

**ИНСТРУКЦИЯ ЗА ПОПЪЛВАНЕ
НА АНКЕТНАТА КАРТА ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ
„ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИКТ И ЕЛЕКТРОННА ТЪРГОВИЯ В ПРЕДПРИЯТИЯТА
ПРЕЗ 2026 ГОДИНА“**

Първо се попълва името и идентификационният номер по Булстат на предприятието, името на лицето, предоставящо информацията и координатите за връзка. Уверете се, че имейлът Ви е правилно изписан. На него ще получите потвърждение за успешно попълнена и изпратена анкетна карта.

Анкетната карта се състои от следните модули:

- A - Достъп и използване на интернет;
- B - Електронна търговия;
- C - ИКТ специалисти и умения;
- D - Използване, споделяне, анализ и търговия с данни;
- E - Изкуствен интелект (AI);
- F - Използване на компютърни услуги в облак (cloud computing);
- G - Сигурност на ИКТ;
- H - Фактуриране.

Отговорите на въпросите и под-въпросите се отбелязват със знак „X“ в съответното поле. Всеки под-въпрос се попълва поотделно. На въпросите и под-въпросите, на които не е отбелязан отговор „Да“, задължително се попълва отговор „Не“.

МОДУЛ А - Достъп и използване на интернет

Въпрос А1

Събира информация за броя на заетите лица, включително работещите от разстояние, които имат достъп до интернет за служебни цели. Достъпът може да бъде осъществен чрез настолен компютър, лаптоп, таблет, смартфон или друго устройство. Ако предприятието не разполага с достъп до интернет, се попълва „0“ и се преминава на въпрос А1.1.

Въпрос А1.1

Посочват се причините, поради които предприятието не разполага с достъп до интернет. Може да се посочи повече от един отговор „Да“.

Въпрос А2

Събира информация за използването на **фиксирана интернет връзка** за достъп до интернет за служебни цели. Фиксираната интернет връзка може да включва:

- **Достъп чрез xDSL** (ADSL, SDSL, VDSL, HDSL) - връзката се осъществява чрез цифров стационарен телефон (цифрова връзка по традиционната телефонна мрежа);
- **Кабелен интернет** - предоставя се с коаксиален кабел посредством мрежа с DOCSIS технология и осигурява скорост на сваляне на данни до 300 Mbps;
- **Оптичен интернет** - предоставя се с оптичен кабел непосредствено до потребителя (FTTH), до сградата (FTTB) или до разпределителна кутия (FTTC/FTTN);
- **LAN достъп** чрез локални мрежи за пренос на данни (LAN), изградени на базата на UTP/FTP кабел и Ethernet протокол;
- **Специално организиран достъп** - техническо решение, което се реализира конкретно за нуждите на крайни потребители, търсещи неограничен високоскоростен достъп до интернет. Обичайно такъв достъп се осигурява чрез оптична свързаност, изградена от доставчика на широколентовия интернет достъп, или чрез линии под наем и се предоставя на големи корпоративни клиенти, които изискват високо качество на предлаганите им услуги;
- **RLAN достъп** - реализира се чрез локални мрежи за пренос на данни, базирани на безжични технологии за пренос, и е известен също като WLAN;
- **Широколентов безжичен достъп (BWA)/неподвижен безжичен достъп (FWA)** - използва се WiMAX-базирана технология. WiMAX е технология за безжичен достъп, дефинирана във фамилията стандарти IEEE 802.16 като безжична MAN мрежа за достъп;
- **Сателитен интернет** - достъпът е реализиран чрез спътникови мрежи чрез използване на комуникационен спътник, разположен на геостационарна орбита и осигурява интернет свързаност на отдалечени и труднодостъпни места.

Въпрос А3

Отбелязва се максималната скорост за сваляне на данни, записана в договора, сключен между предприятието и интернет доставчика. Моля, да обърнете внимание, че въпросът не се отнася за реалната скорост на интернет връзката, която може да се различава от договорената в зависимост от различни фактори. Предложените пет възможности за отговор са измерени в Mbps (Mbit/s, Mb/s) или Gbps (Gbit/s, Gb/s), което означава мегабита/гигабита в секунда и е мярка за измерване на скоростта на пренос на данни през даден комуникационен канал.

Въпрос А4

Целта на въпроса е да събере информация за използването на уебсайт от предприятието за представяне на неговата дейност в интернет, независимо от собствеността на уебсайта. Включва се наличието на собствен уебсайт разположен на сървър на предприятието или на хостинг сървър, както и уебсайт на група предприятия, предприятие майка или на франчайзър.

Въпрос А5

Счита се, че предприятието използва социални медии ако разполага с потребителски профил, акаунт или потребителски лиценз за служебни цели в зависимост от изискванията и вида на социалната медия (напр. Facebook изисква профил, X - акаунт, Viva Engage - лиценз). Не е задължително предприятието да е активно в социалната медия, достатъчно е да предоставя основна информация като адрес, линк към уебсайт, информация за предлаганите продукти и услуги и т.н. Ако предприятието използва социални медии само за да публикува платени реклами (банери), се отбелязва отговор „Не“.

Въпрос А6

Отнася се до предприятия, които публикуват платени реклами в интернет с цел да рекламират стоките или услугите си. Например предприятието може да заплаща, за да се появява негова реклама на първите места при резултати от търсене в различни търсачки, на социални медии, банери и други. *Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос В1.*

Въпрос А7

Отнася се до методите за **целева реклама**, които използва предприятието.

