**Отчет**

**по изпълнението на Националната програма „Цифрова България 2025“** **и**

**пътната карта към нея**

**към декември 2020 г.**

Отчетната 2020 г. e година на Covid-19 пандемия в целия свят. Това предизвика ускорена цифровизация и наложи нови обществени и икономически модели на дистанционна работа и обучение, онлайн пазаруване и забавление. Пандемията показа, че независимо от различните национални подходи за справяне с коронавируса, безпроблемното функциониране на интернет e облекчение за всички, с оглед намаляване на щетите от кризата.

Настоящият отчет дава кратка информация за изпълнението на програмата и мерките към нея, както и статистически данни за 2020 г. от Националния статистически институт (НСИ), Haциoнaлния eĸип зa peaгиpaнe пpи инцидeнти c ĸoмпютъpнaтa cигypнocт и кратък анализ на ИКТ сектора на база на други национални статистически изследвания, дадени в приложения.

Като обобщени **изводи**, може да се спомене следното:

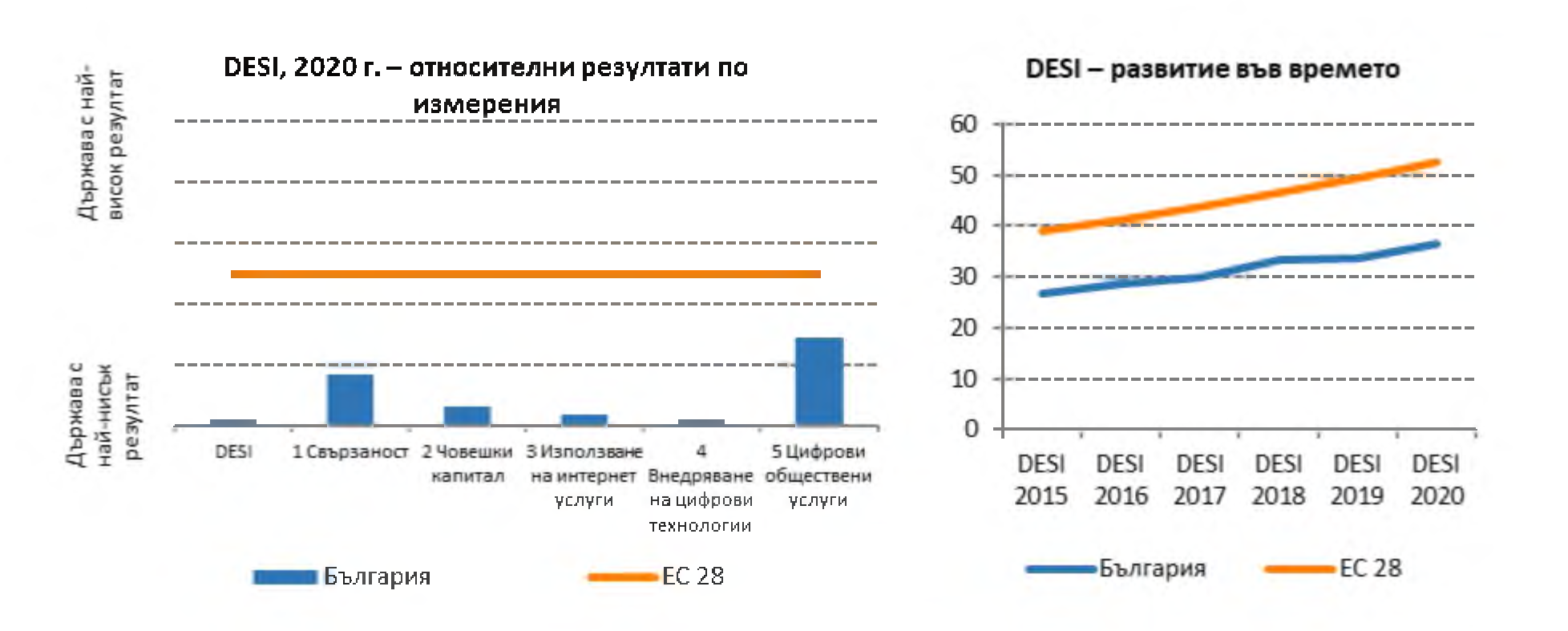
* Най-много мерки са изпълнени в Приоритет 3: ПОВИШАВАНЕ НА ЦИФРОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ И УМЕНИЯ и Приоритет 4: ОСИГУРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНИ И ВИСОКОКАЧЕСТВЕНИ ПУБЛИЧНИ ЕЛЕКТРОННИ УСЛУГИ ЗА БИЗНЕСА, ГРАЖДАНИТЕ И ДЪРЖАВНОТО УПРАВЛЕНИЕ
* Отпадането или удължаването на срока на някои от мерките се дължи на липса на финансиране, структурни промени, актуализация на стратегически документи, епидемиологична обстановка или административни причини
* Процентът на хората, които никога не са използвали интернет у нас все още е притеснително висок – 20,9 %, въпреки че се отчита 3.8% нарастване на домакинствата с интернет през 2020 г. сравнено с 2019 г.
* Сравнително висок процент (96.1%) от домакинствата с деца ползват интернет
* Рязко се е увеличило ежедневното ползване на интернет от всички възрастови групи
* Значително увеличение имат и продажбите на стоки и услуги по интернет от страна на предприятията
* Все още е малък процентът на хората, които използват интернет за взаимодействие с органите на държавната и местната власт (26.9%)
* Почти двойно е нараснала нуждата от ИКТ специалисти в предприятията (8.7% за 2019 и 15.9% за 2020)
* Съгласно Индекса за навлизане на цифровите технологии в икономиката и обществото (DESI), България остава на последните места в ЕС

Индексът DESI ***(Digital Economy and Society Index)*** измерва степента на навлизане на цифровизацията в икономиката и обществото. Той е съставен индекс, който обобщава съответните показатели за цифровизацията в Европа като цяло и държавите-членки на ЕС поотделно. Индексът DESI се изчислява като средна стойност на дименсиите на 5 тегловни части и заема стойности от 0 (min) до 100 (max):

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Свързаност** (25%) | Фиксирана широколентова свързаност, мобилна широколентова свързаност и цени |
| **2. Човешки капитал** (25%) | Използване на интернет, основни и специализирани умения в областта на цифровите технологии |
| **3. Използване на интернет** (15%) | Използване от гражданите на съдържание, съобщителни връзки и онлайн трансакции |
| **4. Внедряване на цифрови** (20%) **технологии** | Цифровизация на стопанската дейност и електронна търговия |
| **5. Цифрови обществени услуги** (15%) | Електронно управление и електронно здравеопазване |

**Предимства:** Информацията се набира от Европейската комисия от меродавни източници, като Евростат, ДЧ и ежегодни проучвания. Стойностите средно за ЕС и по държави членки се публикуват веднъж годишно в Доклада относно DESI, който проследява напредъка, отбелязан от държавите членки по отношение на цифровизацията.





