
3.1.2. <i>Грешка узорковања – Показатељ квалитета и учинка – Коефицијент варијације (A1) .....</i>	<i>9</i>
3.1.3. <i>Објашњења .....</i>	<i>10</i>
3.1.4. <i>Активности за смањење грешака узорковања .....</i>	<i>10</i>
3.2. Неузорачке грешке .....	10
3.2.1. <i>Грешке обухвата.....</i>	<i>10</i>
3.2.1.1. Показатељ квалитета и учинка – Стопа прекомјерног обухвата (A2) .....	10
3.2.1.2. Грешка недовољног обухвата.....	10
3.2.1.3. Мјере за смањење грешака обухвата .....	10
3.2.2. <i>Грешке мјерења .....</i>	<i>11</i>
3.2.2.1. Контроле за откривање грешака мјерења .....	11
3.2.2.2. Разлози за настанак грешака мјерења .....	11
3.2.2.3. Поступање у случају грешака мјерења.....	11
3.2.2.4. Показатељ квалитета и учинка – Стопа едитовања/уређивања података (A3).....	11
3.2.2.5. Мјере за смањење броја грешака мјерења .....	11
3.2.3. <i>Грешке неодговора.....</i>	<i>11</i>
3.2.3.1. Показатељ квалитета и учинка – Стопа неодзива/неодговора извјештајне јединице (A4).....	11
3.2.3.2. Показатељ квалитета и учинка – Стопа неодзива/неодговора варијабле (A5) .....	11
3.2.3.3. Поступци у случају неодговора .....	11
3.2.3.4. Поступци за смањење стопе неодговора.....	12
3.2.3.5. Показатељ квалитета и учинка – Стопа импутираних података (A6).....	12
3.2.3.6. Показатељ квалитета и учинка – Број учињених грешака, према врсти (A7).....	12
3.2.3.7. Показатељ квалитета и учинка – Просјечна величина ревизије (A8).....	12
<b>4. Правовременост и тачност објаве .....</b>	<b>12</b>
4.1. Правовременост објаве.....	12
4.1.1. <i>Показатељ квалитета и учинка – Правовременост првих резултата (T1).....</i>	<i>12</i>
4.1.2. <i>Показатељ квалитета и учинка – Правовременост коначних резултата (T2) .....</i>	<i>12</i>
4.2. Тачност објаве.....	12
4.2.1. <i>Показатељ квалитета и учинка – Тачност објаве (T3) .....</i>	<i>12</i>
4.3. Разлози за већа кашњења и мјере за побољшање правовремености и тачности објаве .....	12
<b>5. Доступност и јасноћа .....</b>	<b>13</b>
5.1. Доступност.....	13
5.1.1. <i>Канали дисеминације.....</i>	<i>13</i>

5.1.2. Показатељ квалитета и учинка – Стопа коришћених канала дисеминације (AC1).....	13
5.1.3. Начини дисеминације .....	13
5.1.4. Показатељ квалитета и учинка – Стопа коришћених начина дисеминације (AC2) .....	13
5.1.5. Показатељ квалитета и учинка – Број приступа on-line бази података (AC3).....	14
5.2. Јасноћа .....	14
5.2.1. Штампане публикације и интернетска објава .....	14
5.2.1.1. Дисеминирани резултати.....	14
5.2.1.2. Ниво (детаљност) дисеминације.....	14
5.2.1.3. Метаподаци.....	14
5.2.2. Показатељ квалитета и учинка – Стопа комплетности мета података (AC4).....	14
<b>6. Упоредивост и усклађеност.....</b>	<b>15</b>
6.1. Временска упоредивост .....	15
6.1.1. Показатељ квалитета и учинка – Дужина упоредивих временских серија (CC1).....	15
6.1.2. Прекиди у временским серијама .....	15
6.1.3. Остали фактори, који утичу на временску упоредивост .....	15
6.2. Географска упоредивост .....	15
6.2.1. Упоредивост с осталим чланицама Европског статистичког система .....	15
6.3. Десезонирање .....	15
6.4. Усклађеност између привремених и коначних података.....	15
6.4.1. Политика дисеминације привремених података .....	15
6.4.2. Показатељ квалитета – Усклађеност између привремених и коначних података (CC2).....	15
6.4.3. Разлози за веће разлике између привремених и коначних података .....	15
6.5. Усклађеност с резултатима референтног истраживања .....	15
6.5.1. Кратак опис референтног истраживања .....	15
6.5.2. Показатељ квалитета и учинка – Усклађеност са референтним подацима (CC3).....	16
6.5.3. Разлози за већа одступања .....	16
<b>7. Уступци – компромиси између излазних компоненти квалитета.....</b>	<b>16</b>
<b>8. Процјена корисничких потреба и перцепција корисника .....</b>	<b>16</b>
8.1. Класификовање и разумијевање корисника.....	16
8.2. Мјерење перцепција и задовољства корисника.....	16
8.2.1. Показатељ квалитета и учинка – Индекс задовољства корисника (US1).....	16
8.2.2. Показатељ квалитета и учинка – Вријеме протекло од задњег истраживања задовољства корисника (US2) .....	16
<b>9. Трошкови и оптерећеност испитаника/извјештајних јединица .....</b>	<b>16</b>
9.1. Трошкови Републичког завода за статистику.....	16
9.1.1 Показатељ квалитета и учинка – Годишњи оперативни трошкови, просјек према главним трошковним компонентама (PCR1) .....	16
9.2. Оптерећеност и трошкови испитаника/извјештајних јединица .....	16
9.2.1. Показатељ квалитета и учинка – Годишње оптерећење испитаника у сатима и/или финансијским показатељима (PCR2) .....	17
9.3. Мјере за смањивање трошкова и оптерећености.....	17
<b>10. Повјерљивост, транспарентност и заштита .....</b>	<b>17</b>
10.1. Повјерљивост.....	17
10.2. Транспарентност.....	17
10.3. Заштита.....	17
<b>11. Закључак .....</b>	<b>17</b>

