

Предизвикателствата на дистанционното обучение в условията на пандемия и промяната с положителен и отрицателен знак

Ваня Стойкова, Галя Шивачева, Андриан Минчев

The challenges of distance learning during a pandemic and the changes with a positive and negative sign

Vanya Stoykova, Galya Shivacheva, Andrian Minchev

Abstract:

The pandemic that affected the entire world in 2020 has presented higher education institutions (HEIs) with a number of challenges. To conduct the educational process under the new conditions, the only possible solution was the use of e-learning systems already existing in almost all universities in the country. Teachers and students quickly coped with the processes of teaching and learning in the new conditions, with synchronous and asynchronous distance learning and with even more serious challenges - the control and evaluation of knowledge and the organization of the learning process and the management of higher schools in the conditions of a pandemic. After the anti-epidemic measures were lifted, we returned to traditional education in a very short time.

The report examines the changes in the learning process as a result of the pandemic and distance learning, the negatives and positives, the good practices that we have retained even after the end of the non-attendance training. The results of surveys among students at the Faculty of Engineering and Technology at TrU, conducted in the period February 2021 - September 2022, are presented and analyzed, their opinion and assessment regarding the changes in the organization and the conduct of the educational process in absentee form.

Keywords: non-attendance training, distance learning, e-learning systems.

For contacts: Vanya Stoykova, Trakia University, vanya.stoykova@trakia-uni.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Пандемията, обхванала целия свят през 2020 г., постави и висшите училища (ВУ) пред редица предизвикателства. За провеждането на учебния процес при новите условия единственото възможно решение бяха съществуващите в почти всички ВУ у нас системи за е-обучение. Използвайки ги, вкл. и в Тракийски университет (ТрУ), в рамките на няколко дни се осъществи бърз преход към неприсъствено обучение. Почти всички факултети преминаха към дистанционно обучение (ДО), използвайки университетската система за електронно обучение (Тракийски електронен университет-ТрЕУ), базирана на LMS Moodle. Преподавателите и студентите се справиха успешно с процесите на преподаване и учене при новите условия, със синхронното и асинхронно дистанционно обучение и с още по-сериозните предизвикателства – контрола и оценката на знанията и организацията на учебния процес, и управлението на ВУ в условията на пандемия.

Предизвикателствата на неприсъственото обучение и промените, в резултат на новите условия, при които бяхме поставени, са отразени в редица публикации на изследователи от ТрУ. Разгледани са положителните и отрицателни аспекти на ДО и тенденциите в образованието след COVID-19 (Dineva, S., 2022a) (Dineva, S., 2022b) (Dineva, S., 2022c), опитът и резултати от изследвания по отношение на използваните приложения за виртуални срещи (онлайн обучения) (Nedeva, V.,

Dineva, S., 2020), активността на студентите при използването на новата виртуална форма на обучение и контрола и оценката на знанията дистанционно (провеждането на онлайн изпити), в условията на пандемия (Kiryakova, G., 2021) (Minchev, A., Stoykova, V., Karabaliev, M., 2022) (Karabaliev, M., Nedeva, V., Pehlivanova, T., Minchev, A., (2020) (Dineva, S., Nedeva, V., 2022). Определено ДО, което се наложи да бъде повсеместно въведено, поради пандемията, има своите положителни и отрицателни страни и систематизирането им би допринесло за приложението на позитивните от тях и след периода на неприсъственото обучение. Тук се има предвид обучението на студенти във висше училище, което има положителна оценка за организация и среда за провеждане и поддържане на дистанционна форма на обучение, но не е преминало през съответното оценяване от НАОА на дистанционна форма на обучение по дадена специалност (ДФОС) от акредитирано професионално направление.

След отпадане на противоепидемичните мерки в много кратки срокове преминахме отново към традиционното обучение, но на някои от промените в образованието, които COVID-19 и неприсъственото обучение предизвикаха, можем да поставим положителен знак. Именно тях, след пандемията пренесохме в процесите във ВУ и е необходимо да запазим и да продължим да развиваме добрите практики и занапред. В доклада са анализирани резултатите от две проучвания сред студентите във Факултет „Техника и технологии“ при ТрУ, проведени в периода февруари 2021 – септември 2022 г., представящи мнението и оценката на обучаемите за промените в учебния процес при неприсъствена форма.

