

Предизвикателства и рискове при управление на Дигитална трансформация в академична среда

Евгения Ковачева, Христо Цолов, Деян Матев, Добромир Динев

CHALLENGES AND RISKS IN MANAGING DIGITAL TRANSFORMATION IN AN ACADEMIC ENVIRONMENT

Eugenia Kovatcheva, Hristo Tsolov, Deyan Matev, Dobromir Dinev

Abstract:

This article presents the process of initiating, analyzing, and implementing a complete transformation in a university environment. The reorganization is thanks to the project ExcellCity BG-RRP-2.005-0003: Increasing the scientific and innovation capacity in the smart city by building connections (TWINING), financed by the European Union - NextGenerationEU, through the National Plan for Recovery and Sustainability of the Republic of Bulgaria. The main objective of the ExcellCity project is to enhance the research and innovation achievements of the University of Library Science and Information Technology and its local partners by twinning with top-level leading colleagues from Germany, Spain, Italy, and Portugal within neutral climate and smart cities based on research infrastructure managed by FIWARE open-source software.

Keywords: FiWare, Risk Management, Quality Assurance, Twinning project

For contacts: prof. Eugenia Kovatcheva Ph.D., e.kovatcheva@unibit.bg, University of Library Studies and Information Technologies

ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящата статия се представя процеса на стартиране, анализиране и внедряване на цялостна трансформация в университетска среда. Реорганизацията е благодарение на проект ExcellCity BG-RRP-2.005-0003: Повишаване на научния и иновационен капацитет в интелигентния град чрез изграждане на връзки, финансиран от Европейския съюз - NextGenerationEU, чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България. Основната цел на проекта ExcellCity е да повишат постиженията в областта на научните изследвания и иновациите на Университета по библиотекознание и информационни технологии (УниБИТ) и неговите местни партньори чрез побратимяване с водещи колеги от най-високо ниво от Германия, Испания, Италия и Португалия в рамките на неутрални по отношение на климата и интелигентни градове въз основа на научноизследователска инфраструктура, управлявана от софтуера с отворен код FIWARE.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Проектът ExcellCity е разработен като Twinning проект по програма Widening, Horizon Europe. Основната цел е повишаване капацитета на академичния и административен състав на УниБИТ. Основни задачи за 30те месеца на работа по проекта са обновяване на Стратегията за научни изследвания и иновации на УниБИТ, разработване на няколко малки изследователски проекта с концептуални

модели и реализация на интелигентни решения за университетския кампус както и за създаване на общност от колоездачи, базирана на облачни технологии. И всички решения да използват платформата с отворен достъп FiWare (<http://www.fiware.org/>). И третата основна част на проекта е създава на международни екипи за проектиране и разработка на интелигентните решения с представители на Университетите на Месина (Италия) и Мурсия (Испания), Фондация FIWARE, ИТ компаниите Virtech (България) и UBIWHERE (Португалия) и със съдействието на Столична община. Тези екипи се подготвят както за работа в дадена област, така и за каскадно обучение на колеги, докторанти и студенти. Обучение, използващо научни изследвания.

Предизвикателствата пред екипа на проекта са в различни посоки както административно – управленски, така и научно-изследователски и образователни.

След идентифициране на предизвикателствата се поставят въпросите за риска и качеството като възлови за успешната реализация на проекта, постигане на планираните резултати и получаване на крайния положителен ефект. В следващите секции се разглеждат рисковете и се описва накратко управлението на качеството.

При стартиране на проекта се конструира неговата управленската структура. Екипът за управление на риска и качеството (ЕУРК) е отделен компонент от нея. Системното му място в органограмата на проекта (Фигура 1) е на пряка връзка с управляващия Координиращ съвет (КС), като ръководителя на ЕУРК е член на КС. Същевременно ЕУРК има пряка функционална връзка с ръководителите и членовете на всички Работни пакети (РП).



Фигура 1 ExcellCity органограма

Постигането на високо качество при изпълняване на планираните дейности и гарантиране на непрекъснат мониторинг върху тях се постига и чрез интегрирането на членовете на ЕУРК в работата по отделните работни пакети. **Така конструкцията за управление на проекта става здрава, минимизираща риска, гарантираща високи нива на качеството.**

Дейностите по управление на качеството и управление на риска не са хаотични, стихийни и инцидентни, а са резултат на осъществен предварителен анализ, чиито финал на етапа са изготвянето и утвърждаването на План за управление качеството на проекта и План за управление риска на проекта. За

