

ПРОЕКТИРАНЕ НА УНИВЕРСИТЕТСКА СИСТЕМА ЗА ПРИОБЩАВАЩО ЦИФРОВО ОБУЧЕНИЕ – МЕТОДИ И ПОДХОДИ

Доц. д-р Мария Монова-Желева,
доц. д-р Михаил Проданов
Бургаски свободен университет

Резюме. Бързото развитие и внедряване на цифровите технологии в образованието и принудителното преминаване към изцяло дистанционна форма на обучение поради пандемията COVID-19, което задълбочи съществуващите проблеми и предизвикателства за достъп до висше образование за студентите в неравностойно положение, изведоха на преден план нуждата от системна промяна, насочена към изграждането на устойчиви на кризи университетски екосистеми, където приобщаващото образование и цифровата трансформация се разглеждат в тяхната взаимосвързаност, за да се осигурят подходящи инфраструктури и технологии за приобщаващо цифрово обучение. Проектирането на подобни системи изисква прилагане на интердисциплинарен подход за дизайн с внимателно отчитане нуждите и потребностите на всички групи потребители, и особено на тези, които са уязвими към изключване. Статията представя методологията и резултатите от изследване, насочено към идентификация на нуждите, бариерите и проблемите, с които се сблъскват студентите с нисък социално-икономически статус, което е част от по-всеобхватна международна инициатива за разработване на университетски екосистеми за приобщаващо цифрово обучение, в която участват университети от шест страни от Европейския съюз.

Ключови думи: приобщаващо цифрово обучение; университетска екосистема за приобщаващо цифрово обучение; специализирано интервю

1. Университетско приобщаващо цифрово обучение – предизвикателства

Принципът за правото на всеки индивид на справедлив и равен достъп до качествено образование отдавна е залегнал в парадигмата за висшето образование в България¹. В европейски контекст като основен приоритет за реформиране на системите за висше образование е изведена необходимостта те да бъдат свързани с обществото, да поддържат многообразието и цифровата трансформация, като осигурят подходящи условия за успех на студентите

независимо от техния произход, способности или обстоятелства². Концепцията за приобщаващо цифрово образование обхваща различни аспекти, като достъпност до цифрови ресурси и платформи, гъвкави учебни възможности, равен достъп до технологии, приобщаваща обучителна среда и услуги, които отговарят на предпочитанията, нуждите и компетенциите на различните групи обучаеми, включително тези, които са уязвими към изключване. Други важни аспекти, които трябва да се отчитат при проектирането и изграждането на системи за приобщаващо цифрово обучение, са поддръжката на релевантни технологично базирани методи за преподаване, тестване и оценка, които са адаптирани към нуждите на всички студенти, защита и гарантиране поверителността и сигурността на данните на студентите, както и осигуряване на възможност за регулярна обратна връзка от страна на студентите и на тази база актуализация на системата и практиките за приобщаващо цифрово обучение. Първата и много важна стъпка в процеса на системната трансформация е задълбоченото проучване на проблемите и трудностите, нагласите и очакванията на всички заинтересовани страни. Следващата част от статията представя изследване, проведено сред студенти с нисък социално-икономически статус.

2. Методология на изследването

Първият етап от реализацията на международната инициатива за проектиране и изграждане на дигитални университетски екосистеми за приобщаващо дигитално обучение на студенти с нисък социално-икономически статус беше фокусиран върху провеждането на проучвания сред студентите от партньорските университети от Финландия, България, Германия, Италия, Румъния и Франция, целящи събирането на базисни данни и информация за основните трудности, които изпитват представители на целевата група в процеса на университетското обучение³.

За целта е използван методът на специализираното интервюто. След получаването на данните от проведените специализирани интервюта на национално ниво резултатите са детайлно анализирани и на тази база са направени основни изводи и обобщения, които да послужат за разработването на система, адресираща проблемите на студентите с нисък социално-икономически статус, заедно със съответните дейности за решаването им в рамките на университетската общност.

2.1. Цел на изследването

Основната цел на проведеното изследване е да се събере максимално обективна (надеждна и валидна) информация за проблемите, бариерите и потребностите на студентите, обучаващи се в университета, които попадат в групата на тези с нисък социално-икономически статус чрез прилагане метода на

специализираното интервю на базата на ясни и точни критерии за оценка, за формите и форматите за документиране и анализ на събраните данни и информация.

