

## **Изследване на потребностите от обучение на обучители и преподаватели от сектора на професионалното образование**

### Въведение

С цел приложение на адаптирания модел за обучение на преподаватели /обучители от сектора на професионалното образование беше проведено изследване на знанията и компетенциите, както и на потребностите от обучение на по-широк кръг от групи на професионалисти. С оглед на голямото разнообразие на представителите в този сектор, на многообразието от форми на обучение и липсата на централизирана политика в това отношение, ние приехме следната стратегия на селекция на представители от основните целеви групи за участие в изследването:

- Проведохме среща с представители на Националната агенция по професионално образование. След разясняване на целите и съдържанието на проекта ни беше предоставен списък и електронни адреси на учители от средното професионално образование, които: а) активно участват в проектна дейност в рамките на програма Леонардо да Винчи и други международни и национални програми и проекти, и б) използват технологиите в преподаването. Списъкът се състои от 86 учители с различни професионални профили.
- Изпратихме покана за участие в анкетата на националната мрежа от университетски преподаватели в областта на електронното обучение или активни ползватели на електронно и дистанционно обучение, които се занимават с обучение на учители или обучители – общо 147 души.
- Влязохме в контакт с Националния и регионалните центрове за професионално обучение и обучение през целия живот и изпратихме покана за анкета до 27 от техните обучители. Целевата група за обучение на тези обучители са работещи в малките и средна предприятия ил, учители от професионалните училище или безработни с цел включване в пазара на работна ръка.
- Изпратихме покана за участие и до Българския форум на учителите в България. Двадесет и пет от членовете им ни изпратиха електронните си адреси с желание да участват в изследването.
- Участие в изследването взеха и учители от професионалните училища, които се обучават в Софийски университет в програмите за следдипломна квалификация.

Следователно анкетата беше изпратена до 366 лица, от които 120 са я попълнили, като 30 от тях не са я завършили. Следователно Respond rate е 30%.

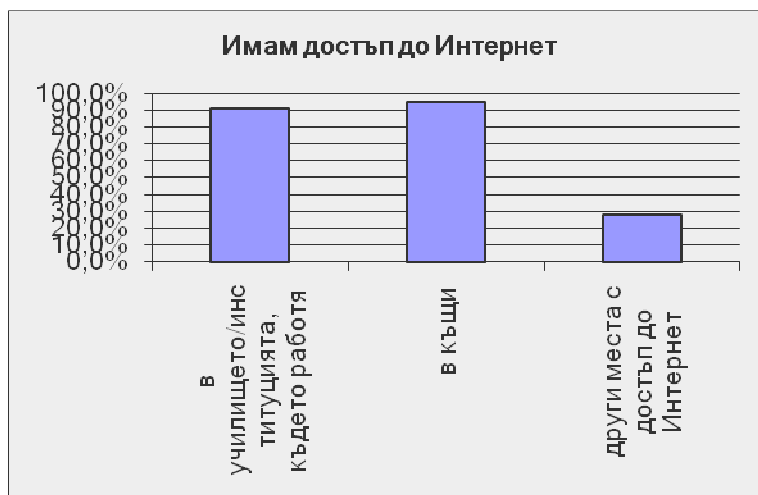
Разпределението на анкетираните лица по професии и заемани длъжности е както следва: учители от сферата на професионалното образование – 47,4%, университетски преподаватели от Центровете за електронно обучение – 17%, обучители – 25%, помощен персонал – 0,9%, друго – 28,6%, сред които 5 директори, 5 помощник-директори, организатор на обучения, изпълнителен директор, управител, 2 ръководители на компютърен кабинет, управител на фирма и ръководител на Център за професионално обучение, собственик и управител, мениджър в компания и др.



**Фигура**

Анкетираните са от различни области на професионалното образование - Професионална гимназия по транспорт, Средно професионално училище за ИКТ, Бизнес Коучинг, Училище за бизнес компетенции, Консултантска фирма, Професионална гимназия по облекло, Компания за обучение и кариерно развитие, технически колеж, Професионална гимназия по лека промишленост и строителство, Българо-германски център за професионално обучение, Професионална гимназия по хранителни технологии и техника, Национална професионална гимназия по прецизна техника и оптика, Професионална гимназия по транспорт и енергетика, Сдружение „Знания за всички”, Професионална гимназия по аудио, видео и телекомуникации, Професионална гимназия по туризъм, Компания за управление на Човешки ресурси, Компания за обучение и кариерно развитие, Професионална гимназия по строителство и архитектура, Професионална гимназия по екология и биотехнологии, Професионална гимназия по химични и хранителни технологии, Национална финансово-стопанска гимназия, Гимназия по морско корабоплаване и риболов, Професионална гимназия по механоелектротехника, Професионална гимназия по електротехника, Дружество „Знание”, както и университетски преподаватели от различни центрове за електронно обучение, обучаващи учители от професионалното образование.

Мнозинството от анкетираните (93,8%) че имат достъп до Интернет от дома си, като 88,4% от изследваните лица имат достъп и от училищната институция, където работят, а 27,2% от тях са посочили, че използват интернет на други места.



