

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА ИНСТРУМЕНТИ ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ В БЪЛГАРСКИ И ЧУЖДЕСТРАННИ УНИВЕРСИТЕТИ

Д-р Петър Тодоров

Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов

Резюме. През последните две години пандемията, предизвикана от вируса COVID-19, постави на сериозно изпитание всички сфери на обществения живот не само в България, но и в международен мащаб. Може да се твърди, че образователният сектор реагира адекватно на създалата се ситуация и въпреки множеството критики към дистанционното обучение се справи успешно с отправеното предизвикателство. Статията представя изследване върху прилагането на различни инструменти за електронно обучение в български и чуждестранни университети. Изследването е проведено в началото на пандемията, предизвикана от COVID-19, чрез анкетиране на студенти и преподаватели. Оказва се, че въпреки разнообразието от инструменти за електронно обучение в много университети, дори и в технологично развити страни като Китай в повечето случаи обучението се предоставя чрез дистанционно обучение и системи за управление на курсовете, като например Moodle. Целта на изследването е да провери степента на приложение на различните инструменти за електронно обучение в българските и чуждестранните университети. Предмет на изследването е степента на приложение на инструментите за електронно обучение, а обект на изследването са студенти и преподаватели от български и чуждестранни университети. Хипотезата, която се доказва, е, че прилагането на разнообразни инструменти за електронно обучение е недостатъчно, въпреки че важноста им се оценява на всички нива на обучение и преподаване.

Ключови думи: инструменти за електронно обучение; системи за управление на курсовете; Moodle; изнесената класна стая

Увод

През последните две години пандемията, предизвикана от вируса COVID-19, постави на сериозно изпитание всички сфери на обществения живот не само в България, но и по целия свят. Може да се твърди, че бъл-

гарската образователна система реагира адекватно на създалата се ситуация и въпреки множеството критики към дистанционното обучение както от ученици/студенти, така и от родители, тя се справи успешно с отправеното предизвикателство. Обучението в дигитална среда за момента остава единствената алтернатива на присъственото обучение по време на частични или пълни затваряния. Настоящата статия представя изследване проведено с цел да направи анализ на приложението на различни инструменти за електронно обучение в български и чуждестранни университети. Изследването е проведено в началните месеци на пандемията и представлява проучване сред студенти и преподаватели от България и чужбина за степента на прилагане на разнообразни инструменти за електронно обучение в техните университети. Оказва се, че дори и в технологично напреднали страни като Китай прилагането на разнообразни инструменти за електронно обучение е сведено до дистанционно обучение, проведено в системи за управление на курсове като Moodle, Blackboard и др. Изследването обхваща студенти и преподаватели от почти всички континенти (изключение прави Южна Америка). **Целта** на изследването е да провери степента на приложение на различните инструменти за електронно обучение в българските и чуждестранните университети. **Предмет** на изследването е степента на приложение на инструментите за електронно обучение, а **обект** на изследването са студенти и преподаватели от български и чуждестранни университети. **Хипотезата**, която се доказва, е, че прилагането на разнообразни инструменти за електронно обучение е недостатъчно, въпреки че важноста му се оценява на всички нива на обучение и преподаване.

Преглед на литературата и анализ на настоящата ситуация

В научната литература съществуват множество публикации както в български, така и в чуждестранни източници. Montieth например обсъжда разработването на учебни програми чрез прилагането на различни електронни инструменти (2004)¹. В повечето случаи обаче учебните програми включват традиционни методи, които са представени в „електронна опаковка“. Според Lammintakanen и Rissanen (2005) „от уеббазираното образование се очаква да промотира конструктивистки подходи, като позволява взаимодействие и прехвърля отговорността за ученето върху обучаемия, като по този начин насърчава конструирането на познание чрез взаимодействие“. Независимо от това, дори след толкова много години на технологично развитие, много образователни институции все още предлагат обучение, в чийто център е преподавателят, а не обучаемият. В този смисъл, Marold (2005) твърди, че „крайните оценки от уеббазирани курсове не се различават значително от тези, придобити по време на присъственото обучение“. Това твърдение, разбира се, не трябва да е обобщаващо, тъй като съществуват редица примери