## 1. Увод у статистички процес и његове резултате – Методологија истраживања

### 1.1. Намјена и периодика провођења истраживања

Истраживање о иновативним активностима пословних субјеката у Републици Српској (ИНОВ) Републички завод за статистику спроводи као двогодишње истраживање, са циљем да се сагледа реалан однос пословне политике пословних субјеката према иновативним активностима, у смислу информисаности пословних субјеката о потребама и ефектима иновирања, постојећим капацитетима у пословним субјектима као и факторима који су отежали или успорили ову врсту активности. Истраживањем о иновативним активностима добијају се подаци о врсти иновација (иновација производа, процеса, маркетинга, организације); врсти иновативних активности, изворима информација, ефектима иновација производа и процеса, као и факторима који ометају иновације.

Републички завод за статистику истраживање о иновативним активностима предузећа спроводи од 2008. године.

### 1.2. Правни основ и одговорност статистичких институција

Статистичка активност „Иновативне активности предузећа“ спроводи се на темељу Статистичког програма Републике Српске за период 2013–2017, који је заснован на Закону о статистици Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, број 85/03).

### 1.3. Јединица посматрања

Јединице посматрања су предузећа одабрана узорком из статистичког пословног регистра.

### 1.4. Прикупљање података

Подаци о иновативним активностима предузећа прикупљају се путем упитника *Иновативне активности предузећа* (образац ИНОВ) који се почетком јуна, поштанским путем, шаље извјештајним јединицама. Извјештајне јединице су дужне попуњене упитнике вратити подручним јединицама Завода у предвиђеном року, до 20. јуна.

### 1.5. Обухват

Истраживање се спроводи у облику анкете, у двогодишњој периодици. Истраживање о иновативним активностима спроводи се на основу репрезентативног, стратификованог узорка. Циљну популацију овог истраживања чине предузећа у Републици Српској која припадају подручјима А-Н NACE Rev. 2 класификације дјелатности и која имају 10 или више запослених радника, сагласно методолошком упутству и регулативи Европске Уније о примјени Одлуке број 1608/2003 Европског парламента и Вијећа о производњи и развоју статистичких података у области иновативних активности, број 995/12.

Оквир за избор узорка креиран је на основу података Статистичког пословног регистра Републике Српске. Узорак је дизајниран као случајни стратификовани са величином одређеном у складу са минималном прецизношћу оцјена кључних параметара истраживања прописаном методолошким упутством које прати регулативу 995/2012. Величина узорка била је 1 402 предузећа. Стратификација је извршена по области дјелатности (двје цифре NACE Rev. 2) и класи запослености (10-49, 50-249 и 250 и више запослених радника). У узорак су била укључена сва подручја дјелатности из обавезног и додатног обухвата. У узорак су укључена сва средња и велика предузећа у основном скупу и стратификовани случајни узорак малих предузећа. Резултати добијени овим истраживањем су у директној вези са квалитетом података из регистра.

Референтни период овог истраживања је период 2010 – 2012. година, односно трогодишњи период од 1. јануара 2010. године до 31. децембра 2012. године.

## 1.6. Дефиниције

Методологија за спровођење истраживања је усклађена са међународним стандардима које је поставио OECD у сарадњу са Еуростатом и објавио у приручнику Oslo Manual (*Oslo Manual, Guidelines for collecting and interpreting innovation data; III edition, A joint publication of OECD and Eurostat*) и методолошким препорукама у складу са параграфом 8§2 анекса II Регулative Европске комисије оброј 995/2012 о производњи и развоју статистике науке и технологије.

Према Приручнику за прикупљање и тумачење података о иновацијама (Oslo manual, III edition, 2005, у издању OECD и Eurostat) коришћене су сљедеће дефиниције:

**Иновација** је примјена новог или значајно побољшаног производа или услуге, процеса, или маркетиншке методе или нове организационе методе у пословању, организацији рада или односима предузећа са окружењем. Иновативне активности обухватају иновације производа, иновације процеса, иновације у организацији предузећа и иновације у маркетингу. Иновација мора бити нова за предузеће, иако је иновацију можда развило неко друго предузеће.

**Иновација производа** је увођење на тржиште новог или значајно побољшаног физичког производа или услуге у смислу њихових карактеристика као што су могућности кориштења производа или услуге или њихова прилагођеност кориснику. Ово укључује значајна побољшања техничких карактеристика, компоненти и материјала, уграђеног софтвера, корисничке оријентисаности или других функционалних карактеристика. Иновација производа (новог или побољшаног) мора бити нова за предузеће, али не нужно за тржиште. Није пресудно да ли је иновацију изворно развило само предузеће или неко друго предузеће.

