



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

---

## ДОКЛАД ЗА КОНСТАТИРАНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ДИГИТАЛНИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОТ ОБЛАСТИ ОТ 1. ДО 6. НА СТУДЕНТИ, ПОДГОТВЯЩИ СЕ ЗА УЧИТЕЛИ В НАЧАЛНИЯ ЕТАП НА ОБРАЗОВАНИЕ НА НАУЧНА ГРУПА 3.1.4.

### **Изследователски екип:**

Проф. д-р Владимир Ангелова

Доц. д-р Хилда Терлемезян

Доц. д-р Ани Епитропова

Във връзка с изпълнението на проект „ДИГИТАЛНИ УСТОЙЧИВИ ЕКОСИСТЕМИ – ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ И СОЦИАЛНИ МОДЕЛИ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ЕКОСИСТЕМИ (ДУЕКОС)“, с ръководител проф. д-р Невена Милева и ангажиментите на научна група 3.1.4. са проведени следните дейности и са отчетени следните резултати:

### **I. Преглед на научната литература по темата за развитието на дигиталните компетентности в образованието**

#### **Дейност**

Направено е проучване и преглед на научната литература и най-добрите практики за развитие на дигитални компетентности за използване на цифрови технологии в образованието.

#### **Цел**

Целта на теоретичния обзор е да се изведат основните дефиниции на ключовите понятия по темата за дигиталните компетенции в образованието; да се анализират световните и национални изследвания по темата и да се регистрират основните насоки на развитие.

#### **Резултати**

Теоретичният обзор се фокусира върху следните теми:



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

- очерта разликите между понятията компетентност и компетенция, като възприе дефинициите на Рамката за развитие на дигитални компетентности DigComp 2.2.
- представи критериите за определяне на ключови компетентности на Министерството на образованието и науката на България;
- очерта осемте ключови компетентности определени от Съвета на Европа;
- изследва същността на дигиталната компетентност в контекста на образованието;
- установи, че изследванията в тази посока до този етап основно са насочени към измерване на нивото на дигиталната компетентност и не толкова с възможностите за развитието ѝ;
- представи различните версии на Рамката за развитие на дигитални компетентности на Европейската комисия, които идентифицират ключовите компоненти на дигиталната компетентност с примери за знания, умения и нагласи.

## **II. Контент-анализ на учебното съдържание на университетския курс по „Информационни и комуникационни технологии и работа в дигитална среда“**

### **Дейност**

Направен е контент-анализ на курсовете по Информационни и комуникационни технологии, по които се обучават бъдещите начални учители.

### **Цел**

Целта на това проучване е да се анализира съдържанието и фокуса на университетския курс, насочен към развитието на дигиталните компетентности на студентите.

### **Резултати**

Анализът на резултатите очерта следните реалности и изводи:

1. Курсът по ИКТ дава приоритет на следните основни области:
  - Компютърна текстообработка;
  - Компютърни презентации;
  - Таблична обработка и графично представяне на данни;



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

- Създаване на аудио и видеодокументи;
  - Уеб дизайн;
  - Използване на съвременни ИКТ и технически средства в процеса на обучение.
2. В учебното съдържание на курса липсват педагогическа и методологическа ориентация.
  3. ИКТ курсовете в педагогическите специалности обикновено се водят от специалисти с математическа специализация, което предопределя чисто техническата насоченост на обучението и ги лишава от практичност и приложимост по отношение на методическите нужди на студентите.

### III. Провеждане на интервюта с фокус групи с действащи начални учители

#### Дейност

Проведено е полу-структурирано онлайн интервю с десет фокус-групи от общо 91 начални учители.

#### Цел

Целта на интервюто бе да установи доколко и в кои насоки дигиталните компетентности са необходимост в ежедневноста им практика; кои софтуерни продукти и приложения най-често се използват в работата им и как университетските курсове биха могли да се адаптират, за да развият по-успешно и фокусирано дигиталните компетентности на студентите, обучаващи се за начални учители.