за добри практики, които водят до обратното. Един от тези примери е методът на изнесената класна стая (от английски език *the flipped classroom*), при който учебното съдържание се преподава чрез видеолекции, които се гледат вкъщи, а в часовете се обсъжда материалът, с който обучаемите вече са запознати. За да се случи това обаче, от една страна, преподавателите трябва да притежават определени умения и компетенции. Според Claro et al. (2018) те са „ИКТ умения: това са уменията за боравене с информационни и комуникационни технологии, които преподавателите трябва да притежават, за да вършат професионалната си работа (напр. да планират и подготвят уроци) в дигитална среда. [...] педагогически критерии в дигитална среда: уменията на преподавателите да дефинират и прилагат критерии и знания, чрез които да напътстват обучаемите в дигитална среда“. От друга страна, преподавателите трябва да проявят творчество в образователния процес. Както твърди Шопов (2020), „творческото обучение [...] има значение за вътрешното осигуряване на качество и за постигане на образователните стандарти в областта на езиците“. Това твърдение може да бъде отнесено към всички други области на познание.

Друг важен фактор, свързан с развитието на съвременните технологии, е подобреният достъп до високоскоростен интернет, който дава възможност за вършене на работа в движение чрез мобилно устройство. 5G технологията вече е факт на много места и въпреки че към този момент е сравнително скъпа, тя носи тези предимства. Wilden (2017) например обсъжда мобилното обучение чрез представянето на различни инструменти и практики, като разпознаване на гласа, запис на екрана, мобилни устройства и неформално оценяване. Traxler и Kukulska-Hulme (2016) описват казуси, базирани на мобилното обучение. Тези и други примери доказват полезността на мобилните технологии в определен контекст, но те не хвърлят светлина върху степента на тяхното прилагане от различните образователни институции. В световен, а и в национален аспект „интеграционните процеси стимулират търсенето на адекватни национални стратегии, като в същото време мотивират надграждането на положителните традиции, разработвани в годините от отделните страни (Veselinov, Yordanova & Deshev 2020)“.

Тук е мястото да се отбележи и Стратегията за развитието на висшето образование в България за периода 2021 – 2030 г.²⁾ В точка 2Б. Предизвикателства, възникващи от промени извън сферата на висшето образование в Република България, подточка 2.3. Всеобща дигитализация и развитие на образователните системи, които допълват или са алтернативни на класическото висше образование, четем следния текст:

„Данните за България са обезпокоителни. Според Индекса за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото DESI през 2019 г. България се нарежда на последното място сред европейските страни, като през

2018 г. е била на 26-о място. Страната ни е значително под средния резултат в измерението „Човешки капитал“, като цялостното равнище на уменията в областта на цифровите технологии е сред най-ниските в ЕС. Едва 11% от хората притежават умения над основните, което представлява по-малко от една трета от средната стойност за ЕС“.

Също така в точка 2В. Предизвикателства, възникващи от процеси вътре в сферата на висшето образование в Република България, подточка 2.10. Липса на съответствие с потребностите на дигиталното поколение и с компетентностите, необходими за успешна реализация в условията на технологична революция, четем:

„Невъзможността на съществуващите образователни методи да развият компетентности, необходими на много бързо развиващите се технологии в производствената и обслужващата сфера, пораждат съмнение във възможността на университетите да предложат адекватно висше образование“ (пак там, с. 31).