**Иновација процеса** је имплементација новог или значајно побољшаног начина производње или испоруке. Ово укључује значајне промјене у техници, опреми и/или софтверу. Иновација процеса (нова или унапређена) мора бити нова за предузеће, док предузеће не мора бити нужно прво које је увело тај процес. При томе није битно да ли је иновацију развило само предузеће или неко друго предузеће. Искључиво организационе и менаџерске промјене не сматрају се иновацијом процеса.

**Иновација у организацији** предузећа је нова организациона метода у пословној пракси предузећа (укључујући управљање знањем), организацији радног мјеста или односима са другим субјектима којом се предузеће није користило. Организациона иновација мора бити резултат стратешке одлуке управе предузећа.

**Маркетиншка иновација** јесте примјена новог маркетиншког концепта или стратегије која се значајно разликује од постојећих маркетиншких поступака у предузећу и која прије није кориштена. Захтјева значајне промјене у дизајну или паковању производа, пласирању производа на тржиште, промоцији производа или одређивању цијене.

**Иновативно активна предузећа** су предузећа која су увела иновацију производа (физичког производа или услуге) и/или иновацију процеса и/или су започела иновативну активност или су је прекинула и/или су увела иновацију у организацији предузећа и/или иновацију у маркетингу.

Иновативно активна предузећа са технолошким иновацијама/активностима су предузећа која су у посматраном периоду увела иновацију производа и/или процеса или су започела иновативну активност или су је прекинула. Према претходној дефиницији таква предузећа су се називала иновативно активним предузећима.

Иновативно активна предузећа са нетехнолошким иновацијама/активностима су предузећа која су, у посматраном периоду, увела иновацију у организацији и/или иновацију маркетинга.

Предузеће може бити или само са технолошким иновацијама/активностима или само са нетехнолошким иновацијама/активностима (у посматраном периоду предузеће је увело само једну врсту иновација) или може бити и технолошки и нетехнолошки иновативно, дакле предузеће је у посматраном периоду увело обе врсте иновација истовремено.

**Предузећа са незавршеним и/или напуштеним иновативним активностима** су предузећа која су у посматраном периоду проводила иновативне активности, али их нису завршила или су их напустила.

**Неиновативна предузећа** су предузећа која у посматраном периоду нису увела ниједну иновацију и нису проводила иновативне активности.

## 1.7. Обрада података

Попуњени упитник о иновативним активностима извјештајне јединице треба да пошаљу у предвиђеном року. Јединице које су то учиниле евидентирамо у адресар, на основу којег се утврђује које јединице нису доставиле упитнике у року. Тим јединицама се шаљу писмене опомене (ургенције) да доставе извјештаје. Извјештајне јединице се, након што не доставе извјештаје последије прве опомене, контактирају телефоном.

Прије уноса података у базу, врши се контрола достављених извјештаја. За податке које недостају, извјештајне јединице се контактирају телефонским путем. Након контроле извјештаја, врши се њихов унос у програм за унос и контролу података. Након завршеног уноса података, врши се израда табела и анализа резултата. Резултати се анализирају и упоређују са подацима из претходних година, како би се уочиле могуће грешке у извјештавању или уносу и обради података.

## 1.8. Објављивање резултата

Републички завод за статистику објављује податке о иновативним активностима предузећа у Републици Српској кроз више публикација од којих се издвајају:

*Саопштење за јавност* – у којем се публикује подаци о иновативним активностима предузећа према величини предузећа. Поред тога у саопштењу се даје коментар везан за промјене резултата истраживања у односу на претходну годину.

*Статистички годишњак* – у којем се налазе основне методолошке назнаке и серија података о иновативним активностима предузећа, од 2008. године.

*РС у бројкама* – у овој публикацији дају се само основни подаци за референтну годину, као и скраћени коментар.

Што се временског распореда тиче, подаци о иновативним активностима предузећа за потребе саопштења за јавност, објављују се сваке друге године у новембру мјесецу и то су уједно и коначни подаци. Рок за објаву годишњег саопштења је 1. новембар, док се остале двије публикације објављују крајем године.

## 1.9. Кључне варијабле

- иновативно активна предузећа према величини предузећа и врсти иновације,
- иновативно активна предузећа према подручју дјелатности и врсти иновације,
- иноватори производа и процеса према носиоцима развоја иновације,
- предузећа према врсти иновативне активности,
- предузећа која су сарађивала са другим на иновативним активностима,
- предузећа према ефектима иновација које су означиле веома значајним,
- фактори које су предузећа означила веома значајним у спречавању или ометању иновативних активности,
- предузећа према врсти иновативне активности у организацији,
- предузећа према врсти иновативне активности у маркетингу.

## 1.10. Кључне статистике

- број иновативно активних предузећа,
- броја иновативно активних предузећа која су увела нов или значајно побољшан производ, нов за тржиште или за предузећа,
- приход од иновација, остварен на основу новог или значајно побољшаног производа, који је нов за тржиште,
- приход од иновација, остварен на основу новог или значајно побољшаног производа који је нов за предузеће, али није нов за тржиште,
- број иновативно активних предузећа који су сарађивали са другима у иновативним активностима,
- трошкови иновација,

- број иновативно активних предузећа према циљевима иновација које су означили веома значајним,
- број иновативно активних предузећа према изворима информација за иновације које су означили веома значајним,
- број предузећа према факторима који ометају иновације које су означила веома значајним,
- број иновативних предузећа која су иновације развила сама или у сарадњи са другим предузећима/установама.