**Фигура**

Най-често се оказва, че анкетираните използват Интернет за следните цели:

- за обучението, което провеждат (подготовка и осъществяване на преподаване и учене, оценяване на учениците, студентите или възрастните обучаеми с които работят) – 89,3%.
- за самообучение - 89,3%
- обща цел - онлайн вестници, списания, специализирани списания - 61,6%

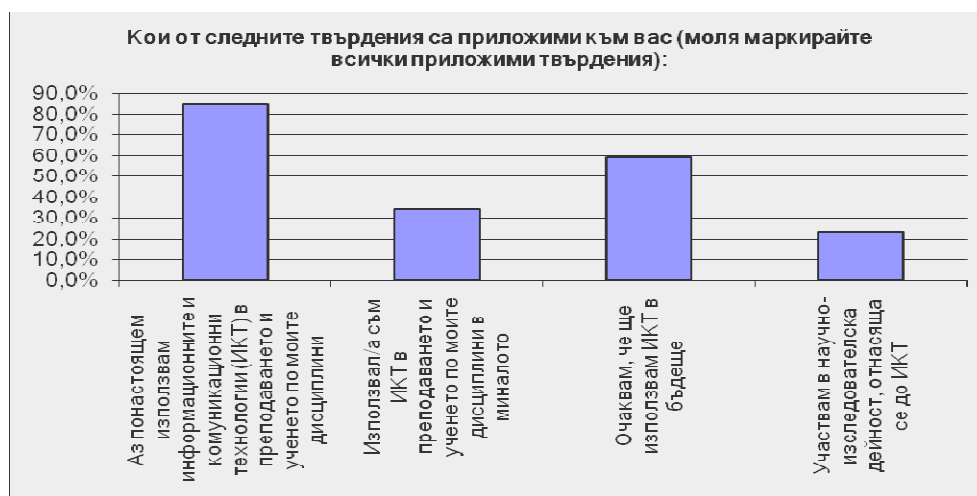
От свободните отговори на анкетираните става ясно, че те използват мрежата и с други цели като: правене на различен вид справки, изследователски цели, информация от сайта на РИО – София, MOMH и други институции, имащи отношение към образованието, за целите на административно-управленските дейности, за комуникация с приятели и колеги, за забавление, работа по проекти – Леонардо, Коменски, обяви за конкурси по Оперативни програми.



**Фигура**

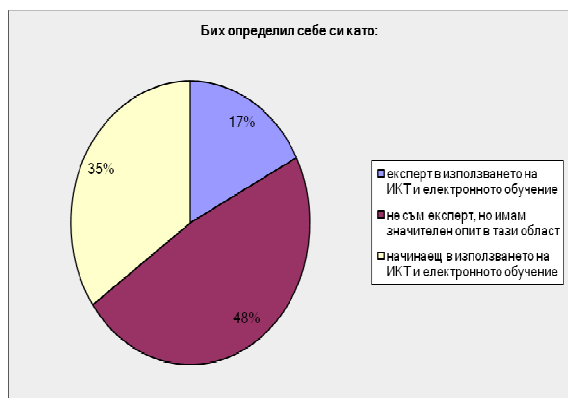
Висок е процентът на изследваните лица, които понастоящем използват ИКТ в преподаването и ученето на водените от тях дисциплини (81,3%), като прави впечатление голямото нарастване на броя на тези, които са започнали да използват технологиите сравнително от скоро. Само 35,7% от изследваните лица са използвали ИКТ в миналото.

Прави впечатление, че процентът на преподавателите от професионалния сектор, които имат очаквания да използват технологиите и в бъдеще за целите на преподаването е много близък с тези на университетските преподаватели, а в бъдеще 63,4% заявяват намерение да ги използват. Както и при университетските преподаватели и тук много малко изследвани лица (22,3%) са участвали в научно-изследователска дейност, отнасяща се до ИКТ. Очевидно в това направление трябва сериозно да се работи. Трябва да се има предвид, че включването на университетските преподаватели, както и на преподавателите в професионалния сектор в осъществяване на научни изследвания в областта на ИКТ и електронното обучение ще повиши техните компетенции в областта на преподаването.

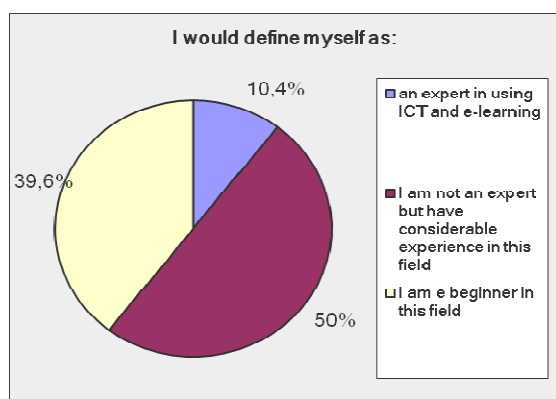


### Фигура

Анкетното проучване установи, че приблизително половината от изследваните преподаватели от професионалната сфера (46,8%) подобно на анкетиранияте университетски преподаватели, твърдят, че имат значителен опит в областта на електронното обучение, без да считат себе си за експерти. Малко по-висок е процентът на тези, които се считат за експерти в използването на ИКТ и електронното обучение (17,4%), а начинаещите са (35,8%). От графиките по-долу се вижда, че подобна е картината и при изследваните университетски преподаватели от първия анализ на потребностите от обучение.



