

## ПОДГОТОВКА НА ПРЕПОДАВАТЕЛИ ПО ЗДРАВНИ ГРИЖИ ОТ МЕДИЦИНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ, ЗА РАБОТА В MOODLE

Д-р Ангелина Киркова-Богданова  
Медицински университет – Пловдив

**Резюме.** Внезапното преминаване към дистанционно обучение поради COVID-19 пандемията създаде стрес, особено голям за здравното образование, при което практическите умения се изграждат в специализирани кабинети и до леглото на болния. За преподавателския състав трябваше да бъдат осигурени обучения, докато се адаптират към „новото нормално“. В тази статия са представени резултатите от обратна връзка от преподавателите за проведен курс „Електронно обучение. Moodle“ по отношение на очаквани ползи, удовлетвореност и мотивация. Направено е сравнение с резултати от подобно обучение, проведено през 2011 г., когато СеО Moodle беше инсталирана и предоставена на преподавателите в специалностите от направление „Здравни грижи“. От задължителните периоди на затваряне преподавателите в МУ – Пловдив, излязоха с много нови знания и умения за работа в електронна среда. За устойчивост на катализирания от пандемията процес на дигитализация на висшето образование по най-добрия за студентите начин обученията за академичния състав трябва да продължат и да се съпровождат от събития за представяне на добри практики.

*Ключови думи:* Moodle; обучение; академичен състав; здравни грижи

### Въведение

Развитието на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в последните десетилетия доведе до радикални промени във всички аспекти на нашето съществуване. Образователните системи еволюират, за да успяват адекватно да отговарят на потребностите на променящото се общество. Висшето образование трябва да е в крак с технологиите, за да отговори на променящото се търсене чрез осигуряване на идеална учебна среда (Al-alak & Alnawas 2011). Използването на интернет за образователни цели трябва да стане нещо обичайно във всички университети (Mata 2019).

Изграждането на бъдещите здравни специалисти включва дейности, свързани с технологии – подготовка за учене през целия живот, ползване на

ИКТ в професионалната работа, практикуване на здравни грижи, основани на доказателства. Преподавателите в направление „Здравни грижи“ трябва да могат да проектират, разработват и оценяват образователни ситуации, базирани на нови технологии (Fernandez-Aleman et al. 2014) и да ангажират студентите чрез полезни за тях обучителни стратегии (Crews, Brown, & Miller 2009). Преподавателят управлява обучителния процес. Като използва предимствата на науката и новите технологии, той мотивира студентите не само да учат, но и да израстват личностно и професионално (Kasnakova & Hadzhieva 2020).

Електронното обучение (ЕО) отдавна е навлязло в образованието по здравни грижи. Има систематични обзори, които дават достатъчно доказателства, че ЕО е ефективно в университетската преддипломна подготовка на здравни кадри (Koch 2014). ЕО има потенциала да улесни прехода от обучение в класната стая към обучение в реална болнична среда (Barisone et al. 2019), непрекъснатостта на преподаването и ученето, баланса между работа, обучение и личен живот, както и трансфера на знания (Koch et al. 2019). ЕО в образованието по здравни грижи е комплексен феномен с четири основни компонента – студенти, преподаватели, пациенти, технологична инфраструктура. От тях преподавателите са основният фактор за успеха на обучителния процес. Академичният състав има водеща роля в приемането и ефективното ползване на всяка форма на компютърно подпомагано обучение. Много университети имат системи за електронно обучение (СеО). И докато СеО дават уникални възможности за улесняване и подпомагане на образователния процес, публикациите в литературата показват, че университетските преподаватели с неохота приемат СеО и тяхното ефективно вграждане в преподаването и ученето (Gautreau 2011; Faizi 2018). Различни са факторите, които обуславят степента на използване на ИКТ и поддържане на курсове в СеО, а като водещи сред изследвания контингент се очертават голямата заетост и необходимостта от обучения както за подготовка на електронно учебно съдържание, така и за работа в платформата за електронно обучение на МУ – Пловдив – Moodle (Kirkova-Bogdanova & Taneva 2020). Академичният състав, като предиктор и фасилитатор в изграждането на компетентни специалисти, е важен фактор за ефективната експлоатация на платформа за електронно обучение (Tarnovska et al. 2021). Първостепенна задача трябва да бъде организирането на обучения. Интензивното обучение на преподавателите за работа в СеО е оптималният начин за увеличаване ефективността на преподаването и ученето (Alshorman & Bawaneh 2018).

