

Особености на образователния процес в условията на дигитализация Христина Коларова

Peculiarities of the educational process in the context of digitalization. Hristina Kolarova

Abstract:

Digitalization is increasingly taking over all areas of personal life in public activities and business. They pose a great challenge to educational institutions that strive to provide high-quality education and prepare their students for a highly competitive environment in the labor market. In whose environment young people learn about professions that do not yet exist, the ability for quick orientation, learning new knowledge, handling new equipment and technologies are key skills for the creation of which a large part of educational institutions they are still not ready, as it is necessary to reflect numerous changes in ICT technologies, which change much faster than the speed at which learners adapt to them.

The new trends of digitalization present educational institutions with a number of challenges. They are the basis of multiple changes in the educational process, catalyzed in recent years by the advancement of technology, the COVID-19 pandemic, the needs of young people. In education, practices such as distance learning, the use of multimedia, the Internet and artificial intelligence are becoming necessary.

We have identified the specifics and trends in the educational process based on retrospective analysis and have outlined some of the challenges resulting from digitalization.

Keywords: education, training, digitalization

For contacts: Hristina Kolarova, University of Ruse, kolarovahristina@abv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Дигитализацията масово завладя и навлезе във всички сфери от човешкия живот, започвайки след пандемията от Covid-19, вследствие от потребностите и нуждите на младите хора.

Новите тенденции на дигитализация поставят образователните институции, обучаващите и обучаемите пред редица предизвикателства, които са в основата на множество промени в образователния процес. Такива са внедряването на нови технологии, изкуствен интелект, преминаването към онлайн и хибридно обучение, мултимедии от високо ниво.

В стремежа си да предоставят висококачествено, интензивно и просветено образование при подготовката на възпитаниците за силно конкурентна среда на пазара на труда, съществена роля играят иновациите и новите технологии.

В такава среда често младите хора учат за професии, които все още не съществуват, способността за бърза ориентация, учене на нови знания, боравене с нова техника и технологии са ключови умения за създаването, на които голяма част от образователните институции все още не са готови, тъй като е необходимо да се отразят множество промени в ИКТ технологиите, които се променят много по-бързо от скоростта, с която обучаващите се адаптират към тях.

Обособили сме спецификите и тенденциите в образователния процес на базата на ретроспективен анализ и сме очертали някои от предизвикателствата в резултат от дигитализацията.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Технологичният напредък се изразява в използването на мултимедии, Интернет на нещата, изкуствен интелект, дистанционно обучение, роботика, големи масиви от данни, 3D печатът, облачните технологии и други, което предполага модернизацията в образователната среда като необратим и важен процес.

Според Павлова Четвъртата индустриална революция се характеризира с нови технологии, които сливат физическия, дигиталния и биологичния свят, въздействат върху всички дисциплини, икономики и индустрии и дори предизвикват идеи за това какво означава да си човек. Тя акцентира на неотложността за справяне със сътресенията, причинени от Четвъртата индустриална революция, като казва, че тя „се развива с експоненциална, а не с линейна скорост“¹⁶ (Павлова, М. 2020).

Доказателство за обучението е свързано с прилагането на нови методи на преподаване, а именно дистанционно и смесено (хибридно). Хибридно обучение е комбинация от среди за обучение. Според някои учени, когато средата не е само синхронна или само асинхронна, можем да кажем, че е смесена учебна среда¹⁷ (Prohorets & Plekhanova, 2015). Най-разпространеното определение за смесеното обучение е: метод на обучение, който съчетава традиционни методи лице в лице в класната стая с компютърно опосредствани дейности (електронно обучение).

Приемането и усвояването на работа и обучение с електронни носители и нова технологична среда се основава на съществуващи изследвания, които разделят поколенията на Z, X, Y, бейби бумъри и „Алфа“.

Характерно за поколението на бейби бумърите, че те не са живели в технологично време, включвайки родените 1946-1964 година.

Поколението X са родени между 1965-1980г. едва като тийнейджъри са имали възможността да се сблъскат с персоналните компютри.

Поколението Y са родени 1981-1996 г. в своите юношески години се сблъскват с Интернет и целият достъп до световна информация, имайки възможност за свободно пътуване.

Поколението Z са родени между 1997-2012 година, те се сблъскат със социалните мрежи, смартфоните, бързият Интернет.

Поколението „Алфа“ са родени между 2010-2024 г. те са имали възможността да бъдат захранени с технологии и съвсем бързо ще се адаптират към новостите на модерния свят.