реалното привеждане в действие на планираните мероприятия във визираните два ръководни документа, се изготви Процедура по контрол на проекта (Project Management Institute, Inc, 2017). **Такава йерархична интегрирана система от управленски документи – съчетание на норми и процедура, гарантира при управление и осъществяване на дейностите по проекта минимален и управляем риск с висока степен на вероятност достигане високи нива на качеството.**

ИДЕНТИФИЦИРАНИ РИСКОВЕ

Налице са три потенциално критични точки и варианти за преодоляване нивата на критичност като се трансформират в решения:

- 1. наличие на ЕУРК като административна единица;**
- 2. наличие на пакет от ръководни документи;**
- 3. наличие на подходящи кадри с административен капацитет, опит и добри практики за работа по проекти.**

Потенциалните рискове са разделени в две основни групи: *глобални (общи) и локални (преки).*

Глобалните рискове са с произход общозначими фактори, които засягат всички граждани на Република България и Европейския съюз (основание за това са участниците-партньор в проекта от Португалия, Испания, Италия и Германия), всички: научни организации, изследователи и проекти – от обективна и субективна страна.

Локалните рискове за проекта са обект на сериозно и детайлно обследване, което доведе до формулирането им. Оценено е, че всеки един от тези рискове (самостоятелно и/или съвместно с други) носи висока степен на въздействие, ако се случи. Затова в следната класификация, като не са подредени по значимост и не е посочена приоритетност (умишлено не е прилаган такъв подход):

1. Проектът да не бъде изпълнен в обхвата, съответстващ на оценения от ЕК обем в цялост с участието на асоциираните партньори;

2. Проектът да не бъде изпълнен в посочения преклузивен срок – 31.05.2026г.;

3. Управляващият орган да променя нормативната рамка чрез порочни практики – устни указания, устни изисквания, непрофесионално и пристрастно тълкуване на европейски и национални правни норми и т.н

4. Асоциираните партньори да не разходват средствата от бюджета на проекта, съгласно установената рамка;

5. Да не се изпълни бюджета;

6. Да не се спазва правната рамка на проекта и българските участници да не са назначени на трудов договор към УниБИТ;

7. Да не се спазва правната рамка и чуждестранните партньори да не са на граждански договори към УниБИТ;

8. Да не се спазват процедурите по промени съставите на екипите за изпълнение на РП по проекта;

9. Нормативни ограничения при създаване на продукти и авторските права върху продукта;

10. Не постигане синхрон в работата на екипите и в цялост между партньорите;
11. Неразбиране на задачите, които предстоят да бъдат изпълнени;
12. Да не се постигне поносимо ниво на еднаквост и разбираемост в използвания език, термини, дефиниции и други.

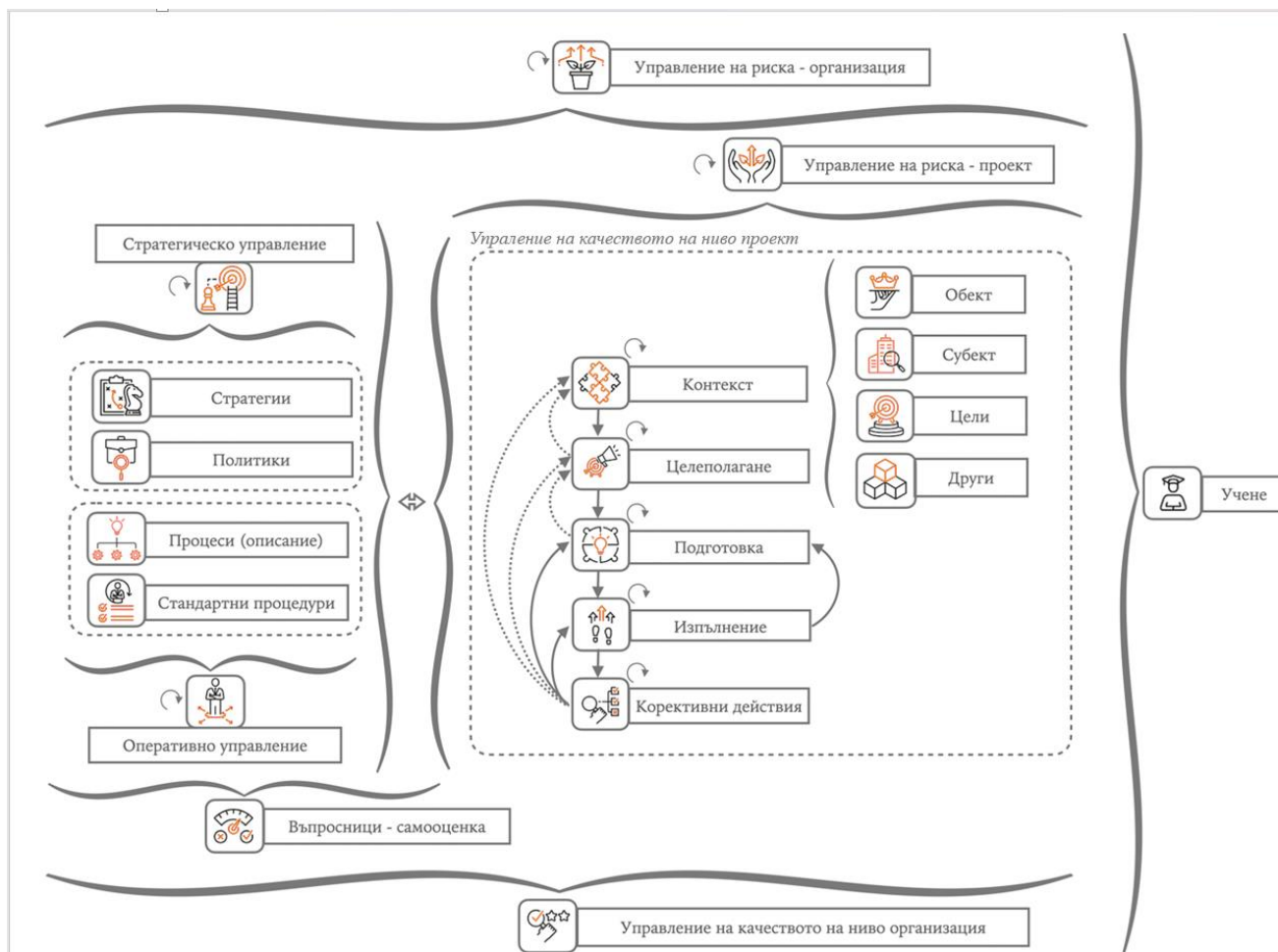
УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