- a) Включва използването на технологии, които обвързват рекламното послание със съдържанието на съответния уебсайт, където то се появява (контекстуална реклама). На потребителя се показват специално избрани реклами в зависимост от съдържанието на уебсайта, който той разглежда или на базата на ключови думи, които е търсил в интернет;
- b) Отнася се до използването на технологии, които събират информация за дейностите на потребителите в интернет (поведенческа реклама). Предприятието използва „бисквитки“ (малки текстови файлове, които се съхраняват на компютъра на потребителя) за създаване на профил на потребителя в зависимост от това кои уебсайтове посещава, колко време прекарва в тях и т.н. Целта е на всеки потребител да се показват реклами, които да отговарят на неговите интереси и предпочитания;
- c) Отнася се до използването на технологии, чрез които на потребителя се показват реклами базирани на географското му местоположение (напр. хотели, ресторанти в близост) независимо от устройството за достъп (преносимо или стационарно) и от интернет връзката (мобилна или фиксирана);
- d) Включват се други методи за доставяне на маркетингови съобщения до потребителите, които не са описани по-горе.

Може да се посочи повече от един отговор „Да“.

МОДУЛ В - Електронна търговия

Модулът събира информация за **продажбите на предприятието чрез електронна търговия**, като въпросите са разделени на два подмодула:

- **Онлайн продажби (уебпродажби)** - продажби чрез уебсайт или приложение (въпроси от В1 до В4);
- **Продажби от тип EDI** - продажби чрез съобщения от тип EDI (въпроси В5 и В6).

Въпрос В1

Посочва се по какъв начин предприятието е осъществявало **онлайн продажби** през предходната календарна година - **a) чрез собствен уебсайт или приложение** (вкл. екстранет), напр. интернет магазин или **b) чрез онлайн пазар** - уебсайт или приложение, използвано от различни предприятия за търговия със стоки и услуги по интернет - т.нар. e-commerce marketplaces. Едни от най-популярните онлайн пазари са

eBay, Booking.com, hotels.com, TimoCom, Amazon, Alibaba, eMAG, Glovo, Takeaway, Pop Up и други. Ако предприятието отговори с „Не“ и на двете опции а) и б) се преминава на въпрос В5.

Въпрос В2

Посочва се размера на оборота, реализиран от онлайн продажби през предходната календарна година като конкретна стойност (в хил. лева, без ДДС) или като процент от общия оборот на предприятието.

Въпрос В3

Събира информация за процентното разпределение на оборота, посочен във въпрос В2, по видове източници - **а)** от продажби чрез собствен уебсайт или приложение (вкл. екстранет) или **б)** от продажби чрез онлайн пазари, използвани от различни предприятия за търговия със стоки и услуги по интернет, като eBay, Booking.com, hotels.com, TimoCom, Amazon, Alibaba, eMAG, Glovo, Takeaway, Pop Up и други. Общият сбор е 100%.

Въпрос В4

Събира информация за процентното разпределение на оборота от онлайн продажби през предходната календарна година по видове клиенти - **а)** продажби на физически лица или **б)** продажби на други предприятия и на държавния сектор. Общият сбор е 100%.

Въпрос В5

Предприятието посочва дали е **продавало стоки и услуги чрез съобщения от тип EDI** през предходната календарна година. EDI (Electronic Data Interchange) е система за предаване на данни по електронен път с минимална човешка намеса, на базата на приет стандарт за съобщения. Предназначена е за автоматично предаване на структурирани данни от една информационна система на друга. Обикновено електронната търговия от тип EDI се осъществява между предприятия. *Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос С1.*

Въпрос В6

Посочва се размера на оборота, реализиран от продажби от типа EDI през предходната календарна година като конкретна стойност (в хил. лева, без ДДС) или като процент от общия оборот на предприятието.

МОДУЛ С - ИКТ специалисти и умения

Въпрос С1

Предприятието посочва дали наема професионалисти в областта на ИКТ, чиято основна работа е свързана с разработване, обслужване и поддържане на ИКТ системи и приложения, като се включват следните професии и длъжности:

- Ръководители в областта на информационните и комуникационните технологии;
- Инженери по електроника;
- Инженери по телекомуникационни технологии;
- Графични и мултимедийни дизайнери;
- Други учители/преподаватели по информационни технологии;
- Специалисти по продажби в областта на информационните и комуникационните технологии;
- Разработчици на софтуер и софтуерни приложения и анализатори;
- Специалисти по бази данни и мрежи;
- Техници в областта на ИКТ и обслужване на потребители;
- Техници по радио-, телевизионна и далекосъобщителна техника;
- Работници по инсталиране, ремонт и поддържане на информационни и комуникационни съоръжения.

В отговора се отчитат само ИКТ специалистите, заети в рамките на предприятието, като се изключват такива, които предоставят услугите си от името на друго предприятие и като самонаети.

Въпрос С2

Събира информация за предприятията, които са предоставяли **обучение за развитие на умения свързани с ИКТ** на служителите си през предходната календарна година, както вътрешно, така и чрез външни лектори. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- а)** Този отговор се отбелязва ако предприятието е осигурило обучение на зетите **ИКТ специалисти** за усъвършенстване на техните умения за разработване, експлоатиране и поддържане на ИКТ системи и приложения, както и за проектиране, инсталиране, поддържане, управление, оценка и извършване на изследователски дейности в областта на ИКТ;
- б)** Положителен отговор дават предприятия, които предоставят обучение в областта на ИКТ, насочено към развитие и надграждане на ИКТ уменията на **служители, които не са ИКТ специалисти.**

Обучението цели да повиши квалификацията и уменията на служителите при използване на информационни технологии в помощ на собствената им работа и може да включва: обучение за използване на специализиран или универсален софтуер, езици за програмиране, управление на уебсайтове и приложения, управление на бази данни, поддръжка на компютърни мрежи и сървъри, управление на сигурността, управление на профила на предприятието в социалните медии и други.