#### Резултати

Анализът на дискусиите във фокус групите на начални учители очерта следните мнения, проблеми и очаквания:

1. В началния етап на СУ ИКТ най-често се използва за административни цели и предполага изпращане на е-мейли и създаване на документи с MS Word и далеч по-рядко с MS Excel. Понякога от учителите се изисква да подготвят презентации с MS PowerPoint и да търсят специфична информация в интернет. Те отбелязаха, че в практиката си най-често работят по учебник и от тях не се изисква да изработват собствени ресурси.



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

Понякога ползват готови допълнителни ресурси на други колеги или такива, намерени в Интернет. Признаха, че понякога адаптират тези ресурси.

2. Учителите отбелязаха, че повечето приложения и програми за създаване на електронни ресурси за образование са на английски език, което е сериозно препятствие. Те признаха, че тогава, когато им се налага да подготвят допълнителни ресурси предпочитат да ги оформят на MS Word и да ги отпечатаат на хартия.
3. Учителите споделиха своето разочарование от съдържанието на ИКТ курсовете в университета, който според тях ще е по-полезен, ако се разгърне в контекста на курсовете от методическия цикъл в учебния им план.
4. Те изразиха желание ИКТ курсовете да са насочени към развиване на знания и умения за работа с интерактивна дъска и конкретни образователни технологии, които ще им помогнат да създават игрово-базирани ресурси и мултимедийни симулации. Те изразиха нуждата от практически насочени задания, които едновременно да развият методическите им знания и умения и дигиталните.
5. Началните учители изразиха притеснение да използват дигиталните технологии в часовете си поради опасността да загубят вниманието на своите ученици и поради невъзможността да се конкурират с привлекателността на екраните.
6. По отношение на мотивацията им да ползват дигитални технологии в работата си началните учители споделиха, че липсата на предварителни знания, свързани с конкретни софтуерни програми и приложения за създаване на електронно образователно съдържание ги лишава от увереност да се самообучават и от желание да се включат в организирани курсове за развиване на дигиталната им компетентност. Те отбелязаха, че тази липса на мотивация е още по-осезаема при по-възрастните представители на педагогическата колегия.



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

#### **IV. Анализ на текущите курсове, насочени към развиване на дигиталните компетентности на студентите-бъдещи начални учители**

##### **Дейност**

Преглед на всички действащи учебни планове, които подготвят бъдещи начални учители – общо четири за ОКС «Бакалавър».

##### **Цел**

Изследване на капацитета на настоящите учебни курсове и програми за развиване на дигитални компетентности на студентите – бъдещи начални учители.

##### **Резултати**

Към академичната 2022/2023 година на студентите – бъдещи начални учители от Педагогическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ се предлагат три задължителни и три избираеми и факултативни дисциплини за формиране на посочените компетентности.

##### **Задължителните дисциплини, които студентите изучават по време на своето обучение са:**

- Електронни ресурси за образованието – обучението се провежда във 2. курс;
- Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда – изучава се в 3. курс;
- Методика на обучението по компютърно моделиране – обучението се провежда в 4. курс;

##### **Избираемите и факултативни дисциплини са:**

- Разработване на уроци за обучение в електронна среда (избираема дисциплина) – изучава се във 2. курс;
- Дигитална компетентност и дигитална креативност (факултативна дисциплина) – обучението се провежда в 3. курс;
- Детето и медиите (факултативна дисциплина) – изучава се в 4. курс.



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

## V. Анкетно проучване с 200 студенти от 4. курс, подготвящи се за начални учители

### Дейност

Проведено анонимно онлайн анкетно проучване с 200 студенти от 4. курс, подготвящи се за начални учители

### Цел

Анкетата цели да проучи:

- опита на студентите от изучаваните досега дисциплини за развитие на дигитални компетентности;
- самооценката им на техните дигитални компетентности преди и след изучаването на дисциплините;
- интересът им за включване в бъдещи подобни курсове.

