



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ИНСТИТУТ
ПО ПУБЛИЧНА
АДМИНИСТРАЦИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

ПРОУЧВАНЕ НА НИВОТО НА ДИГИТАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА СЛУЖИТЕЛИТЕ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ

Проект „Дигитална трансформация в обучението – дигитална компетентност и учене“, финансиран от Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.



В рамките на проект „Дигитална трансформация в обучението - дигитална компетентност и учене“ екип на ИПА направи проучване на дигиталната компетентност на служителите в държавната администрация. Основната цел е да се идентифицира нивото на дигитална компетентност и на база проучването да се разработи програма за обучение на държавните служители.

В проведеното в периода 6 – 15 ноември 2019 г. проучване участваха 5 770 служители от всички административни структури в страната. За целта се разработи Въпросник за самооценка, включващ 141 твърдения, групирани в 6 отделни модула. Изготвеният въпросник е базиран на Европейската рамка за дигитална компетентност *DigiComp 2.1*, разработена от Съвместния изследователски център към Европейската комисия, която цели да идентифицира и утвърди ключовите компоненти на дигиталната компетентност на европейско ниво. В рамката са включени 5 основни области като всяка една съдържа в себе си по няколко конкретни компетентности:

1. Информация и данни

- 1.1. Преглеждане, търсене и филтриране на информация
- 1.2. Оценяване на информация
- 1.3. Съхраняване и извличане на информация

2. Комуникация и сътрудничество

- 2.1. Взаимодействие чрез технологии
- 2.2. Споделяне на информация и съдържание
- 2.3. Участие в онлайн гражданско общество
- 2.4. Сътрудничество чрез дигитални канали
- 2.5. Етични правила
- 2.6. Управление на дигиталната идентичност

3. Създаване на съдържание

- 3.1. Разработване на съдържание
- 3.2. Авторски права и лицензи
- 3.3. Интегриране и преработване на информация
- 3.4. Изготвяне на мултимедийни и творчески продукти. Програмиране

4. Безопасност

- 4.1. Защита на устройствата
- 4.2. Защита на данните и дигиталната идентичност
- 4.3. Защита на здравето
- 4.4. Защита на околната среда



5. Решаване на проблеми

5.1. Решаване на технически проблеми

5.2. Решаване на практически и теоретични проблеми чрез технологии

5.3. Предлагане на технологични решения на даден проблем

5.4. Определяне на потребността от надграждане на дигиталната компетентност

Също така, за целта на проучването бяха разгледани и множество добри практики, представени в специалното ръководство *DigiComp into action*, публикувано през 2018 г. Това помогна на екипа при формулирането на въпросите и при прилагането на конкретни примери, отнасящи се за всяко едно умение. Основно примерите, които използвахме при разработването на въпросите, бяха взети от инструмента за самооценка *Ikanos*, разработен от правителството на Баските.

Въпросникът за самооценка е разделен на шест модула. Първият включва демографски въпроси, чрез които се описва извадковата съвкупност. Останалите отразяват основните области на дигитална компетентност – **Обработване на информация, Комуникация, Създаване на съдържание, Сигурност и Решаване на проблеми.**

Модулите съдържат 141 твърдения, групирани в 24 теми, които отразяват 24 вида знания и умения. Въпросите в анкетата са само от затворен тип и в зависимост от скалата, по която се оценяват се разделят на три групи:

- Първата група включва въпроси, които предполагат избор измежду няколко предварително зададени отговора.
- Втората група се състои от твърдения, които се оценяват по скала от 1 до 10. При формирането на резултатите, са използвани групирани данни от приложените в проучването 10 степенни скали, като: за ниска степен (на умения) приемаме съвкупността на избраните от респондентите позиции 1+2+3, а за висока степен 8+9+10, а междинният отговор (средна степен) 4+5+6+7. Целта е по-лесна визуализация и по-ясно открояване на натрупванията. Във въпроса „*До каква степен познавате програмите във всяка група?*“ е използвана скала с размах 1 – 5 с цел по-компактно групиране на разпределенията и заради конкретно посочените програми и инструменти.
- Третият вид въпроси включва твърдения, за които участникът избира една от категориите „Да“, „Не“ или „Неопределен“. Целта е чрез този вид категоризиране да се постигне по-ясно групиране на отговорите.





Твърденията, оценявани по скалата-плъзгач, са твърдения за ниво на умения/опит, докато тези съдържащи категориите „Да“, „Не“ или „Неопределен“ са показател за наличието или отсъствието на конкретни знания (твърдения за факти). Отговорите не съдържат изцяло дихотомна опция, за да се избегне форсиране на категоричен отговор при твърденията, за които съществува риск да бъдат тълкувани нееднозначно от респондентите. Поради това с категорията „Неопределен“ е дадена възможност за нюансираност на оценката.