Всички визирани по-горе преки рискове, самостоятелно или в тяхната съвкупност, са с различна степен на вероятност да се случат и са с висока степен на негативно въздействие, ако се случи/ат.

Важен фактор са превенцията им е високо качество, при изпълнение на заложените дейности.

Проектът ExcellCity има за цел да създаде съвкупност от иновативни решения, които да разрешат различни по естество предизвикателства и проблеми, които са налице в съвременните университети.

От гледна точка на качеството тези иновации могат да бъдат разгледани, като съвкупност от продукти, които да бъдат изобретени като част от настоящия проект (не бива да се изключва и възможността за това, вече съществуващи решения да бъдат подобрени). Отчитайки този факт, като и редицата други фактори и обстоятелства, например но не само: партньорството на три реномирани университета, количеството на планираната работа, разгледаните (по-горе) рискове и много други, ясно се проявява феноменът на комплексността. Феномен, който неминуемо се открива и по отношение на качеството. За успешно справяне с подобно предизвикателство е избран Холистичен подход към управление на качеството (Динев, 2024). Той разглежда широк кръг от перспективи към самият термин качество, например, но не само: Управление на качеството, като например е покрита трилогията на Juran (De Feo, 2017); предлага СПЕЦИАЛЕН модел за трансформация и константна промяна; разглежда и предлага широк кръг процеси за постигане на качествен краен продукт; изисква и дефиниране на специфични компоненти на качеството, отразявайки спецификата на конкретния продукт, който ще се доставя, и т.н. (Фигура 2) Така следвайки постоянно повтарящите се цикли на ниво проект, и организация, които в основата си съдържат: анализ на качеството; сравняване с поставените цели, за конкретните компоненти на качеството; и корективни действия се гарантира възможно най-високо ниво на крайния продукт, или продукти.



Фигура 2 Управление на качеството (Адаптирана от Динев, 2024)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В петия месец от проекта, след създадени процедури и средства за управление на проекта и идентифицирани рискове и начини за преодоляването им, проектът протича плавно. Внедрена е система за електронни подписи, която проследява ежемесечните отчети. Предстоят и други интелигентни решения за дигитална трансформация в УниБИТ.

БЛАГОДАРНОСТИ

Това изследване е финансирано от Европейския съюз - NextGenerationEU чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България проект № BG-RRP-2.005-0003

ЛИТЕРАТУРА

De Feo J. A. (2017) Juran's quality handbook, McGraw-Hill, e7, ISBN 978-1-25-964362-0 [p.139, p. 255, p.272, p. 278]

Project Management Institute, Inc (2017) A Guide to the PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE, (PMBOK® GUIDE) Sixth Edition, ISBN: 978-1-62825-184-5

Динев, Добромир (2024) Дисертационен труд: Холистичен подход за управление на качеството на софтуерното производство, НБУ