### Резултати

1. Въпросът изследващ интересът на студентите към избираеми и факултативни дисциплини, развиващи техните дигитални компетентности показва, че 98,5% от анкетираните са изучавали една или повече избираеми/факултативни дисциплини, развиващи дигиталните компетентности.
2. Въпросът в анкетата, насочен към самооценката на студентите към техните дигитални компетентности преди изучаването на дисциплините, развиващи дигитални компетентности показват следните резултати:
  - 42,5% от изследваните студенти определят нивото на дигиталните си компетентности като „ниско“. Това означава, че студентът може да използва компютър или друго дигитално устройство за достъп до Интернет и за комуникация с другите.
  - Като „средно“ ниво определят своите дигитални компетентности 46,5% от изследваните студенти, което представлява почти половината от общия брой лица, включили се в анкетното проучване. Студентите, определили нивото на дигиталните си компетентности като „средно“, могат да търсят информация по



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

различни теми с помощта на Интернет търсачки, освен това притежават базови умения за работа с продукти на MS Office.

- Студентите, определящи нивото на своите дигитални компетентности като „високо“, са 11%. Те умеят самостоятелно да използват разнообразие от текстообработващи и презентационни програми и платформи, както и такива за обработване на изображения.
3. Въпросът в анкетата, насочен към самооценката на студентите към техните дигитални компетентности след изучаването на дисциплините, развиващи дигитални компетентности показват следните резултати:  
Студентите се разделят почти поравно, като 49,5% определят нивото си като „средно“, а 50,5% – като „високо“. Няма студенти, които след изучаване поне на задължителните дисциплини за развитие на дигиталните компетентности да определят нивото си като „ниско“.
  4. Въпросът в анкетата, насочен към степента, до която изследваните студенти смятат, че изучените дисциплини за развитие на дигитални компетентности са им били полезни показва, че 57,5% от студентите определят, че изучените дисциплини са им били полезни във висока степен. Те посочват, че са придобили нови знания и умения в областта на ИКТ; чувстват увереност, че могат да се справят самостоятелно при сблъсък с нова програма/платформа. В процентно съотношение следва групата на студенти, които определят нивото на полезност като „средно“ – 41,5%. Тази група студенти посочва, че е придобила нови знания и умения в областта на ИКТ, но все още има нужда от помощ при сблъсък с нова програма/платформа. Незначителен е процентът на студентите, определили степента на полезност на дисциплините като „ниска“ – 1%. Тези студенти са посочили, че знанията и уменията им са останали на първоначалното си ниво.
  5. Въпросът в анкетата, проверяващ степента на подготвеност на студентите да прилагат информационно-комуникационни технологии в бъдещата си работа като учители показва, че 56,5% от анкетираните студенти – бъдещи начални учители се чувстват подготвени, а 38% – донякъде се чувстват подготвени. Едва 0,5% от анкетираните са



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

посочили, че не се чувстват подготвени, а 5% не могат да преценят. Самооценката на студентите показва, че по-малко от 5% от тях изпитват несигурност и колебание в придобитите дигитални компетентности и уменията за прилагането им в практиката.

6. На въпроса *Какъв тип електронни образователни ресурси предпочитате да прилагате в практиката си на учители?* резултатите са следните:

Над две трети (71%) от анкетиранията лица посочват, че предпочитат да създават собствени електронни образователни ресурси. Те са следвани от студентите, които предпочитат да редактират вече съществуващи електронни образователни ресурси – 22%. Най-нисък е процентът на студентите, които предпочитат да използват готови електронни образователни ресурси – 7%.

7. На въпроса *Имате ли нужда от допълнителни дисциплини за развитие на дигитални компетентности?* почти половината анкетирани (49,5%) посочват, че имат нужда. Висок е и процентът на студенти, които не могат да определят – 39,5%. Останалите 11% от студентите посочват, че нямат необходимост от допълнителни дисциплини от посочения вид.