*Забележка*: В данните липсва информация за петте мерки в пътната карта, за които отговаря Министерството на икономиката

**Препоръки**

1. Въвеждане на единна система от индикатори за измерване развитието във всички национални цифрови политики и програми. Използването на съставния индекс DESI дава възможност за сравнение, както по отношение на напредъка във времето, така и по отношение на държавите членки на ЕС.
2. Обръщане на по-голямо внимание от страна на НСИ на изследването на развитието на ИКТ сектора в България, на научно-изследователската и развойна дейност (НИРД) и иновациите в него.
3. Включване от страна на ведомствата на нови мерки и проекти при актуализирането и отчитането на Национална програма „Цифрова България 2025“ с оглед по-пълна картина на състоянието на цифровизацията в България.

#### Приложение 1

**НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ 2020**

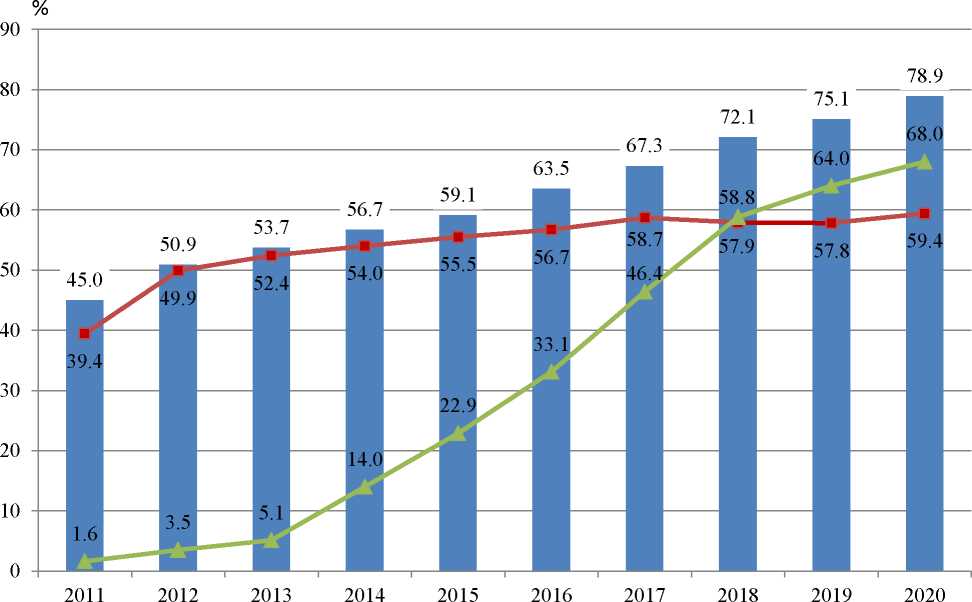
**НИРД И ИНФОРМАЦИОННО ОБЩЕСТВО**

# ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В ДОМАКИНСТВАТА И ОТ ЛИЦАТА ПРЕЗ 2020 ГОДИНА

През 2020 г. 78.9% от домакинствата в България имат достъп до интернет в домовете си, което е с 3.8 процентни пункта повече в сравнение с предходната година. Мобилен достъп до интернет чрез мрежата на мобилните телефонни оператори използват 68.0% от домакинствата, а с фиксирана кабелна връзка разполагат 59.4%.

20,9% са лицата, които никога не са използвали интернет, при 24,5% през 2019 г.

**Фиг. 1. Относителен дял на домакинствата с достъп до интернет по видове връзки, %**



Достъп до интернет

■ Фиксирана връзка

Мобилна връзка

През 2020 г. с най-висок относителен дял на домакинства с достъп до интернет е Югозападният район (85.9%), а с най-нисък е Северозападният район - 66.2%.

От домакинствата, живеещи в градовете, 83.8% разполагат с интернет достъп, а при тези, живеещи в селата, относителният дял е 63.4%. Домакинствата с деца използват по-активно глобалната мрежа, като 96.1% от тях имат достъп до интернет при 75.5% за домакинствата без деца (табл. 1).

## Относителен дял на домакинствата с достъп до интернет по статистически райони, местоживеене и видове домакинства през 2020 година, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Общо** | **Домакинства с**  **деца** | **Домакинства**  **без деца** |
| **Общо** | **78.9** | **96.1** | **75.5** |
| **По статистически райони** |  |  |  |
| Северозападен | 66.2 | 93.1 | 59.7 |
| Северен централен | 74.8 | 96.1 | 70.8 |
| Североизточен | 77.7 | 97.8 | 74.6 |
| Югоизточен | 77.2 | 91.6 | 74.5 |
| Югозападен | 85.9 | 98.1 | 83.7 |
| Южен централен | 79.2 | 97.4 | 75.3 |
| **По местоживеене** |  |  |  |
| В градовете | 83.8 | 98.2 | 81.0 |
| В селата | 63.4 | 88.4 | 59.2 |

### Използване на интернет

През 2020 г. 69.2% от **лицата на възраст между 16 и 74 навършени години** използват интернет всеки ден или поне веднъж седмично на работа, вкъщи или на друго място, а 56.7% се възползват от ресурсите на глобалната мрежа по няколко пъти на ден. Най-активни потребители на интернет са лицата с висше образование (93.8%), както и младите хора на възраст между 16 и 24 години - 91.5%.



