

## Анализ на риска в процеса на дигитална трансформация в университетите Евгения Ковачева, Деян Матев, Боян Жеков

### Risk analysis in the Process of Digital Transformation in Universities

Eugenia Kovatcheva, Deyan Matev, Boyan Jekov

#### Abstract:

Digital transformation in universities and everywhere around us is a process based on the implementation of digital technologies. Changes are occurring in the entire higher education ecosystem in various aspects: educational, logistical, infrastructural, legal and financial.

The advantages are effective process management, competitiveness in an increasingly digital world and preparing learners for a digital workplace.

The challenges for the human factor in the transformation process are great at the macro and micro level, including at the individual level and for different roles (teacher, administration, student, parent).

This article presents a risk analysis of the digital transformation process and the issues that can prevent its completion and sustainability in each of the five aspects.

**Keywords:** Digital transformation: People, Processes, Content, Technologies, Human Factor

**For contacts:** Eugenia Kovatcheva, University of Library Studies and Information Technology, e.kovatcheva@unibit.bg

#### ВЪВЕДЕНИЕ

Терминът Дигитална Трансформация (ДТ) се появява преди малко повече от 10 години (AirForcus and Gartner) и се отнася до всичко - от ИТ модернизация, до дигитална оптимизация, до създаването на нови дигитални бизнес модели. Или по-конкретно ДТ разглежда как продукти, процеси, организации могат да бъдат променени чрез използването на новите дигитални технологии (Matt, 2015 & Hess, 2016).

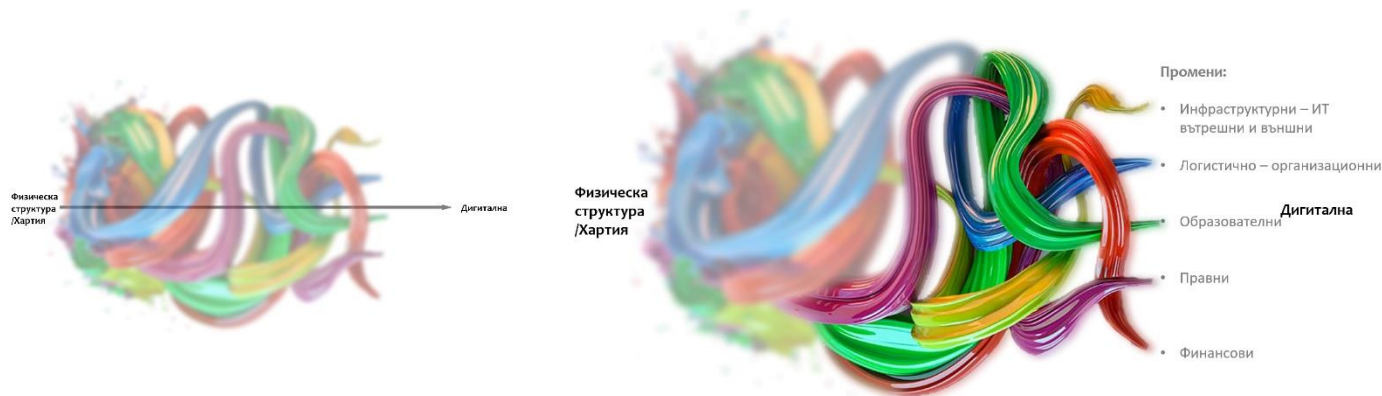
Създаването на стратегия за дигитален риск е от решаващо значение за успеха на ДТ, но не е достатъчно да се разглежда само дигитален риск, който се обезпечава със стабилни мерки в кибер и информационната сигурност (Deloitte, 2018).

Полученият през последните три години практически опит в рамките на глобална пандемия на макро и микро ниво, включително в индивидуален план и в различни качества – участник (преподавател, обучаем, студент, ученик), родител или редови консуматор, са стабилна основа за осъществяване на качествен анализ на риска по повод и от дигитална трансформация. Европейската комисия създаде добър ориентир в осъществяването на такъв анализ е План за действие в областта на цифровото образование (2021-2027)

Процесът на трансформация включва поне четири различни стълба на промяна – всеки със своята специфика: хора, процеси, съдържание и технологии.