Пандемията от COVID-19 създаде безпрецедентна обстановка в образователните системи. Спешното и внезапно преминаване към дистанционно обучение създаде стрес, особено голям за здравното образование, при което практическите умения се изграждат в специализирани кабинети и до леглото

на болния. Въпреки че ЕО не е новост и висшите училища вече въвеждаха форми на ЕО според спецификите на научните области и характеристиките на студентите, времето за преминаване към изцяло дистанционно обучение беше изключително кратко. За преподавателския състав трябваше да бъдат осигурени подкрепа и обучения, докато се адаптират към „новото нормално“ и посрещат предизвикателствата от пандемията. Много университетски преподаватели нямаха достатъчен опит с преподаване в електронна среда, други нямаха никакъв. Наред с осигуряването и поддържането на технологична инфраструктура и софтуер за дистанционно обучение, следващата важна задача за центровете за ЕО в университетите беше да осигурят методическа подкрепа за академичния състав. В Медицинския университет – Пловдив, тази задача беше решена чрез кратки присъствени обучения в организационната седмица преди затварянето, презентации, публикации на материали, кратки видеа, алгоритми и инструкции, и чрез дистанционен курс в Moodle „Електронно обучение. Moodle“.

В тази статия са представени резултатите от обратна връзка от преподавателите за проведения курс по отношение на очаквани ползи, удовлетвореност и мотивация. Направено е сравнение с резултати от подобно обучение, проведено през 2011 г., когато СеО Moodle беше инсталирана и предоставена на преподавателите в специалностите от направление „Здравни грижи“.

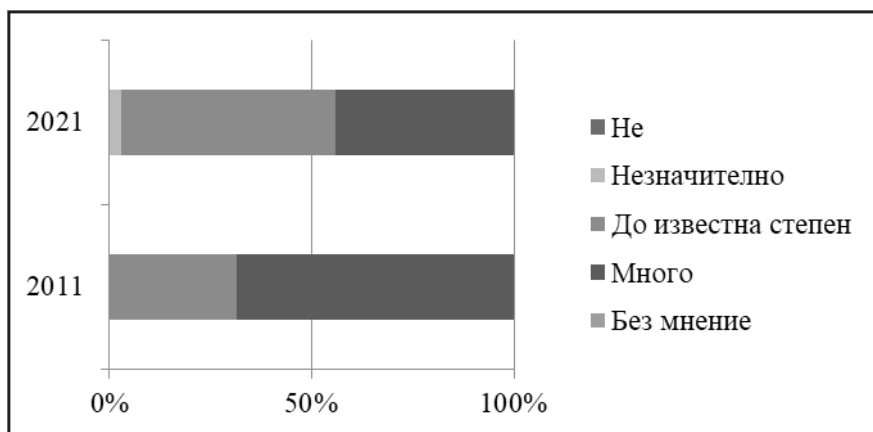
### **Материали и методи**

През 2011 г. се проведе присъствен курс „Работа в система за е-обучение Moodle“ с 20 преподаватели за 15 часа. Съдържанието на курса обхваща въведение в електронното обучение, запознаване с възможностите на платформата, създаване и настройки на курс, работа с ресурси и дейности. Получена е обратна връзка от 19 от участниците чрез анкетно проучване<sup>1)</sup>.

През лятото на 2020 г. е разработен курсът „Електронно обучение. СеО Moodle“, публикуван в началото на учебната 2020/2021 г. като асинхронен дистанционен курс в Moodle, но по желание на обучаемите са проведени и онлайн срещи в реално време за дискусии по всяка от темите през октомври и ноември 2020 г. Съдържанието на обучението се фокусира върху електронно обучение, проектиране на обучение, разработване на електронни учебни материали, ресурси и дейности в СеО Moodle, тестов модул. Участват 92 преподаватели, от които 69 споделят оценката и мнението си за обучението чрез анонимна анкета (Kirkova-Bogdanova 2021).

### **Резултати и обсъждане**

И двете обучения постигат поставените образователни цели. На фиг. 1 са представени отговорите на участниците на въпроса „Обучението помогна ли Ви да разберете възможностите на Moodle?“.



