

**Дигиталният преход във висшите учебни заведения в България:
предизвикателства за внедряването на индивидуално разработени системи
за планиране на занятията и учебния ресурс**

Галина Якова

**The Digital Transition in Higher Education Institutions in Bulgaria:
Challenges for the Implementation of Individually Designed Lesson Planning
and Learning Resource Systems**

Galina Yakova

Abstract:

The transition from paper to digitalization of all processes related to production and service delivery is part of the evolution of new technologies and their deployment in various industries. The automation of these processes leads to a reduction in bureaucratic burden, increased productivity and competitiveness, as well as flexibility in relation to user needs. In the field of education, the development of computer, software and information systems creates the conditions and prerequisites for achieving better efficiency in the planning and delivery of teaching. However, the process of implementing individually developed systems is not yet fully complete. This article aims to examine various factors that have contributed to the delay in this process, as well as the existing gaps in the current higher education development strategy.

Keywords: delay, digitalisation, individually designed systems, limited funding

For contacts: Dr Galina Yakova, Bulgarian Air Force Academy, galina_yakova@yahoo.co.uk

ВЪВЕДЕНИЕ

Дигиталната трансформация вече играе централна роля в еволюцията на висшето образование по света, като предоставя големи възможности за повишаване на качеството на обучение, разширяване на достъпа до образование и повишаване на ефективността на образователните институции. Тази трансформация се състои от два процеса. Единият е цифровизацията - преходът от хартия към дигитално съдържание на учебните ресурси, на планирането, и администрирането на учебния процес, а другият е дигитализацията – внедряването на софтуерни системи за управление на учебния процес и използването на софтуерни платформи за провеждането на дистанционно обучение.

Управлението на учебния процес, и провеждането на занятия дистанционно са два неразривни аспекта на дигитализацията [1]. В този смисъл, внедряването на индивидуално разработени системи за планиране на занятията и учебния ресурс, съобразени с нуждите на конкретния университет, преподавателите и студентите, е важно условие, както за постигането на по-голяма ефективност на процесите и дейностите [2], така и за повишаването на конкурентостта и качеството на самия учебен процес [3]. Въпреки установените ползи от внедряването на такива системи [2], от създаването на автоматизация на планирането на модули, лекции, академични разписания и създаването на такива календари [4] [5] [6] [7] [8], българските висши учебни заведения изостават в процеса на дигитализация спрямо останалите европейски университети [9]. Независимо от напредъка в някои институции, няколко устойчиви фактора забавят

пълния дигитален преход, а в същото време не е сигурно дали слабостите, заложи в стратегията за развитие на висшето образование в периода 2021-2030 няма да задълбочат влиянието на някои от тези фактори. Целта на тази статия е да разгледа:

- устойчивите фактори, които са забавили дигитализацията в българските университети, а като последствие и внедряването на индивидуални системи за планиране на ресурси и занятия;
- дали недостатъците за развитие на висшето образование в периода 2021-2030, биха задълбочили негативното влияние на вече установените фактори за забавяне на дигитализацията.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Използването на индивидуални системи за управление на учебния процес и ресурс изискват устойчиво финансиране за нейното внедряване (и синхронизиране с/ надграждане над заварените системи), поддръжка и надграждане, обучение на персонал за нейното използване (административен и академичен). [2] Повечето университети в България са държавни, разчитат на приходи от държавния бюджет и на финансиране от европейски проекти за въвеждането на нововъведения в инфраструктурата/обучението, като количеството на двата вида финансиране зависи от съвкупност от критерии за оценка [10]. В самото държавното финансиране е заложено всяка година да се отделят средства не по-малко от 0,9% от БВП и да се следват целите в Стратегията за развитие на висшето образование [10].

Въпреки увеличението на средствата за образование последните две години, по-голямата част от тях се отделят за средното образование, а от тези, които се отделят за висшето образование, по-голямата част от тях се дават за повишаване на заплати и стипендии [11]. Според данни от доклад на Световната банка от 2022г., разходите за обща поддръжка на университетите и заплати са се увеличили в периода 2014-2020г. в сравнение с 2007-2013г., но инвестициите в програми, в които се прилагат стратегическите приоритети на правителството, са намалели. За сметка на това има увеличение на средствата за изследвания и създаването на сътрудничество между образованието, науката и бизнеса [12, р. 11]. Макар че се наблюдава тенденция за увеличение на разходите за образование, няма конкретно перо, по което да се финансира внедряването на индивидуални системи за управление на учебния процес и ресурс. Дори в стратегията за развитие на висшето образование (2021-2030) липсват такива приоритети, като всичко се изчерпва с фразата „всеобща дигитализация“ [13]. Вместо това, в сферата на дигитализацията се набляга на създаването на „екосистеми“, изразяващи се в сътрудничество между бизнеса, изследователските организации и висшите учебни заведения [14], тоест, вниманието е насочено към създаването на предприемаческо мислене, където липсващите средства за дигитализация да дойдат от частния сектор.