Въпрос С3

Целта на този и следващите два въпроса е да събере информация за недостига на ИКТ специалисти на пазара на труда в случаите, когато предприятието наема или се опитва да наеме персонал за работа, изискваща умения в областта на ИКТ, както и несъответствието между компетентностите на търсещите работа и изискванията и очакванията на работодателите. *Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос Сб.*

Въпрос С4

Предприятието посочва дали е имало трудности при наемане на ИКТ специалисти през предходната календарна година. *Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос Сб.*

Въпрос С5

Отнася се за предприятията, които са изпитали трудности при наемане на служители за свободните работни места, изискващи умения в областта на ИКТ през предходната календарна година. Предприятието посочва какви са били трудностите, като може да избере от: **а)** липса на кандидати или прекалено малък брой кандидати с умения на ИКТ специалисти; **б)** не са налични ИКТ специалисти с необходимата квалификация или не са напълно подходящи за съответната позиция; **в)** липса на подходящ професионален опит на кандидатите в областта на ИКТ или **г)** поисканото/очакваното възнаграждение от кандидата е повече от това, което предприятието може да си позволи или от това, което предприятието му е предложило. *Може да се посочи повече един отговор „Да“.*

Въпрос С6

Предприятието посочва кой е изпълнявал дейностите, свързани с ИКТ през предходната календарна година, например:

- Поддръжка на ИКТ инфраструктура (сървъри, компютри, принтери, мрежи и други). Включва се и ремонт на повредено оборудване;
- Поддръжка на офис софтуер (напр. текстообработващи програми, софтуер за електронни таблици, презентации, графики и други);
- Разработване и/или поддръжка на софтуер/системи за управление на бизнеса (ERP системи за управление на ресурсите на предприятието чрез вътрешен обмен на информация между различните функционални звена, CRM приложения за управление на информацията на клиентите, HR приложения за управление на човешките ресурси и други);
- Разработване и/или поддръжка на уеб приложения (напр. разработване на уебсайт на предприятието, уеб приложения, онлайн магазин и други);
- Сигурност и защита на данните (напр. тестване на сигурността, обучения свързани със сигурността, решаване на проблеми свързани с ИКТ сигурността и други). Изключва се актуализацията на готови софтуерни продукти.

Възможно е да се отбележи отговор „Да“ и на двете опции ако ИКТ дейностите се извършват както от служители на предприятието, така и от външни доставчици.

МОДУЛ D - Използване, споделяне, анализ и търговия с данни

Модулът събира информация за използването на данни от предприятията в различни бизнес процеси.

Въпрос D1

Събира информация за използването на софтуер, който позволява интегрирането на различни бизнес функции в рамките на предприятието, чрез автоматично споделяне на информация по електронен път между различни функционални области в предприятието. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- а) ERP (Enterprise Resource Planning)** е многофункционален софтуер, чрез който се осъществява ефективно планиране и контрол върху всички ресурси на предприятието, и който обединява всички отдели и дейности в предприятието в единна интегрирана информационна система, осъществена така, че да съответства на нуждите на всички звена и служители. Обикновено ERP софтуерът се състои от отделни модули, което позволява предприятието да го персонализира в зависимост от начина на работа и нуждите си, като използва само някои от модулите. ERP софтуерът може да бъде инсталиран и използван локално на сървъри на предприятието, както и като компютърна услуга в облак;
- б) CRM (Customer Relationship Management)** е софтуер за управление и улесняване на комуникацията на предприятието с потребители и клиенти. Това е комбинация от софтуерни

решения и аналитичен подход за събиране, обработка и анализ на информация, свързана с клиентите. Според нивото на обработваната информация и използваните инструменти CRM системите могат да бъдат:

- оперативни CRM, които събират информация за клиентите и осигуряват интеграция и координация на бизнес процесите, които работят директно с клиенти (продажби, маркетинг, поддръжка);
- аналитични CRM, които анализират наличната в предприятието информация за клиентите с цел подобряване на качеството на обслужването и удовлетворяването на нуждите на клиентите;
- колаборативни CRM, които спомагат за ефективната комуникация и координация между отделите в предприятието и гарантират, че всички отдели (напр. маркетинг, търговски представители, служители по подпомагане на клиентите) имат достъп до едни и същи актуални данни за клиентите. Също така улесняват взаимодействието с клиенти, напр. следпродажбено обслужване и може да предоставят възможност за комуникация между клиента и служител на предприятието в реално време.

CRM софтуерът може да бъде инсталиран и използван локално на сървъри на предприятието, както и като компютърна услуга в облак;

- с) BI (Business Intelligence)** представлява софтуер за извличане, преобразуване и анализиране на данни и информация от различни източници и превръщането им в актив, подпомагащ ръководителите на различни нива да прогнозират измененията в средата и да вземат адекватни решения за осигуряване на конкурентно предимство, както и ежедневни стратегически решения. Аналитичните резултати се представят в отчети, резюмета, дашбордове, графики, диаграми, карти. С помощта на инструментите за бизнес анализи потребителите успяват да откриват бизнес тенденции, отклонения от плановете и стратегиите, и получават детайлна информация, подпомагаща вземането на решения и стратегическото планиране. BI софтуерът може да бъде инсталиран и използван локално на сървъри на предприятието, както и като компютърна услуга в облак. Примери за BI: Microsoft Power BI, SAP BusinessObjects, SAS, Tableau.

Въпрос D2

Въпросът измерва интеграцията на бизнес процесите на едно предприятие с тези на неговите доставчици и/или клиенти и се фокусира върху процесите свързани с управлението на веригата за доставки (Supply Chain Management). Управление на веригата за доставки може да бъде определено като проектиране, планиране, изпълнение, контрол и наблюдение на дейностите във веригата за доставки с цел създаване на нетна стойност, изграждане на конкурентна инфраструктура, оптимизиране на логистиката, синхронизиране на предлагането с търсенето и измерване на ефективността. Споделянето на информация по електронен път в рамките на веригата за доставки означава обмен на всякакъв вид информация с доставчиците и/или клиентите на предприятието относно наличността, производството, разработването и разпространението на стоки и услуги. Тази информация може да се обменя чрез уебсайтове, мрежи, сензори в реално време или системи за проследяване, както и чрез други средства за електронен обмен на данни.