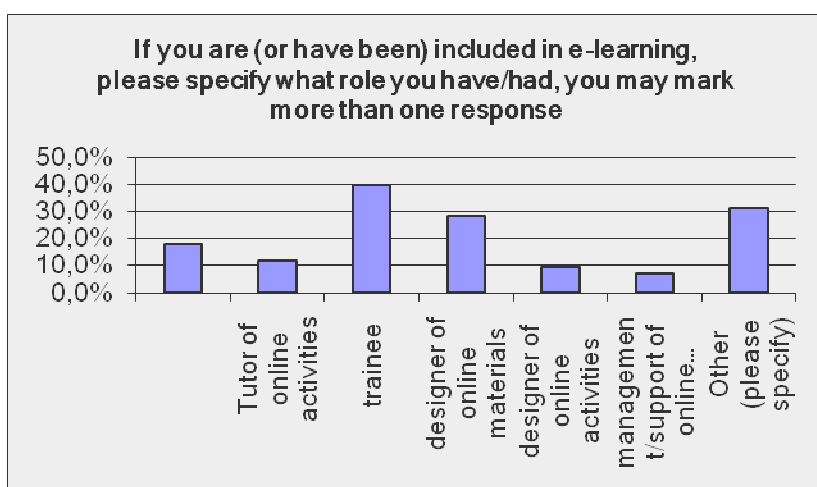
Фигура 3 (професионално обучение)



Фигура 4 (университетски преподаватели)

Отговорите на анкетираните дават важна информация за ролите, които са изпълнявали и изпълняват в електронното обучение. Както може да се види при сравнението на двете графики по-долу, много по-голяма част от преподавателите в професионалния сектор са участвали в електронно обучение в качеството си на обучаеми (67%), отколкото на обучители в сравнение с университетските преподаватели (39.6%). Тютори в електронни дейности са били 23,9% от изследваните лица, дизайнери на он-лайн дейности - 13,8%, административни функции по реализирането на електронно обучение са изпълнявали 16,5%. Приблизително еднакъв е броят на разработчиците на онлайн учебни материали (33%).

Фиг.



**Фигура**

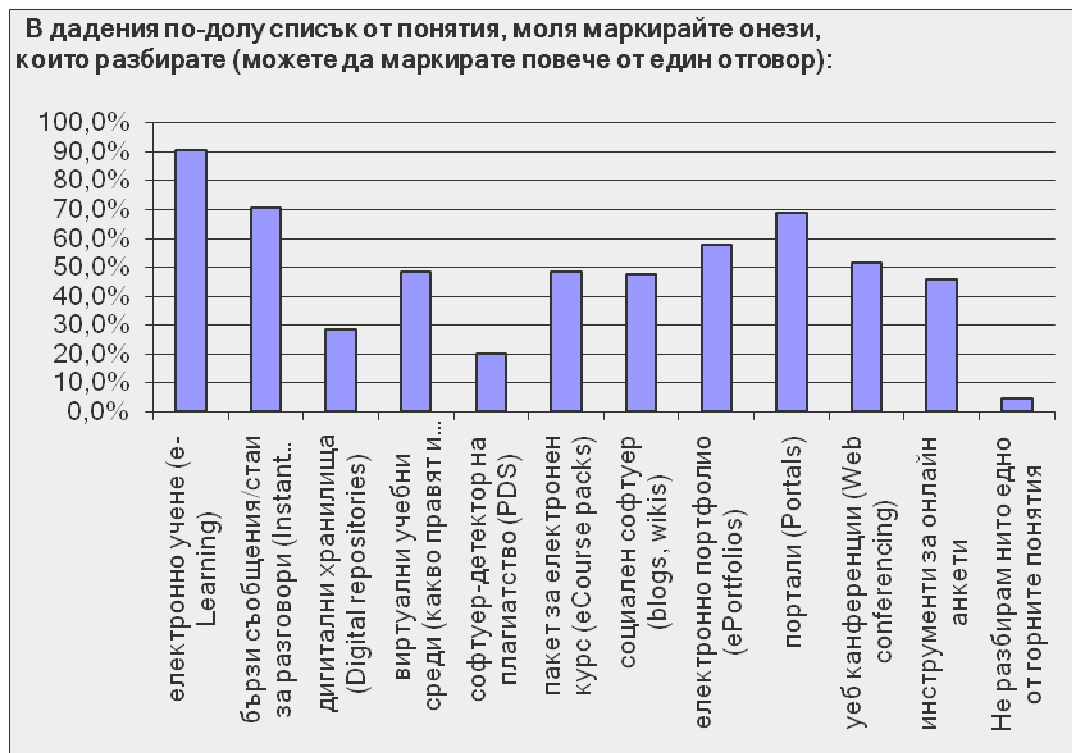
От казаното до тук, може да се заключи, че преподавателите от Центровете за електронно обучение и учителите от сектора на професионалното образование интензивно се включват в различно качество в дейности, свързани с електронното обучение. В същото време, различните роли, които те изпълняват диктуват и наличието на много разнообразен опит – знания и компетенции – в тази област. Някои от изследваните лица притежават и опит в дейности като: разработване на задания за електронно обучение, създаване на материали за компютърна оценка на компетенции, разработване на презентации с ученици за участие в конкурси.

