



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine

**Federalni zavod
za statistiku**

IZVJEŠTAJ O KVALITETU

Anketa o radnoj snazi

2021

FEDERALNI
ZAVOD ZA
STATISTIKU

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA
BOSNE I HERCEGOVINE

Sarajevo, decembar 2022

Sadržaj

1. STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI	6
1.1. Namjena istraživanja.....	6
1.2. Pravni osnov i odgovornost statističkih institucija.....	6
1.3. Korištene klasifikacije.....	6
1.4. Izvještajna jedinica.....	6
1.5. Statistička jedinica posmatranja.....	7
1.6. Pokrivenost i obuhvat.....	7
1.7. Statistički koncepti i definicije.....	7
2. RELEVANTNOST.....	8
2.1. Korisnici podataka statističkog istraživanja.....	8
2.1.1. Ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja.....	8
2.1.2. Procjena korisničkih potreba.....	8
2.1.3. Mjerenje percepcije i zadovoljstva korisnika.....	8
2.2. Kompletnost podataka.....	9
2.2.1. Indikator kvaliteta i učinka – Stopa kompletnosti podataka (R1).....	9
3. TAČNOST I POUZDANOST PROCJENE	9
3.1. Greška uzorkovanja.....	9
3.1.1. Indikator kvaliteta i učinka – Greška uzorkovanja (A1).....	9
3.1.2. Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja.....	9
3.2. Neuzoračke greške.....	9
3.2.1. Neuzoračke greške – Greške obuhvata.....	9
3.2.1.1. Indikator kvaliteta i učinka - Stopa prekomjernog obuhvata (A2).....	10
3.2.1.2. Indikator kvaliteta i učinka – Udio zajedničkih jedinica (A3).....	10
3.2.1.3. Greška nedovoljnog obuhvata.....	10
3.2.1.4. Mjere za smanjenje grešaka obuhvata.....	10
3.2.2. Neuzoračke greške - Greške mjerenja.....	10
3.2.2.1. Razlozi za nastanak grešaka mjerenja.....	10
3.2.2.2. Mjere za smanjenje broja grešaka mjerenja.....	10
3.2.3. Neuzoračke greške - Greške neodgovora.....	11
3.2.3.1. Indikator kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora izvještajne jedinice (A4).....	11
3.2.3.2. Indikator kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora varijable (A5).....	11
3.2.3.3. Postupci u slučaju neodgovora.....	11
3.2.3.4. Postupci za smanjenje stope neodgovora.....	11
3.2.4. Revizije.....	11

3.2.4.1.	Indikator kvaliteta i učinka - Prosječna veličina revizije podataka (A6).....	12
3.2.5.	Imputacija.....	12
3.2.5.1.	Indikator kvaliteta i učinka – Stopa imputiranih podataka (A7).....	12
4.	PRAVOVREMENOST I TAČNOST OBJAVE.....	12
4.1.	Pravovremenost objave	12
4.1.1.	Indikator kvaliteta i učinka - Pravovremenost objave prvih rezultata (TP1)	12
4.1.2.	Indikator kvaliteta i učinka - Pravovremenost objave konačnih rezultata (TP2).....	12
4.2.	Tačnost objave.....	12
4.2.1.	Indikator kvaliteta i učinka - Tačnost objave (TP3).....	13
4.3.	Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i tačnosti objave.....	13
5.	USKLAĐENOST I UPOREDIVOST	13
5.1.	Usklađenost	13
5.1.1.	Indikator kvaliteta i učinka – Skladnost sa rezultatima iz referentnog izvora (CH1).....	13
5.1.2.	Razlozi za veća odstupanja.....	13
5.2.	Uporedivost.....	14
5.2.1.	Indikator kvaliteta i učinka – Nepodudarnost uporedivih statistika (CC1).....	14
5.2.2.	Indikator kvaliteta i učinka – Dužina uporedivih vremenskih serija (CC2)	14
5.2.3.	Prekidi u vremenskim serijama	14
5.3.	Geografska uporedivost.....	14
5.3.1.	Uporedivost s ostalim članicama evropskog statističkog sistema	14
5.4.	Desezoniranje	14
6.	DOSTUPNOST I RAZUMLJIVOST, DISEMINACIJSKI FORMAT	15
6.1.	Saopćenja u kojima se objavljuju podaci.....	15
6.2.	Publikacije u kojima se objavljuju podaci	15
6.3.	On – line baza podataka	15
6.4.	Pristup mikropodacima.....	15
6.5.	Dostupnost metodološke dokumentacije.....	15
6.6.	Mjere za poboljšanje razumljivosti diseminiranih rezultata	16
6.7.	Indikator kvaliteta i učinka – Korištenje (konsultovanje) setova podataka (AC1).....	16
6.8.	Indikator kvaliteta i učinka – Meta podaci konsultacije (AC2).....	16
6.9.	Indikator kvaliteta i učinka – Stopa kompletnosti meta podataka (AC3)	16
7.	TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA I OPTEREĆENOST DAVALACA PODATAKA.....	16
7.1.	Troškovi provođenja statističkog istraživanja	16
7.2.	Opterećenost davalaca podataka.....	16
7.3.	Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti.....	16
8.	POVJERLJIVOST.....	17

8.1.	Povjerljivost – politika.....	17
8.2.	Povjerljivost postupanje sa podacima	17
9.	STATISTIČKA OBRADA.....	17
9.1.	Izvor podataka	17
9.2.	Učestalost prikupljanja podataka.....	17
9.3.	Prikupljanja podataka.....	17
9.4.	Validacija podataka	18
9.5.	Kompilacija podataka	18
9.6.	Prilagođavanja	19
9.6.1.	Sezonska prilagođavanja	19

1. STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI

1.1. Namjena istraživanja

Anketa o radnoj snazi je istraživanje kojim se prikupljaju podaci o osnovnim karakteristikama radno sposobnog stanovništva, na osnovu kojih se vrši procjena ukupne radne snage u zemlji, kao i podaci o demografskim, obrazovnim, socio - ekonomskim i drugim karakteristikama stanovništva.

Glavni cilj ovog istraživanja je dobijanje podataka o tri osnovna, međusobno isključiva, kontingenta stanovništva: zaposlenih, nezaposlenih i osoba izvan radne snage. Prikupljeni podaci omogućavaju izračunavanje najznačajnijih pokazatelja na tržištu rada, a to su stope: aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti.

Anketni podaci, takođe, služe za praćenje, mjerenje i ocjenjivanje ekonomskih i društvenih kretanja u Federaciji BiH.

Metodološke postavke Ankete zasnovane su na preporukama i definicijama Međunarodne organizacije rada (International Labour Organisation - ILO) i Statističkog ureda Evropske unije (Eurostata). Anketa pripremljena na ovaj način obezbjeđuje uporedivost podataka sa drugim zemljama.

Podatke iz Ankete nije metodološki ispravno porediti sa podacima koji se dobijaju iz drugih statističkih ili administrativnih izvora.

Anketa o radnoj snazi se provodila od 2006. godine, jedanput godišnje, u proljeće, i njeno provođenje na terenu je trajalo dvije sedmice. Od januara 2020. godine Anketa o radnoj snazi se provodi tokom cijele godine, kao kontinuirano istraživanje. Od 2021. godine Anketa o radnoj snazi se provodi prema redizajniranoj metodologiji usklađenoj sa novom Regulativom Evropskog parlamenta i Vijeća.

1.2. Pravni osnov i odgovornost statističkih institucija

- Zakon o statistici u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine FBiH“ br. 63/03 i 9/09);
- Program provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za period 2021 - 2024 i Plan provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za 2021. godinu;

Preporuke ILO i regulative EC vezane za Anketu radne snage - ARS (Labour Force Survey - LFS):

- Regulativa (EU) 2019/1700 Evropskog parlamenta i Vijeća od 10. oktobra 2019. godine i Provedbena regulativa Komisije (EU) 2019/2240 od 16. decembra 2019. godine, kada je riječ o metodologiji, organizaciji, proceduri uzorkovanja, dizajnu upitnika i definicijama zaposlenosti i nezaposlenosti.

Anketa o radnoj snazi u 2021. godini je dio Programa provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za period 2021 - 2024 i Plana provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za 2021. godinu. Ovo istraživanje je zajednički projekat tri statističke institucije u BiH (Agencija za statistiku BiH, Republički zavod za statistiku RS i Federalni zavod za statistiku), koje su timski radile na izradi instrumentarija za provođenje Ankete o radnoj snazi (obraci, uputstva, program za unos i obradu podataka), njenoj realizaciji na terenu, izradi i analizi podataka.