8. На въпроса *От допълнителна информация по коя тема имате нужда?* най-голям процент от анкетиранията (64%) са посочили, че имат нужда от повече информация за работа с платформи/сайтове за създаване на електронни образователни ресурси. На второ място се нареждат програмите за създаване на презентации – 35%. На последно място са текстообработващите програми – 26%.

9. На въпроса *Определете доколко смятате, че е необходимо изучаването на дисциплини за развитие на дигиталните компетентности?* 96,5% от анкетиранията лица смятат, че изучаването на такъв тип дисциплини е необходимо. Сред студентите има и такива, които са посочили, че не могат да преценят, това са 3% от изследваните лица. Пренебрежително малък е процентът на респондентите, посочили, че не смятат изучаването на тези дисциплини за необходимо – 0,5%.

10. На въпроса *Доколко смятате, че ще имате възможност да прилагате придобитите дигитални умения в работата си като учители?* 77,5% от студентите са посочили че





Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

очакват да имат възможност да прилагат дигиталните си компетентности често. Следват ги тези студенти, които смятат, че ще имат възможност да прилагат тези компетентности понякога – 21,5%. Само 1% от анкетираните студенти не могат да преценят дали ще имат възможност да прилагат своите дигитални компетентности в практиката.

11. На въпроса *Като бъдещи учители смятате ли, че директорите на институции ще търсят у Вас като кандидати за работа дигитални умения?* много голяма част (63,5%) от анкетираните студенти считат, че дигиталните компетентности ще се търсят от директорите на институции, но няма да бъдат определящ фактор при избора на кандидати. От друга страна – 35% от студентите смятат не само, че от тях се очаква да притежават дигитални компетентности, но и че те ще бъдат определящ фактор при избора на кандидат за мястото на начален учител. От всички анкетирани лица 1,5% са посочили, че според тях дигиталните компетентности няма да се търсят у кандидатите за работа като учители.

## **VI. Оценка на дигиталните компетенции на бъдещите учители в областта на професионалната комуникация и сътрудничество**

### **Дейност**

Идентификация и проучване на дигиталните компетенции, притежавани от студентите, преди да започнат да изучават специализирана дидактика.

За да се постигне това, се използва подход със смесени методи, съчетаващ въпросник и оценка, основана на практически дейности и резултати от обучението. Създаден е авторски инструмент за оценка от две части - първата е въпросник за самооценка, а втората част е базирана на дейности и споделяне на собствен опит показателен за функционалната дигитална грамотност.

### **Цел**

Въпросникът е пилотиран и има за цел да картографира дигиталните компетентности, за да помогне за планирането на ефективна бъдеща интервенция. Добавената стойност на втората част е базирана на изпълнението, която предоставя различни начини за събиране, обработка и



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

представяне на информация. Въпросникът за самооценка се състои от внимателно изработени елементи, за да се преценят дигитални компетентности и опит на студентите в областта на професионалната ангажираност, фокусирана върху комуникацията и сътрудничеството. Този инструмент включва общо 9 части, разпределени в четири аналитични измерения: социометрични данни и използвани лични цифрови устройства; компетенции за използване на приложения от Google Workspace, Microsoft Office 365, дигитални инструменти за облачно базирани услуги и организиране, съхранение и обработка на файлове, дигитални инструменти за провеждане на видеоконферентни разговори. Всички те предлагат допълнителната полза от удобно споделяне и ефективно сътрудничество с другите. Предназначени са да подобрят комуникацията, сътрудничеството и ефективността между потребителите в облачна среда, която е ключова характеристика, съответстваща на целта за професионална комуникация и сътрудничество.

Участниците отговориха с помощта на четириточкова скала от типа на Ликерт с опциите:

"Не познавам този инструмент." (Не познава)

"Чувал съм за този инструмент." (Назовава)

"Мога да го опиша." (Описва)

"Мога да го приложа." (Прилага)

В тази скала участниците трябваше да изберат една от тези опции, за да посочат своето познаване и владееене на споменатите инструменти.