Тук е важно да се отбележат и конкретните мерки, които Стратегията предвижда за справяне с тези проблеми. В точка 6. Дейности и мерки за постигане на целите на стратегията, Цел 2. Въвеждане на съвременни, гъвкави и ефективни форми на обучение, Дейност 2.3. Използване на образователни форми, методи и технологии съобразени с особеностите на обучаваната генерация студенти, четем:

– Мярка 2.3.1. Значително увеличаване на програмите за електронно дистанционно обучение, усъвършенстване и актуализиране на учебните програми и платформи за електронно дистанционно обучение, дигитализация на съдържание и създаване на нови интерактивни дигитални ресурси.

– Мярка 2.3.3. Дигитализация на образователния процес.

– Мярка 2.3.5. Използване на личните мобилни телефони като помощно технологично средство в аудиторията наред с компютъра и таблета (пак там, с. 48).

В този насока говори и Веселинов (2021), според когото „съвременният преподавател трябва постоянно да повишава професионалната си подготовка поради различни процеси, сред които и масовото навлизане на информационните технологии в училище“.

Описание на изследването

Изследването е проведено в края на 2019 и началото на 2020 година, с други думи – в началото на пандемията, предизвикана от вируса COVID-19. Данните са събрани чрез анкетиране на студенти и преподаватели от български и чуждестранни университети, като за целта е създадена анкета с десет въпроса на български и на английски език. Въпросите са качени на две плат-

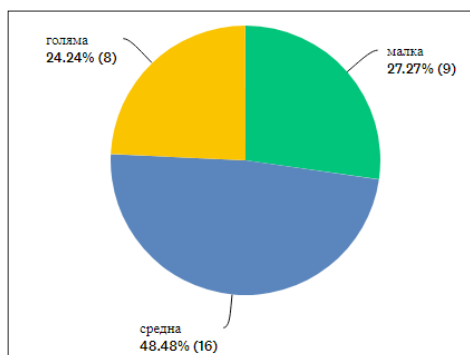
форми – Survey Monkey и www.wjx.cn. В Survey Monkey са събрани отговорите на респондентите от България и чужбина, докато във www.wjx.cn са събрани отговорите на респонденти само от Китай. Причината е, че колегата от Китай, която помолих за съдействие, предложи да се ползва тази платформа, тъй като достъпът до Survey Monkey в Китай често е блокиран. Броят на респондентите от чужбина е по-голям от този на българските респонденти, като само тези от Китай са 79, но както ще стане видно от данните, резултатите не се различават особено.

В първата част от въпросника се задават по-обща въпроси, като родина на респондента, дали респондентите са студенти, или преподаватели, каква е тяхната образователна степен (ако имат такава), името на институцията, която представляват, и какви предмети изучават или преподават. Във втората част на въпросника се задават по-конкретни въпроси, свързани с прилагането на инструменти за електронно обучение. Българските респонденти (33) са студенти или преподаватели от Стопанската академия „Д. А. Ценов“ – Свищов, или от Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Чуждестранните респонденти (40) са от следните страни: Албания, Белгия, Китай, Чехия, Германия, Мароко, Палестина, Русия, Тунис, Турция, Украйна, САЩ, Узбекистан и Виетнам. Най-голям брой респонденти са от Китай (79), следват Украйна (18), Мароко (5) и Германия (4). Останалите страни имат по двама или един респонденти.