1.3. Korištene klasifikacije

Prilikom šifriranja i obrade podataka dobijenih ovom anketom, korištene su sljedeće klasifikacije:

- Klasifikacija djelatnosti KD BiH 2010, koja sadržajno i strukturno u potpunosti odgovara EU statističkoj klasifikaciji djelatnosti NACE Rev. 2, uporedivoj sa Klasifikacijom djelatnosti Ujedinjenih naroda (ISIC Rev.4),
- Klasifikacija zanimanja u FBiH 2008, koja sadržajno i strukturno u potpunosti odgovara Međunarodnoj standardnoj klasifikaciji zanimanja (ISCO - 08),
- Međunarodna standardna klasifikacija obrazovanja (ISCED – 2011),
- Klasifikacija polja obrazovanja (ISCED-F 2013), koja dopunjava Međunarodnu standardnu klasifikaciju obrazovanja (ISCED - 2011),
- Međunarodna klasifikacija statusa u zaposlenosti (ISCE - 93).

1.4. Izvještajna jedinica

Izvještajna jedinica u anketi je domaćinstvo koje živi u stambenoj jedinici izabranou u uzorak.

Domaćinstvom se smatra svaka porodična ili druga zajednica osoba koje se izjasne da zajedno stanuju i zajednički troše svoje prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba, bez obzira da li se svi članovi stalno nalaze u mjestu gdje je nastanjeno domaćinstvo ili neki od njih borave duže vrijeme u drugom naselju, odnosno državi zbog rada, školovanja ili iz drugih razloga.

Domaćinstvo može biti:

Jednočlano privatno domaćinstvo - privatno domaćinstvo u kojem osoba obično živi sama u odvojenoj stambenoj jedinici ili kao podstanar nastanjuje odvojenu prostoriju (ili prostorije) stambene jedinice, ali se ne udružuje s drugim stanarima stambene jedinice s ciljem formiranja višečlanog domaćinstva i

Višečlano privatno domaćinstvo - privatno domaćinstvo u kojem grupa od dvije ili više osoba koje obično zajedno borave u stambenoj jedinici ili dijelu stambene jedinice te dijele dohodak ili troškove domaćinstva s drugim članovima domaćinstva.

1.5. Statistička jedinica posmatranja

Statistička jedinica posmatranja (anketiranja) su svi članovi domaćinstva.

Zelenih beretki 26, 71000 Sarajevo; Telefon/Phone: +387 33 20 64 52, Faks: +387 33 22 61 51; Web stranica/Web site: www.fzs.ba E-mail: fedstat@fzs.ba;

Osnovni sociodemografski podaci prikupljaju se o svim članovima u izabranom domaćinstvu, dok se o radnoj aktivnosti prikupljaju podaci za članove starosti 15-89 godina.

Članom domaćinstva se smatra svaka osoba koja uobičajeno živi ili namjerava živjeti u domaćinstvu najmanje 12 mjeseci ili ukoliko je odsutna iz domaćinstva namjerava da se vrati i da živi u BiH u narednih 12 mjeseci.

Članom domaćinstva ne smatra se novorođena beba rođena u 2021. godini, ukoliko je rođena nakon kraja referentne sedmice, a ukoliko je rođena prije kraja referentne sedmice smatra se članom domaćinstva.

Ukoliko je osoba preminula nakon kraja referentne sedmice obuhvata se kao član domaćinstva.

1.6. Pokrivenost i obuhvat

Kao okvir za izbor uzorka koristi se Glavni okvir uzorka koji se ažurira kvartalno, stratifikovan prema entitetima/distriktu i tipu naseljenog mjesta (gradsko i ostalo). Dizajn uzorka je dvoetafni stratifikovani. Uzorak je podijeljen na 4 nezavisno odabrana poduzorka, rotacijske grupe ili panela. Primarne jedinice uzorkovanja (PSU) u Glavnom okviru su teritorijalne jedinice sastavljene od jednog ili nekoliko susjednih popisnih krugova. Za njihov izbor primijenjena je metoda uzorka sa vjerovatnoćom proporcionalnoj veličini (PPS), pri čemu je kao mjera veličine PSU korišten broj stambenih jedinica (nastanjenih i nenastanjenih) iz baze Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2013. Sekundarne jedinice izbora uzorka (SSU) – stambene jedinice nastanjene privatnim domaćinstvima, iz pomenutog okvira birane su metodom slučajnog uzorka.

Uzorakom su obuhvaćena privatna domaćinstva, a nisu obuhvaćena kolektivna domaćinstva (studentski i dački domovi, domovi za djecu i omladinu ometenu u razvoju, domovi za socijalno ugroženu djecu, domovi za penzionere, stare i iznemogle, domovi za odrasle invalide, manastiri, samostani i slično).

1.7. Statistički koncepti i definicije

Anketa o radnoj snazi mjeri ekonomsku aktivnost stanovništva u kratkom razdoblju posmatranja od jedne sedmice.

Referentna sedmica za Anketu o radnoj snazi 2021 je svaka sedmica u godini od ponedjeljka do nedjelje, dok sedmica provođenja odnosno anketiranja slijedi nakon referentne sedmice.

Radno sposobno stanovništvo obuhvata sve osobe starosti od 15 do 89 godina i podjeljeno je u dvije kategorije: aktivno stanovništvo ili radnu snagu (zaposlene i nezaposlene osobe) i osobe izvan radne snage.

Radnu snagu ili aktivno stanovništvo čine sve zaposlene osobe starosti od 15 do 89 godina i nezaposlene osobe starosti od 15 do 74 godine.

Zaposlene osobe se definiraju kao osobe starosti od 15 do 89 godina (u navršenim godinama na kraju referentne sedmice) koje su tokom referentne sedmice pripadale jednoj od sljedećih kategorija:

(a) osobe koje su tokom referentne sedmice radile najmanje jedan sat za plaću ili dobit, uključujući pomažuće članove domaćinstva;

(b) osobe s poslom ili poslovanjem koje tokom referentne sedmice privremeno nisu radile, ali su povezane sa svojim poslom, pri čemu su sljedeće grupe povezane s poslom:

- osobe koje ne rade zbog godišnjeg odmora ili praznika, odredbi o radnom vremenu, bolovanja, porodijskog odsustva,

- osobe koje učestvuju u obuci/osposobljavanju u vezi sa poslom,

- osobe na roditeljskom odsustvu koje primaju i/ili imaju pravo na dohodak ili naknadu povezanu s poslom ili čije bi roditeljsko odsustvo trebalo trajati tri mjeseca ili kraće,

- sezonski radnici izvan sezone koji su nastavili redovno obavljati zadaće i dužnosti u vezi sa poslom ili poslovanjem, isključujući ispunjavanje pravnih ili administrativnih obaveza,

- osobe koje privremeno ne rade iz drugih razloga ako je očekivano trajanje odsutnosti tri mjeseca ili kraće, te

(c) osobe koje proizvode poljoprivredne proizvode većinom namijenjene prodaji ili razmjeni.

Osobe koje sudjeluju u proizvodnji za vlastite potrebe, volonteri, neplaćeni pripravnici i pojedinci koji sudjeluju u drugim oblicima rada, nisu uključeni u zaposlenost po osnovu tih aktivnosti. U Anketi o radnoj snazi se ne uzima u obzir formalni status osobe koja se anketira, već se radni status te osobe određuje na osnovu stvarne aktivnosti obavljane u referentnoj sedmici.

Prema Klasifikaciji profesionalnog statusa zaposlenih, oni se dijele na samozaposlene osobe, zaposlenike i pomažuće članove u porodičnom poslu:

a) zaposlenici (osobe u zaposlenju koje za svoj rad primaju plaću ili naknadu);

b) samozaposleni (poslodavci koji upravljaju poslovnim subjektom i zapošljavaju jednog ili više zaposlenika, te osobe koje rade za vlastiti račun i ne zapošljavaju zaposlenike);

c) neplaćeni pomažući članovi domaćinstva (članovi domaćinstva koji rade u poslovnom subjektu koji je u vlasništvu člana domaćinstva i za svoj rad ne primaju plaću).

Nezaposlene osobe se definiraju kao osobe starosti od 15 do 74 godine:

- koje u toku referentne sedmice nisu bile zaposlene, tj nisu obavljale nijedan plaćeni posao;

- koje su trenutno raspoložive za plaćeni rad, odnosno bile su raspoložive za plaćeni rad u roku od dvije sedmice nakon referentne sedmice kao zaposlenici ili samozaposlenici;

- koje aktivno traže posao, odnosno preduzele su aktivnosti traženja posla tokom četiri sedmice koje su prethodile referentnoj sedmici ili su pronašle posao na kojem će početi raditi najkasnije u roku od tri mjeseca nakon referentne sedmice.