2.2. Целева популация

Популацията на студентите с нисък социално-икономически статус не е еднородна, предвид различните причини за възникване на материално-финансовите затруднения. Важно съображение по отношение подбора на участващите в проучването студенти бе да не се допусне дискриминация по отношение на възраст, пол, религия, произход, географско местоположение, академичен профил. Водещи критерии при селектирането на участниците са техният социално-икономически статус и желанието им да се включат доброволно в процеса.

За да се реализира изследването, е съставена извадка, която включва представители на различни групи. *Първо*, това са студенти, които са с ниски доходи поради липса на финансова подкрепа и поради невъзможност да работят, за да си осигурят необходимите финансови средства (например това се отнася до обучаващи се в редовна форма, които имат постоянна седмична заетост и поради тази причина не биха могли да започнат работа, като същевременно не им достигат финанси). *Второ*, тук е групата на задочните студенти, които трябва да съчетават обучението си в университета с работните задължения на постоянната работна заетост. Тази група студенти не могат да си позволят да напуснат работа поради недостатъчни други финансови ресурси. *Трето*, това са тези, които имат семейни задължения – особено майки на малки деца и бременни жени, които, в същото време, не разполагат със средства да използват детегледачи или домашни помощници: пълноценното изпълнение на тези роли не позволява на тази група студенти да участват присъствено на лекции и упражнения; те изпитват трудности и при подготовката си за изпитите. *Четвърто*, това е групата на студенти от други страни (предимно мигранти от Украйна и Русия), които не разполагат с достатъчно средства и са принудени да работят, за да се издържат и да покриват семестриалните такси.

2.3. Инструментарий

Основният метод за събиране на данни в проведеното изследване е интервюто. Това е качествен метод за изследване на определени аспекти от човешката психика и поведение. Общо казано, чрез интервюто се цели да се получат данни или информация за определена характеристика, особеност, мнение или поведение на интервюирания индивид. Тази информация се използва от интервюиращия за описание, оценка и/или за изготвяне на прогнози за бъдещето. Подобно на тестовете, интервютата могат да се оценяват от гледна точка на стандартните психометрични свойства като надеждност и ва-

лидност. Съществуват различни форми и техники на интервюта според целта на интервюиращия и вида на търсената информация (Kaplan, Saccuzzo 2013, pp. 230 – 231). В настоящото изследване е приложено **специализирано интервю**, което представлява кратка по време форма на метода с ограничено до няколко минути време за провеждането му. Тази техника може да се опише по следния начин: първо, интервюиращите са лица от същото обкръжение или социална група (в случая студенти или преподаватели); второ, интервюто е полуструктурирано, доколкото няма предварително зададени стриктни въпроси; вместо това се задава въвеждащ въпрос за начало на разговора, което позволява на разказвача (интервюиращия) да сподели своята история. В това диалогово взаимодействие ролята на интервюиращия е да окуражава свободния разказ, без да се стреми да рамкира историята, за да получи „сбита“ информация или субективни оценки за определени събития. Целта е да се получи естествен спонтанен разказ, представящ реална история от живота на интервюиращия, а не директно да се изследват социалните нагласи по водещата тема. За да се постигне това, интервюиращите преминаха през кратко обучение, фокусирано върху следните важни аспекти за успешното интервю: първо, как да се изгради необходимият rapport (дух на разбирателство, доверие и хармония) между водещия интервюто и интервюиращия субект. Това предполага в началото на интервюто интервюиращият да инициира кратък неформален разговор, в който да се представи накратко и да каже каква е целта на интервюто. Освен това по време на интервюто водещият трябва да насърчава спонтанния разказ, като използва техники на „активно слушане“, включващи невербални и паравербални поведения. Вторият акцент в обучението на интервюиращите беше насочен към формулирането на подходящите въпроси. Когато се започва разговорът, подходящият въпрос трябва да е от отворен тип, който да позволи на интервюиращия да започне непринудено своя разказ по темата. Примерната форма на зададения въпрос е: *„Би ли ми разказал за някое твоё преживяване, свързано с трудности, които си срещнал при обучението си като студент в университета?“*. Друг много значим аспект при формулирането и начина на задаване на въпросите е свързан с демонстрираната нагласа от страна на интервюиращия, тъй като интервюто по своята същност е взаимодействие и всяко поведение на едната страна влияе непосредствено върху другата. В този смисъл водещият е нужно да прояви учтивост, да бъде любезен и да отчита факта, че интервюиращият може и да не желае винаги да отговаря на поставените въпроси, както и това, че има право да се откаже от интервюто по всяко време. Затова интервюиращият не бива да бъде натраплив или рязък при задаване на въпросите, с които да поддържа комуникацията. Затова примерната формулировка на следващия въпрос беше следната: *„Имаш ли нещо против да ми кажеш повече за това защо обучението ти и успешно-то завършване на висшето образование е важно за теб?“*.