Въпроси D3 и D4

Въпросите се отнасят до покупката и продажбата на данни, т.е. дали предприятието продава свои собствени данни (вкл. предоставяне на достъп до тях) и дали купува данни от външен източник. Примери за такива данни са: история на покупки, поведение при сърфиране, данни от IoT сензори от машини или превозни средства, имейл списъци и други. Не се включва предоставянето на данни по законово задължение на публичната администрация.

Въпрос D5

Анализът на данни се отнася до използването на технологии, техники и софтуерни инструменти за анализиране на данни с цел извличане на знания, откриване на модели или тенденции и използването им за формулиране на обосновани заключения, правене на прогнози, подпомагане на вземането на решения с цел подобряване на ефективността (напр. увеличаване на производството, намаляване на разходите за поддръжка, персонализиране на продуктите и/или подобряване на обслужването на клиенти), моделиране на бъдещето или предсказване на резултат. Техниките и методите, използвани за анализ на данни може да включват използването на изкуствен интелект, но не е задължително. Включва се анализът на големи данни. В зависимост от конкретната цел, анализът може да бъде: описателен (за изследване на минали събития); диагностичен (за идентифициране на причините за дадено събитие); прогнозен анализ (за предвиждане на тенденции и модели); предписващ (за планиране на бъдещи действия и решения).

Въпросът се отнася до предприятията, в които анализът на данни се извършва **от заети в предприятието лица (собствени служители)**. Данните могат да са от вътрешни източници (от информационни системи на предприятието, датчици, интелигентни измервателни уреди, собствен уебсайт или социална медия) или

от външни източници (от други предприятия, държавния сектор или публично достъпни данни от уебсайтове и социални медии). *Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос D7.*

Въпрос D6

Въпросът се отнася до предприятията, които извършват анализ на данни от заети в предприятието лица (собствени служители) и се посочват източниците на анализирания данни. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- a) **Ежедневни данни за трансакции**, генерирани от различни приложения/системи (напр. ERP, онлайн магазин) по време на процеса на продажба и плащане, независимо от начина на извършване (онлайн или офлайн), напр. фактури, платежни нареждания, разписки за доставка, място на покупка, цена, начин на плащане;
- b) **Данни за клиенти**, генерирани от различни приложения/системи (напр. CRM, уебсайта на предприятието, онлайн магазин) и могат да съдържат данни за предпочитанията на клиентите, информация за взаимоотношенията с клиентите и т.н.;
- c) **Данни от взаимодействия в социалните медии**, напр. харесвания, туитове, коментари, качвания на снимки и клипове, които осигуряват ценна информация за поведението и предпочитанията на потребителите. Включват се както данни от собствени профили/акаунти на предприятието, така и външни данни от доставчици на социални медии. Не е необходимо предприятието да има профил в социалните медии, за да извършва анализ на данни, генерирани от социални медии;
- d) **Данни, генерирани на публични уебсайтове**, напр. отзиви от клиенти, ключови думи търсени в интернет, тенденции в търсачките, уеб скрапинг и т.н. **Уеб скрапинг (уеб сканиране)** е техника, използвана за събиране на различни данни (напр. изображения, видеоклипове, текст, цифрови данни) от интернет с помощта на компютърни програми (приложения за уеб сканиране - „ботове“), които са програмирани да посещават уебсайтове, да вземат съответните страници и да извлекат огромни количества данни за кратко време;
- e) **Данни от преносими устройства**, свързани с тяхното географско местоположение (геолокация), независимо от начина на свързване на устройството (чрез мобилна мрежа, WiFi или GPS);
- f) **Машинно генерирани данни** от смарт устройства и сензори, напр. производствени сензори, интелигентни измервателни уреди, етикети за радиочестотна идентификация (RFID), пътни камери, автомобилни сензори, електрически уреди, температурни и звукови сензори, сензори инсталирани в машини, интернет на нещата (IoT);
- g) Включва **свободно достъпни данни** (без ограничения от авторски права, патенти и други механизми за контрол) от държавни институции, които са достъпни за всеки за използване и повторно публикуване;
- h) **Данни от спътници**, които предоставят възможност за ефективно картографиране и наблюдение на земните ресурси, екосистеми и събития и се използват напр. за подобряване на почвените условия, използване на нови енергийни източници, развитие на интелигентни градове.

Въпрос D7

Въпросът се отнася до предприятията, които възлагат на **външен изпълнител - друго предприятие или организация**, напр. университет, институт, извършването на анализ на данни от тяхно име, напр. поради липса на ресурси, време, умения, подходящи кадри. Данните могат да са от всякакъв източник, независимо дали са генерирани в предприятието (и е закупена само услугата за анализ на данни) или са придобити извън предприятието. Не се включва използването на Google analytics.

МОДУЛ Е - Изкуствен интелект (AI)

Въпрос E1

Целта на въпроса е да събере информация за използването на технологии с изкуствен интелект (Artificial Intelligence - AI) в предприятието. Използването на генеративен изкуствен интелект като ChatGPT, Copilot, Canva AI, Grammarly, Notion AI, Adobe Firefly също е включено в обхвата на въпроса. Предприятия, които разработват софтуер или системи с изкуствен интелект единствено с цел продажба следва да отбележат отговор „Не“.