Aktivno traženje posla uključuje aktivnosti praćenja oglasa za posao, objavljivanje oglasa ili javljanje na oglase, objava ili ažuriranje CV-a (biografije) na internetu, kontaktiranje poslodavca direktno, raspitivanje o poslu kod prijatelja, rodbine ili poznanika, stupanje u kontakt sa Zavodom za zapošljavanje, stupanje u kontakt sa privatnom agencijom za zapošljavanje, učestvovanje u testiranju, razgovoru ili ispitivanju kao dio postupka zapošljavanja i pripreme za osnivanje preduzeća. Samo osoba koja je u prethodne četiri sedmice preduzimala jedan od aktivnih koraka s ciljem pronalazjenja posla može se smatrati nezaposlenom osobom.

Osobe izvan radne snage su osobe starosti od 15 do 89 godina koje nisu svrstane u zaposleno ili nezaposleno stanovništvo, odnosno sve osobe koje u referentnoj sedmici nisu obavljale nijedan plaćeni posao, nisu aktivno tražile posao ili nisu bile u mogućnosti da počnu da rade u roku od dvije sedmice nakon isteka referentne sedmice.

Osnovni indikatori koji se izvode iz Ankete o radnoj snazi su:

Stopa aktivnosti predstavlja procentualno učešće aktivnog stanovništva (radne snage) u radno sposobnom stanovništvu.

Stopa neaktivnosti predstavlja procentualno učešće osoba izvan radne snage (neaktivnog stanovništva) u ukupnom radno sposobnom stanovništvu.

Stopa zaposlenosti predstavlja procentualno učešće zaposlenih osoba u radno sposobnom stanovništvu.

Stopa nezaposlenosti predstavlja procentualno učešće nezaposlenih osoba u radnoj snazi.

2. RELEVANTNOST

2.1. Korisnici podataka statističkog istraživanja

2.1.1. Ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja

Ključni korisnici podataka iz Ankete o radnoj snazi po glavnim grupama segmentacije su:

- Javni sektor (Vijeće ministara BiH, Vlade entiteta i distrikta Brčko; ministarstva; Direkcija za ekonomsko planiranje; Direkcija za evropske integracije; Agencija za rad i zapošljavanje BiH i zavodi za zapošljavanje; Agencija za ravnopravnost spolova i Gender centri itd.)
- Poslovni subjekti
- Nauka, istraživanje i obrazovanje (fakulteti i istraživački centri, udruženja građana, pojedinci i sl.)
- Opća javnost
- Mediji (RTV kuće i printani mediji)
- Strani korisnici (Eurostat; Međunarodna organizacija rada, Svjetska banka; IMF; UNDP; ambasade stranih država; strani mediji)

2.1.2. Procjena korisničkih potreba

Anketa o radnoj snazi u FBiH provodi se u skladu sa preporukama i definicijama Evropskog statističkog ureda EUROSTAT-a i Regulativama vijeća EU i Evropske komisije i usklađena je sa istim po pitanju korištenih definicija, sadržaja istraživanja i periodičnosti provođenja.

Iz Ankete o radnoj snazi najviše se koriste podaci o stopama zaposlenosti, nezaposlenosti i aktivnosti prema različitim obilježjima za analize tržišta rada, razvojne indikatore, praćenje trendova kretanja zaposlenosti i sl.

2.1.3. Mjerenje percepcije i zadovoljstva korisnika

Na nivou Federalnog zavoda za statistiku uspostavljena je anketa o zadovoljstvu korisnika podacima i odnosi se na sve statističke podatke.

Nije provedeno posebno istraživanje o zadovoljstvu korisnika ovim proizvodom tj. Anketom o radnoj snazi za nivo Federacije BiH.

Zadovoljstvo korisnika uglavnom se prati preko njihovih zahtjeva za podacima određene vrste, te na osnovu učestalosti istovrsnih zahtjeva za određenim podacima odlučuje se o objavljivanju istih, ukoliko se to ocijeni opravdanim.

2.2. Kompletnost podataka

2.2.1. Indikator kvaliteta i učinka – Stopa kompletnosti podataka (R1)

Od 2021. godine Anketa o radnoj snazi se provodi prema redizajniranoj metodologiji usklađenoj sa novom Regulativom Evropskog parlamenta i Vijeća.

Regulativa (EU) 2019/1700 Evropskog parlamenta i Vijeća od 10. oktobra 2019. godine i Provedbena regulativa Komisije (EU) 2019/2240 od 16. decembra 2019. godine, odnosi se na metodologiju, organizaciju, proceduru uzorkovanja, dizajn upitnika i definicije zaposlenosti i nezaposlenosti.

Rezultati Ankete o radnoj snazi 2021 objavljeni su za četiri kvartala i za godinu.

3. TAČNOST I POUZDANOST PROCJENE

3.1. Greška uzorkovanja

Greške uzorkovanja se javljaju kod istraživanja koja se temelje na slučajnom uzorku, i nastaju kao posljedica činjenice da se u istraživanju ne posmatra cijela populacija, već samo dio te populacije tj. uzorak. Najvažniji statistički pokazatelji reprezentativnosti i tačnosti uzorka su standardna devijacija, interval pouzdanosti i koeficijent varijacije.

Greške uzorkovanja su objavljene za sljedeće statistike i/ili varijabe: stopu aktivnosti, stopu zaposlenosti i stopu nezaposlenosti.

Kao provjera pouzdanosti indikatora koristi se koeficijent varijacije (CV) i interval pouzdanosti.

U ARS anketi prihvaćena je sljedeća notacija:

Zelenih beretki 26, 71000 Sarajevo; Telefon/Phone: +387 33 20 64 52, Faks: +387 33 22 61 51; Web stranica/Web site: www.fzs.ba E-mail: fedstat@fzs.ba

- () Podatak je manje siguran, ako je koeficijent varijacije (CV) manji od 0,20, a jednak ili veći od 0,10 ili, izraženo u procentima, $10\% \leq CV < 20\%$
- (()) Podatak je nesiguran, ako je koeficijent varijacije (CV) manji od 0,30, a jednak ili veći od 0,20 ili, izraženo u procentima, $20\% \leq CV < 30\%$
- . Podatak je ekstremno nesiguran, ako je koeficijent varijacije (CV) jednak ili veći od 0,30 ili, izraženo u procentima $CV \geq 30\%$.

3.1.1. Indikator kvaliteta i učinka – Greška uzorkovanja (A1)

Tabela 1. Intervali pouzdanosti (povjerljivosti), standardna devijacija, koeficijent varijacije - ARS 2021

	Procjena	Standardna devijacija	Donja 95 % granica povjerljivosti	Gornja 95 % granica povjerljivosti	Koeficijent varijacije %
Stope (%)					
Stopa aktivnosti 15-89	46,6	0,3	46,0	47,2	0,7
Stopa zaposlenosti 15-89	37,8	0,3	37,2	38,4	0,8
Stopa nezaposlenosti 15-74	18,9	0,5	17,9	20,0	2,8

3.1.2. Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja

Greške uzorkovanja na ključnim indikatorima (stopa zaposlenosti, nezaposlenosti, aktivnosti) su sasvim prihvatljive. Veća pouzdanost drugih indikatora ili ovih glavnih, ali na detaljnijim nivoima, je moguća u sadašnjoj situaciji samo u slučaju povećanja uzorka, jer je nemoguće izvršiti precizniji odabir uzorka zbog nedostatka pomoćnih varijabli na osnovu kojih bi se to moglo uraditi.

3.2. Neuzoračke greške

3.2.1. Neuzoračke greške – Greške prekomjernog i nedovoljnog obuhvata

Stopa prekomjernog obuhvata je udio jedinica (nerelevantnih) dostupnih u okviru, koje ne pripadaju ciljanoj populaciji. Obzirom da obično ne posmatramo sve jedinice okvira, nego samo izabrane u uzorak, moramo taj udio procijeniti podacima o (ne)relevantnosti jedinica u uzorku. Jedan od razloga prekomjernog obuhvata je vremenska razlika između ažuriranja Glavnog okvira i izbora uzorka. Određen broj jedinica u neodgovoru je imao obilježje prazan stan, ali nismo dobili informacije o dužini trajanja i razlozima zašto su stambene jedinice prazne, te kako se pomenuto ažuriranje Glavnog okvira obavlja neposredno prije samog terenskog rada ARS ankete samo su osobe koje su napustile BiH i nemaju se namjeru vratiti najmanje 1 godinu i osobe koje su umrle u periodu između dva perioda prikupljanja podataka (okvira i ankete ili između 2 prikupljena perioda ankete) tretirani kao prekomjerni obuhvat. Osobe koje nisu prijavljene na adresi gdje stvarno stanuju, nisu problem prilikom prvog puta prikupljanja podataka za te osobe, ako na izabranoj adresi neko živi, jer se u tom slučaju obuhvata zatečeno domaćinstvo.

3.2.1.1. Indikator kvaliteta i učinka - Stopa prekomjernog obuhvata (A2)

Prosječna stopa neponderisanog prekomjernog obuhvata iznosi 0,2 %. Ciljanoj populaciji iz okvira uzorka prosječno ne pripada 0,2 % jedinica.