С оглед целта на изследването за нас беше важно да установим има разлика в разбиране същността на основни понятия, свързани с електронното обучение между двете целеви групи.

Сред най-познатите понятия между преподавателите от професионалния сектор са: електронно учене – 90,8%; бързи съобщения/статии за разговори – 70,6%; портали – 68,8%; електронно портфолио – 57,08.

В същото време сред най-непознатите понятия са софтуер – детектор на плагиатство – 20,2%; дигиталните хранилища – 28,4%. За повече от половината от анкетираните лица понятия като инструменти за онлайн анкети, социален софтуер, виртуални учебни среди, пакет за електронен курс са непознати.

Близки до тези цифри са и процентите на университетските преподаватели по отношение на понятие като електронно учене, бързи съобщения. Преподавателите в университетите са по-добре запознати с уебконференциите, което е логично. И за университетския състав софтуер – детектор на плагиатство и дигиталните хранилища са сред непознатите понятия за повече от 70-80% от анкетираните.



**Фигура**

В заключение може да се каже, че сред най-познаваните понятия и сред двете групи изследвани лица са тези, свързани с всекидневната употреба на технологиите, основно извън контекста на електронното обучение. Докато понятия, които свързваме със същността и предимствата на електронното обучение са най-слабо познати – такива като електронни среди на обучение, социален софтуер, пакети за електронен курс, инструменти за конструиране на анкети и въпросници и пр.

Интерес в контекста на цялостното изследване представляват отговорите на преподавателите от професионалната сфера на въпроса до каква степен са в състояние да провеждат ключови за електронното обучение дейности, тяхното реално приложение в настоящата им практика и намеренията им да ги развият в бъдеще.

На ниво умения: повече от половината от анкетираните лица в много голяма и голяма степен могат да използват аудио-визуални технологии с учебна цел. Това са предимно презентации.

В отговорите на анкетираните по този въпрос доминират негативните твърдения, а именно наличието на незначителни умения за провеждане на дейности като създаване на учебни материали за онлайн обучение, провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите, планиране на дейности във виртуална учебна среда, интегриране на елементи на електронно обучение в традиционни курсове, подбор на материали за използване в онлайн обучение (във виртуална среда), дизайн на онлайн/компютърно опосредствано оценяване.

Около половината от анкетираните изобщо не са в състояние да провеждат и подпомагат онлайн обучение и дискусии с обучаемите и да създават дизайн на онлайн/компютърно опосредствано оценяване.

Данните недвусмислено показват, че преподавателите от сектора на професионалното обучение използват технологиите, но не притежават умения за интегрирането им в електронното обучение. Категорично се очертава дефицит, пораздащ потребност от обучение в тази област.

**Таблица 7**

<b>До каква степен сте в състояние да провеждате такива дейности?</b>	<b>В много голяма степен</b>	<b>В голяма степен</b>	<b>В малка степен</b>	<b>Не съм в състояние</b>
Дизайн на онлайн/компютърно опосредствано оценяване	5,4	20,7	37	37
Дизайн на инструкции за онлайн обучение	7,6	18,5	32,6	41,3
Провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите	15,2	22,8	43,5	18,5
Използване на аудио-визуални медии за преподаване и учене	32,6	39,1	23,9	4,3
Създаване на учебни материали за онлайн обучение (във виртуална среда)	16,3	22,8	45,7	15,2
Подбор на материали за използване в онлайн обучение( във виртуална среда)	23,9	26,1	34,8	15,2
Интегриране на елементи на електронно обучение в традиционни курсове	15,2	37	39,1	8,7
Планиране на дейности във виртуална учебна среда	8,7	28,3	42,4	20,7

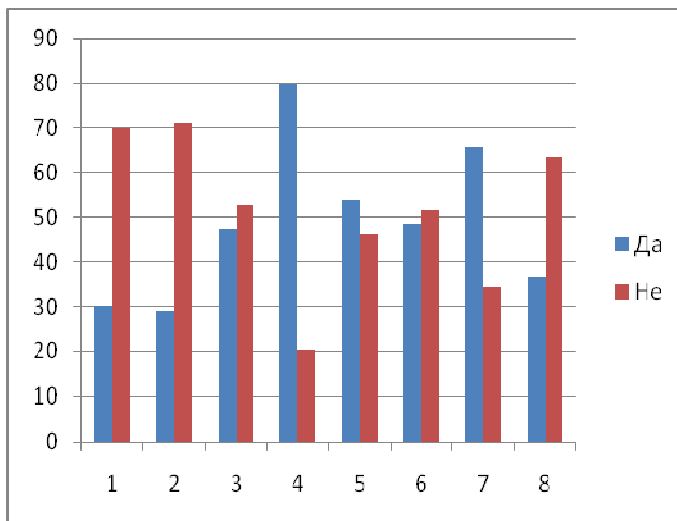
След като констатирахме каква е оценката на изследваните лица за нивото на техните умения в коментираните области и технологии, ние изследвахме и степента, в която те могат да прилагат знанията и уменията си в реалната практика на обучение. Прави впечатление, че повече от половината от преподавателите от професионалния сектор прилагат уменията си в областта на аудио-визуалните технологии в обучението, което провеждат. Същото се отнася и да