### 1.11. Упитник

Подаци се прикупљају путем упитника *Иновативне активности предузећа у периоду 2010 – 2012*. Упитник који је хармонизован за све дјелатности је, као и методологија, унапријед дефинисан од стране Еуростата. Упитник је доступан на интернет страници Завода [http://www2.rzs.rs.ba/static/uploads/metodologije/istrazivanje\\_razvoj/Inovativne\\_Aktivnosti\\_Preduzeca.pdf](http://www2.rzs.rs.ba/static/uploads/metodologije/istrazivanje_razvoj/Inovativne_Aktivnosti_Preduzeca.pdf)

### 1.12. Контакт информације

За провођење статистичке активности задужено је Одјељење статистике образовања, социјалних статистика и правосуђа.

Контакт особа: Долорес Пеулић [dolores.peulic@rzs.rs.ba](mailto:dolores.peulic@rzs.rs.ba) 051 332-733

## 2. Релевантност

### 2.1. Показатељ квалитета и учинка – Стопа расположивих ESS статистика (R1)

Методологија за провођење истраживања је усклађена са међународним стандардима које су поставили OECD и Еуростат и објавили у приручнику *Oslo Manual (Oslo Manual, Guidelines for collecting and interpreting innovation data; III edition, A joint publication of OECD and Eurostat)*. Такође, истраживање се проводи према захтјевима који су дефинисани уредбом Европске Комисије о производњи и развоју статистике науке и технологије, број 995/2012. Сви захтјеви из уредбе су испоштовани што се може видјети кроз табелу:

1. Листа статистика које се требају прикупити у складу са Регулативом Европске комисије о производњи и развоју статистике науке и технологије, број 995/2012

Назив	РЗС РС прикупља:
Број иновативно активних предузећа	ДА
Броја иновативно активних предузећа која су увела нов или значајно побољшан производ, нов за тржиште или за предузећа	ДА
Приход од иновација, остварен на основу новог или значајно побољшаног производа, који је нов за тржиште	ДА
Приход од иновација, остварен на основу новог или значајно побољшаног производа који је нов за предузеће, али није нов за тржиште	ДА
Број иновативно активних предузећа који су сарађивали са другима у иновативним активностима	ДА
Трошкови иновација	ДА
Број иновативно активних предузећа према циљевима иновација које су означили веома значајним	ДА
Број иновативно активних предузећа према изворима информација за иновације које су означили веома значајним	ДА
Број предузећа према факторима који ометају иновације које су означила веома значајним	ДА
Број иновативних предузећа која су иновације развила сама или у сарадњи са другим предузећима/установама.	ДА

Стопа расположивих ESS статистика је 100% (10/10).



## 3. Тачност

### 3.1. Грешке узорковања

#### 3.1.1. Поступак израчунавања грешака узорковања

У спровођењу истраживања о иновативним активностима предузећа користи се стратификовани случајни узорак и као последица тога јављају се узорачке грешке које није могуће избјећи. Најважнији фактори који одређују величину узорачке грешке су величина, дизајн узорка и варијабилност података.

У складу са методолошким препорукама, грешке узорковања се израчунавају за следеће статистике:

1. проценат иновативно активних предузећа;
2. проценат иноватора који су увели нов или побољшан производ на тржиште;
3. нов или побољшан производ, као проценат од укупног прихода;
4. проценат иновативно активних предузећа која су сарађивала са другим на иновативним активностима,
5. укупан приход по запосленом.

#### 3.1.2. Грешка узорковања – Показатељ квалитета и учинка – Коефицијент варијације (A1)

Имајући у виду да се непознати параметри читаве циљне популације процјењују користећи њен само један дио (одабрани узорак), није могуће избјећи грешке које настају у вези с тим. Дизајн и величина узорка, као најважнији фактори који одређују величину узорачке грешке, су под контролом статистичара и циљ је да се узорачка грешка сведе на најмањи могући ниво, у складу са ресурсима који су на располагању за провођење истраживања.

Имајући у виду све узорке које је теоријски могуће извући из оквира, различити узорци ће дати и различите процјене параметара циљне популације. С циљем избјегавања погрешне интерпретације процијењених параметара, потребно је имати и квантитификовану мјеру варијабилности процјена из свих могућих теоријских узорка. Мјера те варијабилности у овом истраживању је варијанса, која се израчунава на следећи начин:

$$\hat{V}_h = \sum_{h=1}^H N_h^2 \frac{1-f_h}{m_{rh}} S_{yh}^2$$

при чему је:

$$f_h = \frac{n_h}{N_h}; \quad S_{yh}^2 = \frac{1}{m_{rh}-1} \sum_{j=1}^{m_{rh}} (y_j - \bar{y}_h)^2; \quad \bar{y}_h = \frac{1}{m_{rh}} \sum_{j=1}^{m_{rh}} y_j$$

$f_h$  - стопа узорковања у стратуму  $h$  ( $h=1\dots H$ )

$n_h$  - број јединица у узорку стратума  $h$

$N_h$  - број јединица у оквиру стратума  $h$

$m_{rh}$  - број јединица скупа одговора стратума  $h$

$\bar{y}_h$  - просјек  $y_i$  на нивоу стратума  $h$

$S_h^2$  - квадрат стандардне девијације  $y_i$  на нивоу стратума  $h$

Укупна варијанса је збир израчунатих варијанси на нивоу сваког стратума:

$$\hat{V} = \sum_{h=1}^H \hat{V}_h$$

Стандардна грешка (SE) се израчунава као квадратни коријен из варијансе.