3.2.1.2. Indikator kvaliteta i učinka – Udio zajedničkih jedinica (A3)

U ovom istraživanju se ne kombinuju podaci (ne koriste jedinice) iz dva ili više izvora.

3.2.1.3. Greška nedovoljnog obuhvata

Jedan od razloga podizveštavanja je vremenska razlika između ažuriranja Master uzorka i izbora uzorka. Na taj način se ne obuhvataju domaćinstva koja žive u stambenim jedinicama koja su formirana poslije ažuriranja Master uzorka, ili koje nisu iz bilo kojih razloga popisane u toku provođenja ažuriranja Master uzorka, a koja bi trebalo da se nalaze u okviru za izbor uzorka.

3.2.1.4. Mjere za smanjenje grešaka obuhvata

Poboljšati kvalitet i pojačati kontrolu terenskog rada za ažuriranje Glavnog okvira.

3.2.2. Neuzoračke greške - Greške mjerenja

Za Anketu o radnoj snazi 2021 podaci su se prikupljali metodama CAPI i CATI, putem laptopa za prvo anketiranje i putem telefona za ponovljeno anketiranje, u kojima postoji mogućnost automatskih kontrola i provjera pitanja, odnosno odgovora. Stoga nisu moguće greške nastale greškom anketara prilikom popunjavanja upitnika (ili greškom operatera prilikom unosa podataka). Kontrole su ugrađene u Blaise aplikaciju za unos podataka (kontrola minimalnih i maksimalnih vrijednosti, logička veza između pojedinih pitanja i sl.), čime se smanjuju greške nastale unosom podataka. Tokom obrade podataka radi se detaljna logičko-računska kontrola svih odgovora, npr. kontrola unesenih vrijednosti prema rasponima, kontrola mogućih odgovora, logička kontrola djelatnosti i zanimanja, logička kontrola podataka o ekonomskoj aktivnosti, položaju u zaposlenju, statusu u obrazovanju itd.

3.2.2.1. Razlozi za nastanak grešaka mjerenja

Greške mjerenja su moguće u fazi prikupljanja podataka zbog nerazumijevanja pitanja od strane ispitanika, posebno starijih osoba ili zbog davanja odgovora od strane drugog člana domaćinstva. To su najčešće nerazumijevanje referentnog perioda na koji se odnose pitanja, nerazumijevanje ILO koncepta trenutnog statusa u aktivnosti (davanje izjava prema formalnom statusu bez obzira na uputstva i napomene) i sl. Greške koje su se najčešće javljale odnosile su se na pitanja: godina završetka škole, sati rada, ekonomska aktivnost, zanimanje, dohodak.

3.2.2.2. Mjere za smanjenje broja grešaka mjerenja

Anketar dobija kompletan metodološki materijal sa svim objašnjenjima. Svakom anketaru je za vrijeme trajanja terenskog rada na raspolaganju predmetni statističar koji mu može pomoći ukoliko ima neke dileme vezane za pojedina pitanja na obrascu. Veza sa anketarom postoji i nakon završenog terenskog rada.

Instruktaža anketara se održava svake godine, prije početka terenskog rada i predstavlja važnu fazu u ovom istraživanju, jer obučava anketare o načinu komunikacije sa ispitanicima i omogućava da anketari na pravi način razumiju sva pitanja iz upitnika što rezultira manjim brojem neispravnih odgovora.

Sastavni dio upitnika je i prostor za napomenu koju popunjava anketar. Sadržaj napomene može da pomogne u otklanjanju grešaka u podacima u upitniku ili podacima u osobama u domaćinstvu.

3.2.3. Neuzoračke greške - Greške neodgovora

3.2.3.1. Indikator kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora izvještajne jedinice (A4)

Tabela 2. Stope neodgovora po kvartalima - odnos broja domaćinstva iz uzorka od kojih nije dobijen odgovor (broj upitnika ARS2) i ukupnog uzorka umanjen za prekomjerni obuhvat, pomnožen sa 100.

Kvartali 2020	Stopa neodgovora (%)	Broj domaćinstava koja su dala odgovor	Broj domaćinstava prekomjerni obuhvat	Broj domaćinstava neodgovora	Ukupan uzorak	Ukupan uzorak umanjen za prekoobuhvat
Kvartal 1	18,6	4.779	12	1.089	5.880	5.868
Kvartal 2	22,7	4.529	11	1.333	5.873	5.862
Kvartal 3	22,6	4.520	30	1.323	5.873	5.843
Kvartal 4	22,2	4.559	23	1.298	5.880	5.857
Ukupno 2021	21,5	18.387	76	5.043	23.506	23.430

Tabela 3. Razlozi neodgovora iz upitnika ARS2

Federacija BiH	Kvartal 1			Kvartal 2			Kvartal 3			Kvartal 4		
	Razlozi neizvršenog anketiranja	% učešća u neodgovoru	Stope po vrsti neodgovora (%)	Razlozi neizvršenog anketiranja	% učešća u neodgovoru	Stope po vrsti neodgovora (%)	Razlozi neizvršenog anketiranja	% učešća u neodgovoru	Stope po vrsti neodgovora (%)	Razlozi neizvršenog anketiranja	% učešća u neodgovoru	Stope po vrsti neodgovora (%)
Neostvarivanje kontakta sa domaćinstvom	418	38,4	7,1	602	45,2	10,3	638	48,3	10,9	578	44,6	9,9
Domaćinstvo odbija saradnju	490	45,0	8,4	552	41,4	9,4	548	41,5	9,4	569	43,9	9,7
Ostalo	181	16,6	3,1	178	13,4	3,0	136	10,3	2,3	150	11,6	2,6
Ukupno	1.089	100,0	18,6	1.333	100,0	22,7	1.323	100,0	22,6	1.298	100,0	22,2

3.2.3.2. Indikator kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora varijable (A5)

Nemamo neodgovora varijable, jer je anketa koncipirana na način da pitanja iz kojih se izvode ključne varijable moraju imati vrijednosti. Ovo je obezbjeđeno putem filtera-skokova (koje sadrži većina pitanja u upitniku) koji onemogućavaju dalje anketiranje ukoliko nedostaje odgovor na neko od pitanja.

3.2.3.3. Postupci u slučaju neodgovora

Kod neodgovora cijelog domaćinstva (bilo da nije nađeno na adresi, ili je odbilo učešće u anketi iz nekog razloga) ne vrši se imputacija, već se korekcija radi kroz ponderisanje (korekcija inicijalnog pondera neodgovorom).

Anketa je koncipirana na način da (s obzirom na upotrebu filtera-skokova u okviru većine pitanja) ne postoji mogućnost neodgovora na neko od pitanja. Izuzetno, na pojedinim pitanjima javljaju se neadekvatne vrijednosti odgovora i u tom slučaju se vrši imputacija. Kod neadekvatnog odgovora na pitanje vrši se imputacija i to zavisno od vrste pitanja. Pri tome, imputacija se vrši samo na pitanjima bitnim za izradu publikacije, kao što su dužina traženja posla, sati rada, itd. Kod kontinuiranih varijabli se obično primjenjuje postupak prosjeka ili medijane i to u posmatranim grupama npr. za određenu starosnu dob, određenu školsku spremu, određeno zanimanje, itd.

Kod kategorijskih varijabli koristi se ili istorijski podatak (ARS iz prethodne godine) ili logičko zaključivanje (ako je ovih slučajeva malo) ili hot-deck metoda. Ponekad se vrši i naknadna telefonska kontrola, kad dođe do faze obrade podataka.

3.2.3.4. Postupci za smanjenje stope neodgovora

Preciznija metodološka objašnjenja, poboljšanje obučenosti anketara, informisanost javnosti, davanje informacija o kontakt osobi i sl. su neki od instrumenata za smanjenje stope neodgovora.

3.2.4. Revizije

Zbog prelaska na novu, redizajniranu metodologiju Ankete o radnoj snazi u 2021. godini došlo je do prekida serije podataka. Rezultati Ankete o radnoj snazi 2021 nisu uporedivi sa rezultatima kontinuirane Ankete o radnoj snazi 2020 i rezultatima godišnjih anketa o radnoj snazi provedenih u periodu od 2006. do 2019. godine, kako zbog periodike provođenja tako i zbog početka procesa kalibriranja podataka prema procjenama broja stanovnika od 2020. godine.

Nije izvršena revizija podataka za prethodne godine.

Za ovo istraživanje rezultati se objavljuju jedanput, bez revizija. Rezultati obuhvaćaju sve pokazatelje na tržištu rada koji su u skladu s Planom provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH.

3.2.4.1. Indikator kvaliteta i učinka - Prosječna veličina revizije podataka (A6)

Nije provedena revizija podataka. Rezultati za svaki kvartal su publikovani jedanput, kao konačni rezultati.