създаването на електронни материали за обучение. Интересно е, че броят на преподавателите, които прилагат „интегриране на елементи на електронно обучение в контекста на традиционното” са значително повече, отколкото тези, които смятат, че имат учения за това. Изводът може да бъде само един, а именно, че запитаните преподаватели нямат ясна представа за смисъла на това понятие.

Данните от анкетното проучване сочат, че значителен процент от анкетираните не прилагат основни дейности, свързани с електронното обучение в настоящите курсове, които водят, а именно:

- дизайн на инструкции за онлайн обучение – 71%
- планиране на дейности във виртуална учебна среда – 63,4%
- провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите – 52,7%
- подбор на материали за използване в онлайн обучение( във виртуална среда) – 51,6%



1. Дизайн на онлайн/компютърно опосредствано оценяване
2. Дизайн на инструкции за онлайн обучение
3. Провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите
4. Използване на аудио-визуални медии за преподаване и учене
5. Създаване на учебни материали за онлайн обучение (във виртуална среда)
6. Подбор на материали за използване в онлайн обучение( във виртуална среда)
7. Интегриране на елементи на електронно обучение в традиционни курсове
8. Планиране на дейности във виртуална учебна среда

**Фигура**

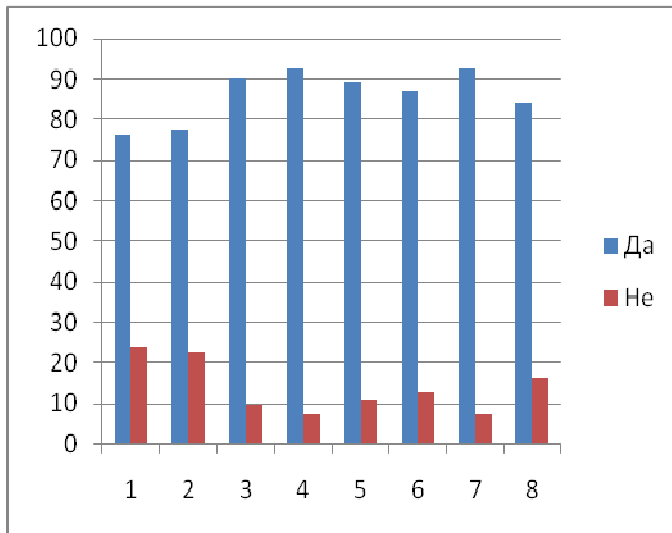
Казаното по-горе дефинира наличието на определен дефицит в цитираните области на липса на знания и умения. На фона на констатирания дефицит беше важно да проучим наличието или липсата на желание от страна на изследваните лица да се усъвършенстват в областта на електронното обучение.

На въпроса: Планирате ли да развиете компетенциите си в осъществяването на тези дейности за в бъдеще?

Данните в графиката ясно показват, че преподавателите от професионалния сектор имат желание да развият своите компетенции в областта на електронното обучение във всички изброени от нас дейности, като в най-голяма степен при следните пет:

- използване на аудио-визуални медии за преподаване и учене, както и интегриране на елементи на електронно обучение в традиционни курсове– 92,5%

- провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите – 90,3%
- създаване на учебни материали за онлайн обучение (във виртуална среда) – 89,2%
- подбор на материали за използване в онлайн обучение (във виртуална среда)- 87,1%



1. Дизайн на онлайн/компютърно опосредствано оценяване
2. Дизайн на инструкции за онлайн обучение
3. Провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите
4. Използване на аудио-визуални медии за преподаване и учене
5. Създаване на учебни материали за онлайн обучение (във виртуална среда)
6. Подбор на материали за използване в онлайн обучение( във виртуална среда)
7. Интегриране на елементи на електронно обучение в традиционни курсове
8. Планиране на дейности във виртуална учебна среда

**Фигура**

Сравнителният анализ на данните, получени от изследването на двете целеви групи по отношение на техните потребности от обучение ни дава основание да обобщим, че те имат значителни пропуски в знанията, уменията и компетенциите си по отношение на подготовка и осъществяване на онлайн обучение. В същото време те демонстрират позитивни нагласи по отношение на такова обучение и планират да развият компетенциите си в осъществяването на типични за електронното обучение дейности като: провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите, провеждане и подпомагане на онлайн обучение и дискусии с обучаемите, използване на аудио-визуални медии за преподаване и учене, което недвусмислено показва необходимостта от провеждане на организирано и целенасочено обучение с цел по-ефективно и по-активно използване възможностите на ИКТ и електронното обучение.