Коефицијент варијације (CV) је релативна мјера прецизности процјена и представља однос између стандардне грешке и вриједности процијењеног параметра:

$$CV = \frac{SE}{\hat{\theta}} \cdot 100.$$

Подаци су објављени у складу са израчунатим коефицијентима варијације гдје су исти за поједине статистике били сувише високи.

Објављени интервали поузданости, стандардне грешке и коефицијенти варијације – ИНОВ 2012

	Учешће иновативно активних предузећа, у %			
	Процјена	стандардна грешка	интервал поузданости	коефицијент варијације
УКУПНО	27,8	0,9	26,1 – 29,5	3,1
Мала	24,3	1,1	22,1 – 26,5	4,5
Средња	38,3	0,0	38,3 – 38,3	0,0
Велика	58,0	0,0	58,0 – 58,0	0,0

### 3.1.3. Објашњења

Грешке узорковања настају као чињеница да се истраживање Иновативне активности предузећа спроводи на узорку предузећа која имају број запослених 10 – 49, док се за велика и средња предузећа посматрају све предузећа из основног скупа. Обухватање цијеле популације малих предузећа тј. провођење пописа захтјевало би много више времена и значајно већа финансијска средства за реализацију. Као провјера поузданости оцијењених индикатора користи се коефицијент варијације (CV) и интервал повјерења.

У истраживању о иновативним активностима прихваћена је сљедећа нотација:

1. **( )** податак је статистички мање поуздан ако је коефицијент варијације већи од 15 и мањи или једнак 30%;  $15\% < CV \leq 30\%$
2. **:** податак је статистички непоуздан ако је коефицијент варијације већи од 30%;  $CV > 30\%$

### 3.1.4. Активности за смањење грешака узорковања

Процјене узорачких грешака се анализирају по завршеном истраживачком циклусу и представљају улазни параметар за дизајнирање узорка за следећи истраживачки циклус, с циљем евентуалног смањења узорачких грешака.

## 3.2. Неузорачке грешке

### 3.2.1. Грешке обухвата

Грешке обухвата подразумијевају разлике између циљане популације и популације која се наша у узорку. Од укупно 1402 предузећа који су били у узроку, њих 21 је или престало са радом или су били непознати у случају промјене адресе коју нису пријавили, што је 1,5% од укупног узорка.

#### 3.2.1.1. Показатељ квалитета и учинка – Стопа прекомјерног обухвата (A2)

Нису уочене значајне грешке обухвата обзиром да се истраживање пороводи на узорку чији се оквир бира из ажурираног пословног регистра. Од укупно 1402 предузећа који су били у узроку, њих 21 је или престало са радом или су били непознати у случају промјене адресе коју нису пријавили, што је 1,5% од укупног узорка.

#### 3.2.1.2. Грешка недовољног обухвата

За утврђивање грешака недовољног обухвата било би потребно спороводити додатна истраживања предузећа која нису у узорку, што Завод за статистику не чини.

#### 3.2.1.3. Мјере за смањење грешака обухвата

Како би се смањиле грешке обухвата потребно је редовно ажурирање пословног регистра.

### 3.2.2. Грешке мјерења

#### 3.2.2.1. Контроле за откривање грешака мјерења

Прва контрола података се врши након што се извјештаји прикупе и извјештајне јединице контактирају за све податке који недостају. Након урађене контроле извјештаји се уносе у програм за унос и контролу података. Прије него што се сви подаци унесу и приступи припреми израде табела, врши се логичка контрола. Уколико се приликом логичке контроле или израде табела уоче одступања, контактира се извјештајна јединица како би се извршила провјера података.

#### 3.2.2.2. Разлози за настанак грешака мјерења

На основу комуникације са извјештајним јединицама у фази достављања извјештаја и контроле утврђено је да су главни разлози настајања грешака:

- особа која испуњава упитник упутства површно прочита или их уопште не прочита,
- особа која испуњава упитник не разумије упутства,
- особа која испуњава упитник то уради површно и не попуни све потребне податке,
- упитник не попуњава увијек иста особа,
- извјештајне јединице немају одговарајућих евиденција о иновативним активностима предузећа.

#### 3.2.2.3. Поступање у случају грешака мјерења

Након што се уочи грешка, уколико се она не може отклонити самостално, контактира се извјештајна јединица.

#### 3.2.2.4 Показатељ квалитета и учинка – Стопа едитовања/уређивања података (A3)

Едитовање података се врши за оне варијабле када нам то преостали подаци дозвољавају. Стопом едитованих података не располажемо, јер се тренутно не води аутоматско евидентирање.