**Фигура 1.** Отговори на въпроса „Обучението помогна ли Ви да разберете възможностите на Moodle?“

Вижда се, че през 2011 г. участниците изразяват по-голяма удовлетвореност от наученото. Причините за това най-вероятно са в различния контекст и начин на провеждане на курсовете. През 2011 г. обучението се провежда във връзка с внедряването на Moodle в Медицинския колеж. Системата е популяризирана и предоставена за ползване по преценка на преподавателите, които се включиха в курса по желание. Обучението е присъствено и практическо, в малки групи, пред компютри с възможност веднага да се отработи преподаваното умение. Преди 10 години идеята за електронно обучение в медицински специалности е революционна. Групата обучаеми включва преподаватели, отворени за нови възможности, с иновативно мислене, неограничени от традиционните разбирания за преподаване.

През 2020 г., вече в ситуация на затваряне поради COVID-19 пандемията, преподавателите също се включват в курса по желание, но притиснати от необходимостта да реализират интерактивно и ангажиращо студентите обучение в електронна среда. През 2020 г. курсът се провежда изцяло дистанционно, в асинхронен и синхронен формат, и все още продължава да бъде посещаван. Водеща причина за участие в обучението е наложителността, а не желанието за иновации.

Резултатите за реализирането на целите на обученията оставят впечатлението, че ползата и удовлетвореността са по-големи, когато участниците са вътрешно мотивирани и обучението е практическо. Сравнението на резултатите от двете години позволява да се допусне изводът, че ефективността на обучението зависи от вътрешните нагласи към новости и експериментирание. Консерватизмът, характерен за академичното съсловие, се преодолява чрез

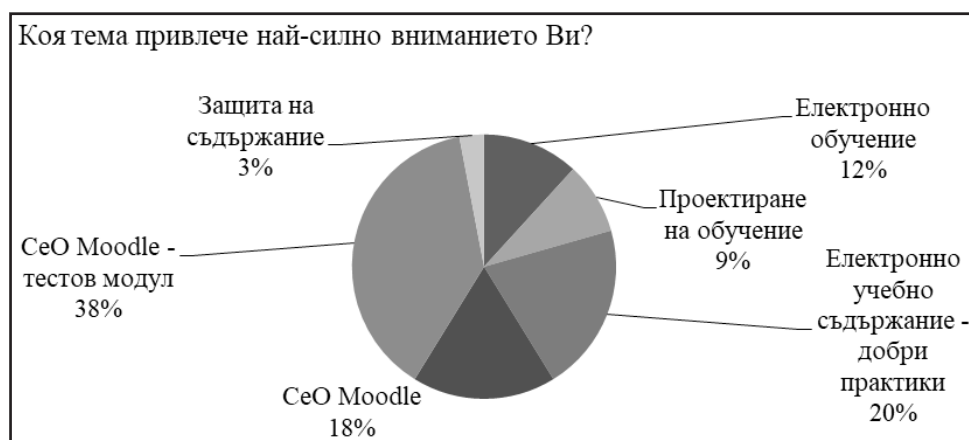
перманентно търсене на доказателства за ползите както за преподаватели, така и за студенти, от електронно базираното преподаване и учене. В този смисъл, обученията сами по себе си не са достатъчни. Важно е представянето на положителни резултати, добри практики, лични постижения. Насърчаването на изследванията в областта и организирането на научни събития ще допринесе за положителна промяна в нагласите към електронното обучение и работата в Moodle.

Присъствената форма на практическо обучение също допринася за постигане на целите, от една страна, с възможността за прилагане на наученото веднага, което е основен андрагогически подход и с директната комуникация с водещия обучението, от друга, което дава увереност в придобитите умения.

Ключов фактор за приемането и интеграцията на технологии в час от преподавателите е очакваната полза (Al-alak & Alnawas 2011) (Noval & Johnson 2018). През 2011 г. водещи причини за желание за работа в Moodle са: добър начин за подпомагане на самоподготовката (58%), достъпност и гъвкавост (53%), улесняване на индивидуалния подход (53%), наличие на учебно съдържание в електронен вид (42%). През 2011 г. ЕО е опция, допълнителна възможност за модернизирание на учебния процес. През 2020 – 2021 г. дистанционното обучение е задължително наложено. В периодите на пълно затваряне то беше единствена форма, а софтуерните решения като Moodle замениха класните стаи. Преподаването и ученето се изнесоха във виртуалния свят и живият контакт със студентите трябваше да бъде компенсиран с максимално експлоатиране на основните характеристики на ЕО – мултимедийност, интерактивност и активно учене. Докато през 2011 г. основна цел на обучението е да представи платформата Moodle, да запознаят преподавателите с функционалността ѝ и да им се дадат основните умения за работа, то през 2020 г. очакванията на академичния състав са да се научат как да създават учебен процес в СеО, съобразен с принципите на андрагогиката, който ангажира студентите. Ето защо курсът започва с теми, посветени на явлението ЕО, проектирането на обучение (Instructional Design) и добри практики в създаването на учебно съдържание за уеб.