Потребителите най-често използват глобалната мрежа с цел комуникация, като 58.5% посочват, че извършват телефонни или видеоразговори по интернет (чрез приложения като Viber, WhatsApp, Skype, FaceTime, Messenger, Snapchat), а 54.7% участват в социални мрежи (Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat и др.).

## Относителен дял на лицата по цели на използване на интернет и пол през 2020 година, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цели** | **Общо** | **Мъже** | **Жени** |
| **Комуникация** |  |  |  |
| Телефонни или видеоразговори по интернет | **58.5** | 59.4 | 57.7 |
| Участие в социални мрежи | **54.7** | 54.5 | 55.0 |
| Размяна на съобщения в реално време | **48.8** | 48.6 | 49.0 |
| Изпращане/получаване на имейли (е-поща) | **43.5** | 42.9 | 44.0 |
| **Достъп до информация** |  |  |  |
| Намиране на информация за стоки и услуги | **50.0** | 50.1 | 50.0 |
| Четене онлайн на новини, вестници, списания | **40.8** | 42.3 | 39.4 |
| **Творчество** |  |  |  |
| Споделяне или публикуване на собствено създадени |  |  |  |
| видео, снимки, музика, текст и др. | **23.5** | 23.2 | 23.8 |
| **Забавление** |  |  |  |
| Слушане на музика онлайн или сваляне на музика | **36.0** | 39.1 | 33.0 |
| Гледане на видеосъдържание от услуги за |  |  |  |
| видеосподеляне | **22.1** | 24.1 | 20.0 |
| Гледане на телевизия в интернет | **16.5** | 18.5 | 14.6 |
| Играене или сваляне на игри | **11.6** | 14.6 | 8.6 |
| Гледане на видео по заявка от платени услуги | **6.1** | 6.7 | 5.5 |
| **Е-здравеопазване** |  |  |  |
| Търсене на здравна информация | **28.8** | 21.5 | 36.0 |
| Достъп до лична здравна информация онлайн | **10.3** | 7.4 | 13.1 |
| Записване на час при лекар чрез уебсайт или |  |  |  |
| приложение | **6.5** | 4.3 | 8.6 |
| **Други онлайн услуги** |  |  |  |
| Интернет банкиране | **12.6** | 13.0 | 12.2 |
| Продажба на стоки и услуги чрез уебсайт или |  |  |  |
| приложение | **6.9** | 7.4 | 6.4 |

Относителният дял на лицата, които използват складово пространство в интернет (т.нар. облачни услуги) за съхранение на документи, снимки, музика, видео или други файлове, е 24.2%, като потребители на облачни услуги са 25.7% от мъжете и 22.7% от жените. Най-активни ползватели на този вид услуга са младите хора на възраст между 16 и 24 години - 43.0%.

### Взаимодействие с публични институции

През последните 12 месеца 26.9% от лицата използват глобалната мрежа за взаимодействие с органите на държавната и местната власт с цел:

* получаване на информация от уебсайт или приложение на публична институция - 19.0%;
* подаване онлайн на попълнени формуляри, декларации или отчети - 15.0%;
* изтегляне на официални документи, формуляри, декларации, отчети и др. - 14.4%. При използването на предлаганите онлайн услуги от публични институции жените са по-активни от мъжете - съответно 27.4 и 26.5%.

### Електронна търговия

Делът на лицата, които през последните три месеца пазаруват онлайн за лични цели, е 15.6%, като 15.4% купуват стоки, а 6.7% - дигитални продукти и услуги. Най-активни при купуването на стоки и услуги по интернет са лицата с висше образование с относителен дял 31.7%, както и младите хора във възрастовите групи 16 - 24 години (25.5%) и 25 - 34 години (25.4%). Жените пазаруват онлайн повече от мъжете - съответно 16.2 и 15.0%.

Стоките, които най-често пазаруват потребителите по интернет са дрехи, обувки и аксесоари (75.3%)[[1]](#footnote-1), а най-купуваните услуги са свързани с настаняване (от хотели, туристически агенции, туроператори или от частни лица) - 21.1%.

**Фиг. 3. Относителен дял на лицата, които пазаруват по интернет, по видове стоки и услуги за лични цели през 2020 година, %**



От пазарувалите по интернет през последните три месеца 59.7% купуват стоки и услуги между един и два пъти, а 31.9% правят от три до пет покупки. Общата стойност на онлайн покупките на 31.3% от потребителите е между 100 и 199 лв., 29.9% пазаруват онлайн за по-малко от 100 лв., а при 25.4% стойността е между 200 и 599 лева.

### Поверителност и защита на личната информация в интернет

През 2020 г. 42.3% от лицата извършват дейности, свързани с управлението на достъпа до тяхната лична информация в интернет, като:

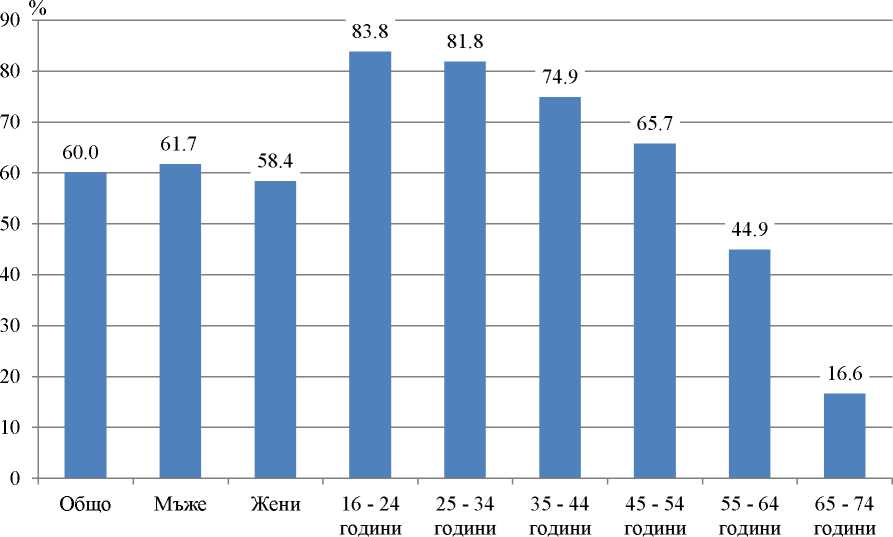
* запознаване с политиката на даден уебсайт за защита на личните данни на потребителите - 33.5%;
* ограничаване или отказване на достъпа до информация за географското местоположение - 18.2%;
* ограничаване на достъпа до профил или до собствено съдържание в социални медии - 14.5%.