2.4. Процедура на изследването

Трябва да се подчертае, че участието на всеки един интервюиран е абсолютно доброволно, при условията на информирано съгласие и след подписване на съответна декларация, която включва правото на участника да се откаже от интервюто на всеки един етап, неговото съгласие за записа и публикуването му в определена за целта електронна платформа, но и правото му да спре споделянето на записа от интервюто по всяко време, когато той прецени. Всички интервюта бяха документирани с аудио-видео записи, които послужиха за обработка на получената информация и обобщение на резултатите от изследването. Студентите, които доброволно се съгласиха да разкажат свои истории, които имат връзка с тематиката на проучването, демонстрираха откритост и желание за сътрудничество. Нито един от интервюираните не се отказа по време на провеждането на интервюта.

3. Резултати от изследването

Видеозаписите на всяко интервю са допълнително обработени чрез унифицирана форма за контент-анализ, който включва основните теми на индивидуалния разказ на интервюираните. В рамките на 5 – 8 изречения всяко интервю е описано чрез „обобщена картина“ на историята, в която са отразени неговите преживявания (чувства) и ключовите оценки и нагласи на разказвача. Така попълненият формуляр завършва с кратко извлечение, което включва тайминг (времеви интервали от 15 – 20 секунди) на основните теми в представения разказ на интервюираните. Следващият етап от обработката на записите от интервюта представлява обобщение на „ключовите теми“ от всички анализирани индивидуални разкази. Тази обработка е обобщение на всички регистрирани формуляри от контент-анализа на видеозаписите от интервюта със студентите от целевата група. ***Важно е да се подчертае, че използването на интервюто като метод и обективната система за регистрация, оценка и обобщение на данните от разказите на интервюираните студенти е предпоставка за валидност на използваната методология в изследването.*** В изследването са използвани 20 интервюта, които са релевантни на целта и съдържат информация за трудностите на студентите с нисък социално-икономически статус. Няколко от проведените интервюта са изключени от анализа като неподходящи, нерелевантни или недостоверни.

4. Изводи, обобщения и аспекти на бъдещата работа

След задълбоченото анализиране на резултатите от проведеното изследване са направени заключения и обобщени изводи, свързани с идентификация на ключови аспекти, отразяващи проблемите, с които се сблъскват студентите с нисък социално-икономически статус, както и причините за тези проблеми. Направените обобщения могат да се систематизират, както следва:

Четири са „ключовите теми“, релевантни на трудности, които изпитват студентите с нисък социално-икономически статус:

– **конфликти „учене – работа“**: първи вариант: ангажираността с учебния процес пречи на някои от работните ангажименти на студента, което води до икономически загуби – загуба на клиенти, неизпълнение на делови задачи; втори вариант: студентът работи на смени и не може да посещава лекциите по график; трети вариант: ангажираността с работните задачи не оставя много време и затруднява студента да посещава редовно лекциите или да се подготвя за изпитите;

– **конфликти „учене – работодател (началник, мениджър)“**: това е друг аспект на конфликта между учебния процес и деловите ангажименти, изразяващ се в неразбиране от страна на работодатели или началници – ръководителите на студентите не разрешават отпуски или се дават недостатъчни отпуски, или отпуската е неплатена, което е свързано с финансови дефицити за студента;

– **конфликти „учене – семейни задължения“**: редовното участие в учебния процес пречи на семейните задължения, като това се отнася за студенти, които са в ролята на майки (самотна майка или при липса на подкрепа от други хора от обкръжението или поради липса на детегледачи);

– **„финансови трудности“**: тук има два варианта – първият е свързан с недостатъчни средства да се плащат таксите, защото студентите нямат възможност за това (например живеят с единия родител и не работят, защото са студенти в редовно обучение); вторият вариант е свързан с необходимостта да се плаща за транспорт, защото студентите живеят далеч от града, където е локализиран университетът, или е свързано с нуждата да се плащат квартири.