Стилът на учене при всяко поколение е различен и той е повлиян от обществото, технологиите и психологията.¹⁸ (Илиев, Желев, Илиева, 2024). Изследването и анализирането на особеностите при стила на учене при различните поколения е важен проблем, тъй като в зависимост от него е

¹⁶ Pavlova, M. (2020). ДИГИТАЛИЗАЦИЯ, СЧЕТОВОДСТВО И ОБУЧЕНИЕ. In РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРСКАТА И ЕВРОПЕЙСКАТА ИКОНОМИКА–ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ВЪЗМОЖНОСТИ Том 4 Сборник с научни изследвания от годишната конференция на Стопанския факултет на ВТУ „Св. св. Кирил и Методий “ (p. 11).

¹⁷ Прохорец, Е., & Плеханова, М. (2015). Нива на интензивност на взаимодействието в среда за смесено обучение. *Procedia-социални и поведенчески науки*, 174, 3818-3823.

¹⁸ Илиев, Д., Желев, Ж., & Илиева, Д. (2024). Обучение по икономика на студенти от три поколения–нагласи на обучаеми и преподаватели.

необходимо прилагане на различни методически подходи и представяне на информация по различен начин.

Обучението от смесен вид или изцяло онлайн предполага експлоатирането на технологични ресурси за постигане на по-висококачествен процес.

В образователната среда се е наложила т.нар. интерактивност, чрез която се внедряят плавно и естествено иновациите. Интерактивното обучение има множество предимства, изразяващи се в оформянето на един своеобразен образователен диалог, в който участниците са напълно равнопоставени, в сравнение с традиционното обучение, в което преподаващия е основната фигура.

Друг метод за спомагане адаптацията на учащите към непрестанно променящата се среда е функционалистката или т.нар. педоцентрична парадигма, спомагаща още за активността, интересите и потребностите на учащите, поставяйки ги като водещ субект в обучението.

Технологичните ресурси придобиват все по-голямо значение и използването на дигитални инструменти би довело до обогатяване на учебния процес. Все повече се засилва прилагането на платформи за виртуално обучение, които имат различни цели – обучение, комуникация, администриране и подкрепа на преподавателите¹⁹ (Chowdhury, 2020).

В последно време се наложи твърдението, че технологиите следва да се разглеждат като катализатор за по-старателно, качествено и засилено учене, а не причина за него. Това твърдение е доказано от екип автори изследващи влиянието на технологиите и интернета върху различните форми на обучение и придобиването им на знания (Szymkowiak, Melović, Dabić, Jeganathan, & Kundi, 2021). В резултат от изследването се установява, че студентите са по-пристрастни към обучението чрез мобилни приложения и видео съдържание, в сравнение с традиционната форма на преподаване.²⁰

• Дигитализацията е изключително екстремна, а въвеждането на новите технологии е също толкова скорострелно. Това затруднява специалистите със запознаването на новите и актуални методи и технологии, което от своя страна налага предварително обучение, в рамките на което не е изключено да се въведе още по-нова технология.

• Използването на изкуствен интелект в образователната среда, отчасти би могъл да се интерпретира като нещо полезно за съставянето интерактивни куизове, проследяване напредъка на обучаемите, подпомагаме подготовката за часове и тестове. Но за използване на оценяване по-скоро е неприемливо и неудачно, особено за писмени разработки. Съществуват и редица предпоставки, които поддържат тезата, че изкуствен интелект (ИИ) не бива да се използва

¹⁹ Chowdhury, F. (2020). Virtual classroom: To create a digital education system in Bangladesh. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 129-138. doi:10.5430/ijhe.v9n3p129

²⁰ Szymkowiak, J. A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65.

doi:10.1016/j.techsoc.2021.101565 Szymkowiak, J. A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65. doi:10.1016/j.techsoc.2021.101565

особено при по-малки деца и юноши. Смята се, че може да се развие зависимост от технологиите, могат да се сблъскат с етични проблеми чрез предоставянето на лична информация и други.

- Достъпът до технологии може да се окаже предизвикателство за мнозина. Все още съществуват домакинства, които не могат да си позволят да притежават персонален компютър в своя дом, както и необходимата му периферия. Друг проблем с достъпа може да се окаже местоположението, тъй като се още се срещат населени места с нисък или почти никакъв достъп до интернет.

- Финансовите инвестиции се очаква да бъдат засегнати, предвид линията на бедност в България. По данни на НСИ над 20% от населението живее под прага на бедност.