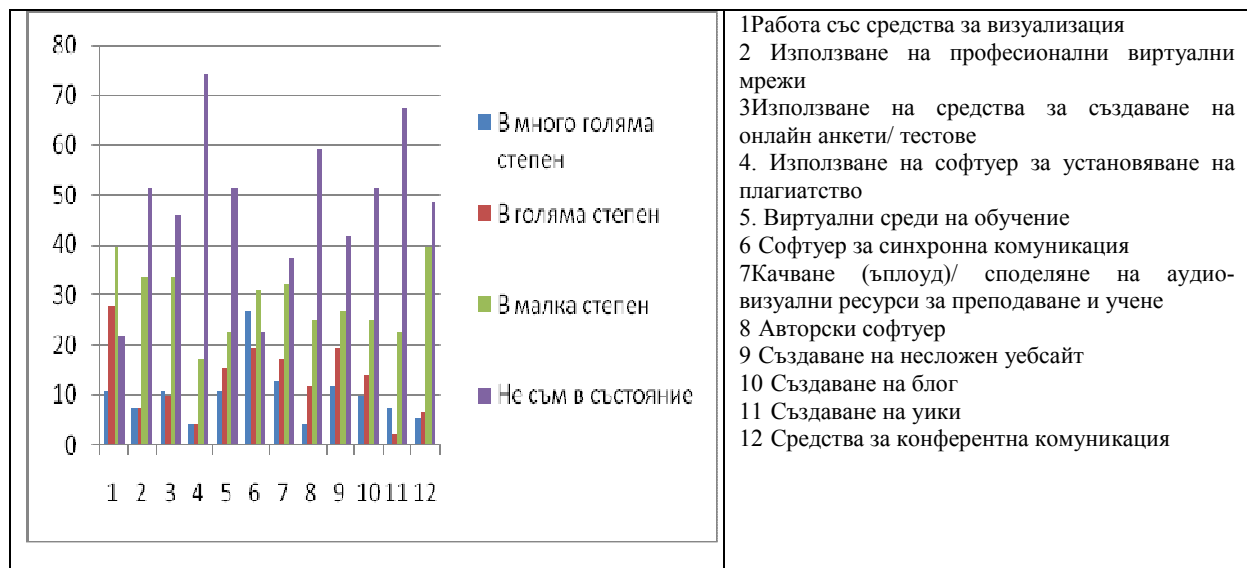
За нас беше важно да идентифицираме какви технически умения притежават преподавателите от професионалния сектор за провеждане на различни типове онлайн дейности. Според анализа на данните много малка част от тях имат елементарни технически умения за:

- Работа със средства за визуализация (mind maps, редактиране на изображения/диаграми) – 39,8%
- Средства за конферентна комуникация (FirstClass)/ дискуссионни табла - 39,8%
- Използване на професионални виртуални мрежи (Linked, Academia, Trusted Opinion и др.) – 33,3%

- Използване на средства за създаване на онлайн анкети/ тестове (SurveyMonkey, HotPotatoes, QuestionMark, и др) -33,3%
- Качване (ъплоуд)/ споделяне на аудио-визуални ресурси за преподаване и учене (Slideshare, Vimeo, Teachertube, Flickr, Picassa и др.) -32,3%.

Повече от половината от анкетираниите не притежават технически умения за:

- Използване на софтуер за установяване на плагиатство – 74,2%
- Създаване на уики – 67,7%
- Авторски софтуер (като FrontPage, Dreamweaver, Flash, CourseGenie, и др.)- 59,1%
- Използване на професионални виртуални мрежи (Linked, Academia, Trusted Opinion и др.) и виртуални среди на обучение (Blackboard, Moodle, WebCT, и др.) – 51,6%