- a) **Извличане на информация от текст (text mining)** е процес на трансформиране на неструктурирани текстови данни в значима и полезна информация, която може да бъде допълнително анализирана или представена директно с помощта на таблици, мисловни карти, графики и други. Примери за използване: наблюдение и анализ на информация от социалните мрежи; фирмено разузнаване на клиенти и конкуренти; управление на риска; подобрено обслужване на клиентите; филтриране на спам; и други;
- b) **Разпознаването на реч** е способността на машина или програма да идентифицира думи и фрази на говорим език и да ги преобразува в текст. Примери за използване: в телефонни центрове (call center)

за обработване на входящи обаждания от клиенти; при виртуални асистенти (напр. Google Voice, Amazon Alexa, Siri), и други;

- с) Генерирането на естествен език** е способността на компютърна програма да преобразува данни в естествен език (писмен или устен). Опцията се отнася до използването на т.нар технологии с генеративен изкуствен интелект, напр. ChatGPT и Copilot, генериращи писмен или говорим език, както и програмен код. Примери за използване: при изготвяне на големи документи (напр. метаданни, технически ръководства, описания на продукти в сайтове за електронна търговия); чатбот - софтуер с изкуствен интелект, който може да симулира разговор чрез приложение за чат, уебсайт, мобилно приложение или по телефон; и други;
- д) Включва използването на технологии с изкуствен интелект, способни да генерират изображения** (напр. Imagen, DALL-E, Midjourney, Adobe Firefly), видеоматериали (напр. Sora, Make-A-Video, Gen-2), звук (напр. MusicLM, MusicGen) чрез генеративни модели;
- е) Компютърното зрение** включва методи за разпознаване, обработка и анализ на цифрови изображения за получаване на цифрова или символна информация, с цел да разбере и автоматизира задачи, които човешката зрителна система е в състояние да изпълнява. Примери за използване: идентификация и автентикация на потребители чрез биометрични методи (напр. пръстови отпечатъци, лица); дроне, оборудвани с технологии за разпознаване на изображения за наблюдение и контрол на активи, разположени в отдалечени райони; в производството - за инспектиране на производствени линии, откриване на дефекти, сглобяване на продукти и компоненти, четене на баркодове, оценка на качеството на крайния продукт; автономни превозни средства; и други;
- ф) Машинното самообучение** представлява „обучение“ на компютърен модел за по-добро изпълнение на автоматизирани задачи, напр. анализ на данни. Машинното самообучение използва алгоритми, чиято ефективност се подобрява при използването на повече данни. Задълбоченото машинно учене (deep learning) е метод на машинно самообучение, при което се използват изкуствени невронни мрежи, захранвани от огромно количество данни. Примери за използване: генератори на плейлисти за видео и музикални услуги като Netflix, YouTube и Spotify; системи за препоръчване на продукти в платформи като Amazon или препоръчване на съдържание в социални мрежи като Facebook и Instagram; динамично ценообразуване, ценообразуване според търсенето или времево базирано ценообразуване за определяне на гъвкави цени на стоки и услуги според текущото пазарно търсене; откриване на киберзаплахи; и други;
- г) Роботизирана автоматизация на процесите** (Robotic Process Automation) е подход за автоматизация, при който софтуерни роботи се използват за възпроизвеждане на човешки дейности. Софтуерните роботи записват работния процес и след това имитират човешките дейности, като автоматизират тяхното изпълнение. Примери за използване: софтуерни ботове, които автоматизират повтарящи се и рутинни задачи, напр. чатботове, уеб обхождащи ботове (web crawler bots), ботове за автоматизация, базирани на правила;
- h) Включва само системи, които имат хардуерни части (машини) и използват изкуствен интелект за самообучение и изпълнение на задачи**, напр. автономни роботи, които използват машинно самообучение, за да се научат как да изпълняват по-добре задачи; автономни дроне, които са в състояние да изберат най-добрия маршрут (напр. за доставка на пратки); автономни превозни средства, които използват комбинация от машинно самообучение и компютърно зрение за безопасно шофиране и други.

Ако на всички опции отговорът е „Не“ се преминава на въпрос E7.

Въпрос E2

Въпросът се отнася до предприятията, които са използвали технологии с изкуствен интелект и се посочват целите на използване на тези технологии. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- а)** Отнася се до използването на технологии с изкуствен интелект за маркетингови и търговски цели. Примери за използване: чатботове, които анализират писмен език чрез обработка на естествен език и предоставят обслужване на клиенти в реално време (изключват се предварително програмирани чатботове, които не се учат); софтуер за профилиране на клиенти; препоръчващи системи за персонализирани оферти; софтуер за анализ на пазара и подпомагане на маркетингови решения; и други;
- б)** Отнася до използването на технологии с изкуствен интелект за производствени и сервизни процеси. Примери за използване: автоматизиране на производствени линии чрез индустриални роботи, които изпълняват тежки, опасни или рутинни задачи; мониторинг в реално време и интернет на нещата (IoT); вибрационен анализ, анализ на масла; термично изображение и наблюдение на оборудване; и други;
- с)** Отнася до използването на технологии с изкуствен интелект за управление на бизнеса. Примери за използване: виртуални асистенти; системи за преобразуване на реч в текст; автоматизирано планиране на работни процеси; разпространение на информация към акционери; прогнозиране на продажби и

рискове; в областта на човешките ресурси - автоматизиран подбор на кандидати; анализ на отсъствия и представяне; персонализирано обучение; и други;

- d)** Логистиката включва планиране и управление на транспорта и съхранението на стоки. Технологиите с изкуствен интелект могат да се използват за: автоматизация в складове; управление на инвентара чрез компютърно зрение; оптимизация на доставки; откриване на повреди и предлагане на коригиращи действия; роботизираната автоматизация на процеси (RPA) за автоматизиране на задачи като обработка на поръчки и проследяване на доставки; и други;
- e)** Отнася до използването на технологии с изкуствен интелект за: биометрична автентикация; антивирусни системи; филтри за спам; откриване на измами; защита на мрежи; и други. Обикновените системи за сигурност без AI не се включват;
- f)** Отнася до използването на технологии с изкуствен интелект за: автоматично обработване на фактури; проследяване на неплатени фактури и автоматизиране на процеса по събиране на вземания; откриване на потенциални измами и грешки; анализ на транзакции; подпомагане на одити; автоматизиране и опростяване на счетоводни процеси чрез извличане на данни от документи; и други;
- g)** Отнася се до използването на технологии за изкуствен интелект за научноизследователска и развойна дейност или иновации. Примери за използване: използване на машинно обучение за решаване на научни проблеми или разработване на нови или значително подобрени продукти/услуги; и други.