#### ПРОЦЕСЪТ НА ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ

Преминаването от физическа / хартиена структура към дигитална е неясна в началото и изисква проучване на текущите: ИТ инфраструктура, логистично-организационни, правни и финансови процеси (Фигура 1).



Фигура 1. Дигитална трансформация - изясняване на процесите

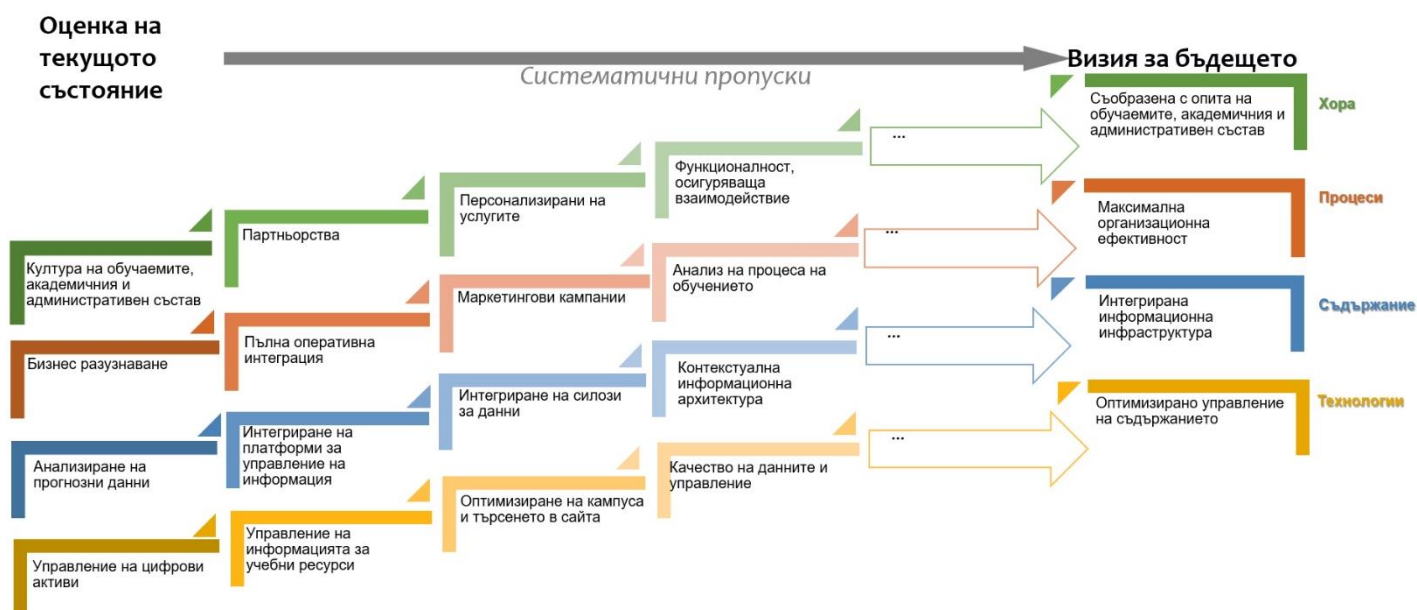
Интеграцията на технологиите във висшите училища (ВУ), променя из основи начините на създаване, разработване и предоставяне на образователни услуги до студентите. Платформите за електронно обучение повече от 20 години подпомагат учебния процес. През годините на пандемия бяха поставени на ново ниво – основен източник и средство за комуникация между преподаватели и студенти. За един ден се наложи на всички да преминат от присъствено в изцяло дистанционно обучение. Оценката на риска в настоящата статия е насочена към ВУ, но глобално разгледано има 5 основни нива: Образование в предучилищната възраст; Училищно образование; Университетско образование; Професионално образование и обучение; Образование и обучение в третата възраст. За всяко едно от тях са валидни обективните компоненти:

1. Цивилизационно ниво на обществото;
2. Образователно ниво на семейната среда;
3. Нормативна уредба; Методическа и друга стратегическа документация;
4. Техническа обезпеченост на обществото и на индивидуално ниво: достъпност; способност; качество.
5. Технологична инфраструктура и софтуерна съвместимост на глобално и индивидуално ниво;
6. Ресурсна обезпеченост :
  - Учебни ресурси;
  - Преподавателски състав;
  - Административен капацитет, който да координира и контролира, в цялост и в частност, процеса на дигитална трансформация на образованието.
  - Аналитично-научен капацитет, който да събира, обработва и анализира в динамика достигнатите нива на дигитализация на образователния процес, своевременно да регистрира отклоненията от нормата и да предлага варианти за преодоляване на повишените нива на риск в системата.

При стартиране процеса на дигитализация се отчитат четири основни фактора, които произтичат от компонентите по-горе: човешки фактор, процеси, съдържание и технологии. Стъпките при ДТ са представени на

Фигура 2. Процесът на ДТ е сложен, многопланов и многослоен. Това включва използването на технологии, бизнес стратегия, организационен дизайн и промяна

на културата. Процесът на ДТ започва с задълбочено разбиране на нуждите на образователната институция. Това може да се постигне чрез извършване на проучване на всички участници преподаватели, студенти, администрация и анализиране на данни, за да се определи къде се намира ВУ в момента и къде иска да бъде в бъдеще. Следващата стъпка е да се създаде стратегия, която ще им помогне да постигнат целите си навреме. Стратегията трябва да включва етапи, които трябва да бъдат изпълнени, заедно с времеви рамки за всеки етап. Това спомага да получи ясна представа колко време ще отнеме постигнато на целите.



Фигура 2. Стъпка по стъпка за дигиталната трансформация

Най-бавно в процеса на трансформация е промяната в културата на хората. Излизането от зоната на комфорт и установяване на нова такава изисква време, което е свързано с: връзки между поколенията; приемственост в работата; и надграждане на опита натрупан в поколенията;

### **ФОРМАЛНОТО ОФОРМЯНЕ НА ОЦЕНКАТА**

#### **1. Задачата;**

#### **2. Дефиниране на средата и информация;**

Обща, на ниво ЕС политическа платформа, но липса на детайлна нормативна уредба, респективно няма диференциация на специалистите завършили при различни условия на обучение. Реално всички студенти са приравнени, щом дипломите им отговарят на определен критерий за хорариум часове и дисциплини

#### **3. Определяне на рисковете:**

- Недостатъчно високо ниво на образование, в унисон с българските традиции и стандарти;
- Дефицити при знанията на обучаеми в общите части и специалните части по отделните научни направления;
- Дефицити в подготовката на качествени кадри като цяло;

- Дефицит на подготвени преподаватели за провеждане на цялостно обучение в дигитална среда;
- Дефицит на признат учебен материал, който да отговаря на обективните условия за преподаване и усвояване на учебния материал в дигитална среда

#### **4. Анализ на рисковете:**

Висока степен на риск от неизпълнение на пълния обем от практически семинарни задачи, включително експериментална дейност в лаборатории и други специализирани кабинети или дигиталните/виртуални им близнаци;

По отношение олекотяване на администрирането на учебния процес за преподаватели и студенти, основните рискове са за приемане на дигиталните документи, т.е. нуждата от нова нормативна уредба.

За преподавателите ДТ би бил изцяло положителен момент. С минимализиране на времето за изпълнение на рутинни административни задачи, ще се увеличи времето за научно-изследователска работа и ще се обръща повече време на студентите, докторантите. Негативният ефект ще се получи напред във времето, когато спомена за натоварването с административни процедури, включително срещи и отрицателни емоции, е избледняла и дигиталната трансформация е ежедневие в работата. Тогава субективният компонент ще е под влияние на следващите важни негативни фактори.