ИЗЛОЖЕНИЕ

COVID-19 промени всички процеси във висшето училище като постави своя отпечатък върху преподаването, ученето, контрола и оценката на знанието, управлението и организацията на учебния процес и научно-изследователската дейност, контрола на качеството, връзките с бизнеса и организация на следдипломното обучение и др. дейности във ВУ.

Процесът на преподаване в условията на пандемия беше в двете форми на ДО – синхронна и асинхронна, като всички съвременни дигитални средства и технологии (университетски системи за е-обучение, системи за виртуални срещи, за запис на видео и други ИК-технологии и съвременни технически средства за обучение – документ-камери, графични таблети и др.) подпомагаха преподавателите, които развиваха уменията си за работа с тях ежедневно. Някои не добри практики в първите дни на неприсъственото обучение бяха базирани на е-поща като средство за разпространение сред студентите на учебните материали (в текстов формат) от преподавателя, както и използване на социалните медии за организация и провеждане на обучението. Тези форми бързо бяха заместени изцяло от системата за е-обучение на ТрУ и използването ѝ за публикуване и достъп на студентите до учебните материали по дисциплините в е-курсовете на ТрЕУ и за провеждане на ДО в синхронна и асинхронна форма. Безспорно положителна стъпка беше все по-масовото представяне на учебното съдържание пред студентите във виртуални стаи. Системата за уебконференции BigBlueButton (BBB) е интегрирана в ТрЕУ и именно затова беше предпочитана от

преподаватели и студенти в ТрУ. Онлайн обучението във виртуални стаи се реализираше и чрез Google Meet (GM) като линковете за срещите се публикуваха в е-курсовете в ТрЕУ и/или в разписа за учебните занятия, изпращаха се на имейлите на студентите или се използваша социалните мрежи и други комуникационни канали за разпространението им. Преподаване във виртуални стаи в университетска система за е-обучение (УСЕО) – безспорно това е начина за провеждане на пълноценен (до колкото е възможно в условията на пандемия) присъствен учебен процес, улесняващ студентите (всички преподаватели използват една система, в която публикуват ресурсите си и провеждат онлайн лекции, упражнения и изпити). Тази форма е подходяща и за осъществяване на контрол на учебните занятия, вкл. проверки от Комисията по качество и акредитация (ККА) във виртуалните стаи на преподавателите (аналогично на присъственото обучение). Постепенно използването на асинхронните форми за ДО, чрез е-поща или чрез публикуване на учебни материали и проверка чрез формите за отчети в Мудъла на активностите на студентите в курса (преглеждането на учебните материали по темата от студентите и решаването на задания или тестове към всяка тема), също отпадна поради констатиране на недостатъчна активност от страна на студентите. Асинхронната форма на обучение в ТрЕУ, в съответствие с препоръките на ККА, се съпровождаше със задължителни консултации във виртуални стаи, поради изразени мнения на студенти, че срещат затруднения при усвояване на учебния материал, представен само в текстов формат, в асинхронна форма.

Онлайн обучението във виртуална стая е формата, която е най-близка до традиционното обучение и постепенно се превърна в преобладаваща до края на пандемичната обстановка и дистанционното обучение.