Като причини за идентифицираните проблеми, които срещат студентите от целевата група, в интервютата са посочени следните:

– трудности да се съчетават изискванията на учебния процес в сегашния му вид и работните изисквания при някои професии;

– липса на разбиране и съдействие от страна на работодатели и началници; липса на убеждение от тяхна страна за това, че образованието на съответния служител студент е полезна инвестиция и за организацията, където той работи (предположение на интервюираните);

– липса на възможности за подкрепа на майките при отглеждане на децата, когато майките са ангажирани с образованието си;

– трудности да се съчетава учебният процес с евентуални делови ангажименти, което е свързано с възможностите за допълнителни доходи на студента.

След анализа на резултатите от националното изследване предстои следващ важен етап от работата, който включва сравнителния анализ на резултатите от изследванията сред студентите в отделните страни. Очаква се сравнителният анализ да даде възможност за спецификацията на ключови детерминанти по

отношение проектирането и разработването на *ефективни университетски системи за приобщаващо цифрово обучение*.

Благодарности и финансиране

В тази статия са представени някои резултати, получени в рамките на всеобхватно изследване, проведено по проект „Еразъм+“, KA220-HED – Партньорства за сътрудничество във висшето образование, проект „Приобщаващо цифрово обучение“ (DIG-2-INC) № 2022-1-FI01 -K4220-HED-000090147.

БЕЛЕЖКИ

1. МОН, 2021. Стратегическа рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021 – 2030). <https://web.mon.bg/bg/143>.
2. ЕВРОПЕЙСКА КОМИСИЯ, 2022. Инициатива за Европейски университети. education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative.
3. DIG-2-INC, 2023. Приобщаващо цифрово обучение. <https://crnonline.de/project/dig-2-inc/>
4. ЕВРОПЕЙСКА АГЕНЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ И ПРИОБЩАВАЩО ОБРАЗОВАНИЕ, 2022. *Приобщаващо цифрово образование*. Ред. Колектив: Х. Вебер, А. Елснер, Д. Волф, М. Рохс и М. Търнър-Кмучел. Одензе, Дания. ISBN: 978-87-7110-998-6.

ЛИТЕРАТУРА

КАПЛАН, Р.; САКЪЗО, Д., 2013. *Психологическо тестване*. София: Изток-Запад. ISBN: 978-619-152-180-7.

Acknowledgments & Funding

This article presents some results obtained within a more comprehensive study carried out under the “Erasmus+” project, KA220-HED – Collaborative Partnerships in Higher Education, Inclusive Digital Learning project (DIG-2-INC) No 2022- 1-FI01 -K4220-HED-000090147.

REFERENCES

KAPLAN, R.; SACCUZZO, D., 2013. *Psychological Testing*. Sofia: Iztok-Zapad. ISBN: 978-619-152-180-7.

DESIGNING A UNIVERSITY ENVIRONMENT FOR INCLUSIVE DIGITAL EDUCATION – METHODS AND APPROACHES

Abstract. The rapid development and implementation of digital technologies in education and the forced shift to fully distance learning due to the COVID-19 pandemic, which has exacerbated the existing problems and challenges of access to higher education for disadvantaged students, have brought to the fore the need for systemic change, aimed at building crisis-resilient university ecosystems where inclusive education and digital transformation are considered in their interconnectedness to provide appropriate infrastructures and technologies for inclusive digital learning. Designing such systems requires applying an interdisciplinary design approach with careful consideration of the needs and wants of all user groups and especially those vulnerable to exclusion. The article presents the methodology and results of a study aimed at identifying the needs, barriers and issues faced by students of low socio-economic status, which is part of a wider international initiative to develop university ecosystems for inclusive digital learning, in which universities from six countries of the European Union participate.

Keywords: inclusive digital education; university system for inclusive digital education; specialized interview

✉ **Dr. Mariya Monova-Zheleva, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0000-0001-8910-2502

SCOPUS Author ID: 57207952362

✉ **Dr. Mihail Prodanov, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0009-0009-6770-1956

Burgas Free University

Burgas, Bulgaria

E-mail: mariaj@bfu.bg

E-mail: mprodanov@bfu.bg