Всяко трето лице (31.4%) има притеснения, че действията му в интернет се записват с цел показване на съобразени с интересите реклами, а 8.7% от лицата използват софтуер за ограничаване на възможността за проследяване на дейността им в интернет.

Почти половината от лицата (45.5%) са запознати с факта, че „бисквитките“ могат да бъдат използвани за проследяване на уебсайтовете, които посещават, а 14.6% са променяли настройките на интернет браузъра си, за да ограничат броя на „бисквитките“, които се съхраняват на устройствата им.

През 2020 г. 60.0% от лицата използват смартфон за лични цели, като най-активни ползватели са лицата във възрастовата група 16 - 24 години (83.8%), следвани от тези на възраст 25 - 34 години (81.8%).

**Фиг. 4. Относителен дял на лицата, които използват смартфон за лични цели, по пол и възраст през 2020 година, %**



От лицата, които използват смартфон:

* 64.6% го защитават чрез софтуер като антивирусно или антиспам приложение, или защитна стена;
* 42.2% поне веднъж са ограничавали или отказвали достъп на различни приложения до лична информация (напр. местоположение, списък с контакти, снимки);
* 13.6% са претърпели загуба на информация, документи, снимки и други данни в резултат на вирус или други зловредни програми.

# ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА ПРЕЗ 2020 ГОДИНА

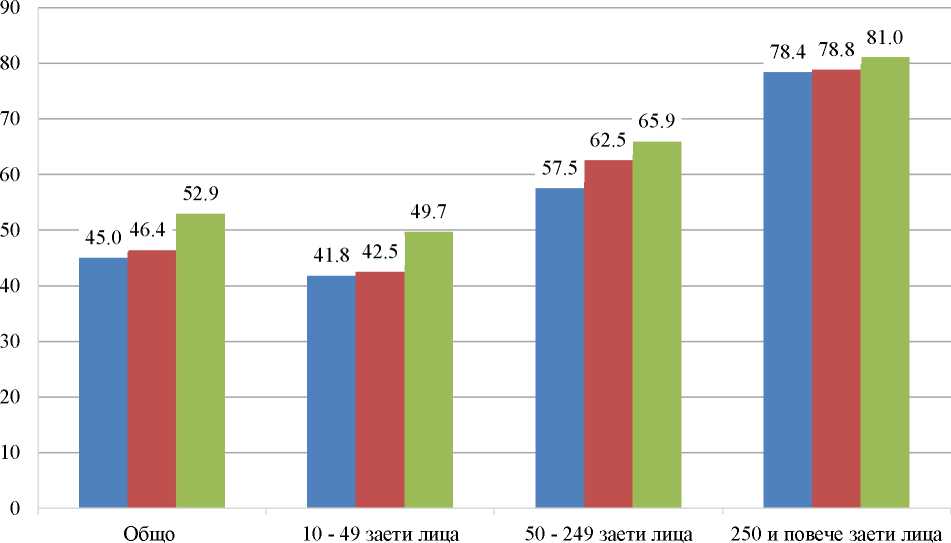
През 2020 г. 95.5% от **нефинансовите предприятия с 10 и повече заети лица** имат достъп до интернет, а при големите предприятия с 250 и повече заети лица относителният дял е 100.0%. С фиксирана интернет връзка разполагат 86.1% от предприятията, като при 78.6% договорната максимална скорост за сваляне на данни е по-висока от 30 Мbps. Повече от половината предприятия с 250 и повече заети лица (51.7%) разполагат със скорост за сваляне на данни по-висока от 100 Мbps.

## Относителен дял на предприятията с достъп до интернет по големина на предприятията и икономически дейности през 2020 година, %

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Достъп до**  **интернет** | **Фиксирана**  **връзка** | **Скорост за сваляне на данни** | |
| **> 30 Мps** | **>100 Мbps** |
| **Общо** | **95.5** | **86.1** | **78.6** | **37.5** |
| **По големина на предприятията** |  |  |  |  |
| 10 - 49 заети лица | 94.8 | 84.3 | 76.4 | 35.0 |
| 50 - 249 заети лица | 99.0 | 94.1 | 88.5 | 48.4 |
| 250 и повече заети лица | 100.0 | 97.7 | 93.4 | 51.7 |
| **По икономически дейности** |  |  |  |  |
| Преработваща промишленост | 95.6 | 86.1 | 77.9 | 34.5 |
| Електрическа и топлинна енергия, горива; води |  |  |  |  |
| и управление на отпадъци | 98.0 | 87.5 | 79.9 | 33.1 |
| Строителство | 97.2 | 82.2 | 74.7 | 33.3 |
| Търговия; ремонт на автомобили и |  |  |  |  |
| мотоциклети | 95.4 | 87.6 | 79.0 | 34.4 |
| Транспорт, складиране и пощи | 97.6 | 85.8 | 80.9 | 39.9 |
| Хотелиерство и ресторантьорство | 89.5 | 78.1 | 68.9 | 33.4 |
| Създаване и разпространение на информация и |  |  |  |  |
| творчески продукти; далекосъобщения | 98.1 | 95.9 | 95.9 | 67.8 |
| Операции с недвижими имоти | 100.0 | 96.8 | 84.8 | 39.9 |
| Професионални дейности и научни |  |  |  |  |
| изследвания | 99.8 | 96.6 | 92.5 | 56.7 |
| Административни и спомагателни дейности | 93.7 | 82.1 | 75.9 | 39.3 |

През 2020 г. 52.9% от предприятията предоставят на служителите си преносими устройства, които разполагат с мобилна интернет връзка, осъществявана чрез мобилните телефонни мрежи, което е с 6.5 процентни пункта повече в сравнение с предходната година (фиг. 1).