Преподаването и оценяването на постиженията са двете страни на една монета, съответно преподавателите проявяват голям интерес към създаването на банка с въпроси и администрирането на тест в Moodle. По отношение на оценяването, през 2011 г. 63% от анкетираните смятат, че чрез технологиите може да бъде подобро текущото оценяване, а само 16% – че може да бъде оптимизирано финалното оценяване. През 2021 г., когато изпитните сесии се провеждат в електронна среда, най-голям е относителният дял на участниците, които заявяват, че курсът им е помогнал да създадат и проведат изпитни дейности в Moodle. Това е и темата, предизвикала най-голям интерес у преподавателите (фигура 2).

Създаването на валидни и надеждни изпитни тестове винаги е предизвикателство. Процедурите по финално оценяване на знанията и уменията, провеждано от разстояние, допълнително се усложняват с прилагането на мерки за свеждане до минимум на опитите за измама от страна на студентите. Това е причината за недоверието към изпити в електронна среда през 2011 г. и за фокуса на вниманието на преподавателите към този проблем през 2021 г. Проблемът с провеждането на изпити в Moodle, и не само, трябва да се разглежда комплексно – от написването на тестовите единици до ограничаването на възможностите за преписване, а не само като алгоритъм за програмиране на различни видове въпроси и създаване на дейност „тест“.



**Фигура 2.** Интерес на обучаемите към съдържанието на курса „Електронно обучение. Moodle“ през 2020 г.

Участниците в обучението показват удовлетвореността си от наученото, като изразяват съгласие с твърдения чрез петстепенна Ликертова скала: 1 – Изобщо не ми помогна, 5 – Помогна ми изключително много. Резултатите са представени на фигура 3 чрез средни стойности по индикатори.

През 2011 г. всички участници виждат място на ЕО в обучението по здравни грижи – според 74% от тях ЕО е до известна степен приложимо за специалностите в Медицинския колеж, а според останалите 26% – ЕО е много приложимо. През същата година 79% от участниците в обучението декларираха, че ще поддържат курс в Moodle. Въпреки демонстрирания оптимизъм и ентузиазъм преди 10 години, реално, през годините преди пандемията в системата има малко редовно поддържани курсове. Имаше и курсове, в които се публикуваше само пасивно съдържание – лекции, презентации, допълнителни материали. През 2021 г. 70,6% от преподавателите казват, че са