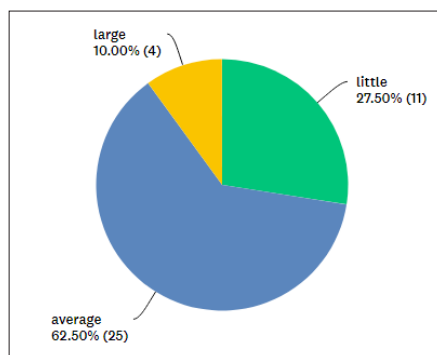
Анализ на отговорите

В анализа на отговорите ще представим информация само по тези въпроси, които имат пряко отношение към изследването – това са въпросите от втората част на въпросника (въпроси 6 – 10). В синтезиран вид данните от отговорите на въпроси 1 – 5 изглеждат по следния начин: от респондентите от България 31 са студенти и 2 са преподаватели; от респондентите от чужбина 26 са студенти, 12 са преподаватели, 1 е аспирант и 1 е работещ; от респондентите от Китай 70 са студенти, 6 са преподаватели и 3 са посочили друго, но не са пояснили. Що се отнася до академичните степени на респондентите: от българските респонденти 20 са с бакалавърска степен, 2 с магистърска, 0 с докторска и 11 все още нямат образователна степен; чуждестранните респонденти са посочили 14 с бакалавърска степен, 13 с магистърска, 4 с докторска и 9 все още без образователна степен. Китайските респонденти са посочили 31 с бакалавърска степен, 11 с магистърска, 1 с докторска и 36 без образователна степен.

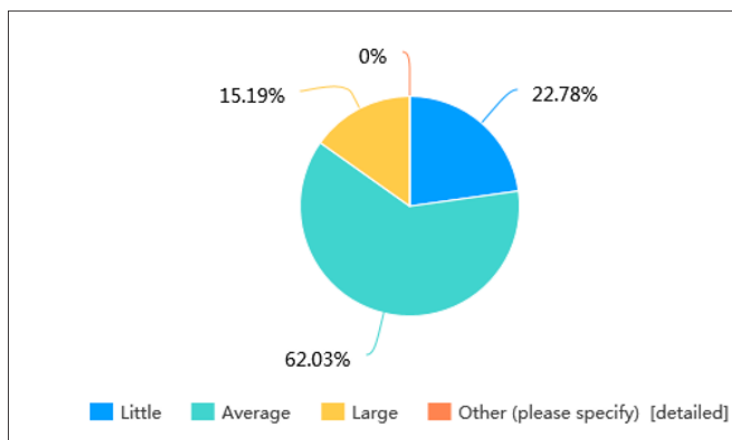
Въпрос 6 изисква от респондентите да посочат до каква степен техният университет прилага инструменти за електронно обучение в учебните си програми, като отговорите са три: ниска, средна и висока. Отговорите могат да бъдат проследени във фигури 1, 2 и 3 по-долу.



Фигура 1. Отговори на въпрос 6 – респонденти от България



Фигура 2. Отговори на въпрос 6 – респонденти от чужбина

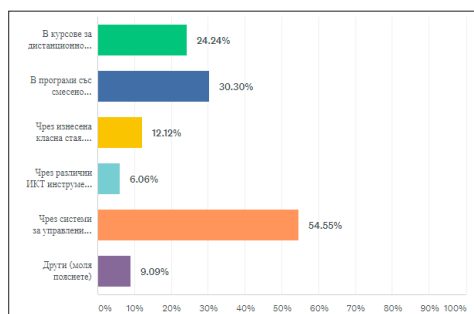


Фигура 3. Отговори на въпрос 6 – респонденти от Китай

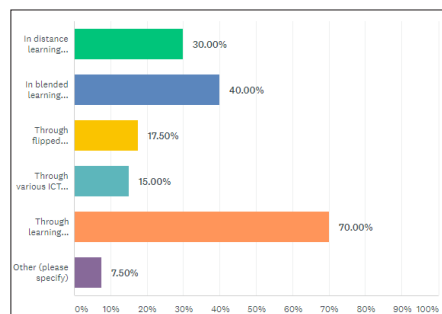
И в трите случая доминиращият отговор е „средна“, „ниска“ се нарежда на второ място, а „висока“ – на трето.