Фиг. 1. Относителен дял на предприятията, които предоставят на служителите си преносими устройства с мобилна интернет връзка, по големина на предприятията, %



Относителният дял на заетите лица в предприятията, които разполагат с достъп до интернет, е 33.7%, а 14.3% използват преносими устройства с мобилна интернет връзка за служебни цели.

## Относителен дял на заетите лица, които имат достъп до интернет и използват преносими устройства с мобилна интернет връзка, по големина на предприятията през 2020 година, %

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Големина на предприятията** | **Заети лица с достъп до интернет** | **Заети лица, използващи преносими устройства с мобилна връзка** |
| **Общо** | **33.7** | **14.3** |
| 10 - 49 заети лица | 35.2 | 15.0 |
| 50 - 249 заети лица | 32.3 | 14.8 |
| 250 и повече заети лица | 33.6 | 13.2 |

### Използване на уебсайт

През 2020 г. 52.0% от предприятията разполагат със собствен уебсайт, като най-голям е техният дял при фирмите от сектор „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ (84.4%), а най-малък - в сектор „Транспорт, складиране и пощи“ - 40.7% (фиг. 2).

На своя уебсайт предприятията основно предоставят следните функционалности:

* информация за предлаганите стоки или услуги - 78.4%[[2]](#footnote-2);
* връзка или препратка към профила си в социална медия - 35.9%;
* възможност за онлайн поръчки или резервации на стоки и услуги - 24.3%;
* проследяване или проверка на статуса на направените поръчки - 14.2%.

**Фиг. 2. Относителен дял на предприятията, които имат собствен уебсайт, по икономически дейности през 2020 година, %**



Относителният дял на предприятията, които предлагат чат услуга, при която служител отговаря на въпросите на клиенти, е 9.9%, а на тези, при които виртуален събеседник (чатбот) или виртуален асистент отговаря на клиентите, е 1.9%.

### Използване на компютърни услуги в облак (cloud computing)

През 2020 г. 10.9% от предприятията използват платени компютърни услуги в облак, за да оптимизират бизнес процесите си, като основни потребители са големите предприятия с повече от 250 заети лица (39.3%). Основните цели, за които предприятията използват облачните решения, са:

* електронна поща - 72.0%[[3]](#footnote-3);
* съхранение на файлове - 68.2%;
* офис софтуер - 58.5%.

**Фиг. 3. Относителен дял на предприятията, които използват платени компютърни услуги в облак, по цели на използване през 2020 година,**



### Анализ на „големи данни“ (big data)

Терминът „големи данни“ се отнася за големи количества от различни видове данни, произведени с висока скорост от голям брой различни източници. През предходната 2019 г. 6.3%[[4]](#footnote-4) от предприятията извършват анализ на „големи данни“, като при големите предприятия с 250 и повече заети лица относителният дял е 21.4%. Източниците на „големи данни“, които използват предприятията, са:

* данни за географското местоположение от преносими устройства - 64.4%[[5]](#footnote-5);
* данни, генерирани от социални медии - 39.2%;
* данни от интелигентни (смарт) устройства или датчици - 31.6%.

### ИКТ специалисти

През 2020 г. 15.9% от предприятията имат заети лица, чиято основна работа е да разработват, управляват или поддържат ИКТ системи или софтуерни приложения. Най-висок е относителният им дял сред предприятията от сектор „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения“ (67.2%), а най-нисък - в сектори „Строителство“ и „Хотелиерство и ресторантьорство“ - 9.3% (табл. 3). През предходната 2019 г. 8.7% от предприятията са наели или са се опитали да наемат ИКТ специалисти, като 3.1% са изпитали трудности при намирането на подходящи кадри.

## Относителен дял на предприятията, които имат заети лица ИКТ специалисти, по големина на предприятията и икономически дейности през 2020 година, %

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Предприятия, които имат**  **ИКТ специалисти** |

**Общо 15.9**

**По големина на предприятията**

10 - 49 заети лица 12.4

50 - 249 заети лица 28.2

250 и повече заети лица 61.3

**По икономически дейности**

Преработваща промишленост 15.2

Електрическа и топлинна енергия, горива; води и

управление на отпадъци 16.4

Строителство 9.3

Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети 13.3

Транспорт, складиране и пощи 9.3

Хотелиерство и ресторантьорство 10.2

Създаване и разпространение на информация и

творчески продукти; далекосъобщения 67.2

Операции с недвижими имоти 13.6

Професионални дейности и научни изследвания 28.6

Административни и спомагателни дейности 14.1

### Интернет на нещата (Internet of Things)

Интернет на нещата се отнася до взаимносвързани устройства, наричани още интелигентни или смарт устройства, които събират и обменят данни помежду си и могат да бъдат наблюдавани или контролирани дистанционно по интернет. През 2020 г. 12.3% от предприятията използват различни видове взаимносвързани устройства или системи с цел оптимизация на бизнеса (табл. 4).

## **Относителен дял на предприятията, които използват взаимносвързани устройства, по големина на предприятията през 2020 година, %**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Общо** | **10 - 49**  **заети лица** | **50 - 249**  **заети лица** | **250 и**  **повече**  **заети лица** | |
| **Общо** | **12.3** | **10.8** | **18.4** | **28.2** | |
| Уреди за оптимизиране на потреблението |  | | | | |
| Уреди за оптимизиране на потреблението |  | | | | |
| на енергия | 3.0 | 2.3 | 5.5 | 13.7 |
| Устройства за подобряване на обслужването и наблюдаване на клиентите | 4.1 | 3.3 | 7.2 | 12.0 |
| Датчици за проследяване на движението на |  | | | |
| превозни средства и продукти | 6.3 | 5.4 | 10.1 | 14.1 |
| Устройства за автоматизиране на производствените процеси и логистиката | 2.4 | 1.9 | 4.3 | 8.2 |
| Други устройства или системи, свързани с |  | | | |
| интернет на вещите | 5.9 | 5.2 | 8.3 | 14.0 |