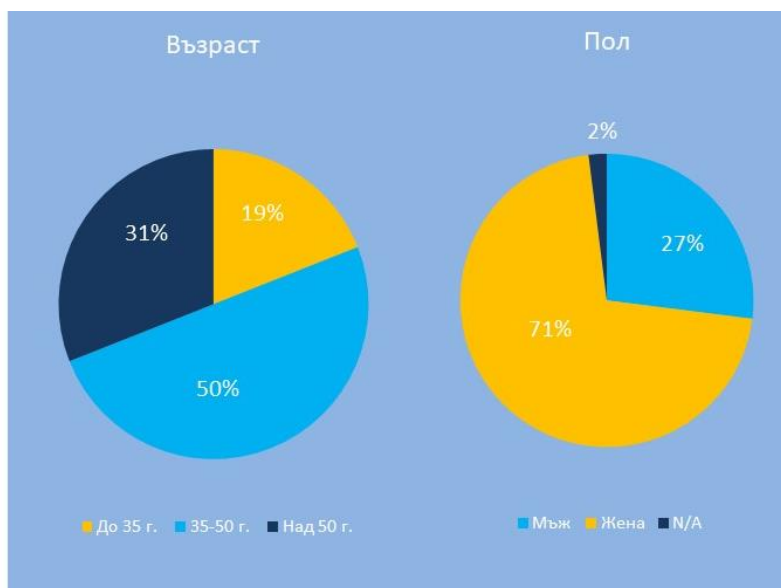
Подредбата на темите в отделните модули се движи от елементарни към по-сложни компетентности. Причината е, че рамката за самооценка предполага зададени базови стойности, спрямо които се претеглят отговорите на всеки респондент от гледна точка на предварително зададено изискуемо равнище на знания/умения. Настоящото проучване представя данните от анкетата в обобщен вид и не може да послужи за определяне на равнището на дигитални знания/умения на отделния служител в администрацията.

Поради факта, че в България липсва конкретно описание на изискванията за владене на дигитална компетентност по различните професионални направления в администрацията, предложената от екипа програма за дигитална компетентност цели да развие общите дигитални умения на служителите в администрацията, без да взема предвид техните по-тесни експертни длъжности.

МОДУЛ 1 „ДЕМОГРАФСКИ ДАННИ“

В проучването бяха заложили четири демографски признака, които да опишат извадковата съвкупност. От изведените резултати е видно, че типичният респондент е жена на експертна позиция с аналитични и/или контролни функции, на възраст между 35 и 50 години, работеща в структурите на централната администрация. (Фиг. 1)

Фиг. 1

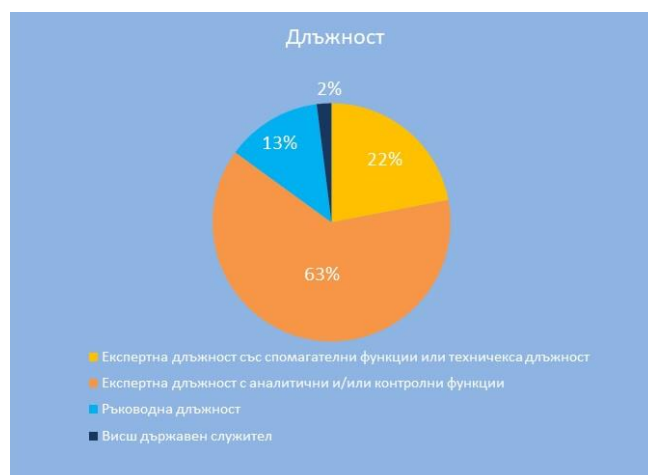




По признака възраст се наблюдава превес на дела на отговори дадени от респонденти във възрастов интервал 35 – 50 години, а по пол превес в разпределението имат жените, които са 70 % от участвалите в допитването. Данните представени в „Доклада за състоянието на администрацията през 2018 г.“* за разпределението на заетите щатни бройки по пол показват, че съотношението на жените към мъжете[†] е съотносимо с разпределението по пол на респондентите, участвали в допитването. За долна граница на първата възрастова категория са избрана 23 години. Причината е, че това е възрастта, на която по данни на Евростат българите започват първата си работа. За горна граница на третата възрастова категория са избрана 66 години.



Фиг. 2



Фиг. 3

Разпределенията показват, че съвкупността на респондентите, участвали в допитването има сходни характеристики с генералната, освен по показател месторабота. При него се наблюдава превес в дела на анкетните карти, получени от служители в централната администрация, за сметка на служителите, работещи в териториалната администрация.

* Достъпен на адрес: https://iisda.government.bg/annual_report/364

[†] Без MBP – 6 5%:35 %, стр. 13 от „Доклада за състоянието на администрацията през 2018 г.“



МОДУЛ 2 „ИНФОРМАЦИЯ“

В тази област са зададени общо 27 твърдения в 5 основни направления.

Какво правите, за да намерите и получите достъп до необходимата Ви информация?	Ниска %	Средна %	Висока %
Мога да използвам една търсачка	20%	18%	62%
Използвам различни търсачки (Google, Bing, DuckGo и други)	23%	23%	54%
Използвам различни специализирани търсачки (scienceresearch.com, researchgate.com, Microsoft Academic Search, Google Scholar и други)	60%	21%	19%
Имам собствен начин на организиране на различни търсения	34%	30%	35%
Организирам съм получаването на информацията от различни информационни канали (RSS, Twitter и други)	63%	21%	16%

В тази област се вижда, че голяма част от респондентите не използват различни канали за да достъпят информация, като 81 % не използва специализирани търсачки.