Въпрос 7 изисква от респондентите да отговорят какви инструменти за електронно обучение се прилагат в тяхната институция. Докато в първите две групи с голям процент преднина водещият отговор е чрез системи за управление на курсовете, то в третата група този отговор е едва на 5 място. В първите две групи на второ и трето място са съответно „курсове от смесен тип“ и „дистанционни курсове“, докато в третата група на първо място са „дистанционни курсове“, а „курсове от смесен тип“ са на второ място. Методът на изнесената класна стая заема четвърто място в първите две групи и съответно трето място в третата група. Инструменти като Animoto, Edmodo и др. се нареждат на

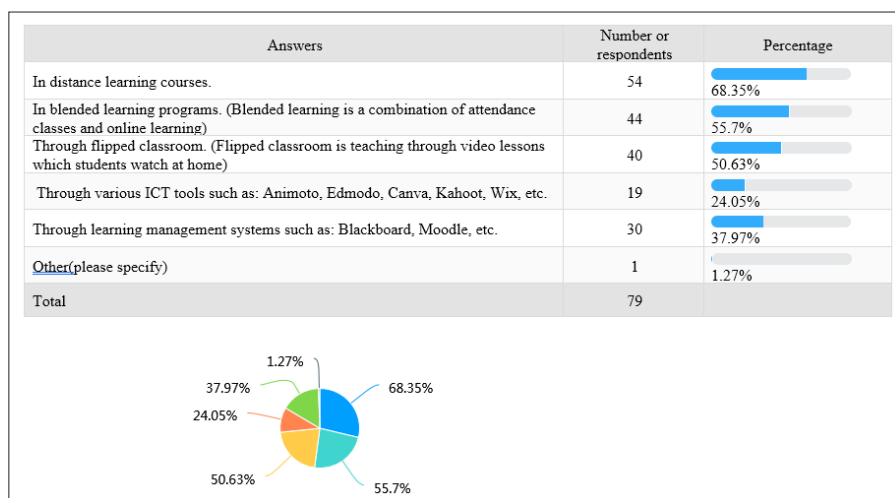
пето място в първите две групи и на четвърто в третата група. На последно място и в трите групи се нарежда отговорът „други (моля пояснете)“, като тук респондентите са посочили мултимедийни и PowerPoint презентации. Отговорите в проценти могат да бъдат проследени във фигури 4, 5 и 6.



Фигура 4. Отговори на въпрос 7 – респонденти от България



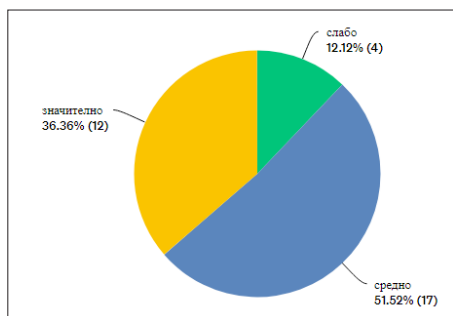
Фигура 5. Отговори на въпрос 7 – респонденти от чужбина



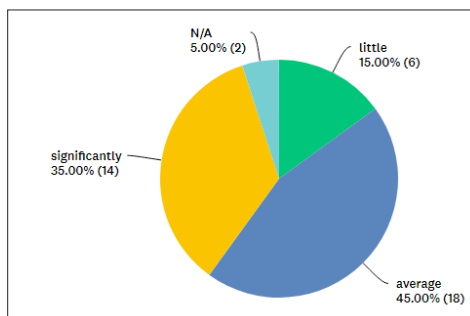
Фигура 6. Отговори на въпрос 7 – респонденти от Китай

Въпрос 8 изисква от респондентите да отговорят до каква степен приложението на инструменти за електронно обучение им е помогнало в обучението/преподаването. И в трите групи отговорът с най-висок процент е „средна“. В първите две групи на второ място се нарежда отговор „значителна“, а на трето място – „слаба“. В третата група на второ място е отговор „слаба“, а на трето