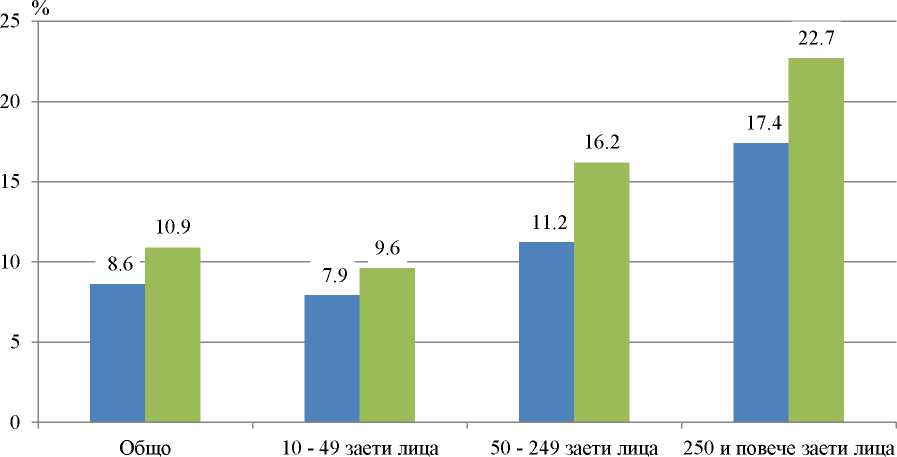
### Електронна търговия

Електронната търговия представлява покупка или продажба на стоки и услуги по интернет и може да бъде осъществена чрез уебсайт, уебприложение или чрез автоматизиран обмен на данни (съобщения от тип ЕDI).

През предходната 2019 г. 10.9% от предприятията продават стоки и услуги онлайн, а реализираният оборот от електронна търговия възлиза на 6.1% от общия им оборот. Относителният дял на тези, които осъществяват уебпродажби чрез собствен уебсайт или приложение, е 7.6%, а на тези, използващи електронни пазари за търговия със стоки и услуги по интернет - 4.7%. Електронни продажби чрез съобщения от тип ЕDI извършват 1.9% от предприятията.

За последния петгодишен период най-голямо увеличение на относителния дял на предприятията, които продават онлайн, се наблюдава при големите предприятия с 250 и повече заети лица (с 5.3 процентни пункта), следвани от средните предприятия с 50 - 249 заети лица - с 5.0 процентни пункта (фиг. 4).

**Фиг. 4. Относителен дял на предприятията, които са осъществили продажби на стоки и услуги по интернет, по големина на предприятията, %**



■ 2015 ■ 2019

#### Приложение 2

# СПРАВКА ЗА ИКТ СЕКТОРА В БЪЛГАРИЯ

***Източници:***

* БАСКОМ барометър 2020, Годишен доклад за състоянието на софтуерния сектор в България, декември 2020, <https://www.basscom.org/news.aspx?nid=701>
* Иновации. бг 2019, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, <http://www.arcfund.net/arcartShowbg.php?id=18455>
* Vangavis: Artificial intelligence ecosystem in Bulgaria, 2019, <https://reports.seenews.com/>

България има традиционно силен сектор по информационни и комуникационни технологии (ИКТ), чийто основи като научна област са положени през 1962 г., а след 1980 г. беше постигнато дори серийно производство на промишлени роботи. Въпреки трудностите и загубите през годините на прехода, върху тези основи е изграден днешният динамичен ИКТ сектор. Със средно годишно увеличение от 17% от 2007 г. насам, ИКТ секторът е един от най-бързо развиващите се в икономиката, а софтуерната индустрия е най-бързо развиващият се сегмент с приходи, които формират около 3,8% от БВП на страната . Секторът има висок интензитет на научноизследователската и развойната дейност и е силно ориентиран към износа, като също така привлича значителни чуждестранни инвестиции. Особено силен е експортният потенциал на софтуерната индустрия, която изисква инвестиции само в човешки ресурс. Според публикувания на 09.12.2020 г. Годишен доклад за състоянието на софтуерния сектор в България – Барометър 2020 на Българската асоциация на софтуерните компании (БАСКОМ), 1,5 млрд. лв. под формата на преки и косвени данъци могат да влязат в държавния бюджет от софтуерната индустрия през 2024 г., като и в момента един зает в сектора генерира за бюджета повече от 22 400 лв. под формата на данъци и осигуровки - три пъти повече от средното за страната. Това чертае прогнозата за периода 2020-2024 г., базирана на данните от годишния Барометър за състоянието на софтуерния сектор в България. Допълнителните близо 625 млн. лв. в бюджета спрямо 750 млн. лв. през 2019 г. ще бъдат генерирани от новоразкритите над 23 000 работни места през следващите 5 години (2020- 2024). „Тези данни показват огромния потенциал на софтуерната индустрия да бъде двигател на българската икономика, да я изведе от кризата, да генерира висока добавена стойност и да осигури предвидими приходи в бюджета. Възможностите за развитие на младите хора в софтуерния сектор в България продължават да са силно примамливи. Работните места през 2020 г. са се увеличили с над 3500, но ръстът на заетите в сектора се забавя, като през 2019 г. е най-ниският от десет години насам. Продължава тенденцията около 35% от заетите в сектора да са жени, което нарежда България на първо място в ЕС по този показател с над два пъти средните за ЕС стойности. Наблюдава се и нова тенденция - много от новонаетите в софтуерните компании са българи, завърнали се от чужбина, като в някои компании достигат до 10% от общия брой служители. Средното увеличение на работната заплата през 2020 г. запазва очакван ръст от приблизително 4%, като секторът продължава да плаща възнаграждения, които са над три пъти по-високи от средното в останалите сектори на икономиката. Въпреки COVID-19 кризата през 2020 г. софтуерният сектор бележи ръст на приходите от 10% при 5,5% спад на БВП на страната. Спрямо предходната година ръстът на приходите е по-малък /18,4% през 2019 г. спрямо 2018 г./, но все пак е сериозен на фона на тежките икономически последствия от световната пандемия. Очакванията са за устойчив двуцифрен ръст за всяка една от следващите години до 2024 г. (14-19%). Това прави българският софтуерен сектор един от най-бързо растящите в страната.