#### 3.2.2.5 Мјере за смањење броја грешака мјерења

Како би се смањиле грешке мјерења потребно је да се извјештајне јединице што боље упознају са методологијом истраживања како би што тачније испуниле упитник. Методологија за спровођење истраживања је усклађена са међународним стандардима које су поставили OECD и Еуростат и објавили у приручнику Oslo Manual. Такође, потребно је дати што јаснија упутства за попуњавање упитника. Грешке мјерења покушавамо смањити и навођењем контакта особе која води истраживање путем којег извјештајне јединице могу добити сва потребна објашњења за попуњавање упитника.

### 3.2.3. Грешке неодговора

#### 3.2.3.1. Показатељ квалитета и учинка – Стопа неодзива/неодговора извјештајне јединице (A4)

ИНОВ 2012	
Број извјештајних јединица у адресару	1 402
Број извјештајних јединица које нису доставиле извјештај	259
Стопа неодговора (%)	18

#### 3.2.3.2. Показатељ квалитета и учинка – Стопа неодзива/неодговора варијабле (A5)

Код обраде података је било наведено да се упитник мора у потпуности испунити. Уколико се утврди да извјештајна јединица није одговорила на сва питања, контактира се телефоном како би се добили потребни подаци.

#### 3.2.3.3. Поступци у случају неодговора

У случају неодзива/неодговора извјештајним јединицама након предвиђеног рока шаљу се писмене опомене и јединица се контактира телефонским путем.

У случају неодзива/неодговора варијабле извјештајна јединица се контактира телефоном како би се добили потребни подаци.

#### 3.2.3.4. Поступци за смањење стопе неодговора

Писање прецизнијих методолошких објашњења, које се односе на одређено питање (варијаблу).

#### 3.2.3.5. Показатељ квалитета и учинка – Стопа импутираних података (A6)

Импутирање података се врши за оне варијабле за које нам то преостали подаци дозвољавају. Стопом импутираних података не располажемо, јер се тренутно не води аутоматско евидентирање.

#### 3.2.3.6. Показатељ квалитета и учинка – Број учињених грешака, према врсти (A7)

Као што је већ наведено грешке у микроподацима се уклањају приликом обраде података, тако да не долази до накнадне ревизије.

#### 3.2.3.7. Показатељ квалитета и учинка – Просјечна величина ревизије (A8)

Не спроводи се ревизија података за статистику Иновативне активности предузећа.

## 4. Правовременост и тачност објаве

### 4.1. Правовременост објаве

#### 4.1.1. Показатељ квалитета и учинка – Правовременост првих резултата (T1)

Правовременост прве објаве резултата истраживања је одређена као разлика између датума прве објаве и краја референтног раздобља. Разлике се ријетко дешавају.

#### Правовременост првих резултата

Референтно раздобље	2012, референтни датум 31.12.2012.
Датум објаве	29.11.
Број дана од краја референтног периода до датума објављивања	T+333

#### 4.1.2. Показатељ квалитета и учинка – Правовременост коначних резултата (T2)

Први резултати су уједно и коначни подаци.

### 4.2. Тачност објаве

#### 4.2.1. Показатељ квалитета и учинка – Тачност објаве (T3)

Одступања између најављеног датума у годишњем календару публикација и стварног датума објаве, настаје због кашњења доставе упитника од извјештајних јединица. Већина грешака се исправља у сарадњи са извјештајним јединицама за шта је потребно доста времена.

### 4.3. Разлози за већа кашњења и мјере за побољшање правовремености и тачности објаве

У годишњем истраживању за 2012. годину кашњење је било у трајању од 28 дана из разлога наведених под тачком 4.2.1., као и због обавеза статистичког особља задуженог за истраживање према провођењу Пописа становништва, домаћинства и станова у 2013. години.

## 5. Доступност и јасноћа

### 5.1. Доступност

#### 5.1.1. Канали дисеминације

Број	Канали дисеминације	Коришћено
1	Web страница – интернет објава	ДА
2	Писани захтјеви корисника по њиховој спецификацији	ДА
3	Подаци који се објављују путем телефона	НЕ
4	Дигитални медији (ЦД, дискете, итд ..)	НЕ
5	Подаци представљени на новинарској конференцији	ДА
6	Тематски билтен	НЕ
7	Посебне штампане публикације	ДА
8	Базе, доступне спољним корисницима	НЕ
9	Статистички заштићени микроподаци	НЕ

#### 5.1.2. Показатељ квалитета и учинка – Стопа коришћених канала дисеминације (AC1)

Стопа коришћених канала дисеминације резултата је 44,4% јер су искориштена 4 од укупно 9 наведених канала дисеминације.

#### 5.1.3. Начини дисеминације

При објављивању резултата статистичке активности Иновативне активности предузећа коришћени су сљедећи начини дисеминације:

Број	Начини дисеминације	Коришћено
1	Web страница – интернет објава	ДА
2	Web странице осталих институција	НЕ
3	Web странице међународних организација	НЕ
4	Писани захтјеви	ДА
5	Телефонско посредовање	НЕ
6	Дигитални медији (ЦД, дискете, итд ..)	НЕ
7	Подаци представљени на новинарској конференцији	ДА
8	Годишњак	ДА
9	Ово је Република Српска	ДА
10	Саопштење	ДА
11	Тематски билтен	НЕ
12	Посебне публикације	НЕ
13	Публикације Еуростата	НЕ
14	Публикације осталих међународних организација (ОЕЦД, ИМФ)	НЕ
15	Базе података, намијењене за интерну употребу	НЕ
16	Базе, доступне спољним корисницима	НЕ

#### 5.1.4. Показатељ квалитета и учинка – Стопа коришћених начина дисеминације (AC2)

Стопа коришћених начина дисеминације је 37,5% јер је искориштено 6 од укупно 16 начина дисеминације.