В случай, че анкетирания заяви "Мога да го приложа", той трябва да даде пример за какво и как е прилагал съответния инструмент. Въпросите обхващат аспекти като познаване на дигиталните инструменти за комуникация и сътрудничество, увереност в използването им, използване на специфичен софтуер, онлайн платформи и инструменти за видеоконферентна връзка и чатове.

**Таблица 1.** Аспекти на дигиталните компетентности на бъдещите учители

Вид	Въпрос	Домейн за отговор
-----	--------	-------------------



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

---

<b>Социометрични данни</b>	Каква е вашата възраст, пол и учебна програма?	Отворен въпрос
<b>Устройство</b>	Какъв вид устройство използвате ежедневно?	Множествен избор
<b>Работна област на Google</b>	Оценете компетенциите си по отношение на използването на цифрови инструменти от групата Google Workspace.	Четиристепенна скала на Ликерт
<b>Майкрософт Офис 365</b>	Оценете компетенциите си по отношение на използването на цифрови инструменти от групата на Microsoft Office 365.	Четиристепенна скала на Ликерт
<b>Облачни инструменти</b>	Оценете компетенциите си, по отношение на използването на дигитални инструменти за облачно базирани услуги, за организиране, съхранение и обработка на файлове.	Четиристепенна скала на Ликерт
<b>Външна памет</b>	Къде и как организирате и съхранявате файловете си извън облачните услуги?	Отворен въпрос
<b>Видеоконференции</b>	Оценете компетенциите си по отношение на	Четиристепенна скала на Ликерт

---



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

	използването на	
	дигитални инструменти	
	за провеждане на	
	видеоконферентни	
	разговори	
<b>Университетска</b>	Списък на	Множествен
<b>дигитална</b>	предоставените фрази за	избор
<b>комуникация и</b>	действие.	
<b>сътрудничество</b>		
<b>Видео приложения</b>	Списък с мобилни	Отворен въпрос
	приложения, които	
	използвате за	
	видеоразговори.	

## Общо 9 аспекта

Източник: Собствена работа

Проучването е проведено онлайн между 15 февруари и 30 май 2023 г. Извадката се състоеше от 121 второкурсници, записани в специалностите "Начална училищна педагогика", "Начална училищна педагогика с чужд език" и "Специална педагогика" в Педагогическия факултет на Пловдивския университет "Паисий Хилендарски" (112 жени (92,56%), 9 мъже (7,44%), на възраст между 20 и 23 години, със средна възраст 20,53 години и стандартно отклонение на възрастта на участниците (СД) 0,50. Средно те са били в 4-ти семестър на програмата за обучение на учители.

## Резултати

Представената информация разкрива използването на различни приложения на Google (Apps) сред респондентите. Данните показват, че сайтовете на Google (виж фигура 1) имат най-ниската степен на използване и много от тях може да не възприемат практическите му приложения за



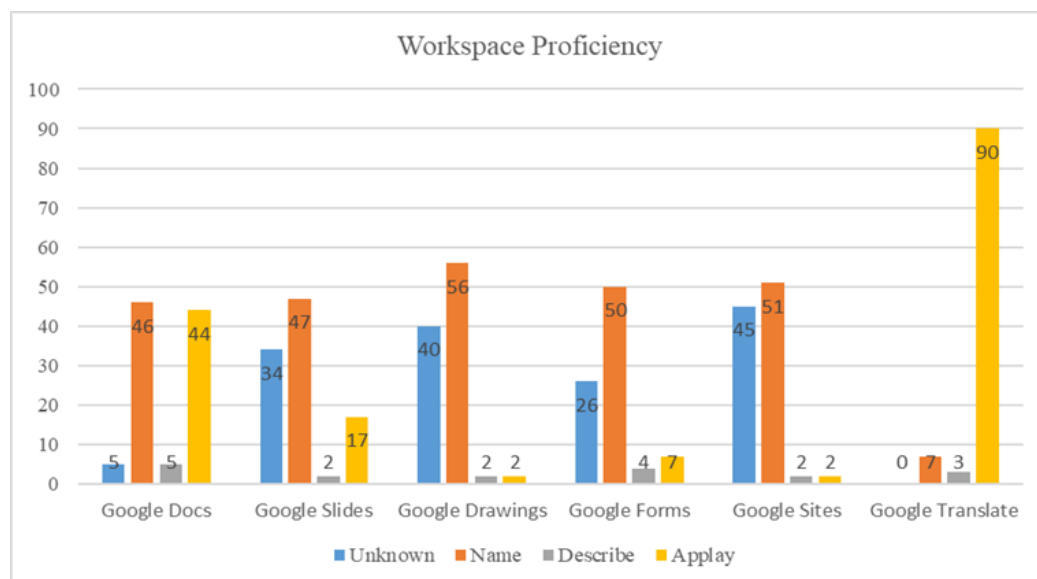
Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