Как филтрирате резултатите, за да намерите интересуваша ви информация?	Ниска %	Средна %	Висока %
Търся по ключови думи и синоними	6%	17%	77%
Използвам комбинация от различни ключови думи при едно и също търсене	9%	20%	71%
Използвам кавички за търсене на "точни резултати"	45%	25%	30%
Знам как да редуцирам резултатите от търсенето, като използвам знаците плюс (+) и минус (-)	55%	25%	20%
Знам как да използвам оператори за търсене като "Site" за уебсайт или "Filetype" за даден тип файл	59%	22%	19%
Ограничавам търсенето по дати	36%	30%	34%
Използвам полето за „Разширено търсене“ (Advanced search)	32%	27%	42%

Резултатите са предимно високи в частта за търсене по ключови думи, но се вижда спадане на нивото, когато заговорим за по-детайлно, подробно търсене (advanced search) и използване на различни похвати за прецезиране на търсенето.

За да запазите вашите документи и файлове:	Ниска %	Средна %	Висока %
Запазвам информация на различни носители: твърд диск (hard drive), CD, USB памет, SD карта с памет и други	11%	18%	71%
Използвам услуги за съхранение на информация в облак (Cloud services): Google Drive, One drive, Dropbox, iCloud и други	49%	22%	29%
Обикновено правя резервни копия (backup) на информацията на устройствата си (компютър, телефон и други)	32%	28%	40%
Поддръждам информацията в папки, за да мога да я намирам по-лесно	7%	16%	77%
Намирам и извличам съхранена информация без никакви затруднения	12%	24%	64%
Използвам различни технологии за прехвърляне на файлове между устройства: USB, Bluetooth, NFC, WiFi, FTP и други	22%	22%	55%
Използвам специализирани методи (5S digital), за да наименовам и организирам своята дигитална документация	74%	17%	8%
Помагам на други хора да използват различни методи за организиране и извличане на файловете	51%	26%	23%



От резултатите се вижда, че близо половината от респондентите не използват облачни услуги за съхранение на файлове, както и не използват външна памет. 40 % правят резервно копие на информацията, която съхраняват на устройствата си, а 64 % определя, че извличат вече съхранена информация без затруднения.

Как разбирате дали информацията, която намрате в Интернет е вярна/истинна?	Ниска %	Средна %	Висока %
Знам кога да бъда подозрителен към информацията, която намирам	14%	34%	51%
Мога да установя дали даден източник на информация е надежден	19%	37%	44%
Умея правилно да отсявам нежеланата информация (spam)	14%	33%	53%
Умея да сравнявам информация от различни сайтове според тяхната полезност	13%	31%	56%
Взимам участие в сайтове, които публикуват важна за мен информация	51%	25%	24%
Следя онлайн активността на експерти и професионалисти, по въпроси, които ме интересуват	40%	29%	31%
Уча други хора критично да преценяват информацията, до която имат достъп	49%	29%	22%

Повече от половината участници в проучването заявяват високо ниво на компетентност при отсяването на вярна и невярна информация в интернет, но в същото време, при установяването на надеждността на даден източник на информация компетентността е предимно ниска и средна. Едва 14 % изпитват затруднения при определянето на нежелана поща (spam).

Имате ли познания по ИКТ и как ги придобихте?	% посочили
Нивото ми на познания по ИКТ е повече от базово	95%
Аз съм самоук (използвал съм ресурси, достъпни в Интернет)	21%
Знанията, които имам са придобити по време на работа/работния процес	71%
Знанията, които съм придобил са по време на служебни обучения	26%
Знанията, които съм придобил са по време на извънслужебни/допълнителни обучения	34%

Можете ли да докажете знанията си в областта на ИКТ?	% посочили
Не мога да докажа познанията си в сферата на ИКТ	29%
Мога да демонстрирам знанията си, като направя практически изпит за умения и знания	55%
Имам международно признати сертификати, например: ECDL, Certiport	5%
Имам диплома за висше образование	27%

Последните 2 въпроса от раздела искат по-скоро да проверят как участниците са придобили уменията си по ИКТ, като 95 % от респондентите отговарят, че тези им умения са по-високи от базови. Интересно е да се отбележи, че най-често, придобитите умения идват от опита на служителите по време на работния процес (71 %), след което се нареждат уменията, придобити по време на извънслужебни дейности (34 %), а след тях са уменията, усвоени по време на служебни обучения (26 %).



МОДУЛ 3 „КОМУНИКАЦИЯ“

В областта на комуникацията са зададени общо 30 твърдения, подразделени в 5 основни въпроса, В този раздел на повечето твърдения участниците трябва да отговорят с „да“ и „не“, като има и трета, неопределена опция. Самооценката тук е значително по-висока от предходната секция.

За да се свързвам с други хора:	Не %	Неопределен %	Да %
Изпращам и получавам SMS по мобилен телефон	23%	13%	64%
Изпращам и получавам имейли	2%	3%	95%
Използвам приложения за съобщения: Whatsapp, Telegram, Skype, Messenger, MS Link и други	12%	8%	80%
Взимам участие в социални мрежи: Facebook, Twitter, Snapchop, LinkedIn, Instagram и други	21%	11%	68%
Консултирам се и участвам във форуми, блогове, уикита (Wikis) и други	49%	26%	26%
Използвам приложения за видеоконферентна връзка: Facetime, Skype, Webex и други	34%	17%	49%
Насърчавам и уча други хора да се свързват чрез технологии	25%	26%	49%

Очаквано висока е самооценката при комуникация чрез имейли, мобилен телефон и социални мрежи.