3.2.5. Imputacija

3.2.5.1. Indikator kvaliteta i učinka – Stopa imputiranih podataka (A7)

Imputiraju se pitanja (odnosno varijable), na koja su anketirane osobe dale pogrešne odgovore ili su upisane neadekvatne vrijednosti, što je ustanovljeno u fazi obrade podataka. Udio imputiranih podataka veoma je mali i nije moguće izvršiti precizan izračun stope imputiranih podataka. Imputacije iznose približno 0,1 % za sve varijable, kao što su: dužina traženja zaposlenja, sati rada, subjektivni radni status isl.

4. PRAVOVREMENOST I TAČNOST OBJAVE

4.1. Pravovremenost objave

Pravovremenost objavljivanja podataka predstavlja vremenski razmak između posljednjeg dana referentnog perioda na koji se podaci odnose i datuma objavljivanja.

4.1.1. Indikator kvaliteta i učinka - Pravovremenost objave prvih rezultata (TP1)

Tabela 4. Pravovremenost objave prvih rezultata

	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	Ø 2021
Referentni period	29.03.– 04.04.	28.06.– 04.07.	27.09.– 03.10.	27.12.2021.– 02.01.2022.	02.01.2022.
Datum objave prvih rezultata	23.06.2021.	22.09.2021.	23.12.2021.	25.03.2022.	08.04.2022.
Vremenski razmak	04. 04.+ 79 dana (T+3 mj.)	04. 07.+ 79 dana (T+3 mj.)	03. 10.+ 80 dana (T+3 mj.)	04. 10.+ 81 dana (T+3 mj.)	02. 01.+ 95 dana (T+ 4 mj.)

Rezultati Ankete o radnoj snazi 2021, za prvi kvartal objavljeni su 79 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za drugi kvartal objavljeni su 79 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za treći kvartal objavljeni su 80 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za četvrti kvartal objavljeni su 81 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za godinu dana objavljeni su 95 dana nakon kraja referentnog perioda (T+4 mj.).

4.1.2. Indikator kvaliteta i učinka – Pravovremenost objave konačnih rezultata (TP2)

Tabela 5. Pravovremenost objave konačnih rezultata

	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	Ø 2021
Referentni period	29.03.– 04.04.	28.06.– 04.07.	27.09.– 03.10.	27.12.2021.– 02.01.2022.	02.01.2022.
Datum objave konačnih rezultata	23.06.2021.	22.09.2021.	23.12.2021.	25.03.2022.	08.04.2022.
Vremenski razmak	04. 04.+ 79 dana (T+3 mj.)	04. 07.+ 79 dana (T+3 mj.)	03. 10.+ 80 dana (T+3 mj.)	04. 10.+ 81 dana (T+3 mj.)	02. 01.+ 95 dana (T+ 4 mj.)

Prvi rezultati su ujedno i konačni.

Rezultati Ankete o radnoj snazi 2021, za prvi kvartal objavljeni su 79 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za drugi kvartal objavljeni su 79 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za treći kvartal objavljeni su 80 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za četvrti kvartal objavljeni su 81 dana nakon kraja referentnog perioda (T+3 mj.).

Rezultati za godinu dana objavljeni su 95 dana nakon kraja referentnog perioda (T+4mj.).

4.2. Tačnost objave

Tačnost objavljivanja podataka predstavlja interval između datuma objavljivanja podataka i najavljenog datuma objavljivanja prema kalendaru publikovanja Federalnog zavoda za statistiku.

4.2.1. Indikator kvaliteta i učinka – Tačnost objave (TP3)

Tabela 6. Tačnost objave prvih rezultata

	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4	Ø 2021
Referentni period	29.03.– 04.04.	28.06.– 04.07.	27.09.– 03.10.	27.12.2021.– 02.01.2022.	02.01.2022.
Najavljeni datum objave prvih rezultata	23.06.2021.	22.09.2021.	23.12.2021.	25.03.2022.	08.04.2022.
Datum objave prvih rezultata	23.06.2021.	22.09.2021.	23.12.2021.	25.03.2022.	08.04.2022.
Vremenski razmak	23.06.+ 0	22.09.2021.+ 0	23.12.+ 0	25.03.+0	08.04.+0

Tabela 7. Tačnost objave konačnih rezultata

Prvi rezultati su ujedno i konačni.

4.3. Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i tačnosti objave

Rezultati su objavljeni prema kalendaru publikovanja statističkih podataka za 2021. godinu.

5. USKLAĐENOST I UPOREDIVOST

5.1. Usklađenost

5.1.1. Indikator kvaliteta i učinka – Skladnost sa rezultatima iz referentnog izvora (CH1)

Podatke o broju zaposlenih iz Ankete o radnoj snazi možemo porediti sa podacima o zaposlenima dobivenih obradom podataka koji su preuzeti iz administrativnog izvora, Porezne uprave Federacije BiH. Podatke o broju nezaposlenih iz Ankete o radnoj snazi možemo porediti sa podacima o broju nezaposlenih osoba koje se vode na evidencijama zavoda za zapošljavanje.

Zaposleni: $CH1 = (701.581 - 525.397) / 525.397 = 0,3353$

Broj zaposlenih koji je rezultat anketnog istraživanja veći je za 33,5% od broja zaposlenih koji se dobije kao rezultat obrade podataka o zaposlenima iz administrativnog izvora, za 2021. godinu.

Nezaposleni: $CH1 = (163.785 - 311.679) / 311.679 = - 0,4745$

Broj nezaposlenih koji je rezultat anketnog istraživanja manji je za 47,5% od broja nezaposlenih koji se dobije kao rezultat zvanične evidencije broja nezaposlenih u zavodima za zapošljavanje, za 2021. godinu.

5.1.2. Razlozi za veća odstupanja

Definicija radne snage u Anketi o radnoj snazi polazi od stvarne uključenosti pojedinca na tržištu rada, u referentnoj sedmici, bez obzira na njegov formalni status.

Definicija radne snage iz administrativnih evidencija polazi od formalnog, registrovanog statusa osoba.

Iz ovog proizilazi da administrativni podaci obuhvataju samo registrovane zaposlene osobe, dok ARS obuhvata ukupnu zaposlenost, koja se izvodi na osnovu statusa osobe u aktivnosti u sedmici posmatranja. Preciznije rečeno, ARS obuhvata, pored formalno zaposlenih osoba, i kategorije zaposlenih koje ne obuhvataju administrativni izvori podataka: samozaposleni u poljoprivredi, neplaćeni pomažući članovi domaćinstva, zaposleni po ugovoru o djelu, privremeno ili povremeno zaposleni i zaposleni u neformalnoj ekonomiji.

Zbog toga je broj zaposlenih iz ankete veći od broja zaposlenih koji se dobije iz administrativnog izvora.

Federalni zavod za statistiku u 2018. godini je prestao publikovati podatke o broju zaposlenih osoba u Federaciji BiH, koji su prikupljeni putem Mjesečnog izvještaja o zaposlenim i plaći (Rad-1) i počeo sa obradom i objavljivanjem podataka iz administrativnog izvora, Porezne uprave Federacije BiH. Na ovaj način se obezbjedio puni obuhvat podataka za razliku od ranijih godina kada su se putem istraživanja (Rad-1) prikupljali podaci od pravnih subjekata sa 10+ zaposlenih.

Podaci o nezaposlenim osobama sadrže ukupan broj nezaposlenih koji se vode u evidencijama Federalnog zavoda za zapošljavanje, dok se podaci o nezaposlenosti iz Ankete o radnoj snazi izvode iz podataka koji su prikupljeni anketiranjem osoba u domaćinstvima, prema EU kriterijima po kojima su nezaposleni osobe starosti od 15 do 74 godine:

1. koje u toku referentne sedmice nisu bile zaposlene, tj nisu obavljale nijedan plaćeni posao;
2. koje su trenutno raspoložive za plaćeni rad, odnosno bile su raspoložive za plaćeni rad u roku od dvije sedmice nakon referentne sedmice kao zaposlenici ili samozaposlenici;
3. koje aktivno traže posao, odnosno preduzele su aktivnosti traženja posla tokom četiri sedmice koje su prethodile referentnoj sedmici ili su pronašle posao na kojem će početi raditi najkasnije u roku od tri mjeseca nakon referentne sedmice.

Uporedivost podataka je ograničena iz sljedećih razloga:

Izvor podataka: administrativni podaci se temelje na propisanim evidencijama i na formalnom statusu osoba, dok se anketni podaci temelje na podacima dobijenim direktnim anketiranjem osoba u okviru domaćinstava izabranih slučajnim uzorkom.