създаване на уебсайтове. За разлика от тях, Google Translate се откроява със значително висок процент на използване сред респондентите, както е показано на фигура 1. Те отчитат обширно практическо приложение за езиков превод и го възприемат като популярен и ценен инструмент. Данните показват, че както Google Slides, така и Google Drawings имат сравнително ниски нива на използване сред студентите. Това предполага, че тези приложения са вероятно недостатъчно прилагани или не са широко включени в техните образователни практики. Може да има различни причини за това, като например липса на осведоменост за техните функционалности или ограничено излагане на потенциалните им приложения в контекста на преподаването и ученето.



**Фигура 1.** Тенденции в използването на Google App сред бъдещите учители

Данните на фигура 2. представляват отговорите на студентите относно техните компетенции по отношение на използването на дигитални инструменти от групата на Microsoft Office 365. Анкетиранияте са използвали четиристепенна скала на Ликерт, варираща от "Неизвестна" (ниска компетентност) до "Приложи" (най-висока компетентност).

Като цяло анкетиранияте показаха по-висока увереност в използването на Word, Excel и PowerPoint, като мнозинството от тях се оценяват на най-високото ниво на компетентност



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



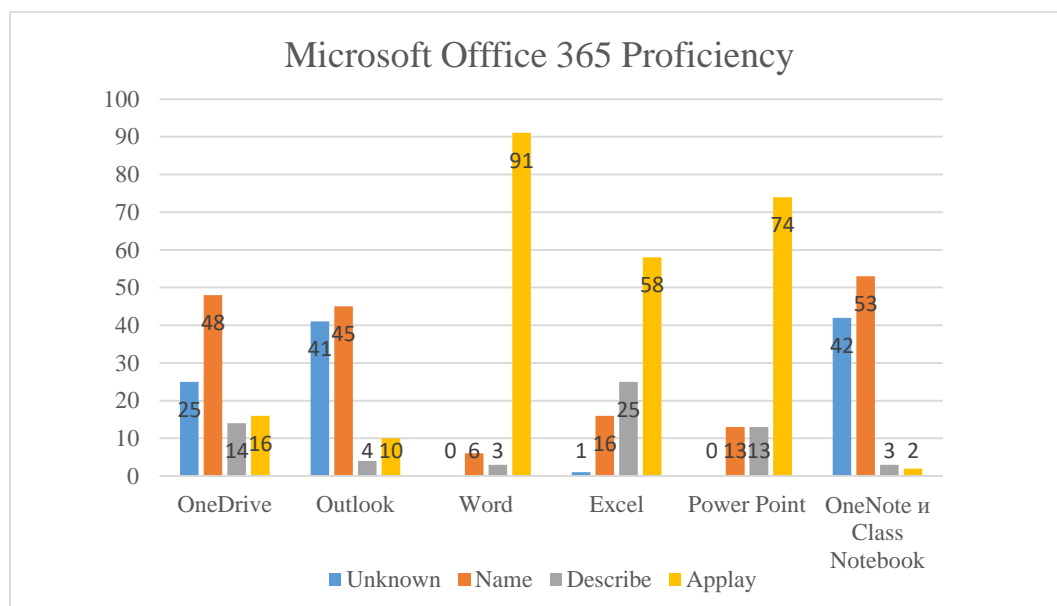
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

(Прилагам) в тези приложения. OneDrive и Outlook също имаха значителен брой респонденти на най-високо ниво на компетентност.