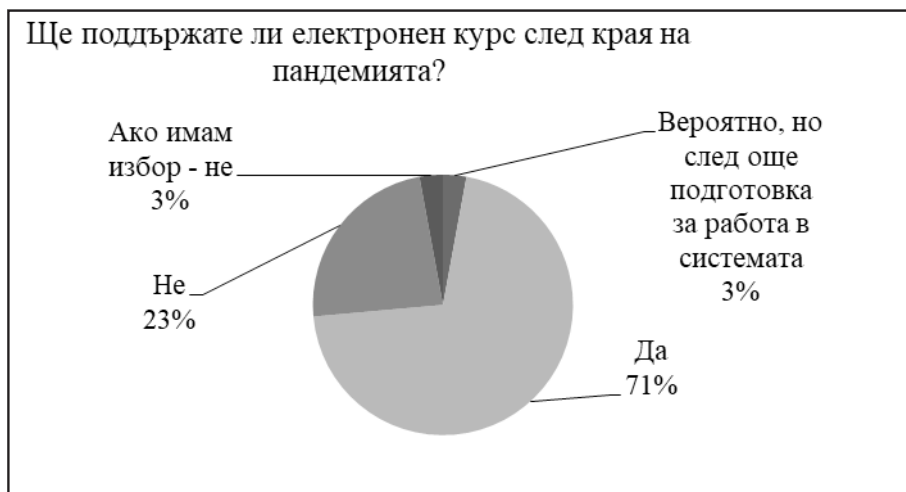


**Фигура 3.** Удовлетвореност от наученото в курса „Електронно обучение. Moodle“ през 2020 г.

имали курс в Moodle преди пандемията. Участниците в обратната връзка от дистанционното обучение са попитани дали по време на затварянето курсът е повлиял в положителна посока на мнението им за приложимостта на ЕО в обучението по здравни грижи. Отговорите са дадени на фигура 4. Въпреки явно изразения мотивиращ ефект от обучението относителният дял на тези, които заявяват, че ще имат курс в Moodle и след края на пандемията, остава почти непроменен – 71% (фигура 5). Това е ядрото от преподаватели по здравни грижи в МУ – Пловдив, които са намерили мястото на СеО в работата си. Възниква обаче въпросът това място „правилно“ ли е? Ще продължи ли Moodle да се използва предимно за разпространение на пасивно учебно съдържание както преди пандемията, или ще бъде среда за предоставяне на интересни, провокиращи, мотивиращи интерактивни учебни дейности и оценъчни процедури – адаптивни, коригиращи или семестриални изпити в контролирана среда.



**Фигура 4.** Мнение на анкетираните дали курсът „Електронно обучение. Moodle“ през 2020 г. е повлиял положително на виждането им за приложимостта на ЕО в обучението по здравни грижи



**Фигура 5.** Изразено намерение за поддържане на електронен курс след пандемията

Може ли да се помогне на академичния състав да подобри качеството на преподаването и ученето, като интегрира Moodle в клас или в извънкласната работа, т.е. да реализира ефективно смесено обучение. Начините за това са



много, обученията са най-добрият от тях. Като силни страни на курса, проведен в началото на 2020/2021 учебна година, участниците посочват: реизползваемост, кратки клипове и записи от срещи, практическа насоченост, достъпност както по отношение на време и място, така и по отношение на лекота на усвояване, лична комуникация с водещия обучението. Обученията трябва да включват практикуване на наученото веднага на място, да са проектирани според принципите на дизайна на обучение (Instructional Design), за предпочитане да завършват със сертификат (Gurley 2018), да промотират андрагогически методи и похвати (Noval & Johnson 2018) и да изграждат умения както за работа в СеО, така и за създаване на електронно учебно съдържание.

### **Заклучение**

Пандемията, причинена от COVID-19, безспорно е изключително изпитание за човешката цивилизация и влияе негативно на всички аспекти от нашия живот. Това изпитание обаче донесе и позитивни промени, например ускори въвеждането на електронното обучение във висшето образование. От задължителните периоди на затваряне преподавателите в МУ – Пловдив, излизат с много нови знания и умения за работа в електронна среда. За да се осигури устойчивост на катализирания от пандемията процес на дигитализация на висшето образование по най-добрия за студентите начин, обученията за академичния състав трябва да продължат. Уменията за ефективно преподаване и осигуряване на активно учене в електронна среда ще са приложими, когато има разбиране за позитивите на електронното обучение и нагласи за приемането му. Промотирането на организиране и провеждане на учебен процес в платформа за електронно обучение, каквато е Moodle, без значение за присъствена или за дистанционна форма, чрез представяне на доказателства както от литературата, така и от личен опит, е важно за формиране на положително отношение към процесите на адаптиране на съвременните образователни системи към реалностите на информационната ера. Това са първостепенни задачи на Центъра за електронно и дистанционно обучение на МУ – Пловдив.

### **БЕЛЕЖКИ**

1. Киркова, А., & Колчакова, П. Пилотно обучение на преподаватели от Медицинския колеж – Пловдив, за работа в система за управление на електронно учебно съдържание. Сборник доклади от международната конференция „Електронно, дистанционно... или обучението на XXI век“, 6–8 април 2011, СУ „Климент Охридски“, София.
2. Crews, T., Brown, C. & Miller, J., 2009. Assessing Faculty's Technology Needs. [Online] [viewed 15 May 2018] Available from: <https://er.educause.edu/articles/2009/12/assessing-facultys-technology-needs>.