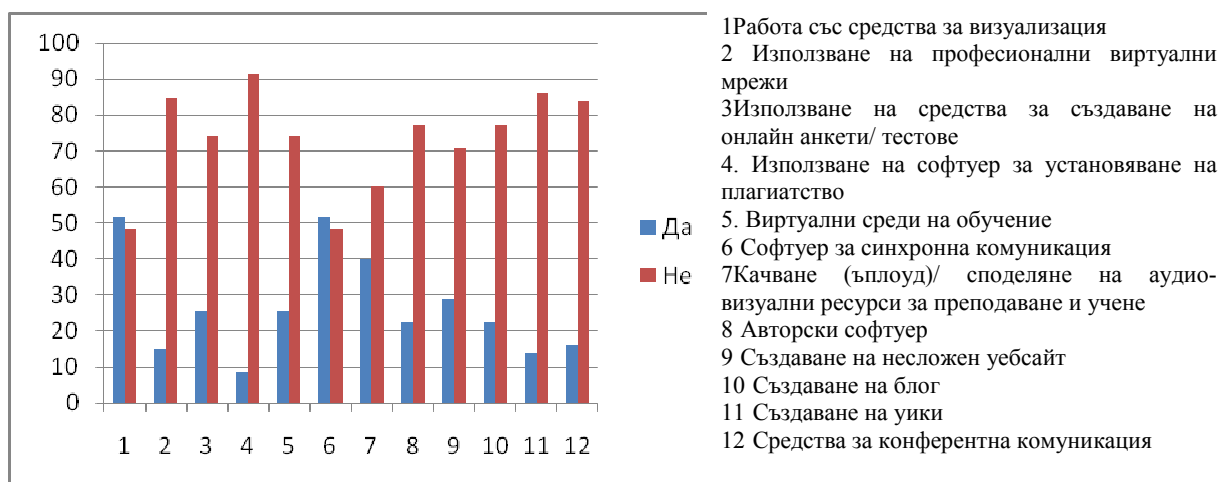
Фигура

В настоящата работа в своите курсове преподавателите прилагат много малко от тези дейности. Те се свеждат отново до работа със средства за визуализация (mind maps, редактиране на изображения/диаграми) (51,6%); софтуер за синхронна комуникация (като MSN, AIM, ICQ, Skype, и др.) (51,6%); Качване (ъплоуд)/ споделяне на аудио-визуални ресурси за преподаване и учене (Slideshare, Vimeo, Teachertube, Flickr, Picassa и др.) (39,8%).

Прави впечатление, че изследваните лица изобщо не прилагат в своята практика доказали своята педагогическа ефективност технологии за онлайн обучение дейности като:

- Използване на софтуер за установяване на плагиатство – 91,4%

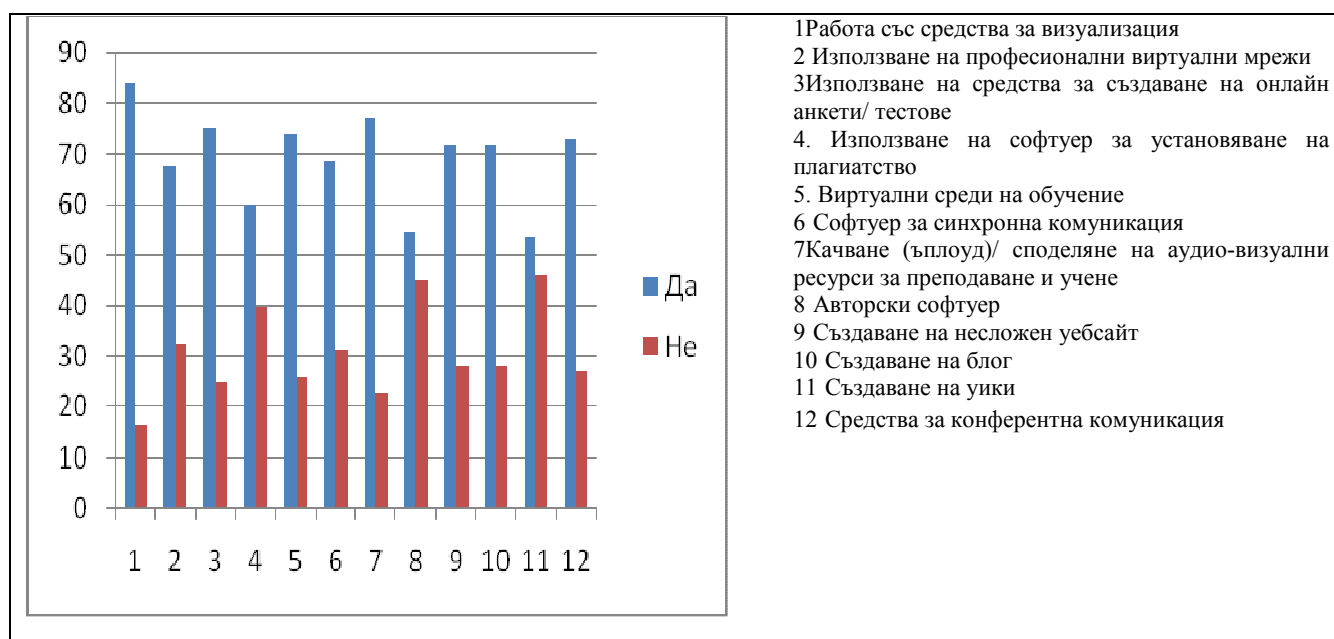
- Създаване на уики – 86%
- Използване на професионални виртуални мрежи (Linked, Academia, Trusted Opinion и др.) – 84,9%



**Фигура**

За в бъдеще преподавателите планират в най-голяма степен да развият уменията и компетенциите си за:

- Работа със средства за визуализация (mind maps, редактиране на изображения/диаграми) – 83,9%
- Качване споделяне на аудио-визуални ресурси за преподаване и учене (Slideshare, Vimeo, Teachertube, Flickr, Picassa и др.) – 77,4%
- Виртуални среди на обучение (Blackboard, Moodle, WebCT, и др.) – 74,2%



## Фигура

С оглед удовлетворяване потребностите на преподавателите от обучение в областта на онлайн технологиите и тяхното използване в образователен контекст, за нас беше важно да установим и какви други умения и компетенции биха искали да придобият. Анализът на свободните отговори насочва към следните типове технологии и умения за работа с тях: работа с PowerPoint, виртуални класни стаи, работа с инструменти от тип бяла дъска, виртуални модели, видеофилми и 3Д-анимации, овладяване на Sakai и SNA при управление и администриране на електронното обучение, работа със софтуерни продукти, софтуер за разработка и тестване на електронни системи, специализиран софтуер за програмиране на машини и системи с цифрово програмно управление, графичен софтуер, методически знания за използване на ИКТ.