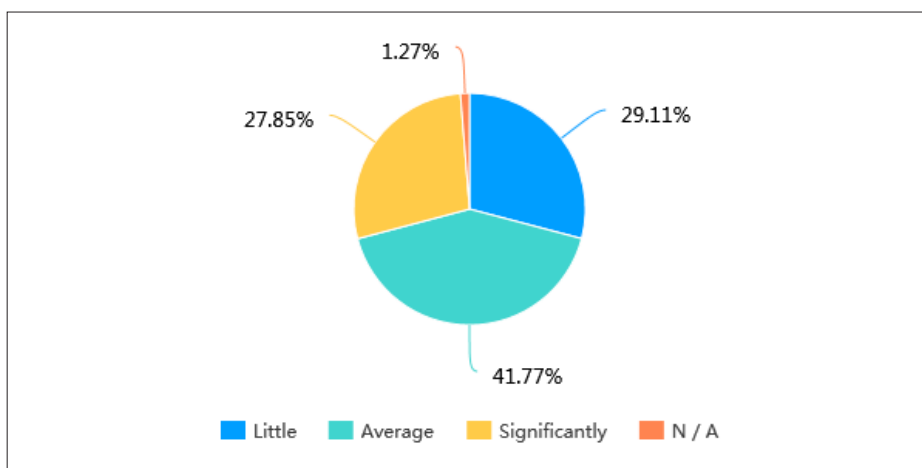
– „значителна“, но разликата е по-малка от 2%. Отговорите на този въпрос показват, че респондентите оценяват ролята на инструментите за електронно обучение.



Фигура 7. Отговори на въпрос 8 – респонденти от България



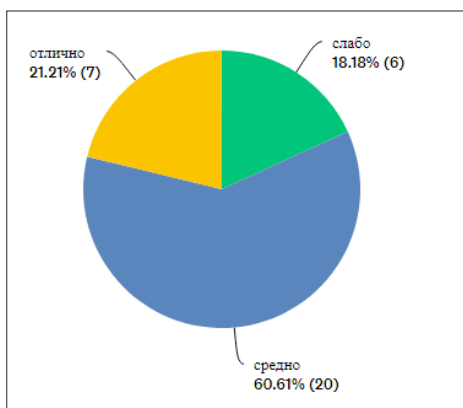
Фигура 8. Отговори на въпрос 8 – респонденти от чужбина



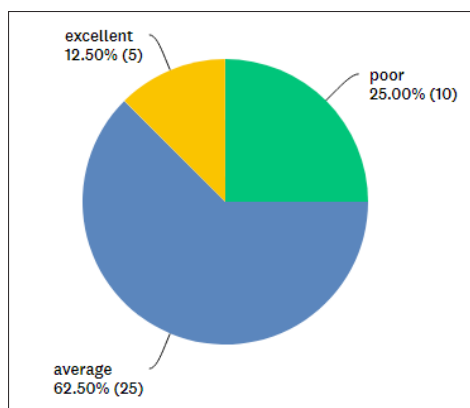
Фигура 9. Отговори на въпрос 8 – респонденти от Китай

Въпрос 9 изисква от респондентите да обосноват своя отговор на въпрос 8. Тъй като обемът от данни е много голям и няма как да бъде представен изцяло, в синтезиран вид както респондентите от България, така и тези от чужбина, включително Китай, дават отговори в полза и против прилагането на инструменти за електронно обучение. Трябва да се отбележи, че повечето от респондентите са убедени, че прилагането на инструменти за електронно обучение им е помогнало в обучението/преподаването и по-малка част се