В същото време, факторът финансиране и инвестиции е преплетен със структурни, технически и кадрови фактори. За разлика от средното образование, което е централизирано и където има уеднакви стандарти при управлението на учебния процес, университетите в България са автономни учебни заведения,

които се различават по структура и вътрешна организация. Тук различията в структурата, наличието/липсата на единна система за управление във всички катедри/институти и степента на висока технологичност на компютърните системи и достъпа до бърз интернет, са друг фактор, който оказва влияние върху финансовата възможност на университетите да внедрят и поддържат индивидуални системи за управление на учебния процес и ресурс. Този вид ограничения води до компромисни решения – или до изолирани/пилотни проекти за дигитализация, или до използването на по-широко достъпни системи, с външна поддръжка. Присъствието на приоритети за подобряване на достъпа до интернет в отдалечени и в провинциални райони, свидетелстват за съществуването на регионални различия в степента на дигитализация [14] и за възможна технологична изостаналост в тези райони, възпрепятстваща процеса на дигитална трансформация на учебни заведения на тези места.

Когато става въпрос за внедряването на технологии, необходимостта от обучение на кадри за нейното използване и/или поддържане, е ключово за нейното успешно и ефективно използване. В този случай липсата на заложената политика за развитие на дигиталните умения на преподавателите и администрацията според нуждите на висшите учебни заведения [13] на фона на преобладаващото застаряващо преподавателско съсловие (над 50% от преподавателите в България са над 50 години [12]) и ниското ниво на притежание на основни дигитални умения (35,5% от населението за 2024г. [14, р. 4]) е неустойчив модел за развитието на висшето образование и неговата модернизация. Вземайки предвид тези цифри и факти, установените традиции в методите на преподаване и възможния недостиг на средства за обучение на кадрите, е възможно да се създават условия за съпротива при въвеждането на нови системи за дигитализация на планирането на занятията и учебния ресурс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Липсата на устойчив модел за финансиране на дигитализацията на процеса на планиране на занятията и учебния ресурс, както и за обучението/наемането на кадри, е в основата на забавянето на внедряването на индивидуални системи за планирането на занятия и учебен ресурс. Зависимостта от ограничено държавно финансиране и условността на финансирането чрез европейски проекти е предпоставка за осъществяването на частични проекти за въвеждането на такива системи, които нямат капацитета да бъдат използвани в цялата организация. В тази рамка, настоящата стратегия за развитие на висшето образование не отговаря на конкретните нужди на висшите учебни заведения, тъй като не предлага ясна пътна карта за изпълнението на „всеобща дигитализация“, в която да са заложени точни финансови параметри и да са включени пера като обучение на преподаватели/персонал и внедряване на индивидуални системи за планиране занятия и учебен ресурс. Като следствие на тези слабости в стратегията, и ако те не бъдат преодоляни чрез други национални програми за дигитализация, свързани с нея, вероятността да се задълбочат анализирания фактори е висока.

Възможни решения за преодоляване на факторите, които забавят процеса на дигитализация на планирането на учебни занятия и ресурс са:

- създаването на сътрудничество между университетите в процеса на финансиране чрез общи проекти, които да увеличат източниците на финансиране и да създадат устойчиви модели за дългосрочно развитие и трансформация;
- обмяната на опит и намирането на общи решения що се отнася до ефективността на използваните системи и обучението на кадри;
- създаването на общи проекти с бизнеса за внедряването и поддръжката на индивидуални системи за планиране;
- привличане на инвестиции за обновяване на технологичната и информационната инфраструктура чрез създаването на партньорски отношения с представители на частния сектор, други изследователски организации и кандидатстването за допълнително европейско финансиране за създаването на собствен капитал за поддръжката и развитието на тези системи.