Въпрос E3

Целта на въпроса е да събере информация по какъв начин предприятието е придобило софтуера или системите с изкуствен интелект, които използва. Опции **a)** и **b)** се отнасят за предприятията, които използват софтуер с изкуствен интелект, разработен конкретно за целите и нуждите на предприятието от собствени служители или от външен доставчик. Ако предприятието използва готов софтуер с изкуствен интелект, независимо дали е свободно достъпен или със затворен код, отбелязва опция **c)** или **d)** и преминава на въпрос E4, иначе преминава на въпрос E5. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

Въпрос E4

Предприятието посочва дали е модифицирало готовия софтуер с изкуствен интелект, който използва. Този софтуер може да бъде с отворен или затворен код, безплатен или платен и може да бъде модифициран чрез собствени служители (вкл. на предприятието майка или в свързани предприятия) или чрез външни доставчици. Това означава, че софтуерът е бил променен или адаптиран, за да отговаря на нуждите на предприятието, или че неговите функционалности са били подобрени.

Въпрос E5

Предприятието посочва дали обработва данни за физически лица (напр. данни за служители, кандидати за работа, клиенти) с помощта на технологии с изкуствен интелект, напр. при изготвяне на профили на клиенти, при предварителен подбор на кандидати за работа, при анализ на резултатите от работата на служителите и други. *Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос F1.*

Въпрос E6

Предприятието посочва дали прилага мерки за проверка на резултатите, генерирани от технологии с изкуствен интелект за възможни пристрастия към лица въз основа на пол, възраст, расов или етнически произход, увреждания, религия или убеждения, или сексуална ориентация. Примери: анализ на резултатите от различни модели за машинно самообучение; проучване на набора от данни, който е използван за обучение на модела за машинно самообучение; наблюдение на модела във времето за наличие на пристрастия; допълване на данните (напр. използване на техники за изкуствено генериране на допълнителни стойности от съществуващи данни, т.е. синтетични данни); и други.

Въпрос E7

Отнася се до предприятията, които не използват технологии с изкуствен интелект. Целта е да се събере информация дали в предприятието се е обмисляло използването на технологии с изкуствен интелект, но все още не са внедрени. *Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос F1.*

Въпрос E5

Посочват се причините, поради които предприятието все още не използва технологии с изкуствен интелект. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- a)** Отнася се до случаите, в които предприятието е преценило, че разходите свързани с използването на технологии с изкуствен интелект, са по-високи от очакваните ползи. Разходите могат да включват: разходи за придобиване на системи с изкуствен интелект, разходи за персонал (за наемане на специалисти, обучение и др.), за нов хардуер и софтуер поради несъвместимост със съществуващото оборудване и други разходи свързани с внедряването на технологии с изкуствен интелект;

- b) Отнася се до предприятия, които не използват технологии с изкуствен интелект, тъй като не разполагат с подходящи специалисти в тази област или им е трудно да ги наемат;
- c) Отнася се до предприятия, които са решили да не използват технологии с изкуствен интелект поради несъвместимост със съществуващото оборудване, софтуер или системи. В този случай внедряването може да доведе до известна несигурност и да наложи инвестиции в ресурси за интегрирането на новата система в съществуващите системи, напр. промяна на техническата инфраструктура, допълнителни разходи за придобиване на оборудване или софтуер, нужда от специализиран персонал или допълнително обучение на служителите и т.н.;
- d) Отнася се до предприятия, които не използват технологии с изкуствен интелект тъй като не разполагат с достатъчно и качествени налични данни за обучението и ефективното функциониране на системите за изкуствен интелект. Напр. няма налични данни в рамките на предприятието, достъпът до данни от външни източници е труден и скъп, наличните данни не са достатъчно подробни и т.н.;
- e) Отнася се до предприятия, които са решили да не използват технологии с изкуствен интелект поради опасения във връзка с гарантирането на неприкосновеността на личния живот и защитата на данни през целия жизнен цикъл на системата. Това включва както информацията, първоначално предоставена от потребителя, така и информацията, генерирана за потребителя по време на взаимодействието му със с изкуствения интелект;
- f) Отнася се до предприятия, които не използват технологии с изкуствен интелект поради липса на яснота относно законите и правилата на международно, европейско и национално ниво, които се прилагат при разработването, внедряването и използването на технологии с изкуствен интелект;
- g) Отнася се до предприятия, които не използват технологии с изкуствен интелект поради етични съображения, напр. дали тези технологии осигуряват спазване на етичните принципи и норми, зачитане на човешката автономия и ценности, предотвратяване на вреди и т.н.;
- h) Отнася се до предприятия, за които технологиите с изкуствен интелект не са необходими, напр. поради вида на дейността си не биха имали полза от тях.