Данните обаче разкриват, че студентите обикновено се чувстват по-малко уверени в използването на OneNote и бележника на класа, тъй като по-голям брой от анкетираните са се оценили на по-ниско ниво на компетентност (неизвестно) в тези приложения.

Тази информация предполага, че може да имат нужда от допълнително обучение или подкрепа, за да се повишат компетентността си за използването на OneNote и бележника на класа. Обратно, той също така подчертава относителната им сила при използването на другите приложения на Microsoft Office 365.



**Фигура 2.** Тенденции в използването на Microsoft Office сред студентите

Облачните услуги за организиране, съхранение и обработка на файлове са част от измерените дигитални компетентности. Данните, получени по четиристепенната скала, където категорията "Прилагам", представлява най-високата стойност по скалата на Likert, показват по-високо ниво на използване или приложение на услугите за съхранение в облак сред респондентите, са представени на фигура 3. Box Drive получи най-малък брой споменавания в категорията "Прилагам", което показва, че не се използва активно или не се прилага от респондентите. Google



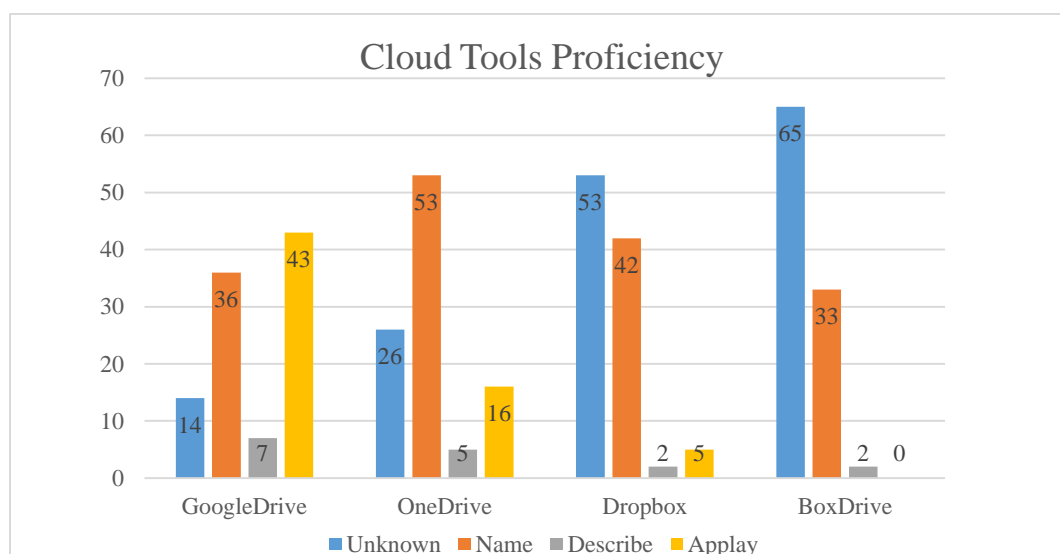
Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

Drive се 43 положителни отговора в категорията "Прилагам", което показва, че този инструмент е широко използван и прилаган от респондентите. Силната му интеграция с други услуги на Google и лесният достъп, вероятно допринасят за популярността му за практически приложения. Инструмента OneDrive също е посочен в категорията "Прилагам", общо е 43 пъти. Това го поставя наравно с Google Drive по отношение на потребителското приложение. Тясната връзка на One Drive с екосистемата на Microsoft и безпроблемната интеграция с пакета Microsoft Office вероятно го правят предпочитан избор за потребителите, когато става въпрос за практическа употреба. Анализът на данните единствено въз основа на категорията "Прилагам" разкрива, че OneDrive и Google Drive са най-предпочитаните инструменти за съхранение в облак, сред анкетираните. И двата инструмента получиха най-голям брой споменавания в тази категория, което показва широко използване и приложение.