Бъдещи проучвания биха могли да изготвят по-подробен и прецизен план, ако се насочат към проучването на нивото на дигитализация в различните университети и разгледат по-отблизо конкретните предизвикателства и възможности, пред които те са изправени. Също така, един по-задълбочен анализ би могъл да разгледа динамиката на различните фактори при различните университети, изследвайки и влиянието на правната рамка в България, правейки сравнителен анализ между тях.

ЛИТЕРАТУРА

[1] B. Stoykov, M. Apostolov, S. Arnaudov и N. Nichev, „Emerging technologies: focus on distance learning,“ в 2024 International Conference Automatics and Informatics (ICAI), Varna, 2024.

[2] Б. Стойков, С. Арnaudов и М. Апостолов, „Защо ефективното управление на дигитални образователни ресурси е важно за всеки университет?,“ в Втора национална научно-практическа конференция дигитална трансформация на образованието - проблеми и решения, Русенски университет "Ангел Кънчев", Русе, 2024.

[3] A. Andreeva и D. Serafimova, „Innovative Higher Education in Bulgaria in Conditions of Electronic Transformation - Best Practices of the University of Economics-Varna,“ в International Conference on Education & Education of Social Sciences (SOCIOIONT), 19-21 June, Istanbul, Turkey, 2023.

[4] B. Stoykov, M. Apostolov, S. Arnaudov и N. Nichev, „Effective Management of Educational Resources- Automated Scheduling of Lectures,“ в International Conference Automatics and Informatics (ICAI), Varna, 2024.

[5] С. Арnaudов, Б. Стойков и Ю. Радойски, „Ефективно управление на образователни ресурси - интерактивно уеб базирано академично разписание,“ в Трета национална научно-практическа конференция дигитална трансформация на образованието- проблеми и решения, Русенски университет "Ангел Кънчев", Русе, 2025.

[6] Б. Стойков, „Ефективно управление на образователни ресурси - автоматизирано въвеждане на разписание в база данни от картона на класното в Excel,“ в Трета национална научно-практическа конференция дигитална трансформация на образованието - проблеми и решения, Русенски университет "Ангел Кънчев", Русе, 2025.

[7] М. Апостолов и М. Камбушев, „Проблеми при реализация на модул за автоматизирано планиране,“ в Трета научно-практическа конференция дигитална трансформация на образованието - проблеми и решения, Русенски университет "Ангел Кънчев", Русе, 2025.

[8] М. Апостолов и М. Камбушев, „Решения за изпълнение на модул за автоматизирано планиране,“ в Трета национална научно-практическа конференция дигитална трансформация на образованието - проблеми и решения, Русенски университет "Ангел Кънчев", Русе, 2025.

[9] B. M. Kovacheva и P. Velkova, „Digitalization in Bulgarian Higher Education - Present and Future Opportunities,“ в 4th International Academic Conference on Education , Barcelona, Spain, 2021.

[10] Европейска комисия, „Eurydice:Bulgaria bg:Финансиране на висшето образование,“ 29 март 2025. [Онлайн]. Available: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/bg/eurydice/bulgaria/bulgaria-bgfinansirane-na-vissheto-obrazovanie>. [Отваряно на 6 май 2025].

[11] Д. Ветова, „Средствата за образование в бюджета за 2025 г. са 10 милиарда и 236 милиона лева, което е 4,8 процента от БВП, каза министър Красимир Вълчев,“ Българска телеграфска агенция, 26 февруари 2025. [Онлайн]. Available: <https://www.bta.bg/bg/news/lik/841522-sredstvata-za-obrazovanie-v-byudzheta-za-2025-g-sa-10-miliarda-i-236-miliona-le#%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B1%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82>. [Отваряно на 3 май 2025].

[12] World Bank Group, „Bulgaria Higher Education. Situation Analysis and Policy Direction Recommendations,“ June 2022. [Онлайн]. Available: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.eufunds.bg/sites/default/files/uploads/opseig/docs/2021-08/EN_HE_June_22.pdf&ved=2ahUKEwjHi9fklpmNAXVNR_EDHXNHH1UQFnoECBoQAAQ&usg=AOvVaw2WISxmBMk4epG3uB7-UTnN. [Отваряно на 5 май 2025].

[13] Народно събрание на Република България, Решение за приемане на Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2021 - 2030 г., София: Министерски съвет. Портал за обществени консултации, 2021.

[14] European Commission, „Digital Decade 2024: Country reports,“ 2 July 2024. [Онлайн]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-country-reports>. [Отварено на 20 април 2025].