Izveštajna jedinica: jedinica izvještavanja za prikupljanje podataka o zaposlenim je Porezna uprava Federacije BiH. Federalni zavod za zapošljavanje je zvanični proizvođač statistike nezaposlenosti. Jedinica izvještavanja u Anketi o radnoj snazi je svaki član slučajno izabranog domaćinstva.

Period posmatranja: administrativni podaci se odnose na zadnji dan u mjesecu, dok se anketni podaci odnose na aktivnost ispitanika u referentnoj sedmici.

Metod prikupljanja: podaci o zaposlenim preuzimaju se u formi baza podataka iz Porezne uprave Federacije BiH na daljnju statističku obradu. Podaci o nezaposlenim preuzimaju se od Federalnog zavoda za zapošljavanje kao zvaničnog proizvođača statistike nezaposlenosti. Anketni podaci se prikupljaju anketiranjem članova domaćinstava koja su izabrana u uzorak, direktno CAPI metodom i putem telefona CATI metodom.

Periodika prikupljanja: administrativni podaci se prikupljaju mjesečno, dok se anketa provodi kontinuirano tokom godine.

Definicije zaposlenosti i nezaposlenosti: administrativni podaci obuhvataju samo osobe koje se vode u službenim evidencijama, dok anketni podaci u zaposlene osobe uključuju sve osobe koje su obavljale bilo kakvu aktivnost u referentnoj sedmici za koju su plaćene (u novcu ili naturi), bez obzira na njihov formalni status. Pored formalno zaposlenih osoba ova kategorija uključuje i samozaposlene u poljoprivredi, neplaćene pomažuće članove domaćinstva, zaposlene po ugovoru o djelu, privremeno ili povremeno zaposlene i zaposlene u neformalnoj ekonomiji.

U nezaposlene osobe, prema Anketi o radnoj snazi, spadaju sve osobe koje zadovoljavaju EU kriterije za njihovo svrstavanje u nezaposlene osobe (osobe starosti od 15 do 74 godine koje u toku referentne sedmice nisu bile zaposlene, tj nisu obavljale nijedan plaćeni posao, koje su trenutačno raspoložive za plaćeni rad, odnosno bile su raspoložive za plaćeni rad u roku od dvije sedmice nakon referentne sedmice kao zaposlenici ili samozaposlenici i koje aktivno traže posao, odnosno preduzele su aktivnosti traženja posla tokom četiri sedmice koje su prethodile referentnoj sedmici ili su pronašle posao na kojem će početi raditi najkasnije u roku od tri mjeseca nakon referentne sedmice).

5.2. Uporedivost

5.2.1. *Indikator kvaliteta i učinka – Nepodudarnost uporedivih statistika (CC1)*

Koeficijent asimetrije (nepodudarnosti) se ne računa za ovo istraživanje.

5.2.2. *Indikator kvaliteta i učinka – Dužina uporedivih vremenskih serija (CC2)*

Zbog prelaska na novu, redizajniranu metodologiju Ankete o radnoj snazi u 2021. godini došlo je do prekida serije podataka. Rezultati Ankete o radnoj snazi 2021 nisu uporedivi sa rezultatima kontinuirane Ankete o radnoj snazi 2020 i rezultatima godišnjih anketa o radnoj snazi provedenih u periodu od 2006. do 2019. godine.

Trenutno nemamo vremensku seriju podataka, tako da je vrijednost indikatora 1.

5.2.3. *Prekidi u vremenskim serijama*

U 2021. godini došlo je do prekida vremenske serije podataka.

5.3. Geografska uporedivost

5.3.1. *Uporedivost s ostalim članicama evropskog statističkog sistema*

Moguće je poređenje sa rezultatima Ankete o radnoj snazi u drugim Evropskim zemljama, jer su primijenjene iste regulative.

5.4. Desezoniranje

Podaci Ankete o radnoj snazi se ne desezoniraju.

6. DOSTUPNOST I RAZUMLJIVOST, DISEMINACIJSKI FORMAT

Korisnici statističkih podataka mogu lako i jednostavno doći do podataka iz Ankete o radnoj snazi, jer se objavljuju na internet stranici Federalnog zavoda za statistiku.

6.1. *Saopćenja u kojima se objavljuju podaci*

Saopćenja u kojima se objavljuju podaci su:

Saopćenje "Anketa o radnoj snazi 2021 za prvi kvartal"

Saopćenje "Anketa o radnoj snazi 2021 za drugi kvartal"

Saopćenje "Anketa o radnoj snazi 2021 za treći kvartal"

Saopćenje "Anketa o radnoj snazi 2021 za četvrti kvartal"

Saopćenje "Anketa o radnoj snazi 2021 – godišnji prosjek" i

dopunske tabele uz saopćenja u excel-u.

Objavljeni podaci odnose se na sljedeći set podataka:

- Osnovne karakteristike stanovništva prema aktivnosti i spolu
- Radno sposobno stanovništvo prema aktivnosti, starosnim grupama i spolu
- Mjere aktivnosti stanovništva prema starosnim grupama i spolu: stope radne aktivnosti, stope zaposlenosti i stope nezaposlenosti
- Radno sposobno stanovništvo prema aktivnosti, najvišoj završenoj školskoj spremi i spolu

Zelenih beretki 26, 71000 Sarajevo; Telefon/Phone: +387 33 20 64 52, Faks: +387 33 22 61 51; Web stranica/Web site:

www.fzs.ba E-mail: fedstat@fzs.ba;

- Struktura radno sposobnog stanovništva prema najvišoj završenoj školskoj spremi i spolu
- Mjere aktivnosti stanovništva prema najvišoj završenoj školskoj spremi i spolu
- Zaposleni prema statusu u zaposlenosti i spolu
- Zaposleni prema grupama područja djelatnosti i spolu
- Broj i učešće zaposlenih IKT stručnjaka prema spolu
- Zaposleni prema zanimanjima i spolu
- Zaposleni sa punim i kraćim od punog radnog vremena prema grupama područja djelatnosti i spolu
- Prosjek uobičajenih sati rada sedmično na glavnom poslu prema grupama područja djelatnosti i spolu
- Nezaposleni prema trajanju nezaposlenosti i spolu
- Stopa dugoročne nezaposlenosti
- Mlade osobe koje nisu zaposlene, niti uključene u obrazovanje i obuku prema spolu
- Učešće mladih osoba koje nisu zaposlene, niti uključene u obrazovanje i obuku u ukupnom broju mladih prema spolu
- Osobe od 18 do 24 godine koje rano napuštaju školovanje prema spolu
- Učešće osoba od 18 do 24 godine koje rano napuštaju školovanje u ukupnom broju osoba 18-24 godine

Objavljena saopćenja su dostupna na sljedećem on- line linku:

<https://fzs.ba/index.php/publikacije/saopcenjapriopcenja/ankete/>

6.2. Publikacije u kojima se objavljuju podaci

Publikacije u kojima se objavljuju podaci su:

- "Statistički godišnjak/ljetopis Federacije BiH",
- "Žene i muškarci u FBiH"

Publikacije su dostupne na sljedećim on- line linkovima:

<http://fzs.ba/index.php/publikacije/statisticki-godisnjacijetopisi/>

6.3. On – line baza podataka

Podaci iz Ankete o radnoj snazi nisu dostupni putem on – line baze podataka.

6.4. Pristup mikropodacima

Upotreba, povjerljivost i zaštita podataka definisana je članovima 36-42 Zakona o statistici u FBiH ("Službene novine FBiH" br. 63/03 i 9/09), link: <http://fzs.ba/index.php/o-nama/povjerljivost-i-zastita-licnih-podataka/>

6.5. Dostupnost metodološke dokumentacije

Sastavni dio saopćenja za Anketu o radnoj snazi su kratka metodološka objašnjenja sa definicijama osnovnih indikatora i pojmova.

Metodološki dokument Anкета o radnoj snazi je dostupan na sljedećem on- line linku:

<http://fzs.ba/wp-content/uploads/2021/04/METODOLO%C5%A0KI-DOKUMENT-ANKETA-O-RADNOJ-SNAZI-ARS.pdf>

6.6. Mjere za poboljšanje razumljivosti diseminiranih rezultata

Podaci su jasno diseminirani. Rezultati su prikazani u tabelama izraženim u apsolutnim vrijednostima i procentima.

Za sve publikovane rezultate urađena je provjera pouzdanosti izračunom koeficijenta varijacije. Intervali pouzdanosti, standardna devijacija i koeficijent varijacije publikovani su uz varijable: stope aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti.

Podaci su prikazani po spolu, starosnim grupama, tri osnovna sektora djelatnosti, nivoima obrazovanja, zanimanjima, položaju u zaposlenju, dužini radnog vremena, trajanju nezaposlenosti itd.

6.7. Indikator kvaliteta i učinka – Korištenje (konsultovanje) setova podataka (AC1)

Ne postoji procedura za evidentiranje broja pristupa podacima Ankete o radnoj snazi. Ovaj indikator treba biti razvijen u saradnji sa IT osobljem.