От проучването се вижда, че 80 % от служителите използват приложения за онлайн съобщения. От същата фигура се вижда, че по-малко от половината служители използват приложения за видео конферентна връзка, като само 49 % заявяват ясно, че използват подобен начин на комуникация. Може да се предположи, че голяма част от използваните приложения за съобщения са толкова широко разпространени, тъй като се ползват предимно на мобилен телефон, а не толкова на компютър.

Как споделяте информация и дигитално съдържание с други?	Не %	Неопределен %	Да %
Използвам електронна поща за споделяне на дигитално съдържание: документи, снимки, видеоклипове и други	5%	5%	89%
Използвам онлайн инструменти за споделяне на дигитално съдържание: Google Drive, Scribd, Slideshare, Instagram, Flickr, Scoop it, We transfer, Tranz.it и други	36%	22%	42%
Взимам участие в социални мрежи и онлайн форуми, за да споделям информация	37%	22%	42%
Използвам уикис (Wikis) за да споделям съдържание и да достъпвам до съдържание, разработено от други	71%	21%	8%
Поддържам блог, в който публикувам свое собствено съдържание и получавам	88%	7%	4%
Чрез Интернет си сътруднича с други хора в моята образователна или професионална област (участвам в учебна мрежа от хора)	51%	20%	30%
Насърчавам и уча други хора да използват дигитални инструменти/приложения за обмен на информация и съдържание	38%	27%	34%

Относно използването на облачни технологии за споделянето на файлове. 89 % от анкетираните, споделят, че използват електронна поща за споделяне на дигитално съдържание, което я налага като основно средство не само за комуникация, но и за обмен на файлове.



От проучването се вижда, че голям брой от участниците не взимат участие в интернет блогове и форуми, от които може да се получи информация, нито ползват платформи като Wiki, в които може да се вписва и достъпва информация, заедно с други потребители. Видно е, че и 88 % от държавните служители не притежават блог или друга форма на присъствие в интернет, в която да публикуват свое съдържание, нито пък участват в онлайн мрежа от хора за споделяне на знание.

Извършвате ли тези обществени дейности чрез Интернет?	Не %	Неопределен %	Да %
Консултирам се с уебсайтове на публични и/или граждански организации, посредством техните уебсайтове	33%	15%	52%
Използвам уебсайтовете на НПО и граждански организации, за да предложа идеи по социални или политически въпроси	69%	19%	11%
Докладвам ситуации и изпращам жалби до съответните институции чрез Интернет	54%	19%	27%
Участвам в граждански консултации и попълвам онлайн анкети за обществени или социални организации	49%	21%	30%
Използвам онлайн услуги, предлагани от институции, банки и предприятия като използвам средства за е-идентификация: е-сертификат, бутони на екрана (soft keys) и други	28%	14%	58%
Помагам на хората около мен да използват технологии за участие на гражданите	36%	27%	37%

58 % от респондентите са отговорили, че ползват онлайн услуги, предлагани от институции, използвайки средства за е-идентификация. Голям е делът на тези, които не взимат участие в граждански или неправителствени инициативи в интернет и не използват електронната среда за подаване на жалби до институции. Само 30 % посочват, че участват в граждански консултации и попълват онлайн анкети за обществени или социални организации.

За да си сътрудничите с други хора:	Не %	Неопределен %	Да %
Използвам инструменти за сътрудничество при разработването, изпълнението и мониторинга на проекти (Google Drive, Dropbox и т.н.)	48%	23%	30%
Използвам инструменти като Facetime, Skype, Webex, Zoom и други, за да провеждам онлайн срещи с други хора	43%	17%	40%
Взимам участие в учебни дейности като например онлайн обучения със свободен достъп (MOOC's), вебинари (webinars), стрийминг и други, чрез среда за съвместна работа: Moodle, WebCT и други	53%	18%	29%
Посещавам виртуални пространства за сътрудничество и съвместна работа (Co-working)	71%	20%	9%
Популяризирам и организирам онлайн проекти за сътрудничество между хора от моята работна, образователна и/или лична среда	69%	21%	11%

Тук отново можем да видим по-скоро ниско ниво на употреба на инструменти за онлайн сътрудничество и използването на видео връзки за сътрудничество. Само 30 % от участниците посочват, че използват онлайн инструменти за споделяне на файлове (WeTransfer, Google drive и др.), което потвърждава информацията от предходната област "Информация".

Голям процент от участниците в проучването не се възползват от възможността за участие в онлайн обучения със свободен достъп (MOOC's), вебинари, стрийминг, Moodle и други.



Когато общувате с други хора в Интернет:	Ниска %	Средна %	Висока %
Използвам приетите в Интернет „кодекси за добро поведение“ като например да не пиша с главни букви, поздравявам, уважавам личния живот на другите, искрен съм и т.н	6%	13%	81%
Старая се да имам уважение и да избягвам обидни изрази (относно религия, раса, политика, сексуалност или други)	4%	8%	88%
Проверявам всяко написано от мен съобщение, дали е кратко и разбираемо (написано с терминология, която съм убеден, че получателят разбира), отговаря ли на темата	5%	12%	83%
Познавам етичните практики при използването на Интернет (Netiquette)	14%	25%	61%
В случай на необходимост напомням на близките си хора основните правила за добро поведение в Интернет	20%	24%	56%

В областта на етичното поведение в интернет и „Нетикет“, където участниците отговарят в скала от 1 до 10, посоченото ниво е значително по-високо – 81 % заявяват, че използват приетите в интернет „кодекси за добро поведение“, а 61 % познават етичните практики в онлайн среда.