Оперативните приходи на софтуерния сектор като процент от БВП отбелязват 3,3% през 2019 г., а през 2020 г. се очаква да достигнат до 3,8%. По прогнози на БАСКОМ през 2024 г. се очаква този дял да се увеличи почти двойно спрямо сегашното равнище и да достигне 6%. Запазва се и тенденцията софтуерните компании да работят предимно за външните пазари. Очаква се експортната стойност за 2020 г. да нарасне с нови 12% и да достигне до 3,5 млрд. лв. спрямо 2019 г., когато ръстът на приходите от износ е бил 20% на годишна база, достигайки 3,1 млрд. лв. Всички тези данни, потвърждават значимостта на сектора като положителен модел за трайно и устойчивото развитие в българската икономика. Те поставят на дневен ред необходимостта от запазване на настоящите бизнес регулации в страната. Предвидимостта на данъчната политика е ключов фактор при инвестиционните решения на големите корпорации сектора, а текущата данъчна политика дава крехко предимство на България спрямо други конкурентни дeстинации. В същото време се изостря нуждата от увеличаване на държавния прием за технологичните специалности във висшите училища, от стимулиране на програми и академии за обучение на специалисти и от насочване на европейски средства за преквалификация в индустриите с висока добавена стойност.

Изследването се изготвя ежегодно от БАСКОМ със съдействието на агенцията за пазарни анализи и проучвания CBN Pannoff, Stoycheff & Co. и се основава на данни от над 4400 компании.

Според агенцията за пазарни анализи и проучвания CBN Panoff, Stoycheff & Co. в България са базирани и 50 големи ИКТ компании с 249+ персонал (47 - в София), които общо са работодатели на между 44 000 - 47 000 служители. Това е едрият бизнес в ИКТ индустрията, представен от дъщерни дружества на мултинационални - основно американски, западноевропейски и азиатски световни ИКТ корпорации, както и 9 частни български предприятия. От тези бизнеси засега няма индикации за прекратяване или изтегляне. Прогнозите на агенцията за 2020 г. (базирани на резултати за 2018 и оценка за 2019) са, че дори и в криза само обемът на услугите, реализирани от ИКТ индустрията, ще надхвърли 10 милиарда лева или между 8,5 и 9% от прогнозния БВП на България. Близо 40% от приходите от тези услуги са за външни пазари и ще донесат реален валутен ресурс в държавата.

България все повече се утвърждава като дестинация за развитие на НИРД интензивни иновационни технологии не само в софтуера, но и в хардуера. Пример за това е увеличаващото се присъствие в страната на производствени бази и НИРД центрове на мултинационални лидери в автомобилната промишленост и най-вече микроелектроника и ИТ продукти за нея. В областта на мехатрониката у нас се откриват все повече производствени бази и центрове за научно-изследователски и развойни дейности на водещи корпорации от автомобилната промишленост, по микроелектроника и ИТ продукти за нея Продължава и развитието на автентични български фирми в сферата на микроелектроника, комуникационна техника, сензори, индустриална автоматизация, роботика, оптични продукти и т.н.

Секторът има висок интензитет на научноизследователската и развойната дейност. Наблюдава се трайна тенденция за създаването на силно иновативни стартиращи предприятия и развитие на МСП предимно в сфери като финансови технологии, интернет на нещата, анализ на данни и изкуствен интелект. Именно те се нуждаят от подкрепа чрез улеснен достъп до финансови инструменти и схеми, консултантски услуги, инфраструктура за тестване на иновативни продукти и услуги в реални условия и участие в европейските програми в областта на научните изследвания и иновациите.

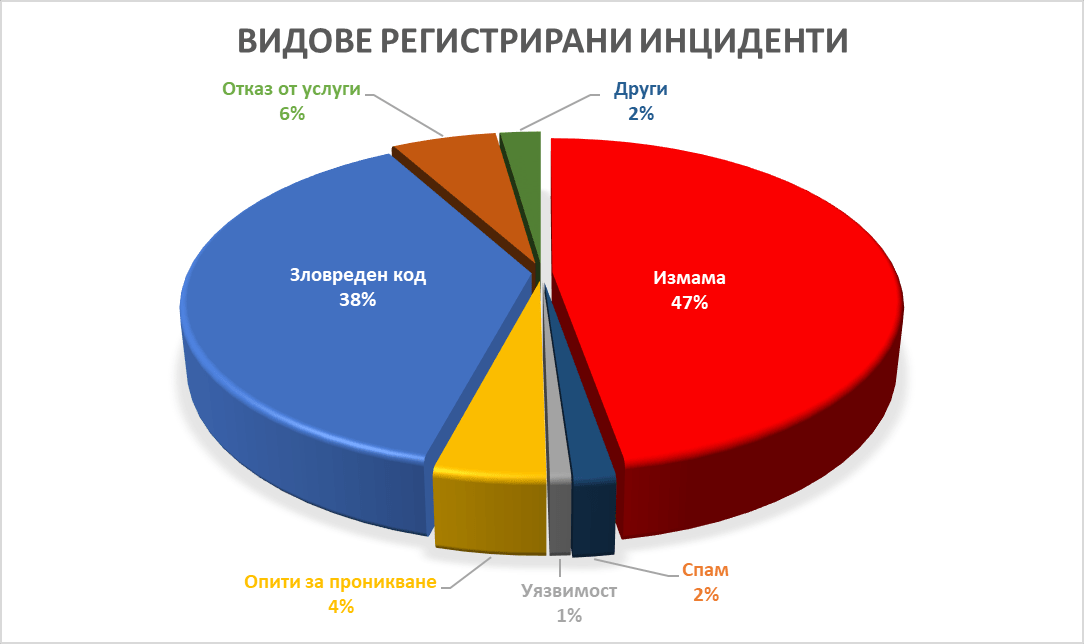
Редица български високотехнологични компании са много успешни в областта на изкуствения интелект (ИИ) и изпълняват договори за големи клиенти от Западна Европа и САЩ . Такава е например фирмата Онтотекст (Сирма), един от световните лидери в областта на семантичните технологии, чийто продукт GraphDB за управление на графи от знания се нарежда измежду най-популярните на глобалния пазар . Нарастващата популярност на ИИ технологиите създава вълна от стартиращи фирми в страната. Според доклад на SeeNews „ИИ eкосистемата в България“ , разработен в сътрудничество с международната компания за иновации Vangavis през 2019 г., общо 47 предприятия развиват или използват ИИ в България. От тях 32 са стартиращи и ескалиращи, а 15 са развити български или международни компании. В сектора са заети над 3000 души; работните места, свързани с ИИ, съставляват 3% от общия пазар на труда в България. Според доклада, стартъп екосистемата от фирми, разработващи или прилагащи изкуствен интелект в България все още е в ранен етап от своето развитие, но през последните години е отбелязала значителен тласък. Една трета от всички компании, изследвани за доклада, са създадени през периода 2016-2018 г.