При проведено проучване сред 108 студенти от ФТТ, от всички образователно-квалификационни степени и специалности, през периода юни-септември 2022 г. на въпроса за предпочитаната форма на ДО, най-висок е процентът на посочилите и двете форми (синхронна и асинхронна) – 62%, а най-нисък (под 10%) на предпочитащите само асинхронната форма. Последната е сред избраните от студентите, тъй като процентът на работещите сред тях днес е висок и тази форма им дава възможност „да участват в учебния процес“ в удобно за тях време, да преглеждат публикуваните ресурси многократно, според индивидуалните си потребности, както и намалява финансовите разходи за пътуване за присъствено обучение. Недостатъкът на тази форма е липсата на пряк контакт с преподавателя при възникнали въпроси и необходимост от разяснения по темите от курса. За поставяне на въпроси към лектора студентите използват дейностите чат и форум в ТрЕУ, връзка чрез имейл или предварително обявени видео консултации. Предпочитаните материали за асинхронно обучение са видео уроците. В представеното по-горе проучване студентите посочват като препоръка по отношение на публикуваните ресурси – наличието на видео лекции по всички теми, за да имат възможност за самоподготовка, както и тестове към всяка тема, за да проверят в оперативен порядък усвояването на учебното съдържание по дадена тема. Направени са и препоръки към качеството на публикуваните видео ресурси, както и по отношение на актуализацията на учебните материали в е-курсовете.

Кои са положителните страни на ДО в периода на пандемията, които трябва да запазим и развием и занапред:

1. *Увеличаване броя на преподавателите, използващи в учебния процес университетски системи за е-обучение (УСЕО) и по-активно използване на УСЕО от преподавателите и студентите.* Почти 100% от дисциплини от УП на специалностите във Факултета са с е-курсове в ТрЕУ. От е-отчетите на академичния състав за 6-та седмица от летен семестър на 2020 г. (само 10 дни след началото на пандемията), е видно че под 20% (17,2 %) от проведените занятия (лекции и упражнения) са чрез разпространение на учебните материали по имейл, а останалите над 80% - онлайн с Google Meet или в ТрЕУ (BBB). Косвено доказателство за по-активното използване на УСЕО от преподавателите са отговорите, които студентите, участвали в проучването след лятна изпитна сесия на учебната 2021-2022 г. дават на въпроса „Използвахте ли повече системата за електронното обучение на ТрУ по време на пандемията отколкото преди това?“. Над 90% са отговорите „да“ (69,4%) и „ по-скоро да“ – 21,3 %, което е естествено при неприсъственото обучение, но показва че в процеса на преподаване основно е използван ТрЕУ като се очаква тенденцията да продължи и след пандемията.

2. *Увеличаване на броя на е-курсовете (почти 100% от дисциплините с е-курсове)*

3. *Увеличаване на количеството и качеството на учебните ресурсите в е-курсовете*

Оценката на студентите от ФТТ за предоставените ресурси в е-курсовете на ТрЕУ като цяло е положителна. Над 80% от участниците в проучването след лятна изпитна сесия на учебната 2021-2022 г. са посочили, че са удовлетворени от качеството на публикуваните учебните материали.

4. *Развитие на дигиталните компетенции на преподавателите, усъвършенстване на уменията им за работа с компютърна и комуникационна техника и технологии, което се изразява в:* Усъвършенстване и развитие на уменията на преподавателите за работа с УСЕО; Запознаване и работа със съвременни технически средства за обучение (графичен таблет, документ-камера и др.); Запознаване и развитие на уменията на преподавателите за работа със софтуер за видеоконферентна връзка; Запознаване и развитие на уменията на преподавателите за работа със софтуер за запис на видео (видео лекции).

5. *Увеличаване на дялът на формите за текущ контрол – създаване на тестове и задания към всяка тема от е-курса по дисциплината*

Голяма част от преподавателите разработиха в периода на неприсъственото обучение към всяка тема от е-курса кратки тестове и/или задания. Последните се използваха за текущ контрол, за проверка на нивото на усвояване на дадена тема от е-курса при асинхронна форма на обучение в ТрЕУ, както и за доказване на активност, и контрол на знанията, но веднъж създадени и днес са изключително полезни при самоподготовката на студентите.

6. *Увеличаване на посещаемостта на студентите на занятията, вкл. и при заболяване или други уважителни причини и провеждане на занятия при невъзможност на преподавателя да участва присъствено (например поради карантина или влошено здравословно състояние)*

Увеличаване на броя на присъстващите на занятия студенти, поради възможност да участват от разстояние (по-малко разходи, няма опасност за здравето им, участие и при здравословни проблеми и др.)