МОДУЛ 4 „СЪЗДАВАНЕ НА СЪДЪРЖАНИЕ“

В този модул са зададени 38 твърдения, разпределени в 6 основни области. Самооценката в тази област е на едно от най-ниските нива, което е очакван резултат, предвид вида на умения и естеството на работата на служителите в администрацията.

До каква степен познавате програмите във всяка група?	Нямат познания	Основно ниво	Средно ниво	Напреднал	Експерт
Създаване и обработване на текст: Word, GoogleDocs, Writer	3%	4%	18%	35%	41%
Презентации: PowerPoint, Impress, Google Presentations	15%	14%	24%	26%	21%
Динамични презентации: Prezi, Keynote, Emaze, PowToon	70%	14%	10%	4%	3%
Редактиране на изображения: Photoshop, Gimp, Coreldraw	35%	24%	21%	12%	8%
Електронни таблици: Excel, Calc, Google Spreadsheet	7%	12%	25%	31%	26%
Бази данни: Access, MySQL, Dbase, ORACLE	52%	19%	15%	9%	6%
Редактиране на видео: Adobe premiere, Youtube редактор, Pinnacle Studio	60%	17%	12%	6%	5%
Аудио редактиране: Audacity, Adobe Audition, Audio Editor	67%	15%	10%	5%	4%
Създаване на уеб страници: Dreamweaver, MAGIX Web Designer, WebSite X5	75%	12%	8%	4%	3%
Използвам онлайн инструменти за създаване на съдържание (Canva, Powtoon и др.)	81%	10%	6%	2%	2%

Какъв е вашият опит в създаването на цифрово съдържание:	Ниска %	Средна %	Висока %
Мога да създавам просто дигитално съдържание с помощта на програмата: Word, PowerPoint и други	18%	21%	60%
Мога да създавам дигитално съдържание в различни формати и с различни инструменти, включително мултимедия	43%	29%	28%
Мога да използвам различни дигитални медии, за да представям идеи по творчески начин: графични схеми, концептуални карти, инфографики и други	56%	25%	18%
Използвам различни дигитални инструменти за създаване на оригинални мултимедийни продукти	65%	21%	14%



Кое от тези твърдения отговаря най-точно на Вашия опит с дигитално съдържание:	% посочили
Мога да редактирам дигитално съдържание	87%
Мога да правя основни промени в съдържанието, създавано в процеса на работата ми със софтуерни приложения за работа в офис: документи, презентации, ексел-файлове и т.н.	75%
Мога да правя основни промени в мултимедийно съдържание: снимки, аудио, видео	39%
Мога да модифицирам формата на различни типове файлове: снимки, видео, текстове и други	40%
Имам познания и опит в съчетаването на различни типове файлове при създаване на нови материали: снимки, видео, музика, текстове и други	27%

Най-висока е самооценката на служителите при създаване и обработване на текст – 75 % се определят като напреднали или експерти. При създаването на презентации 71 % са на средно, напреднало и експертно ниво на владеене. Относно употребата на различни програми за създаване и обработка на съдържание, най-висок е процента служители, които твърдят, че са на напреднало и експертно ниво в областта на Word и Powerpoint. За останалите програми, процентът на определящите се като напреднали или експерти е малък. В сферата на динамичните презентации 70 % твърдят, че нямат познания като 75 % нямат познания в областта на създаване на уеб страници, а в областта на създаване на аудио и видео съдържание, процентът е съответно 67 % и 60 %.

При електронните таблици едва 19 % твърдят, че нямат познания или че познанията им са на ниско ниво. Нещата се променят, когато стигнем до използването на по-сериозни програми за изчисления – близо 70% твърдят, че нямат познания или познанията им са на основно ниво.

В областта на употребата на инструменти за създаване графики и на мултимедийни продукти, процентите с висока компетентност са съответно 18 % и 14 %.

Относно "виртуалната идентичност", която сте приели в Интернет:	Ниска %	Средна %	Висока %
Начинът, по който други потребители възприемат образа ми в Интернет, се обуславя от това, което публикувам в социалните мрежи	23%	31%	45%
Знам как да генерирам личен или професионален профил в социалните мрежи и обръщам внимание на детайлите, които искам да предам	19%	26%	55%
Знам, че действията ми в Интернет оставят следа (fingerprint) и знам как да я следя (цялостната ми дейност в Интернет)	19%	31%	49%
Възможно е да имам повече от една "дигитална идентичност" в зависимост от контекста и целите (какви сме за другите в мрежата)	55%	25%	20%
Внимавам с информацията, която публикувам, за да защита моята „дигитална репутация“ (какво се пише за вас в Интернет, коментарите и мненията на др.)	12%	19%	69%
Знам как да действам и към кого да се обърна, когато имам проблеми с дигиталната си идентичност (кибер тормоз и т.н.)	30%	30%	40%

Висока е самооценката на участниците в областта на защитата на дигиталната репутация в интернет. Близо 51 % от респондентите нямат достатъчно висока преценка относно дигиталните следи (fingerprint), които все един човек оставя в интернет. Повече от половината участници в проучването нямат достатъчно информация към кого могат да се обърнат в случай на проблем с дигиталната идентичност (кибер тормоз и др.)