6.8. Indikator kvaliteta i učinka – Meta podaci konsultacije (AC2)

Federalni zavod za statistiku još uvijek nema uspostavljen sistem meta podataka, ali sastavni dio svake publikacije su neki pokazatelji koji će ući u sistem meta podataka. U predstojećem periodu se očekuje uspostava ovog sistema.

6.9. Indikator kvaliteta i učinka – Stopa kompletnosti meta podataka (AC3)

Nije uspostavljen sistem meta podataka u Federalnom zavodu za statistiku.

7. TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA I OPTEREĆENOST DAVALACA PODATAKA

7.1. Troškovi provođenja statističkog istraživanja

Troškovi Federalnog zavoda za statistiku za Anketu o radnoj snazi u 2021. godini sastoje se od troškova ugovorenih i drugih potrebnih usluga i ostalih troškova. Ovi troškovi za ARS 2021 su prema finansijskom planu za ovu anketu za 2021. godinu iznosili 218.402,00KM u neto iznosu, dok su fakturisani troškovi iznosili ukupno 226.308,46 KM, od čega se većina troškova odnosi na ugovorene i druge potrebne usluge (izdaci za plaćanja anketarima, šifrantima i operaterima). U troškovima nisu iskazane plaće zaposlenih u Federalnom zavodu za statistiku.

Tabela 8. Godišnji operativni troškovi istraživanja.

Broj utrošenih sati rada	Ne raspoložemo informacijama
Ukupni fakturisani neto troškovi Ankete o radnoj snazi u 2021. godini	226.308,46 KM
Kvartalni broj upitnika koji se dostavljaju izvještajnim jedinicama	Ne dostavljaju se štampani upitnici jer se unos vrši CAPI metodom.

7.2. Opterećenost davalaca podataka

Opterećenje ispitanika podrazumijeva utrošeno vrijeme koje je potrebno da se odgovori na anketni upitnik. Važan faktor koji utiče na opterećenje ispitanika jest broj pitanja u upitniku. U Anketi o radnoj snazi u 2021. bilo je 128 pitanja. Iako svaki ispitanik ne odgovara na svako pojedinačno pitanje, zbog ugrađenih automatskih skokova u upitnik, sudjelovanje u Anketi predstavlja znatno opterećenje ispitanika. Kao pokazatelj opterećenosti izvještajnih jedinica procjenjujemo vrijeme, koje izvještajne jedinice provedu za učešće u anketi. Anкета u domaćinstvima za koja je dobijen odgovor/odziv (domaćinstva za koja je popunjen upitnik ARS1), u prosjeku je trajala 20,2 minuta po domaćinstvu, a po članu domaćinstva prosječno 8,9 minuta.

Tabela 9. Godišnje opterećenje davalaca podataka (izvještajnih jedinica)

Prosječni broj domaćinstava za koje su anketari popunili CAPI ili CATI upitnik, po kvartalu	4.600,5
Vrijeme potrebno za popunjavanje jednog upitnika (sati)	0,34
Ukupno upotrebljeno vrijeme (sati)	1.549

Napomena: Potrošnja vremena, za domaćinstva koja nisu sudjelovala u anketi (domaćinstva za koja je popunjen upitnik ARS2), nije uključena.

7.3. Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti

Mjere koje su poduzete u cilju smanjenja troškova i opterećenosti izvještajnih jedinica:

- smanjenje broja kontakata sa izvještajnom jedinicom,
- raspoloživost ažurnog okvira uzorka, tako ne bi ista domaćinstva bila opterećena učestalim učestvovanjem u anketama,
- uvođenje novih načina anketiranja (CAPI, CATI).

8. POVJERLJIVOST

8.1. Povjerljivost - politika

Povjerljivost statističkih podataka je zahtijevana Zakonom o statistici u Federaciji BiH („Službene novine FBiH“ 63/03 i 9/09), a osoblje koje provodi statističko istraživanje ima po istom pravnom osnovu obavezu zaštite povjerljivosti. Tako se u članu 37. Zakona o statistici u Federaciji BiH navodi da "Tokom prikupljanja, obrade i distribucije statističkih podataka Federalni zavod i drugi zakonom ovlašteni organi i ustanove preduzet će sve neophodne mjere organizacione, regulatorne, upravne i tehničke prirode koje su potrebne da se zaštiti povjerljivost podataka od nedozvoljenog pristupa, objavljivanja i korištenja u druge, a ne u statističke svrhe", a u članu 38. istog Zakona se kaže "Lica koja imaju pristup povjerljivim podacima moraju se pridržavati odredbi ovog zakona i nakon prestanka radnog odnosa".

Potpisivanjem Memoranduma o razumijevanju, korisnici podataka koji imaju pristup individualnim podacima se obavezuju:

- tretirati individualne anonimizirane podatke kao povjerljive u skladu sa pravilima, regulativama i procedurama,
- obezbijediti adekvatnu zaštitu individualnih podataka u skladu sa pravilima, regulativama i procedurama,
- zaštititi transfer mikropodataka i uništiti medije na kojima su podaci, kao i prateću dokumentaciju pet dana nakon publikovanja rezultata.

Publikovani rezultati ankete su apsolutno nepristrasni i politički neutralni.

8.2. Povjerljivost – postupanje sa podacima

Statističku povjerljivost određuju članovi 36. do 39. Zakona o statistici u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine FBiH" 63/03 i 9/09) i svi zaposlenici Federalnog zavoda za statistiku dužni su ih se pridržavati:

Član 37. - „Tokom prikupljanja, obrade i distribucije statističkih podataka Federalni zavod i drugi zakonom ovlašćeni organi i ustanove poduzeće sve neophodne mjere organizacione, regulatorne, upravne i tehničke prirode koje su potrebne da se zaštići povjerljivost podataka od nedozvoljenog pristupa, objavljivanja i korišćenja u druge a ne u statističke svrhe.“

Član 38. - „Osobe koje imaju pristup povjerljivim podacima moraju se pridržavati odredbi ovog zakona i nakon prestanka radnog odnosa.“

Član 39. - „U svrhe obavljanja naučno-istraživačke djelatnosti Federalni zavod i ovlašćeni organi za poslove statistike mogu, na osnovu pisanog zahtjeva, davati individualne podatke, bez da se iz tih podataka može direktno ili indirektno prepoznati individualna izvještajna jedinica“.

O korištenju statističkih podataka iz stava 1. ovoga člana sklapa se poseban ugovor na osnovu kojeg se korisnik obavezuje, pod materijalnom i krivičnom odgovornošću, da će statističke podatke koristiti samo u svrhu koja je navedena u zahtjevu, da ih neće davati na uvid i korištenje neovlašćenim osobama te da će ih nakon upotrebe uništiti.

Federalni zavod i ovlašćeni organi za poslove statistike vode evidenciju o korisnicima iz stava 2. ovoga člana i svrsi za koju su statistički podaci dati na raspolaganje.

9. STATISTIČKA OBRADA

9.1. Izvor podataka

Izvor podataka za kontinuirano istraživanje Anketa o radnoj snazi su domaćinstva koja se nalaze na teritoriji Federacije BiH.

Podaci se prikupljaju direktnim anketiranjem - intervjuisanjem svih članova domaćinstva koji žive u uzorkom izabranim stambenim jedinicama (CAPI metoda), u slučaju prvog anketiranja domaćinstava. Kasnije prilikom ponovljenog anketiranja domaćinstava ista se anketiraju CATI metodom ukoliko su prilikom prvog anketiranja ustupila broj telefona na koji se mogu anketirati. Ukoliko domaćinstva nisu dala broj telefona prilikom prvog anketiranja tada se i u ponovljenom anketiranju anketiraju CAPI metodom tj. direktnom posjetom domaćinstvu. U Federaciji BiH anketom su obuhvaćena cca 5.880 uzorkom izabrana domaćinstva po jednom kvartalu. Uzorkom su obuhvaćena privatna domaćinstva, a nisu obuhvaćena kolektivna domaćinstva (studentski i đачki domovi, domovi za djecu i omladinu ometenu u razvoju, domovi za socijalno ugroženu djecu, domovi za penzionere, stare i iznemogle, domovi za odrasle invalide, manastiri, samostani i slično). Uzorak je dizajniran kao stratificirani dvoetapni slučajni uzorak.

9.2. Učestalost prikupljanja podataka

Anketa o radnoj snazi se provodi kontinuirano tokom godine a rezultati se publikuju kvartalno.

9.3. Prikupljanja podataka

Za provođenje Ankete se koristi upitnik koji nije u papirnoj formi nego u elektronskoj formi, i koji anketari ili operateri za telefonsko anketiranje popunjavaju kroz aplikaciju.

