



Статистичко истражување за користење на информатичко-комуникациски технологии во деловните субјекти

ИО_ИКТ.1_A_MK_2024_1

Референтни метаподатоци според ESMS 2.0 структура

1	Контакт
1.1	Организација/ институција за контакт
Државен завод за статистика	
1.2	Организациска единица за контакт
Одделение за истражување и развој, иновации и информатичко комуникациски технологии	
1.3	Лице за контакт
Аида Јакупи	
1.4	Звање на лицето за контакт
Советник	
1.5	Поштенска адреса
ул. „Даме Груев“ бр. 4, 1000 Скопје, Република Северна Македонија	
1.6	Електронска адреса
aida.redzepi@stat.gov.mk	
1.7	Телефонски број
+389(02)3295651	
1.8	Факс
+389(02)3111336	
2	Ажурирање метаподатоци
2.1	Последна потврда на метаподатоците
28/05/2025	
2.2	Последна објава на метаподатоците
28/05/2025	
2.3	Последно ажурирање на метаподатоците

28/05/2025	
3	Статистичка презентација
3.1	Опис на податоците
Податоци за: користење компјутери, компјутерски мрежи, интернет (тип на интернет-поврзаност, намена на користењето на интернет), бариери во користењето на ИКТ, интернетот или е-бизнис процесите, ИКТ безбедност.	
3.2	Систем на класификации
Национална класификација на дејностите - НКД Рев.2.	
3.3	Опфат на сектор/и
Сектор В: Преработувачка индустрија, оддели 10-33; Сектор Г: Снабдување со ел.енергија, гас, вода, отстранување на отпадни води, оддели 35-39; Сектор Ѓ: Градежништво, оддели 41-43; Сектор Е: Трговија, поправка на моторни возила и мотоцикли, оддели 45-47; Сектор Ж: Транспорт и складирање, оддели 49-53; Сектор З: Сместување, оддел 55; Сектор З: Услуги поврзани со храна и пијалаци, оддел 56; Сектор С: Информации и комуникации, оддели 58-63; Сектор Ј: Дејности во врска со недвижен имот, оддел 68; Сектор К: Стручни, научни и технички дејности, оддели 69-74; Сектор Л: Административни и помошни дејности, оддели 77-82; Сектор О: Други услужни дејности, група 95.1; Сектор И: Финансиски дејности и дејности на осигурување, групи: 65.1 и 65.2; класи: 64.19 и 64.92; класи: 66.12 и 66.19, според НКД, Рев.2.	
3.4	Статистички концепти и дефиниции
Дефинициите се однесуваат на генералните области (теми): Општи информации за ИКТ системите; Пристап и користење на интернет; е-трговија и е-бизнис и дополнително се додаваат нови теми во согласност со регулативите. Подетални информации за дефинициите има на линкот даден во концепт 10.6.	
3.5	Статистичка единица
Статистичка единица се деловните субјекти, според НКД, Рев.2, дефинирани во концептот 3.3.	
3.6	Статистичка популација

Деловните субјекти регистрирани на територијата на Република Северна Македонија, класифицирани според главната економска дејност според НКД Рев.2 и според бројот на вработени.	
3.7	Референтна област
Република Северна Македонија	
3.8	Временска покриеност
Од 2007 година.	
3.9	Базен период
Не е релевантно.	
4	Единица на мерење
Проценти.	
5	Референтен период
Година (Тековна година и Претходна година за податоците за е-трговија и користење на услуги на е-влада).	
6	Институционален мандат
6.1	Законски акти и други договори
Национални: Член 26 од <u>Законот за државната статистика</u> („Службен весник на Република Македонија“ бр. 54/97, 21/07, 51/11, 104/13, 42/14, 192/15, 27/16, 83/18, 220/18 и 31/20) и <u>Програмата за статистички истражувања за периодот 2023–2027</u> („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 29/23) Меѓународни: <u>Регулатива (ЕЦ) Бр. 808/2004</u> на Европскиот парламент и на Советот и Регулативи на Комисијата (ЕУ) на годишно ниво, кои се носат за секое истражување посебно. <u>Регулатива 2019/2152</u> <u>Регулатива 2019/1700</u>	
6.2	Споделување на податоци
Временска серија за годишни податоци: од 2007 година преку eDAMIS до Евростат.	
7	Доверливост
7.1	Доверливост - политика
Податоците се индивидуални, заштитени со <u>Законот за државната статистика</u> . Податоците што се прибираат од извештајните единици преку статистичките истражувања или индиректно, од административни или од други извори, се доверливи податоци и се користат исклучиво за статистички цели. Резултатот на статистичката обработка може,	

исто така, да генерира информации кои се сметаат за доверливи, на пример: анонимизирани индивидуални податоци, табели со многу ниско ниво на агрегација, како и сè уште необјавени податоци. Политиката за статистичка доверливост ги содржи основните начела што се применуваат во ДЗС.