### 5.1.5. Показатељ квалитета и учинка – Број приступа on-line бази података (AC3)

База података иновативних активности није доступна on-line.

## 5.2. Јасноћа

### 5.2.1. Штампане публикације и интернетска објава

- Годишње саопштење „Иновативне активности предузећа, 2010 – 2012“
- „Статистички годишњак Републике Српске“ у дијелу који се односи на иновативне активности
- „Ово је Република Српска“ у дијелу који се односи на иновативне активности

#### 5.2.1.1. Дисеминирани резултати

Резултати истраживања Иновативне активности су агрегирани и изражени у апсолутним бројевима и у процентима.

#### 5.2.1.2. Ниво (детаљност) дисеминације

У статистичким публикацијама за Републику Српску, подаци о иновативним активностима предузећа приказани су кроз следеће табеле:

1. Предузећа према врсти иновативних активности и величини предузећа, 2010 – 2012.
2. Предузећа према врсти иновативне активности и дјелатности, 2010 – 2012.
3. Технолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2010 – 2012.
4. Нетехнолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2010–2012.
5. Предузећа према тржишту на којем су остварила највећи промет у периоду 2010 – 2012.
6. Иноватори производа и иноватори процеса према носиоцима развоја иновације, 2010 – 2012.
7. Предузећа према врсти иновативне активности проведене у периоду 2010 – 2012.
8. Предузећа која су сарађивала са другим предузећима или институцијама на иновативним активностима, 2010 – 2012.
9. Партнер којег су предузећа означила најкориснијим у сарадњи на иновативним активностима, 2010 – 2012.
10. Иновативно активна предузећа према извору информација које су означила веома значајним, 2010 – 2012.
11. Предузећа према ефектима иновација које су означила као веома значајне, 2010 – 2012.
12. Фактори које су предузећа означила веома значајним у спречавању или ометању иновативних активности, 2010 – 2012.
13. Предузећа према врсти иновативне активности у организацији, 2010 – 2012.
14. Предузећа према врсти иновативне активности у маркетингу, 2010 – 2012.
15. Предузећа према циљевима пословања које су означила веома значајним, 2010 – 2012.
16. Фактори које су предузећа означила веома значајним у спречавању постизања циљева, 2010 – 2012.

#### 5.2.1.3. Метаподаци

У оквиру Метаподатака, на званичној интернет страници Завода, за ово истраживање су доступни основни појмови и дефиниције, као и Методологија у дијелу интернет странице који се односи на статистику иновативних активности.

[http://www2.rzs.rs.ba/static/uploads/metodologije/istrazivanje\\_razvoj/Inovativne\\_Aktivnosti\\_Preduzeca.pdf](http://www2.rzs.rs.ba/static/uploads/metodologije/istrazivanje_razvoj/Inovativne_Aktivnosti_Preduzeca.pdf)

Поред тога, у краћем облику, метаподаци су доступни и у оквиру штампаног и електронског саопштења „Иновативне активности предузећа“, Статистичком годишњаку и публикацији „Ово је Република Српска“.

#### 5.2.1.4. Мјере за побољшање јасноће дисеминираних резултата

Подаци се на web страници РЗС РС приказују у PDF формату, у Excel табелама и графички како би се омогућило корисницима да анализирају и употребљавају податке.

### 5.2.2. Показатељ квалитета и учинка – Стопа комплетности мета података (AC4)

Није предмет посебних анализа.

## 6. Упоредивост и усклађеност

### 6.1. Временска упоредивост

#### 6.1.1. Показатељ квалитета и учинка – Дужина упоредивих временских серија (СС1)

Подаци о иновативним активностима предузећа у Републици Српској се прикупљају од 2008. године, а први резултати су објављени у 2009. години, од када се редовно објављују у двогодишњој динамици.

#### 6.1.2. Прекиди у временским серијама

Није било прекида у серијама истраживања Иновативне активности предузећа за РС од почетка прикупљања податка (2008. године).

#### 6.1.3. Остали фактори, који утичу на временску упоредивост

Није било фактора од значаја да би утицали на временску упоредивост.

### 6.2. Географска упоредивост

#### 6.2.1. Упоредивост с осталим чланицама Европског статистичког система

Завод за статистику Републике Српске прикупља податке о иновативним активностима предузећа као већина европских држава. Истраживање о иновативним активностима је усклађено са регулативном Европске Уније, број 995/2012, о примјени одлуке Одлуке број 1608/2003 Европског парламента и Вијећа о производњи и развоју статистичких података у области Науке и технологије, број 995/2012, и усклађено је у складу са јединственом методологијом Осло приручника која обезбјеђује упоредивост података са другим државама.

### 6.3. Десезонирање

У оквиру истраживања се не врши десезонирање.