Отпадането на определена административна тежест от плещите на студентите чрез дигитална трансформация на деловодната работа в Университета, ще доведе до липса на опит за комуникация, подготовка на документи и цялостна работа с административна структура. Допълнително ще възпрепятства възпитаването на търпение и добро отношение към служителите въпреки негативно отговорно поведение, т.е. изработването на умения и опит, който ще е необходим през целия професионален живот и дейност.

Анализът показва, че всичко описано по-горе е потенциален риск с висока степен на вероятност да се случи. Необходимо е да се намери път за преодоляването му.

#### **5. Оценка на рисковете;**

Най-слабото звено за високата степен на риск при преминаване от физическо към дигитално в четирите основни стълба хора, процеси, съдържание и технологии са хората. Първоначално представените точни описания на процесите и в последствие съпротивата при използването на дигиталната структура ще изисква допълнително усилия.

#### **6. Управление на рисковете (форми за преодоляването им).**

За всеки един процес и етап ще трябва да се намери подходящо решение. В постъпковото движение непрекъснато анализиране ще съпровожда процеса на изграждане.

Например в момента след пандемичните години се установи (Kovatcheva, 2022), че за процеса на преподаване хибридно обучение и т.нар обръната класна стая ще бъдат едни от най-подходящите за обучаеми и обучаващи.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изработеният базов анализ на риска , поради своята многоплановост е представен само обобщени изводи и показва и устойчиви положителни тенденции в частност за България. Повод за това исторически натрупани аргументи, защото нищо не започва от днес. Днешните професори и водещи специалисти по високи технологии и изкуствен интелект са онези деца, които в началото на 80-те години на XX век, уверено влизаха в компютърни зали на българските училища.

Популярна в педагогиката е древната българска максима, че възпитанието на детето започва от раждането на майката. Във визираната концепция е заложено ешалонираното и масово образование в областта на високите технологии като непрекъснат процес от началното образование до пенсионирането на даден специалист, от специалисти до редови граждани, консуматори на услуги в социума и бита.

## ЛИТЕРАТУРА

AirFocus (2023) **Digital Transformation Glossary**,  
<https://airfocus.com/glossary/what-is-digital-transformation/#:~:text=Since%20the%20term%20was%20first,and%20market%20products%20and%20services.>

Deloitte (2018) **Managing Risk in Digital Transformation**, Risk Advisory, Deloitte Touche Tohmatsu Limited (RA/Vee)  
[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/risk/za\\_managing\\_risk\\_in\\_digital\\_transformation\\_112018.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/risk/za_managing_risk_in_digital_transformation_112018.pdf)

Gartner (2023) **Information Technology Glossary**,  
<https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation#:~:text=Digital%20transformation%20can%20refer%20to,services%20online%20or%20legacy%20modernization.>

Hess T, Matt C, Benlian A, Wiesböck F. (2016) **Options for Formulating a Digital Transformation Strategy**. MIS Quarterly Executive.;5(2):123-139.

Kovatcheva, E (2022) **Lessons Learned in a Hybrid Environment**, In (Ed.), New Updates in E-Learning, pp 117- 130, IntechOpen. ISBN: 978-1-80355-417-4  
[https://doi.org/10.5772/intechopen.102575.](https://doi.org/10.5772/intechopen.102575)

Matt, C; Hess, T; Benlian, A (2015). **Digital Transformation Strategies** Business & Information Systems Engineering. 57 (5): 339–343. doi:10.1007/s12599-015-0401-5. S2CID 30892786.

Vial, Gregory (2019) **Understanding digital transformation: A review and a research agenda**, The Journal of Strategic Information Systems. 28 (2): 118–144. doi:10.1016/j.jsis.2019.01.003. S2CID 115202292.

ЕК (2021) **План за действие в областта на цифровото образование (2021—2027 г.)**, <https://education.ec.europa.eu/bg/focus-topics/digital-education/action-plan>