По отношение на авторските права и лицензите за ползване:	Ниска %	Средна %	Висока %
Мога да установя нелегално съдържание в Интернет	57%	27%	16%
Мога да разгранича съдържание с ограничения за авторски права върху използването	51%	29%	20%
Наясно съм с последствията при сваляне на нелегално съдържание	22%	24%	53%
Права разграничение между (copyright), (copyleft) и creative commons	44%	29%	26%
Когато публикувам нещо в Интернет, знам как да избира правилния лиценз за ползване и как да използвам съдържание, обект на авторско право	54%	27%	19%
Старая се да повишавам осведомеността на другите относно защита на авторските права и съм в състояние да формулирам ясно идеите си по този въпрос	57%	26%	17%

Значително нисък е и процентът на служителите, които имат умение на високо или средно ниво в областта на авторското право, познаване на нелегалното съдържание в интернет и използването на лицензи. Едва 16 процента определят като високо умението си да преценява нелегално съдържание в интернет, а само 20 % могат ясно да разграничат съдържание с ограничение на авторски права върху използването.

По отношение на конфигуриране на приложение и програмиране:	Ниска %	Средна %	Висока %
Разбирам принципите на софтуерното програмиране	67%	19%	13%
Мога да правя основни промени в конфигурацията на програмите, които използвам	69%	18%	14%
Мога да конфигурирам по-сложни настройки на програмите, които използвам	75%	15%	10%
Мога да създавам уебстраници като използвам програмен език	86%	9%	6%
Мога да програмирам софтуер за различни потребности	88%	8%	5%
Любознателен съм и следя новостите в програмирането и софтуерите	78%	14%	8%
Съдействам си с други хора, за да правя уъркшопи, уебстраници, "живи" лаборатории (Live labs)	89%	8%	4%

Най-ниски са уменията в областта на програмиране. Процентите на висока компетентност са ниски както при конфигуриране на използваните програми, така и при създаването на уеб страници. При програмирането на софтуери за различни потребности, едва 5 % от анкетираните са заявили, че имат познания в областта на високо ниво.

МОДУЛ 5 „СИГУРНОСТ“

В тази област участниците отговарят на твърдения, формирани в 6 основни въпроса. Тук респондентите са направили значително по-висока самооценка на своите умения.

Грижете ли се за сигурността на своите дигитални устройства?	Не %	Неопределен %	Да %
Използвам антивирусни програми на устройствата си и ги актуализирам редовно	3%	9%	88%
Внимавам, когато получавам съобщения с или без прикачен файл, чийто подател не познавам (spam)	1%	3%	95%
Използвам различни пароли на моите дигитални устройства и услуги, и ги променям периодично	6%	13%	81%
Помагам на мои близки да избегнат рискове при ползването на дигиталните си устройства	12%	20%	68%



Относно грижите, които полагат за дигиталните си устройства, нивата са изключително високи, като едва 6 % не актуализират паролите на устройствата си периодично, а цели 95 % внимават, когато получат съобщение от непознат.

Грижите ли се за сигурността на Вашите данни в Интернет?	Не %	Неопределен %	Да %
Знам, че данните ми могат да бъдат използвани от други	1%	5%	95%
Наясно съм с опасността от подмяна на данните в Интернет (кражба на идентичност, изнудване и други)	1%	6%	93%
Изключително много внимавам преди да предоставя лична информация в Интернет като например адрес, телефон, банкови данни, кредитни карти, лични снимки и т.н.	1%	8%	91%
Наясно съм, когато една уебстраница има сертификат за сигурност	16%	31%	53%
Знам как да определя уебстраници или съобщения по имейл, които са подменени/фалшиви	21%	35%	44%
Участвам в инициативи, които насърчават практиките за защита на информацията и правото на неприкосновеност	50%	29%	21%

91 % твърдят, че внимават преди да предоставят лична информация в интернет като например адрес, банкови данни и други. Това може да говори както за високи умения, така и за наличието на недоверие спрямо сигурността на онлайн средата.

Можеш да бъдеш „зелен“, докато използваш дигитални технологии	% посочили
Разбирам какво означава „зелени технологии“	66%
Прилагам основни мерки, за да спестявам енергия (избягвам принтирането на хартия, подобрявам енерго-спестяването на устройствата, изключвам устройствата в края на работния ден и т.н.)	72%
Рециклирам устройства, и ги оставям на подходящите за това места	41%
Осъществявам видеоконферентни връзки, за улеснение, пестене на време и следователно за намаляване използването на други вредни за околната среда ресурси	21%
Участвам в социални мрежи за инициране, повишаване на осведомеността и споделяне на идеи за устойчивост	11%

Относно рисковете, които създава дигиталната среда за здравето, анкетираните служители също проявяват висока степен на компетентност, като едва 9% заявява, че не е запознат с рисковете, до които води по-продължителното стоене пред компютър.

Използването на технологии може да окаже влияние върху здравето:	Ниска %	Средна %	Висока %
Наясно съм със здравните рискове при неправилна употреба на технологии (лошо осветление, неправилна позиция на тялото и т.н.)	9%	25%	66%
Когато използвам компютър, таблет и други, вземам мерки да предпазя своето здраве и това на другите хора	16%	37%	47%
Наясно съм с рисковете и последствията от кибер-тормоза	16%	30%	54%
Взимам предпазни мерки да избегна кибер-тормоз, както по отношение на мен, така и по отношение на най-близките ми хора	24%	32%	44%
Информирам се и разпространявам полезни за здравето и сигурността препоръки при използване на технологии	34%	32%	34%



66% от респондентите твърдят, че знаят какво означава „зелени технологии“, а 72 % извършват действия, спрямо песетенето на енергия. 21% твърдят, че осъществяват видеоконферентни връзки, за да пестят време и ресурс, а само 11 % участват в социални мрежи за инициране, повишаване на осведомеността и споделяне на идеи за устойчивост.