### 6.4. Усклађеност између привремених и коначних података

#### 6.4.1. Политика дисеминације привремених података

При објављивању резултата Иновативне активности предузећа у РС, не користи се политика дисеминације привремених података овог истраживања.

#### 6.4.2. Показатељ квалитета – Усклађеност између привремених и коначних података (СС2)

Први резултати су такође и коначни резултати, тако да се овај показатељ не израчунава.

#### 6.4.3. Разлози за веће разлике између привремених и коначних података

Не постоје разлике између привремених и коначних података, јер су први резултати уједно и коначни.

### 6.5. Усклађеност с резултатима референтног истраживања

Не постоји референтно истраживање са којим би се могли упоређивати резултати истраживања Иновативне активности предузећа.

#### 6.5.1. Кратак опис референтног истраживања

Под тачком 6.5.

### 6.5.2. Показатељ квалитета и учинка – Усклађеност са референтним подацима (СС3)

Под тачком 6.5.

### 6.5.3. Разлози за већа одступања

Под тачком 6.5.

## 7. Уступци – компромиси између излазних компоненти квалитета

Ниједан trade-off није анализиран у овом истраживању.

## 8. Процјена корисничких потреба и перцепција корисника

### 8.1. Класификовање и разумијевање корисника

Захтјеви корисника су задовољени на начин да се уз PDF формат, на web страници Завода, може пронаћи и Excel табела са серијом података. Како би се олакшала интерпретација података свако годишње саопштење за јавност, поред табела са подацима, садржи кратак коментар и методолошка упутства на српском и на енглеском језику. Статистички годишњак такође садржи и енглеску варијанту.

Најважнији корисници података о иновативним активностима су:

- Владине и друге институције јавне управе попут Министарства науке и технологије, као и институције на нивоу БиХ, Дирекција за економско планирање
- Пословни субјекти (предузећа, адвокати и адвокатске коморе, Привредна комора РС)
- Наука, истраживање и образовање (факултети и истраживачки центри, удружења грађана)
- Општа јавност (физичка лица)
- Медији (РТВ куће и принтани медији)
- Страни корисници (EUROSTAT, WB, IMF, амбасаде страних држава)

### 8.2. Мјерење перцепција и задовољства корисника

#### 8.2.1. Показатељ квалитета и учинка – Индекс задовољства корисника (US1)

Завод је реализовао општу анкету о задовољству корисника, а није конкретно за ову статистичку активност.

#### 8.2.2. Показатељ квалитета и учинка – Вријеме протекло од задњег истраживања задовољства корисника (US2)

Завод је реализовао општу анкету о задовољству корисника, а није конкретно за ову статистичку активност.

## 9. Трошкови и оптерећеност испитаника/извјештајних јединица

### 9.1. Трошкови Републичког завода за статистику

#### 9.1.1 Показатељ квалитета и учинка – Годишњи оперативни трошкови, просјек према главним трошковним компонентама (PCR1)

Трошкови спровођења истраживања о иновативним активностима предузећа нису предмет посматрања.

### 9.2. Оптерећеност и трошкови испитаника/извјештајних јединица



### 9.2.1. Показатељ квалитета и учинка – Годишње оптерећење испитаника у сатима и/или финансијским показатељима (PCR2)

Трошкови и оптерећеност извјештајних јединица нису предмет посматрања.

### 9.3. Мјере за смањивање трошкова и оптерећености

Могуће смањење трошкова и оптерећености би било ријешено увођењем електронских упитника о иновативним активностима.

## 10. Повјерљивост, транспарентност и заштита

### 10.1. Повјерљивост

Подаци који се прикупљају за потребе иновативних активности предузећа, подлијежу законским оквирима повјерљивости и искључиво се користе у статистичке сврхе.

Закон о статистици РС дефинисани су правни оквири заштите и повјерљивости података. Тако, члан 17. тачка 3 налаже: „Повјерљиви подаци који се прикупљају у статистичке сврхе, не смију се користити у друге сврхе.“

У дијелу VIII ПОВЈЕРЉИВОСТ ПОДАТАКА И ЗАШТИТА ЛИЧНИХ ПОДАТАКА, Закона о статистици РС је регулисана ова област.

Такође, Правилником о заштити повјерљивих података у РЗС РС, регулисано је осигуравање повјерљивости индивидуалних података, као и процедуре при давању, размјени и уступању тих података корисницима и/или групама корисника.

У сваком појединачном допису према предузећима од којих се прикупљају подаци о иновативним активностима наводи се члан Закона којим је регулисана повјерљивост и заштита података, као и број службеног листа у којем је објављен Закон о статистици РС.

### 10.2. Транспарентност

Корисници су упознати са начином коришћења података из статистичког истраживања Иновативне активности предузећа.

Изјаве на конференцијама за штампу, везано за резултате истраживања, су апсолутно непристрасне и политички неутралне.

Нису уочене грешке у публикованим издањима статистичке активности Иновативне активности предузећа за 2012. годину, тако да није било потребе за корекцијама и објавом истих.

### 10.3. Заштита

Наведено у поглављу 10.1.

## 11. Закључак

У наредном периоду потребно је повећати поузданост прикупљених података како би се индикатори могли приказивати и према дјелатности предузећа.