## REFERENCES

- AL-ALAK, B. A. & ALNAWAS, I. A., 2011. Measuring the Acceptance and Adoption of E-Learning by Academic Staff. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, **3**(2), 201 – 221.
- ALSHORMAN, B. A. & BAWANEH, A. K., 2018. Attitudes of Faculty Members and Students towards the use of the Learning Management System in Teaching and Learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, **17**(3), 1 – 15.
- BARISONE, M. ET AL., 2019. The effectiveness of web-based learning in supporting the development of nursing students' practical skills during clinical placements: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, **37**, 56 – 61.
- FAIZI, R., 2018. Teachers' perceptions towards using Web 2.0 in language learning and teaching. *Education and Information Technologies*, **23**(3), 1219 – 1230.
- FERNANDEZ-ALEMAN, J. L. ET AL., 2014. Exploring the use of information and communication technologies and social networks among university nursing faculty staff. An opinion survey. *Invest Educ Enferm*, **32**(3), 438 – 450.
- GAUTREAU, C., 2011. Motivational Factors Affecting the Integration of a Learning Management System by Faculty, California State University Fullerton. *The Journal of Educators Online*. [Online], **8**(1). Available from DOI: 10.9743/JEO.2011.1.2.
- GURLEY, L. E., 2018. Educators' Preparation to Teach, Perceived Teaching Presence, and Perceived Teaching Presence Behaviors in Blended and Online Learning Environments. *Online learning*. **22**(2), 197 – 220.
- KASNAKOVA, P. & Hadzhieva, B., 2020. *Motivation and opportunities of distance learning at the view of medical college students during the COVID-19 pandemic*. Stara Zagora: Kota.
- KIRKOVA-BOGDANOVA, A., 2021. Course in E-learning and Moodle for Academic Staff – Development, Provision, Evaluation, Satisfaction. *TEM Journal*, **10**(4), 1708 – 1714.
- KIRKOVA-BOGDANOVA, A. & TANEVA, D., 2020. ICT Usage and E-Courses Development by Faculty Staff in Healthcare Majors at Medical University – Plovdiv. *TEM Journal*, **9**(2), 731 – 739.
- KOCH, L., 2014. The nursing educator's role in e-learning: A literature review. *Nurse Education Today*, **34**, 1382 – 1387.
- KOCH, L. F., FABHAUER, U. & REIBER, K., 2019. E-Learning in bachelor-level nursing education in Germany and the role of the nurse educator - a Delphi survey. *Pfelege*, **32**(1), 31 – 46.

- MATA, L., 2019. Current Studies Based on the Investigation of the Attitudes Towards the Internet in Higher Education. *Advanced Web Applications and Progressing E-Learning 2.0 Technologies in Higher Education* [Online] 19. Available from DOI: 10.4018/978-1-5225-7435-4.ch001.
- NOVAL, J. J. & JOHNSON, T., 2018. A qualitative study on the usage of a learning management system by allied health faculty. *Journal of Allied Health*, 47(3), 172 – 182.
- TARNOVSKA, M., STOYANOVA, R. & DIMOVA, R., 2021. Medical Education during a COVID-19 Pandemic – Challenges and Perspectives for Academic Staff. *Management and Education*, 17(3), 34 – 39.

## TRAINING OF HEALTH CARE FACULTY FROM MEDICAL UNIVERSITY – PLOVDIV, FOR WORK IN MOODLE

**Abstract.** The sudden transition to distance learning due to the COVID-19 pandemic has created stress, especially great for healthcare education, where practical skills are built in laboratories and real settings. Training had to be provided for the faculty as they adapted to the new situation. This article presents the results of feedback from teachers for the course “E-learning. Moodle” in terms of expected benefits, satisfaction and motivation. A comparison was made with the results of a similar training conducted in 2011, when Moodle was installed and provided to the teachers in the healthcare specialties of MU – Plovdiv. From the periods of lockdown, the academic staff came out with a lot of new knowledge and skills for working in an electronic environment. For the sustainability of the pandemic-catalyzed process of digitalisation of higher education in the best way for students, training must continue and events for presenting good practice organised.

**Keywords:** Moodle; training; academic staff; healthcare

✉ **Dr. Angelina Kirkova-Bogdanova**

Web of Science Researcher ID: AAZ-6493-2020

ORCID ID: 0000-0002-9884-8186

Dept. of Medical Informatics, Biostatistics and E-learning

Medical University – Plovdiv

Plovdiv, Bulgaria

E-mail: angelina.kirkova@mu-plovdiv.bg