Podaci se, kod prvog pojavljivanja domaćinstva, prikupljaju direktnim anketiranjem - intervjuisanjem svih članova domaćinstva koji žive u uzorkom izabranim stambenim jedinicama (CAPI). Kod ponovljenog anketiranja, ukoliko su domaćinstva dala broj telefona kod prvog anketiranja, vrši se telefonsko anketiranje (CATI). Odgovore u anketi daje svaki član domaćinstva za sebe, a za djecu mlađu od 15 godina roditelj ili staratelj.

Za odsutnog člana domaćinstva odgovore može dati drugi, prisutni član domaćinstva pod uslovom da je napunio 15 godina. Poželjno je da odgovor za drugog, odsutnog člana domaćinstva, daje najupućenija osoba ili nosilac domaćinstva.

Prema Zakonu o statistici u Federaciji BiH („Službene novine FBiH" br. 63/03 i 9/09), član 31., učešće u anketi je obavezno, s tim da su anketari, šifranti i operateri kao i statističko osoblje dužni da se pridržavaju odredbi Zakona o povjerljivosti individualnih podataka.

Odredbe o povjerljivosti istaknute su na statističkim obrascima ARS1 i ARS2: "Prikupljeni podaci su povjerljivi, i isti će se u skladu sa odredbama navedenih zakona, koristiti isključivo u statističke svrhe".

Većina podataka se odnosi na ekonomsku aktivnost osoba u konkretnoj kalendarskoj sedmici, od ponedjeljka do nedjelje, koja se naziva referentnom sedmicom. Određeni broj podataka se odnosi na druge periode (četiri sedmice, ili godina dana u odnosu na referentnu sedmicu).

Referentna sedmica za ARS 2021 je bila svaka sedmica u 2021. godini i prethodila je periodu terenskoga rada, odnosno anketiranja. Anketiranje je obavljeno u svakoj narednoj sedmici koja slijedi nakon referentne sedmice.

Terenski rad bio je organizovan iz centrale Federalnog zavoda za statistiku. Na prikupljanju podataka bilo je angažovano oko 30 anketara i 2 operatera kao i 2 šifranta za šifriranje zahtijevanih polja u bazi.

Upitnici korišteni u Anketi radne snage su:

Upitnik o odgovoru/odzivu (ARS1) i upitnik o neodgovoru/neodzivu (ARS2).

Upitnik o odgovoru/odzivu (ARS1) sastoji se iz dva dijela: ARS-1a i ARS-1b. Ova dva dijela upitnika se tehnički razlikuju.

U dijelu ARS-1a podaci se upisuju vodoravno-jedan red za jednog člana domaćinstva, dok se u dijelu ARS-1b podaci upisuju uspravno-jedna kolona za jednog člana domaćinstva.

U dijelu ARS-1a prikupljaju se demografski podaci za sve članove izabranih domaćinstava, a u dijelu ARS-1b prikupljaju se podaci o radnim karakteristikama osoba starosti 15 i više godina koje su zadovoljile uslov za prelazak u drugi dio upitnika. Ovaj dio upitnika sadrži i podatak o osobi koja je davala odgovore na pitanja, tj. da li je osoba sama za sebe davala odgovore ili je to za nju učinio drugi član domaćinstva i koji.

Dio upitnika ARS-1b podijeljen je u poglavlja po temama koje se obrađuju:

Radni status;
Glavni posao;
Drugi dodatni posao;
Prethodni posao;
Traženje posla;
Obrazovanje.

Upitnik o neodzivu (ARS 2) popunjava se u slučaju da nije ostvaren kontakt s domaćinstvom, domaćinstvo odbija saradnju, nemogućnost odgovora domaćinstva, neodgovarajući stan, odnosno domaćinstvo, novo domaćinstvo u ponovljenom anketiranju ili domaćinstvo se preselilo na novu adresu (samo za CATI).

Upitnik ARS1 – Odziv i ARS2 – Neodziv dostupni su na sljedećem on- line linku:

<http://fzs.ba/wp-content/uploads/2021/04/Upitnik-ARS-2021.pdf>

9.4. Validacija podataka

Anketari koji anketiraju osobe u domaćinstvima obučeni su da čitaju pitanja i ponuđene modalitete odgovora iz anketnog upitnika i bilježe sve odgovore ispitanika, bez vršenja uticaja na ispitanike.

U toku samog unosa podataka u elektronsku bazu podataka (Blaise softver za anketna istraživanja), podaci se kontrolišu. U program za unos anketnih podataka ugrađene su kontrole koje onemogućavaju da se u bazu unesu računski i logički neispravni podaci. To su uglavnom "hard" kontrole koje zaustavljaju unos, ne dozvoljavaju unos neispravnih podataka.

Ovakav način unosa obezbjeđuje da, nakon završenog unosa, imamo bazu sa logički i računski prilično čistim podacima.

Ukoliko je neophodno u ovoj fazi se ponovo kontaktira domaćinstvo telefonski, da bi se korigovali podaci. Postoji određeni broj kontrola koje upozoravaju o eventualnoj grešci ali dozvoljavaju unos podataka u elektronsku bazu, a to su tzv. "soft" kontrole. Unutar samog obrasca postoje određene veze između pitanja koje su definisane kroz kontrole, kao npr. da ne može osoba koja je stara 14 godina imati diplomu visoke spreme, itd.

Nije moguće unijeti podatke za domaćinstvo koje nije izabrano u uzorak. Takođe nije moguće unijeti dva puta obrazac za isto domaćinstvo. Pored prikupljenih podataka o osobama koje su dale podatke za ARS 2021 – odgovoru, putem istog softvera za unos podataka, unose se podaci za domaćinstva za koja nisu prikupljeni podaci, tj. podaci o neodgovoru. Ne vrši se imputacija odgovora za ova domaćinstva. Zbir domaćinstva iz ove dvije baze podataka (odgovor i neodgovor) mora odgovarati ukupnom broju domaćinstava izabranih u uzorak za ARS 2021.

9.5. Kompilacija podataka

Analiza i obrada anketnog materijala je urađena u centralnom uredu Federalnog zavoda za statistiku.

Kod neodgovora cijelog domaćinstva (bilo da nije nađeno na adresi, ili je odbilo učešće u anketi iz nekog razloga) ne vrši se imputacija, već se korekcija radi kroz ponderisanje (korekcija inicijalnog pondera neodgovorom).

Anketa je koncipirana na način da (s obzirom na upotrebu filtera – skokova u okviru većine pitanja) ne postoji mogućnost neodgovora na neko od pitanja. Izuzetno, na pojedinim pitanjima javljaju se neadekvatne vrijednosti odgovora i u tom slučaju se vrši imputacija. Kod neadekvatnog odgovora na pitanje vrši se imputacija i to zavisno od vrste pitanja. Pri tome, imputacija se vrši samo na pitanjima bitnim za izradu publikacije, kao što su dužina traženja posla, sati rada, itd. Kod kontinuiranih varijabli se obično primjenjuje postupak prosjeka ili medijane i to u posmatranim grupama npr. za određenu starosnu dob, određenu školsku spremu, određeno zanimanje, itd.

Kod kategorijskih varijabli koristi se ili istorijski podatak (ako postoji-npr. ARS iz prethodne godine) ili logičko zaključivanje (ako je ovih slučajeva malo) ili hot-deck metoda. Ponekad se vrši i naknadna telefonska kontrola, kad dođe do faze obrade podataka.

Procedurom ponderisanja se dobivaju nepristrasne procjene i postiže se reprezentativnost uzorka za nivo cijele populacije. Podaci ovog istraživanja se odnose na osobe te su finalno izračunati ponderi na nivou osoba. Ponderi se koriste da bi se kompenzirala nejednaka vjerovatnoća različitih osoba da budu uključene u uzorak istraživanja. Proces ponderisanja odrađen je u više uzastopnih koraka. Budući da je za izbor primarnih jedinica (PSU) korištena vjerovatnoća proporcionalna veličini (PPS) unutar stratuma to su i za izračun vjerovatnoće izbora u prvoj etapi korištene odgovarajuće formule. Unutar svake primarne jedinice uzorkovanja je u drugoj etapi (SSU), slučajnim izborom, izabrano po 15 nastanjenih stambenih jedinica čime se mogla izračunati i vjerovatnoća izbora svakog domaćinstva u ovoj etapi. Inicijalni ponder se izračunava kao recipročna vrijednost proizvoda vjerovatnoća iz prve i druge etape. Nakon ovoga se vrši korekcija inicijalnih pondera sa neodgovorom na nivou stratuma. U finalnoj fazi, ponderi se kalibriraju na procjene stanovništva po petogodišnjim starosnim grupama i spolu.

9.6. Prilagođavanja

9.6.1. Sezonska prilagođavanja

Na podacima statističkog istraživanja Anкета o radnoj snazi nije rađeno sezonsko prilagođavanje.