Прилагате ли основни мерки за сигурност при ползването на социални мрежи?	% посочили
Никога не разкривам лична информация	57%
Използвам настройки за поверителност да одобрявам или забранявам достъпа до профила ми в социалните мрежи	59%
Споделям профила си в социалните мрежи само с приятели	59%
Добавям като приятели в социалните си мрежи само хора, които наистина познавам	65%
Обръщам внимание на политиките за поверителност на онлайн приложенията и на това за какви цели използват моята информация	44%
Обикновено проверявам настройките за сигурност на устройствата си и на приложенията, които ползвам	42%

Относно сигурността в социалните мрежи близо половината респонденти твърдят, че прилагат основни мерки в тази област. 57 % не разкриват лична информация в интернет, а едва 44 % обръщат внимание на политиките за поверителност на онлайн приложенията.

МОДУЛ 6 „РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ“

В областта на решаване на проблеми са зададени общо 11 твърдения, разпределени в 2 основни въпроса.

Когато възникнат проблеми при използването на дигитални устройства:	Ниска %	Средна %	Висока %
Мога самостоятелно да разреша често срещани проблеми при работа с дигитални устройства	29%	35%	36%
Знам как да намеря помощ при технически проблеми, възникнали при използване на дигитални устройства, програма или приложение	19%	31%	50%
В случай на технически проблем, който не мога да разреша, мога да намеря алтернативен начин, за постигане на същите резултати	25%	35%	40%
Консултирам се във форуми, в които хората си сътрудничат при разрешаването на технически проблем	44%	28%	28%

Интересно е да се отбележи, че над 50 % от респондентите изпитват затруднения относно намирането на алтернативен начин за справяне с даден технологичен проблем или търсенето на отговор в интернет пространството.



Как надграждате своите ИКТ умения?	Не %	Неопределен %	Да %
Следя новостите в общите тенденции в дигиталната сфера	19%	37%	44%
Интегрирам все повече технологии в ежедневните си дейности, за да подобра качеството си на живот	17%	35%	48%
Наясно съм с нивото си и знам кога не отговарям на изискванията, които ми налага работата или обучението в дадена област	4%	15%	81%
Обикновено посещавам събития, където мога да науча нови неща за технологиите	36%	39%	25%
Помагам на хората около мен да подобряват дигиталните си умения	25%	33%	42%
Следя видео курсове по теми от професионален и личен интерес	39%	31%	30%
Посещавам безплатни онлайн курсове от професионален и личен интерес	46%	28%	26%

От направения анализ се вижда, че значително малка част от отговорилите взимат участие в безплатни онлайн курсове от професионален или личен интерес. Същото твърдение, беше изведено и в област „Информация“. Едва 25 % посещават събития, свързани с развитието на технологиите и приблизително толкова посещават подобни обучения (26%).

ИЗВОДИ

Основната цел на проучването е да се установи общата дигиталната компетентност на служителите в администрацията, да се идентифицира къде имат пропуски, за да може да се подпомогне тяхното развитие в дигитална среда. Получените резултати водят до няколко основни извода:

1. Документообработка, таблици и презентационен софтуер

В сферата на работа с основни програми, свързани с административната работа на държавния служител, а именно документообработка, създаване на таблици и презентации (*Word, Excel u Powerpoint*) уменията са значително високи, като по-нисък е резултатът при Excel. От гледна точка на честата употреба на тези продукти е хубаво да се наблегне на повишаване на уменията в тази област, като добър пример за развитие на такива умения са ситеми като ECDL, които предлагат по-индивидуализиран подход, разделяйки уменията на различни нива.

Относно познанията, свързани с работа с големи бази данни, анализирани и визуализирани на тези данни, получените резултати също определят две нива на познания в тази област, които е хубаво да бъдат разделени и да се представят съответните решения на целевите групи. Предлагането на обучения, които са разделени на различни нива, би подпомогнало избора на участниците и би ги стимулирало да професионализират уменията си в дадената област. Като пример можем да дадем предлагания от ИПА курс „Анализ и визуализация на бази данни“. В този случай първото ниво би покрило умения по стандартните употреби на Excel за работа с бази данни (работа с формули, форматиране на таблици и т.н.), а втората част би се концентрирала върху работа с големи масиви от данни и тяхното представяне: пространствени таблици и таблици за факти; построяване на KPI; работа с продукта MOffice Power BI, т.е. концентрация върху Power Pivot и Power BI.

Относно работата с презентационните софтуери, от резултатите на проучването може да се заключи, че единственият презентационен софтуер, който се познава от служителите



е Powerpoint (а едва 47 % твърдят, че имат високо ниво на умение за работа). Някои по-нови продукти (напр. Prezi, за който 70 % твърдят, че нямат никакви познания) придобиват все по-голяма популярност в различни среди (бизнес, академия и др.) и би било изключително полезно за служителите в администрацията да се запознаят с този вид инструмент. Още повече, че умението за работа с него ще спомогне в частност за развиване както за презентационните умения на служителите, така и на дигиталната им компетентност като цяло. Наред с това, в интернет съществуват множество свободни и достъпни онлайн инструменти за презентиране и визуализиране, които могат да помогнат на служителите за представяне на сложни визуализации и концепции, чрез инфографики, мисловни карти и други.