7.2 Доверливост - третирање на податоците

Секој индивидуален или личен податок, независно во која фаза на статистичка обработка се наоѓа, има третман на доверлив податок и може да се користи исклучиво за статистички цели. При објавувањето на податоците од ова истражување на агрегирано ниво, не се јавува потреба за дополнително третирање на податоците заради обезбедување статистичка доверливост.

8 Политика за објавување

8.1 Календар на објавување

Објавувањето на податоците е во согласност со Календарот на навременост кој се објавува на веб-страницата на Државниот завод за статистика. Календарот на навременост се подготвува еднаш годишно, пред почетокот на календарската година, а се ажурира квартално.

8.2 Пристап до Календарот на објавување

Календар на објавување

8.3 Кориснички пристап

Во согласност со Политиката за дисеминација, сите корисници имаат еднаков пристап до статистичките податоци во исто време. Податоците се објавуваат на веб-страницата истовремено за сите корисници кои се информираат од Календарот на навременост и ниеден корисник нема привилегиран третман.

9 Фреквенција на дисеминација

Годишна.

10 Достапност и јасност

10.1 Соопштенија

Годишно соопштение: „Користење на информатичко-комуникациски технологии во деловните субјекти, 2024“. Сите соопштенија

10.2 Публикации

- Статистички годишник, 2024
- Северна Македонија во бројки, 2024
- Месечен статистички извештај, 2024

10.3 Онлајн база на податоци

МАКСтат базата на податоци - Одделение за истражување и развој, иновации и информатичко комуникациски технологии

PxWeb - Select table

10.4 Пристап до микроподатоци

Во согласност со Законот за државната статистика (член 41) и со Политиката за пристап до анонимизирани микроподатоци за научно-истражувачки цели, податоците што се прибрани за потребите на официјалната статистика може да се користат за научно-истражувачки цели ако не е загрозена нивната директна или индиректна идентификација, т.е. откривањето на индивидуалноста на податокот. Пристапот до микроподатоци евозможен само во просторија на ДЗС, а врз основа на претходно доставено и одобрено барање и потпишан договор.

10.5 Друго

Податоците од истражувањето се испраќаат во Евростат и тие се објавени на веб-страницата на оваа институција.

10.6 Документација за методологијата

- Методолошко објаснување, национално

<https://www.stat.gov.mk/MetodoloskiObjasSoop.aspx?id=76&rbrObl=27>

10.7 Документација за квалитетот

Се изготвува извештај за квалитет според темплејт даден од Евростат (Report Template). Овој извештај не е јавно достапен, се доставува само до Евростат преку eDAMIS.

11 Управување со квалитет

11.1 Обезбедување на квалитетот

Квалитетот на процесите и продуктите, во Државниот завод за статистика се обезбедува со почитување на Европскиот Кодекс за работа на европската статистика (<https://www.stat.gov.mk/ZaNas.aspx?id=2>) и Рамката за оценка на квалитетот во рамките на Европскиот статистички систем (ESS Quality Assurance Framework-- <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4392716/ESS-QAF-V2.0-final.pdf>). Критериумите за квалитет се утврдени и во Законот за државна статистика во член 4б и член 4в (<https://www.stat.gov.mk/ZakonZaStatistika.aspx>).

11.2 Оценка на квалитетот

Државниот завод за статистика ги реализира статистичките активности во согласност со Статистичкиот бизнис процес модел, кој се базира на меѓународниот модел - Генерички статистички бизнис процес модел (Generic Statistical Business Process Model-GSBPM) . Примената на овој модел, како и примената на меѓународните стандарди во статистичката продукција обезбедуваат високо ниво на точност и споредливост на податоците.