7. *Автоматично получаване на информация за присъствието на студентите чрез приложението за видеоконферентна връзка*

8. *Споделяне на екрана на студент с аудиторията чрез инструментите на приложението за видеоконферентна връзка.* Възможност за представяне и от страна на студентите, позволяващо дискусия с участието и на другите студенти.

9. *Гъвкавост и динамика на учебния процес – изпращане на кратки съобщения или файлове чрез инструментите на използвания софтуер за видеоконферентна връзка*

10. *Подготовка за обучение на студенти в дистанционна форма след акредитация.*

Към настоящия момент в ТрУ е акредитирана среда за ДО и предстои оценка на специалности за обучение в дистанционна форма.

Неприсъственото обучение имаше и отрицателните страни.

1. *Липса на контакт „лице в лице“ на преподавателя със студентите.* Отрицателен знак може да се постави на липсата на контакт „лице в лице“ с преподавателя, и лишаване от всички произтичащи от това фактори, влияещи положително на обучението.

2. *Опасност от осъществяване на „обучение на акаунти“.* Едно от предизвикателствата на онлайн обучението беше свързано именно с това как да се осигури присъствие на 100%, а не участие само на акаунта. Във връзка с липсата на пряк контакт с преподавателя и осъществяване в повечето случаи на обучение при изключени камери, е възможно студентите да се включат в срещата, но да не присъстват реално на занятията. Безспорно тук ролята е на преподавателя, който може да мотивира студентите, да предизвика интереса и активното им участие чрез начина, по който предлага учебното съдържание и да провери присъствието с поставяне на конкретни задачи/кратки тестове за оперативен контрол (напр. с Kahoot) по време на лекцията, което гарантира присъствие и участие дори без визуален контакт.

3. *Необходимост от надеждна и високоскоростна интернет връзка*

4. *Наличност на технически средства за реализиране на онлайн обучение от преподавателите и студентите.* Съществуват проблеми с осигуряване на подходяща надеждна и високоскоростна Интернет връзка и всички необходими технически средства за участие в онлайн обучение от страна на преподаватели и студенти. Последното може да се счита за решен проблем при студентите почти на 100%, защото те, в повечето случаи, имат необходимите технически средства – лаптопи, смартфони, таблети. Проблемът стои, за съжаление при преподавателите, които при не много строги пандемични мерки ползваха компютърната техника и интернет връзка в сградата на ВУ.

5. *Качество на проведеното неприсъствено обучение?* По отношение на качество на проведеното дистанционно обучение по-скоро може да поставим въпросителен знак. Изисква се задълбочено проучване на броя и на успеваемостта на завършилите студенти, обучавани неприсъствено в периода на пандемията, каквото към момента не е направено в рамките на факултета, но

наблюденията показват като цяло понижаване на успеха от държавни изпити (проведени присъствено за Випуск 2021) и намаляване на броя на дипломираните студенти от същия випуск. В тази посока е едно изследване, направено в началото на пандемията, през периода април-юни 2020 г. (за целите на Рейтинговата система на висшите училища в България) представящо данни, от които е видно, че в 45 от общо 52 ВУ в България над две трети от анкетирания студенти смятат, че в рамките на проведеното онлайн обучение са били създадени всички предпоставки за успешно завършване на учебната година. Преобладаващото мнозинство (между 75 и 83 процента) от анкетирания студенти в специалностите, преминали към онлайн обучение по време на пандемията, изразяват пълно или частично удовлетворение от достъпността, редовността и качеството на учебните занятия онлайн (<https://osis.bg/?p=3637>). Данните са от изследване сред близо 25 000 студенти като извадката обхваща студенти от всички образователно-квалификационни степени и от всички професионални направления във висшите училища, акредитирани в България към момента на изследването.