МОДУЛ F - Използване на компютърни услуги в облак (cloud computing)

Въпрос F1

Отнася се до използването само на **платени** компютърни услуги в облак. Предприятията, които използват само собствен облак, както и тези, които използват само безплатни облачни услуги следва да отбележат отговор „Не“. Основните услуги в облак са:

- **Софтуер като услуга (Software as a Service - SaaS)** - доставчикът предоставя на потребителите достъп до лицензирани софтуерни приложения, които са инсталирани на облака. Примери: *Slack, Zoom, Microsoft 365, Google Workspace, Dropbox, Salesforce, Hubspot, Trello, Asana, Adobe Creative Cloud, Canva, Shopify*;
- **Платформа като услуга (Platform as a Service - PaaS)** - доставчикът предоставя на потребителите програмен език като платформа или софтуер, за да внедрят създадени собствени или на трета страна приложения в облачната инфраструктура. Примери: *AWS Elastic Beanstalk, SAP Business Technology Platform (SAP BTP), Microsoft Azure, Heroku, Salesforce Platform, Google App Engine, Apache Stratos, Red Hat OpenShift, Magento Commerce Cloud*;
- **Инфраструктура като услуга (Infrastructure as a Service - IaaS)** - доставчиците предоставят на потребителите възможност да ползват изчислителни възможности, дисково пространство, интернет мрежа, оперативна памет и други основни технологични ресурси, които правят възможно внедряването и работата на различни софтуерни програми като операционни системи и приложения. Примери: *Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure - Virtual Machines, IBM Cloud, Google Cloud Platform (GCP), Digital Ocean, Oracle Cloud Infrastructure (OCI), Alibaba Cloud*.

Ако отговорът е „Не“ се преминава на въпрос G1.

Въпрос F2

Събира информация за видовете компютърни услуги в облак, които използва предприятието. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

Някои от най-често използваните компютърни услуги са:

- a) Е-поща: *Gmail (като част от Google Workspace), Microsoft Exchange Online (като част от Microsoft 365)*;
- b) Офис софтуер: *Microsoft 365, Google Workspace*;
- c) Финансов или счетоводен софтуер: *Proactis, SAP S/4HANA Cloud, Xero, QuickBooks Online, Twinfield, SAP Concur, Oracle Netsuite, Sage Business cloud, Odoo*;
- d) ERP (Enterprise Resource Planning) - софтуер за управление на ресурсите на предприятието: *Oracle Net Suite, Odoo, Sage Intacct, Workday, JobBOSS, SAP S/4HANA Cloud, Microsoft Dynamics 365*;

- e) CRM (Customer Relationship Management) - софтуер за управление на връзките с клиенти: *Salesforce, HubSpot, Microsoft Dynamics 365 Sales, Pipedrive, Zendesk Sell, Oracle Advertising and Customer Experience (CX)*;
- f) Софтуерни приложения за сигурност: *Sophos Intercept X, Broadcom (Symantec) Endpoint Security, CrowdStrike Falcon, SentinelOne, Microsoft Defender for Endpoint*;;
- g) Хостинг на бази данни на предприятието: *EnterpriseDB, Azure Cosmos DB, Amazon RDS, MongoDB Atlas, Google Cloud Spanner, Oracle Cloud Database*. Тази опция включва и съответните функционалности на базата данни за съхранение, търсене, извличане на информация;
- h) Съхранение на файлове: *Dropbox Business, Amazon S3, Google Drive, Acronis Cyber Protect, Box, OneDrive for Business*. Опцията включва съхранение на всякакъв тип файлове, съхранение на резервни копия на файлове (backup) и възстановяването им, ако е необходимо;
- i) Изчислителна мощност за изпълнение на собствения софтуер на предприятието: *Amazon EC2 (AWS), Microsoft Azure Virtual Machines, Google Compute Engine (GCP), DigitalOcean Droplets*. Отнася се за предприятия, които изпълняват собствен софтуер в облак, т.е. не им се налага да купуват сървъри, да ги поддържат и т.н.;
- j) Компютърна платформа, осигуряваща хостинг среда за разработване, изпитване или внедряване на приложения: *AWS Elastic Beanstalk, Microsoft Azure, Heroku, Salesforce Platform, Google Cloud Platform (GCP), OpenShift, Magento Commerce Cloud, IBM Cloud, SAP Business Technology Platform (SAP BTP)*. Тези платформи предоставят софтуер и/или хардуерни инструменти (като компютърна услуга в облак) за разработване, тестване или внедряване на софтуер или приложения;
- k) Отнася до предприятия, които използват софтуер или системи с изкуствен интелект, способни да генерират текст, изображения, видеоматериали и аудио съдържание или програмен код, използвайки генеративни модели като GPT, DALL -E и др., и които функционират като компютърна услуга в облак. Не се включват технологии с изкуствен интелект, ако са вградени в друг софтуер или системи, които предприятието използва (напр. AI асистент в Word или Excel).

МОДУЛ G - Сигурност на ИКТ

Въпрос G1

Този въпрос се отнася до мерките за сигурност, които предприятието прилага върху собствените си ИКТ системи, за да гарантира наличието, целостта, автентичността и поверителността на данните и информационните системи. Включват се също и мерки за сигурност на оперативните технологии, което означава използването на хардуер и/или софтуер за наблюдение и контрол на физически процеси, устройства и инфраструктура (включително закупени и предоставени от външни доставчици). *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- a) Сигурна/надеждна парола означава минимална дължина (определен минимален брой символи), използване на комбинация от главни и малки букви, цифри и специални символи. Системата може да принуждава потребителите периодично да сменят паролата си;
- b) Биометричните методи могат да идентифицират потребителите въз основа на физиологични и поведенчески характеристики. Най-използваните биометрични методи са сканиране на пръстови отпечатъци, на ретината, гласово и лицево разпознаване. В зависимост от желаното ниво на сигурност могат да се използват една или няколко характеристики. Изключва се използването на биометрични методи за цел, която не е свързана с информационната сигурност;
- c) Този отговор се отнася до съчетаване на най-малко два начина за автентификация (напр. комбиниране на: създадена от потребителя парола; еднократна парола (OTP); код, генериран от токен или получен чрез смартфон; биометричен метод (напр. базиран на пръстови отпечатъци, гласово и лицево разпознаване));
- d) Криптирането представлява процес на кодиране на информацията по начин, който предотвратява достъпа на неоторизирани лица до нея;
- e) Архивиране на данни означава създаване на резервни копия на данни, които се пазят на различно място от оригиналните, така че тези допълнителни копия да бъдат използвани за възстановяване на информация след неочаквана загуба. Копията могат да бъдат съхранявани както на външен носител, напр. флаш памет, външен твърд диск, така и онлайн, чрез използване на складово пространство в интернет (резервно копие в облак);
- f) Контролът на мрежовия достъп е подход за информационна сигурност, който позволява само съвместими, удостоверени и надеждни крайни устройства и потребители да имат достъп до мрежата на предприятието;
- g) Виртуална частна мрежа (VPN) е логически изградена компютърна мрежа, чрез която се създава сигурна и криптирана връзка между отдалечени офиси и работни места на предприятието;
- h) Този отговор се отнася до използването на усъвършенствани методи за откриване и предотвратяване на проникване в ИКТ системите на предприятието, като:

- **Система за предотвратяване на прониквания от следващо поколение** (Next Generation Intrusion Prevention System) - следи трафика в цялата мрежа и крайните системи, идентифицира и блокира познати и непознати атаки, позволява наблюдение и контрол в реално време на потребители, приложения, устройства, заплахи и уязвимости в мрежата, светкавично открива, блокира, ограничава и премахва заплахи, виртуално поправя уязвимостите преди наличието на нови версии и актуализации на софтуера;
- **Защитна стена от следващо поколение** (Next Generation Firewall) - актуализира знанията си за атаки и зловреден код автоматично и централизирано, дава възможност за проследяване и ограничение на зарази, автоматично свързва събитията около дадена атака и намира уязвимостите, анализира слабостите в мрежата и препоръчва най-добрите политики за сигурност според ситуацията;
- **Система за откриване на прониквания** (Intrusion Detection System) - следи мрежовия трафик за необичайна и подозрителна дейност и изпраща сигнал до администратора.

Не се включва използването на антивирусен софтуер и защитна стена, които са част от оперативната система на персонален компютър или рутер;

- i) Записите на събитията от дейността на приложения и потребители (log files) могат да бъдат използвани за анализ в случай на инциденти със сигурността с цел предотвратяването им в бъдеще и за оценка на щетите;
- j) Периодичната оценка на риска помага на предприятието да оценява, определя и променя цялостната си политика по информационна сигурност, и обхваща проблеми при използването на ИКТ като непредвидени прекъсвания, хардуерни повреди, откриване на заплахи и уязвимости и други;
- k) Изпитване на сигурността на ИКТ включва извършване на тестване за проникване, тестване на системи за предупреждение във връзка със сигурността, преглед на мерките за сигурността, тестване на резервните системи и други.

Въпрос G2

Отнася се до методите, използвани от предприятието за информиране на служителите относно техните задължения, свързани със сигурността на ИКТ. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- a) Обхваща доброволно обучение на служителите относно информационната сигурност чрез предоставяне на информация на интранет страницата на предприятието и чрез информационни брошури. Информацията може да бъде предоставена и от ИКТ отдела на предприятието;
- b) Обхваща задължителни обучения и презентации, осигурени от предприятието относно политиките и принципите на информационната сигурност. Включват се и техники за електронно обучение с контрол на участието;
- c) Този отговор се отнася до правните аспекти на политиката на предприятието за информационна сигурност и включва случаите, при които служителите са информирани и обвързани с политиката за информационна сигурност чрез трудов или друг вид договор.

Въпрос G3

Предприятието посочва дали е претърпяло инциденти, свързани със сигурността на ИКТ системите през предходната календарна година. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- a) Събира информация за случаите, в които ИКТ системите на предприятието са били недостъпни поради външна атака. При атака от типа „отказ на услуга“ (Denial of Service) сървърът на предприятието е блокиран чрез прекомерно голямо количество едновременни заявки за достъп до предоставяните в него услуги. Атаки със софтуер за изнудване (ransomware) е зловреден софтуер, който блокира достъпа до компютъра и изисква плащането на откуп;
- b) Този отговор обхваща проблеми с целостта на данните, свързани с непредвидени инциденти, вследствие на проникване със злонамерена цел и неправомерно (вътрешно или външно) проникване. Средства за проникване могат да бъдат троянски коне, червеи, вируси, логически бомби и други;
- c) Терминът „фарминг“ означава пренасочване на трафика на даден уебсайт към друг, фалшив уебсайт, който е негово копие и има за цел кражба на лична информация. Електронната поща от типа „фишинг“ представлява съобщение с измамно съдържание, чиято цел е да бъде достъпена личната и конфиденциална информация на получателя за извършване на измама или инсталиране на зловреден софтуер на компютъра му.

МОДУЛ Н - Фактуриране

Въпрос Н1

Предприятието посочва дали е **издавало и изпращало фактури** на други предприятия, публични институции и физически лица (вкл. чрез посредници, напр. счетоводители, доставчици на електронни фактури и др.) през предходната календарна година. *Може да се посочи повече от един отговор „Да“.*

- a) Електронни фактури (е-фактури) в стандартизиран формат, подходящ за автоматизирана обработка, при които процесът по издаване, изпращане, получаване и обработване на документа е напълно автоматизиран и не изисква ръчна намеса. Купувачът получава е-фактури от доставчиците си в предварително съгласуван формат, който гарантира автентичността и целостта им и който позволява фактурите да бъдат директно интегрирани в ERP приложение на предприятието;
- b) Фактури в електронна форма, които не са подходящи за автоматизирана обработка, напр. имейли, прикачени файлове към имейл в PDF, TIF, JPEG или друг формат и други;
- c) Фактури на хартиен носител, включва се и изпращането на фактури по факс.

Въпрос Н2

Отнася се до предприятия, които са изпращали електронни фактури в стандартизиран формат, подходящ за автоматизирана обработка на своите контрагенти. Посочва се приблизително какъв процент от всички фактури, които е изпращало предприятието през предходната календарна година са били е-фактури.