12 Релевантност

12.1	Потреби на корисниците
Податоците се користат од страна на повеќе корисници: граѓани, владини институции, Евростат и други меѓународни организации. Податоците служат за следење на развојот на информатичкото општество.	
12.2	Задоволство на корисниците
Почнувајќи од 2009 година, Државниот завод за статистика на секои три години спроведува Анкета за задоволство на корисниците.	
12.3	Комплетност
Во однос на податоците кои се предвидени според Регулативата 808/2004, Државниот завод за статистика ги доставува сите барани податоци што се задолжителни (100%).	
13	Точност и веродостојност
13.1	Севкупна точност
Методологијата на истражувањето и начинот на прибирање на податоците обезбедуваат солиден опфат и точност на податоците.	
13.2	Примерочни грешки
Примерочните грешки се изразуваат во стандардни грешки и коефициенти на варијација. Се пресметуваат коефициенти на варијација за означување на точноста на податоците пратени на Евростат и стандардни грешки за дадените белези во стандардниот извештај за квалитет. Коефициенти на варијација за некои клучни варијабли: Деловни субјекти корисници на компјутер: 1.135, Деловни субјекти со пристап до интернет: 1.358, Деловни субјекти со интернет-корисници: 1.358, Деловни субјекти со веб-страница: 4.182, Вработени кои користат компјутер: 3.848, Вработени кои имаат пристап на интернет: 2.624, Вработени кои користат интернет: 3.949.	
13.3	Непримерочни грешки
Непримерочните грешки се елиминираат со елиминирање на грешките на рамката, со соодветни мерки: -дефинирање на целната популација (вклучување на деловни субјекти со 10+ вработени); -при креирање на рамката се зема предвид причините за неодзив од минатогодишното истражување; -се споредува бројот на вработени од различни извори (ПИОМ и Централен регистар) и се расчистуваат големите разлики доколку ги има; -споредба и проверка на податоците од Централниот регистар и од Статистичкиот бизнис регистар; -дополнување на потребните контакт-информации во избраниот примерок. Грешките при мерење и грешките при обработка се елиминираат при ревидирање на прашалникот и при прибирање на податоците во еСтат: -со поставување на јасни нови прашања и ревидирање на веќе поставени прашања кои се покажале како нејасни; -со колку што е можно поголемо избегнување на чувствителни прашања, со основни валидациски правила внесени во еСтат; -со контроли (online и рачно) на добиените одговори; -со следење на стапката на одговор која се надополнува при контактирање со статистичките единици за добивање целосни и точни одговори и -со други дополнителни валидациски правила и статистички методи во САС на внесените и на обработените податоци. Стапката на подопфат: 14.3% Стапка на надопфат: 0.6 % Стапка на неодговор на единици: 35%.	

14	Навременост и точност
14.1	Навременост
T+200	
14.2	Точност
Податоците се објавуваат на денот, што е утврден (најавен) во Календарот за навременост.	
15	Кохерентност и споредливост
15.1	Географска споредливост
Постои географска споредливост на дисеминираните податоци на национално ниво. Споредливоста е обезбедена и на меѓународно ниво.	
15.2	Временска споредливост
Обезбедена е споредливост на податоците од 2007 година, без прекин на временската серија (за варијаблите што се константни и непроменливи во дефинирањето). Број на референтни периоди во временската серија - 17.	
15.3	Меѓудоменска кохерентност
Меѓудоменска кохерентност не е пресметана.	
15.4	Внатрешна кохерентност
Внатрешната кохерентност на податоците е обезбедена.	
16	Трошок и оптовареност
Истражувањето се реализира преку еСтат, односно нема троѓоци за негово спроведување, а на извештајните единици им се потребни околу 15 минути да го одговорот е-прашалникот.	
17	Ревизија на податоците
17.1	Политика за ревизија на податоците
Во согласност со Политиката за ревизија на податоци во ДЗС. http://www.stat.gov.mk/ZaNas.aspx?id=25	
17.2	Практика за ревизија на податоците
Податоците од истражувањето се објавени како конечни податоци.	
18	Статистичка обработка
18.1	Извори на податоци
Податоците се прибираат преку годишно истражување. Истражувањето се базира на примерок. Примерокот има 2200 статистички единици и е стратифициран случаен примерок. Стратификацијата е направена по групи на дејности и по групи од вработени.	

Рамката на примерокот е Статистичкиот деловен регистар со состојба на крајот на претходната година.	
18.2	Фреквенција на прибирање податоци
Годишна.	
18.3	Прибирање на податоците
Податоците се прибираат со пополнување на прашалникот „Годишен извештај за користење на информатичко-комуникациски технологии во деловните субјекти“ (образец ИКТ.1) од страна на деловните субјекти во примерокот. Податоците се прибираат електронски (on-line) преку еСтат системот.	
18.4	Проверка на податоците
Проверка на податоците се врши во согласност со дефинираните критериуми за контрола. Математичко-логички правила се вградени во еСтат системот, со што се обезбедува првична контрола на податокот. Проверка се врши пред и по објавувањето на податоците. Валидација на податоците се прави и од страна на Евростат според утврдени валидациски правила.	
18.5	Компилирање податоци
Пондерирањето на добиените одговори од статистичките единици е направено со Хорвиц-Томсоновиот (НТ) естиматор на обратни веројатности, по стратуми, при што се користени статистички процедури во SAS.	
18.6	Прилагодување
Не се прави прилагодување на податоците.	
19	Коментар
A.1	Анекси