Независимо, че изследваните преподаватели демонстрират вътрешна мотивация за професионално усъвършенстване в областта на електронното обучение, ние се опитахме да установим какви други фактори биха ги мотивирали в тази област. Сред мотивиращите фактори с най-голямо значение са:

- Наличие на повече ресурси – 64,4%
- Наличие на повече време – 63,3%
- Предлагање на обучение – 60,0%

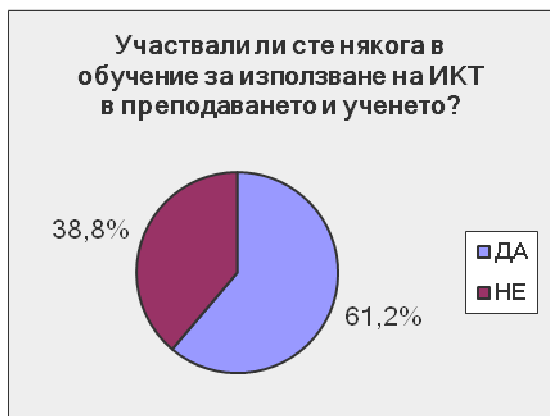
Какво би ви окуражило да използвате повече електронно обучение в практиката си?		
Answer Options	Response Percent	Response Count
наличието на повече ресурси	64,4%	58
наличието на повече време	63,3%	57
ако ми се предлага обучение	60,0%	54
наличието на по-добра колаборация с по-опитни колеги	43,3%	39
формализиране/признаване на компетенциите в областта на електронното обучение в учителската професия	41,1%	37
получаването на повече подкрепа от ръководството на институцията (училището)	30,0%	27
Друго (моля опишете)	5,6%	5
	<b>answered question</b>	<b>90</b>
	<b>skipped question</b>	<b>30</b>

## Фигура

Сходни са резултатите от изследването на мотивиращите фактори и при университетските преподаватели. Лесно е да се заключи, че времето е сред най-ценните ресурси за преподавателите, от една страна, и от друга, че липсата на време може да бъде сериозна пречка в процеса на тяхното професионално усъвършенстване. Ето защо при организирането на обучение за целевата група на проекта е важно да се вземе пред вид фактора време и необходимостта обучението да е гъвкаво и да съдържа възможности за онлайн учене.

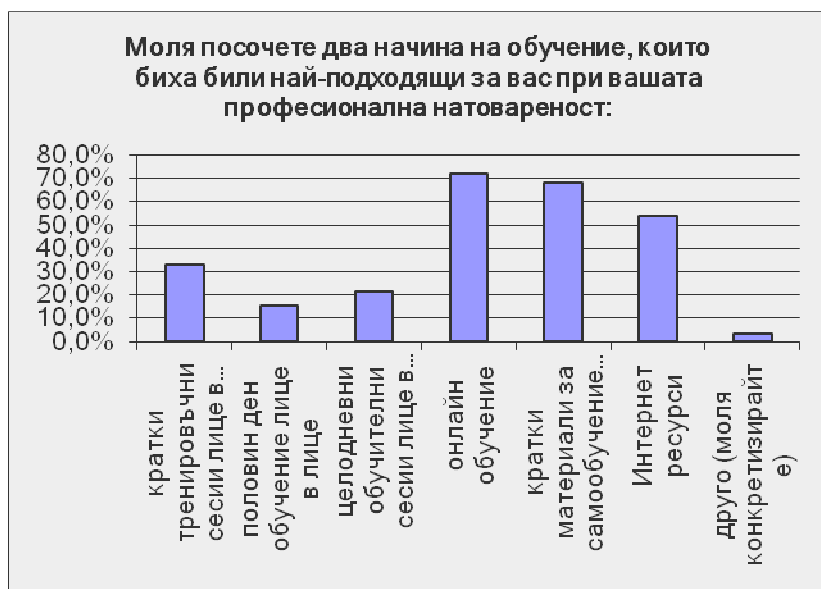
Сравнителният анализ между двете изследвани от нас целеви групи на преподаватели установи, че съществува значителна разлика между тях по отношение участието в обучение за използване

на ИКТ в преподаването и ученето. Оказа се, че преподавателите от професионалния сектор в по-голяма степен са били включени в такова обучение 61,2% за разлика от университетските преподаватели – 37,7%. Основната причина за това е, че в България през последните години се организират масови тренинги на учители за използване на технологиите. Това е условие за по-бърз преход от интегриране на единични технологии в традиционното обучение към онлайн обучение.



**Фигура**

Отново резултатите показват, че трите най-предпочитани начина на обучение на преподавателите от професионалния сектор са сходни с тези на университетските преподаватели, но на първо място те поставят онлайн обучението – 72%, на второ място – кратки материали за самообучение – 68% и след това интернет ресурси – 54%.



**Фигура**