2. Използване на онлайн приложения и облачни технологии

Както се вижда от първите 3 области, уменията за работа с онлайн платформи било за комуникация, за работа по споделено съдържание или за създаване на онлайн съдържание, не е високо. Все още онлайн платформите и облачните приложения са нещо неопределено за голяма част от държавните служители, а употребата им би довела до улесняване на работните процеси, усвояване на възможностите, които дигиталната среда предоставя, както и един по-всеобхватен поглед към това, как да използваме дигиталния свят за подобряване на процесите в администрацията и как лесно да намираме решения за дадени казуси, било то аналогови или дигитални. Повишаването на уменията в тази област е от голямо значение за въвеждането на качествено електронно управление, намирането на решения на технологически проблеми, както и спомага работата от разстояние.

3. Създаване на съдържание

Ниският резултат в областта на създаване на съдържание е очакван, поради естеството на работа на държавната администрация. Имайки предвид развитието на новите технологии и все по-широкото използване на различни видове съдържание (видео, аудио и други), повишаването на компетентността на служителите относно работата с аудио дигиталното и графично съдържание, както и как, и при какви случаи е необходимо то да бъде използвано, ще позволи на служителите да се възползват по-добре от възможностите на дигиталната среда, ще им даде умения за по-качествена работа с подизпълнители в тази сфера, и ще направи комуникацията с гражданите по-лесна, достъпна и прозрачна.

На основа на резултатите би било добре да се разработят курсове, насочени към онлайн работа по споделено съдържание – съвместна работа по текстови документи или таблици. Само 30 % от участвалите в допитването посочват, че използват инструменти за сътрудничество, а едва 29 % взимат участие в онлайн обучения със свободен достъп (т.нар. MOOC's). Само 26 % от отговорилите посещават онлайн курсове, а 25 % се интересуват от събития в тази сфера. Все пак, 81 % от участвалите в допитването са на мнение, че са наясно с равнището на дигиталните си умения и знаят кога не отговарят на изискванията, които им налагат работните задачи.

4. Гражданска ангажираност

Направеното проучване повдига един интересен въпрос, а именно употребата на дигитална среда от страна на държавните служители, с цел гражданско участие,



консултиране с уебсайтове на публични институции или граждански организации. Интернет дава много възможности за ангажиране на гражданите за участие в публичните дела, вземането на решения и др. Но също така, предоставя възможност на държавните служители за по-пряк контакт с гражданите и с различни организации, за консултации, проучвания и други. Употребата на дигиталната среда и развитието на различни онлайн канали е от голямо значение за подобряването на комуникацията между гражданите и местната, и централна власт. Повишаване на компетентността на държавната администрация в тази област е от съществено значение за развитието на гражданско общество и за въвеждането на едно качествено електронно управление.

5. Авторско право

Резултатите по отношение познаването на авторското право са изключително ниски, поради което повишаването на компетентността в тази област е от голямо значение. Само 53 % посочват, че са наясно с последствията при сваляне на нелегално съдържание, а 19 % знаят как да използват съдържание, обект на авторско право.

6. Разрешаване на проблеми

В тази област 40 % твърдят, че в случай на технически проблем могат да намерят алтернативен начин за постигане на сходни резултати с целеположените. Тук компетентността е по-комплексна, в сравнение с другите области и би могло да се каже, че за нея има необходимост от висока обща дигитална компетентност, която би позволила на служителите, бързо да намират решения на всякакъв вид дигитални проблеми, да намират алтернативи на използвани инструменти през различни устройства и да намират най-подходящите начини за постигане на целта в дигитална среда. Ако свържем областта „Създаване на съдържание“ в частта за умения за програмиране, вижда се, че много малка част от администрацията има подобни умения, което е разбираемо. Но въпреки това, за създаването на качествени е-услуги и за присъствието на администрацията в онлайн среда по един професионален начин, за по-продуктивна работа с ИКТ специалисти и с подизпълнители, има нужда от повишаване на уменията свързани с това какво представлява дигиталната трансформация, как се дигитализират административни процеси, как се прави дизайн на онлайн услуги. Уменията по дизайн са пренебрегвани в администрацията, а те биха могли да подкрепят работата на служителите и да им дадат нови знания как да се възползват от дигиталната среда за улесняване на своята работа и най-вече при комуникация с гражданите. Като подходящи сфери на обучение биха могли да бъдат дизайн на услуги, центриран върху потребителите (Human Center Design, UX design, Service design) и други.

7. ИТ експерти

Направеното проучване цели да определи компетентността на държавните служители по-скоро като граждани и на базата на определените твърдения не може да се съди за уменията на ИТ експертите в администрацията. От резултатите е видно, че все пак малка част от участниците имат висока ИТ експертиза. Въпреки това, проучването не е достатъчно, за да се дадат насоки за развитието на ИТ експертите, което би било цел на допълнителен анализ, който може да се осъществи в един последващ етап, съвместно с Държавна агенция „Електронно управление“, с цел да се определят потребностите на експертите в тази сфера, работещи в администрацията.