- Съществува риск от увеличаване на социалната изолация сред младите хора, защото често децата придобиват интерес към новите технологии. Включването им чрез обучението в онлайн среда може да доведе до пристрастяване, изолация от външния свят, редица здравословни и ментални проблеми, социална тревожност или т. нар „дейнофобия“ - страх от общуване.

- Възможна е съпротива от страна на обучаващите и обучаемите, както и от техните родители, защото се губи физическия контакт, страх от пристрастяване.

- Гарантирането на безопасност в онлайн средата при предоставяне на лични данни е голямо предизвикателство и изисква сериозни усилия в посока на изграждане на надеждни системи за киберсигурност. Често ставаме свидетели на недоброжелателни хакерски атаки.

- Постигането на високи стандарти на работа предполага обучение на персонала. В много чести случаи персоналят не е обучен, предвид липса на средства, липса на кадри, недостиг на време.

- Всички изброени предизвикателства търсят своето решение, но стартирайки дискусия за проблемите, свързани с дигитализация на образованието не бива да се пренебрегва необходимостта от инвестиции в осигуряване на равен достъп на младежите със специални образователни потребности чрез обучение на ресурсни учители и родители на деца със специални образователни потребности. Инвестициите обикновено биват насочвани към обучение, преквалификации, внедряване на нови технологии, които обаче остават недоразбрани и недостъпни за деца със. Необходимо е да инвестира и в специализирани програми, които притежават синтезатори за реч, мишка за крак, Брайлов дисплей и други подпомагащи ученето на децата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитието на технологиите е толкова активно, че образователните институции са възпрепятствани в отзоваването си при такъв темп.

Всяка иновативна технология има своите предимства и недостатъци. Един от недостатъците и затруднението за домакинствата се явява невъзможността да се инвестира във време и капитал за внедряването и усъвършенстването на новите технологии и програми. Възможно е да се породят притеснения за социално изключване, неравен достъп до образователната система, които следва да бъдат

притъпени чрез инициирането и подписването на договори по програми на местни инициативни групи за образование и интелигентен растеж.

Друг способ за подпомагане на образователните институции и учащите са финансираните от Министерство на образованието проекти на национално ниво, например „Иновации в действие“.

Затруднение и нужда изпитва една много уязвима група от учениците, а именно децата със специални образователни потребности. Те се сблъскват с проблеми като неравен достъп до образователната среда, липса на специализирани технологии, програми и софтуери, които биха облекчили техните нужди. Този проблем датира от десетилетия, защото изисква големи инвестиции, самите софтуери са труднодостъпни и се налага наблягане на работата в тази насока. Тук е ролята на държавата, която следва да подпомогне включването на тези деца в системата, както и обучението на ресурсните учители, психолози, педагози и родители.

Младото поколение се ориентира лесно и бързо към модерния свят и често не се налага да се инвестира допълнително в обучението им с нови технологии, но по-старите поколения следва да надграждат знанията и уменията си като посещават различни курсове за преквалификация или квалификация. Такива курсове са безплатни и предлагани ежегодно от Дирекция „Бюро по труда“, което е една полезна и добра инициатива.

За да бъдат подготвени за всякакви сюжети образователните институции следва да оформят своята дългосрочна стратегическа визия, която да следват.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Pavlova, M. (2020). Дигитализация, счетоводство и обучение. In развитие на българската и европейската икономика–предизвикателства и възможности том 4 сборник с научни изследвания от годишната конференция на Стопанския факултет на ВТУ „Св. св. Кирил и Методий “ (p. 11).

[2] Прохорец, Е., & Плеханова, М. (2015). Нива на интензивност на взаимодействието в среда за смесено обучение. *Procedia-социални и поведенчески науки*, 174, 3818-3823.

[3] Илиев, Д., Желев, Ж., & Илиева, Д. (2024). Обучение по икономика на студенти от три поколения–нагласи на обучаеми и преподаватели

[4] Whitehead, E. (2023). Augmented Skills of Educators Teaching Generation Z. *Excellence in Education Journal*, 12(1), 32-54

[5] Chowdhury, F. (2020). Virtual classroom: To create a digital education system in Bangladesh. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 129-138. doi:10.5430/ijhe.v9n3p129

[6] Szymkowiak, J. A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65. doi:10.1016/j.techsoc.2021.101565 Szymkowiak, J. A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65. doi:10.1016/j.techsoc.2021.101565.