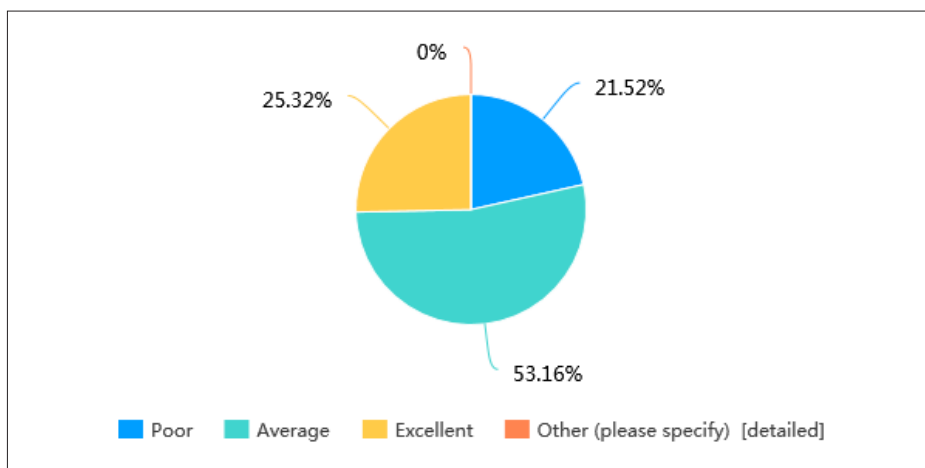
отнасят скептично и твърдят, че присъствената форма не може да бъде заменена³⁾. Последният въпрос – 10, изисква от респондентите да дадат цялостна оценка на прилагането на инструменти за електронно обучение в своя университет. И в трите групи от респонденти с повече от 50% водещият отговор е „средно“. При респондентите от България отговорът „отлично“ заема второ място, докато при тези от чужбина и Китай – трето, респективно, при тях на второ място се нарежда „слабо“, докато при българските респонденти „слабо“ заема трето място (вж. фиг. 10, 11 и 12).



Фигура 10. Отговори на въпрос 10 – респонденти от България



Фигура 11. Отговори на въпрос 10 – респонденти от чужбина



Фигура 12. Отговори на въпрос 10 – респонденти от Китай

Заклучение

Цялостното заключение, което може да се направи от проведеното изследване, е, че както в българските, така и в чуждестранните университети приложението на инструменти за електронно обучение е на средно ниво, което доказва хипотезата. Независимо от факта, че респондентите от България са много по-малко от тези от чужбина и от Китай, в процентно съотношение резултатите са много близки. В повечето от отговорите се оценява положителната роля на електронното обучение, но при въпросите, при които трябва да се оцени степента на прилагането на различните инструменти, отговорът „отлично“ или „на високо ниво“ почти винаги е на последно място. Тези резултати кореспондират и с констатациите, представени в Стратегията за развитието на висшето образование в България, които се оказват верни и за много други държави, дори и за Китай, която е водеща в технологично отношение сила. Несъмнено образованието, като цяло, трябва да се възползва от технологичния напредък и все по-улеснения достъп до високоскоростен интернет. Очевидно е, че настоящите курсове за дистанционно обучение не задоволяват напълно търсенето от страна на потребителите. За да се подобри ситуацията, трябва да се внедряват повече и по-разнообразни инструменти за електронно обучение, които да направят обучението по-атрактивно. Пандемията, причинена от вируса COVID-19, все още не е приключила и не може да бъде направена прогноза кога ще приключи. В този смисъл е логично дистанционната форма на обучение да се затвърди като доминираща. Тук е моментът учебните заведения да реагират адекватно и да привлекат повече студенти чрез прилагането на конкурентни по съдържание и ценово достъпни онлайн курсове.

БЕЛЕЖКИ

1. Преводът на всички цитати от английски на български език е на автора.
2. Стратегия за развитието на висшето образование в Република България за периода 2021 – 2030 г. <https://parliament.bg/pub/cW/20201127110447Strategia%20za%20visheto%20obrazovanie.pdf>. с. 20.
3. Уместно е да се посочи, че тъй като всички отговори във въпросника са задължителни, някои от респондентите само са написали нещо, за да запълнят пространството за отговор, но повечето отговори изглеждат автентични.

ЛИТЕРАТУРА

Веселинов, Д., 2021. Диалогът в образованието. В: Веселинов, Д., Тотоманова-Панева, М. & Петров, П. (ред.) *Диалогът в образованието – съвременност и перспективи*, 13. София: Св. Климент Охридски.