**Фигура 3.** Тенденции в използването на облачни инструменти студентите

Прави впечатление фактът, че повече от 90% от анкетираните лица съобщават, че съхраняват и организират информацията си на устройствата, които използват (предимно лаптопи и смартфони) или на устройства с външна памет, въпреки че са наясно с възможностите за съхранение в облака. Тази констатация подчертава необходимостта от включване на информация и задачи, свързани с повишаване на разбирането и значението на съхранението в



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

облака и връзката му с комуникацията и сътрудничеството за професионални цели, в бъдещата учебна програма за развитие на дигиталните компетентности.

Относно провеждането на видеоконферентни разговори и приложението им в образованието, всички студенти споделят, че използват Google Meet, което е напълно разбираемо, тъй като платената версия на приложението се използва за обучителни цели в рамките на Педагогическия факултет.

## **ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ЗА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ НА НАСТОЯЩИТЕ И ДОБАВЯНЕ НА НОВИ УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ, РАЗВИВАЩИ ДИГИТАЛНАТА КОМПЕТЕНТНОСТ**

На базата на получените резултати от проведените изследвания, получени резултати и анализът им могат да се формулират следните изводи:

- Интересът на студентите към развитието на дигиталните им компетентности е явен, тъй като 98,5% от респондентите поне веднъж в хода на своето обучение са избрали да изучават избираема/факултативна дисциплина, развиваща дигиталните компетентности, когато са имали други две алтернативи в различни области.
- Почти поравно се разделя групата изследвани лица, когато трябва да оцени нивото на собствените си дигитални компетентности след изучаване на задължителни, избираеми и факултативни дисциплини. Студентите определят нивото си като „средно“ или „високо“, няма такива, които да го оценяват като „ниско“.
- Висок се запазва и процентът на студентите, които считат, че изучаваните дисциплини са им били полезни в средна и висока степен, както и, че се чувстват подготвени да приложат придобитите знания и умения за използване на ИКТ в обучението.
- Преобладаващият брой от анкетираните студенти предпочитат да изработват авторски електронни образователни ресурси или да адаптират вече съществуващи спрямо образователната цел, която са си поставили, както и спрямо нуждите на своите ученици.





Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
"ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ"

- Почти половината от изследваните лица отчитат, че имат необходимост от изучаването на допълнителни дисциплини за развитие на дигиталните компетентности, като две трети от всички анкетирани студенти биха предпочели съдържанието на дисциплините да е насочено към работа с платформи/сайтове за създаване на електронни образователни ресурси.
- При изучаване на дисциплините за развитие на дигиталните компетентности трябва да се отделя време за обсъждане на подходящите съчетания от учебно съдържание и сайт/платформа, с която може да се изработи подходящ електронен образователен ресурс.
- Мнозинството от изследваните студенти считат, че изучаването на дисциплини, развиващи дигиталните компетентности, е необходимост и ще изиграе роля при кандидатстването им за работа като начални учители.
- На базата на придобитите дигитални компетентности в Педагогическия факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ студентите имат готовност да използват ИКТ в учебния процес.

Проведеното анкетно проучване и анализа на резултатите от него са една от първите стъпки, които Педагогическият факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ предприема в посока повишаване на дигиталните компетентности на своите студенти – бъдещи начални учители. Тя ще бъде последвана от актуализиране на настоящите учебни програми по дисциплините, развиващи дигитални компетентности и разработване на нови курсове за обучение, адаптирани за нуждите на студентите за още по-пълноценно развитие на дигиталните им компетентности. Целта на преподавателите в Педагогическия факултет е да подготвят кадри, които са обезпечени с актуални знания и умения, и които да бъдат конкурентно-способни на пазара на труда и имат възможността да предлагат на своите бъдещи ученици атрактивен и пълноценен учебен процес, в който успешно намират място съвременните информационни технологии.