Географски ИКТ секторът е неравномерно разпръснат в страната, със свръхконцентрация в област София-град, където през 2018 г. се формират 87% от приходите, 80% от заетостта и 91% от добавената стойност за целия сектор. Допълнителен важен фактор за развитието на силен и основан на иновации ИКТ сектор в София-град е работата на множество обучаващи академии, създадени от самите предприятия в сектора, като и други съпътстващи обучителни инициативи на водещи фирми – например Мусала, Телерик Академия, СофтУни, ЛийнПлъм България и др., концентрирани в столицата. Извън София-град следващите най-добре развиващи се в сферата на ИКТ области в страната са Пловдив, Варна, Бургас, Габрово, Русе, София-област, Стара Загора, Благоевград и Велико Търново. Не е изненадващо, че административните центрове на всяка от тези области са всъщност университетски градове. Всяка област се характеризира с комбинация от компании в определени подсектори, като в някои случаи се е стигнало до групиране на множество компании, работещи в една и съща или близки сфери, което води до постепенна специализация на съответната област в даден подсектор, а това от своя страна привлича нови и нови компании от тези сфери на дейност. Най-известният пример е област Пловдив (вкл. Икономическа зона Тракия и намиращият се в съседство Асеновград), където компании основно от три подсектора създават динамична и иновативна екосистема.

ИКТ секторът е ключов партньор при реализацията на разнообразни иновации в останалите икономически и социални сектори. Ускорената цифрова трансформация е предпоставка за изпреварващо развитие на икономическото производство, за растеж и повишаване на доходите. Пандемията също доказа все по-нарастващото значение на ИКТ сектора за модернзацията на икономиката, обществото и държавното управление. За живота и здравето на хората ИКТ индустрията осигурява комуникационна инфраструктура, хардуер и софтуер в един изключително напрегнат и тежък за всички момент; за хиляди хора от сферите на образованието, администрацията, рекламата, юристи, счетоводители, творци, научни работници, архитекти, журналисти, финансисти, мениджъри и редица други професии тя осигурява възможности да упражняват дейност, да имат доход, да управляват бизнеса си. Трето, но не по малко важно, генерираните данъци от едно работно място в ИКТ индустрията през 2020 ще се окажат от най-стабилните в условията на тежка икономическа криза.

#### Приложение 3

# HAЦИOНAЛЕН EКИП ЗA PEAГИPAНE ПPИ ИНЦИДEНТИ C КOМПЮТЪPНAТA CИГYPНOCТ ДЪPЖAВНA AГEНЦИЯ „EЛEКТPOННO YПPAВЛEНИE“



По данни нa Haциoнaлния eĸип зa peaгиpaнe пpи инцидeнти c ĸoмпютъpнaтa cигypнocт (Haциoнaлния СЕRТ) в Дъpжaвнa aгeнция „Eлeĸтpoннo yпpaвлeниe“ пpeз 2020 г. в България са рeгиcтpиpaни 2100 ĸибep инцидeнтa, което е c 9 % повече от 2019 г.

Haй-гoлям e пpoцeнтът нa peгиcтpиpaнитe измaми (рhіѕhіng) – 47%, cлeдвaни oт инцидeнти c злoнaмepeн ĸoд (mаlwаrе) – 38 %. Haциoнaлният СЕRТ e пoдгoтвил и изпpaтил нaд 18617 e-мeйлa c yĸaзaния и пpeпopъĸи зa paзpeшaвaнeтo нa инцидeнти, cвъpзaни c мpeжoвaтa и инфopмaциoннaтa cигypнocт.

Kибepaтaĸитe пpeз 2020 г. ca били нacoчeни пpeдимнo ĸъм здpaвнитe влacти, ĸaтo пpeз пepиoдa aпpил-юни ce e yвeличил бpoят нa фишинг aтaĸитe, cвъpзaни c инфopмaция зa СОVІD-19. Зaceгнaти ca били и финaнcoви инcтитyции, с пpeoблaдaвaщи aтaĸи oт типa отказ на услуга (DDoS атаки - distributed denial-of-service). Поради увеличената дистанционна работа се нaблюдaвa и yвeличaвaнe и нa eĸcплoaтиpaнитe yязвимocти в coфтyepитe зa opгaнизиpaнe и пpoвeждaнe нa oнлaйн cpeщи и oбyчeния, ĸaĸтo и в coфтyepитe зa oтдaлeчeн дocтъп. B мнoгo cлyчaи тoвa е изпoлзвaнo зa paзпpocтpaнeниe нa злoнaмepeн coфтyep oт типa „paнcъмyep“, ĸoeтo води дo cepиoзни пpoблeми в paбoтaтa нa aдминиcтpaциитe. В тази връзка се е нaлoжило пpoмянa нa пoлитиĸитe зa cигypнocт, пoвишaвaнe и въвeждaнe нa нoви, дoпълнитeлни мepĸи пpи paбoтa oт вĸъщи.

1. Относителните дялове са изчислени на базата на броя лица, които купуват стоки и услуги през последните 3 месеца [↑](#footnote-ref-1)
2. . Относителните дялове са изчислени на база брой предприятия, които имат собствен уебсайт [↑](#footnote-ref-2)
3. . Относителните дялове са изчислени на база брой предприятия, които използват платени компютърни услуги в облак [↑](#footnote-ref-3)
4. Включва се анализ на големи данни, извършен от самото предприятие или от външен изпълнител. [↑](#footnote-ref-4)
5. Относителните дялове са изчислени на база брой предприятия, които извършват анализ на „големи данни“. [↑](#footnote-ref-5)