- Веселинов, Д., Йорданова, М. & Дешев, А., 2020. Модел на плурилингвално обучение в мултилингвална и мултикултурна среда. Във: Веселинов, Д. & Йорданова, М. (ред.) *Лингводидактически ракурси*. София: Св. Климент Охридски.
- Шопов, Т., 2020. Творчество и новаторство в съвременното обучение по втори език. Във: Веселинов, Д. & Йорданова, М. (ред.) *Лингводидактически ракурси*, 91. София: Св. Климент Охридски.

REFERENCES

- Claro, M., Salinas, A., Cabello Hutt, T., San Martin, E., Preiss, D., Valenzuela, S. & Jara, I., 2018. Teaching in a Digital Environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills. *Computers & Education*. **121**. 10.1016/j.compedu.2018.03.001.
- Lammintakanen, J. & Rissanen, S., 2005. Curriculum Development in Web-based Education. In: Mehdi Khosrow-Pour (ed.) *Encyclopedia of Information Science and Technology Volume I*, 675. Hershey, USA: Idea Group Inc.
- Marold, K., 2005. Delivering Web-based Education. In: Mehdi Khosrow-Pour (ed.) *Encyclopedia of Information Science and Technology Volume I*, 787. Hershey, USA: Idea Group Inc.
- Monteith, M., 2004. *ICT for Curriculum Enhancement*. Bristol, UK, Portland, USA: Intellect Books.
- Traxler, J. & Kukulska-Hulme, A., 2016. *Mobile Learning the Next Generation*. New York, USA: Routledge.
- Wilden, S., 2017. *Mobile Learning*. Oxford, UK: OUP.
- Veselinov, D., 2021. Dialogat v obrazovaniето. In: Veselinov, D., Totomanova-Paneva, M. & Petrov, P. (red.) *Dialogat v obrazovaniето – savremennost i perspektivi*, 13. Sofia: Sv. Kliment Ohridski.
- Veselinov, D., Yordanova, M. & Deshev, A., 2020. Model na plurilingvalno obuchenie v multilingvalna i multikulturna sreda. V: Veselinov, D. & Yordanova, M. (red.) *Lingvodidakticheski rakursi*. Sofia: Sv. Kliment Ohridski.
- Shopov, T., 2020. Tvorchestvo i novatorstvo v savremennoto obuchenie po втори език. V: Veselinov, D. & Yordanova, M. (red.) *Lingvodidakticheski rakursi*, 91. Sofia: Sv. Kliment Ohridski.

RESEARCH ON THE IMPLEMENTATION OF E-LEARNING TOOLS BY BULGARIAN AND FOREIGN UNIVERSITIES

Abstract. Over the past two years, the pandemic caused by the COVID-19 virus has put to the test all spheres of life not only in Bulgaria but also worldwide. It can be claimed that the educational sector has acted adequately and has been able to deal with the challenge. The article presents research on the implementation of various e-learning tools by Bulgarian and foreign universities. The research was conducted at the beginning of the pandemic caused by COVID-19 by surveying students and lecturers. It turns out that despite the plethora of e-learning tools, at many universities, even in technologically advanced countries such as China, in most cases, education is delivered through distance learning and course management systems, for instance Moodle. The research objective is to ascertain the degree of implementation of various e-learning tools at Bulgarian and foreign universities. The research subject is the degree of implementation of e-learning tools, whereas the research object is students and lecturers from Bulgarian and foreign universities. The hypothesis, which is proven, is that the implementation of diverse e-learning tools is insufficient, despite the fact that their importance is acknowledged at all levels of learning and teaching.

Keywords: e-learning tools; course management systems; Moodle; flipped classroom.

✉ **Dr. Petar Todorov, Senior lecturer**

D. A. Tsenov Academy of Economics

Svishtov, Bulgaria

E-mail: peter.d.todorov@gmail.com