Някои от посочените по-горе положителни страни на неприсъственото обучение от периода на пандемията са с траен ефект – повишените дигитални компетенции на преподавателите и разработените е-курсове ще продължат да се използват и при присъственото обучение. Но обучението от разстояние в е-среда, въпреки че много от студентите го желаят, не е редно (не е законосъобразно) да се осъществява при условие, че са приети в редовна и задочна форма, а не в дистанционна форма на обучение или ако специалността не оценявана от НАОА за тази форма. Безспорно е необходимо да се въведат правила, които да позволяват неприсъствено, ДО в определени случаи, без да се влиза в противоречие с нормативните документи.

В настоящия доклад са представени само промените в процеса на преподаване, но авторите подробно са разгледали и анализирали и положителните и отрицателни страни на ДО от периода на пандемията във всички процеси във ВУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В съответствие с европейските и национални приоритети за модернизация на висшите училища, започнаха промени в университетите, но новата обстановка, в която ни постави COVID-19, ускори този преход. Пандемията ни накара да потърсим и открием в много кратки срокове всички възможности и предимства на дигитализацията.

Необходимо е да приложим и прилагаме и за в бъдеще всички положителни страни на неприсъственото обучение, използвайки натрупания опит, с цел успешната реализация на дигиталната трансформация на висшето образование у нас.

Днес използваме във ВУ много от позитивните страни на дистанционното обучение от периода на пандемията. За прилагането на някои от тях и при обучението на студенти в редовна и задочна форма (частично и в определени случаи) е необходимо да се въведат правила, които да регламентират използването на неприсъствена, дистанционно форма, без да се влиза в противоречие с нормативната уредба на национално и университетско ниво.

Докладът е финансиран по Националната научна програма „Интелигентно животновъдство“, финансирана от МОН, съгласно подписаното споразумение № Д01-62/18.03.2021/ Регистър на ТрУ Н003-2021/18.03.2021г.

ЛИТЕРАТУРА

1. DINEVA, S., (2022a) Challenges in Education During the Second Year of Pandemic, Conference: Proceedings of the 16th International Conference on Virtual Learning ICVL 2021, pp. 61 – 66. ISSN: 1844-8933.
2. DINEVA, S., (2022b) Digitalisation and remote learning, Conference: International Conference on Virtual Learning - VIRTUAL LEARNING - VIRTUAL REALITY (17th edition) , pp. 37 – 47, DOI:10.58503/icvl-v17y202203.
3. DINEVA, S., (2022c) The Trends of Education after COVID-19, Conference: International Conference on Virtual Learning - VIRTUAL LEARNING - VIRTUAL REALITY (17th edition), pp. 27 – 36, DOI:10.58503/icvl-v17y202203.
4. DINEVA, S., NEDEVA, V., (2022) Assessment of Students During COVID-19 Case Experience, Conference: Proceedings of the 16th International Conference on Virtual Learning ICVL 2021, pp. 67 – 74. ISSN: 1844-8933.
5. KARABALIEV, M., NEDEVA, V., PEHLIVANOVA, T., MINCHEV. A., (2020) Reliable and secure online exams during the COVID-19 pandemic, Conference: The 15th International Conference on Virtual Learning ICVL 2020 At: University of Bucharest, Faculty of Mathematics and Informatics, pp. 326 – 331. ISSN: 1844-8933.
6. KIRYAKOVA, G., (2021) E-assessment-beyond the traditional assessment in digital environment, IOP Conference Series Materials Science and Engineering, doi:10.1088/1757-899X/1031/1/012063
7. MINCHEV, A., STOYKOVA, V., KARABALIEV, M., (2022) New challenges for learning management systems, Applied Researches in Technics, Technologies and Education, vol 10, no. 1, pp. 49 – 58, DOI: 10.15547/artte.2022.01.004
8. NEDEVA, V., DINEVA, S., (2020) Organizing virtual training-experience gained from COVID-19 pandemic, Conference: The 15th International Conference on Virtual Learning ICVL 2020 At: University of Bucharest, Faculty of Mathematics and Informatics, pp. 266 – 271. ISSN: 1844-8933.