

FRI-2G.404-1-EM2-08

ANALYSIS OF AN ELEMENT OF AN ALGORITHM TO STUDY THE INFLUENCE OF INTRAPRENEURSHIP ON THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN A MANUFACTURING ENTERPRISE³⁰

Assoc. Prof. Daniel Pavlov, PhD

Department of Management and Social Activities,

Faculty of Business and Management

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: 0884343132

E-mail: dpavlov@uni-ruse.bg

Denitsa Fileva, PhD Student

Department of Management and Social Activities,

Faculty of Business and Management

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: 0878947135

E-mail: dfileva@uni-ruse.bg

Abstract: The purpose of this report is to investigate an element of an algorithm for improving the quality management system by promoting intrapreneurship in a manufacturing enterprise. The tasks are as follows: (1) Graphical presentation of the algorithm through a flowchart for conducting training to promote intrapreneurship and (2) analysis of Questionnaire Card №2 as an element of the studied flowchart. The findings in the present study are part of a dissertation work.

Keywords: Intrapreneurs, Questionnaire, Training

JEL Codes: L0, M11

ВЪВЕДЕНИЕ

Развитието на вътрешното предприемачество в индустриалните страни в света е дало своето отражение. Налице са различни нива според сферата и областта на развитие. Използването на вътрешното предприемачество с цел подобряване на системата за управление на качеството все по-често намира място в управлението на индустриалните предприятия.

Тук разработеният **алгоритъм** за насърчаване на вътрешното предприемачество за подобряване на системата за управление на качеството представя стъпки, които ръководителят на индустриално предприятие може да предприеме, за да подобри системата си за управление на качеството.

Целта на настоящия доклад е да изследва **елемент** от горепосочения алгоритъм за подобряване на системата за управление на качеството чрез насърчаване на вътрешното предприемачество в производствено предприятие. Задачите пред доклада са както следва: (1) Графично представяне на алгоритъма чрез блок-схема за провеждане на обучение за насърчаване на вътрешното предприемачество и (2) Анализ на Анкетна карта №2 като елемент от изследваната блок-схема. Достиженията в настоящото проучване са част от дисертационен труд.

³⁰ Настоящият доклад е в изпълнение на проект на Факултет "Бизнес и мениджмънт" 2023-ВМ-01 на тема "Изследване на възможностите за преход към зелена и кръгова икономика", финансиран от Фонд "Научни изследвания" на Русенски университет „Ангел Кънчев“.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Алгоритъм за провеждане на обучение за насърчаване на вътрешното предприемачество за подобряване на системата за управление на качеството

Относно системата за управление на качеството, в настоящата разработка се взема под внимание първото правило от японския подход към управлението на качеството, известен в света като TQM, който се основава на четири основни правила, тясно свързани с японската философия, традиции и морал и обхваща всички нива в компанията ([Deneva & Narojczyk, 2021](#)):

1. Участие на целия персонал в дейностите по управление на качеството.
2. Непрекъснато обучение на персонала.
3. Редовни вътрешни одити на системата за управление на качеството.
4. Широко използване на статистически методи за контрол на качеството.

Участието на персонала в системата за управление на качеството е ключов фактор за успеха на вътрешното предприемачество.

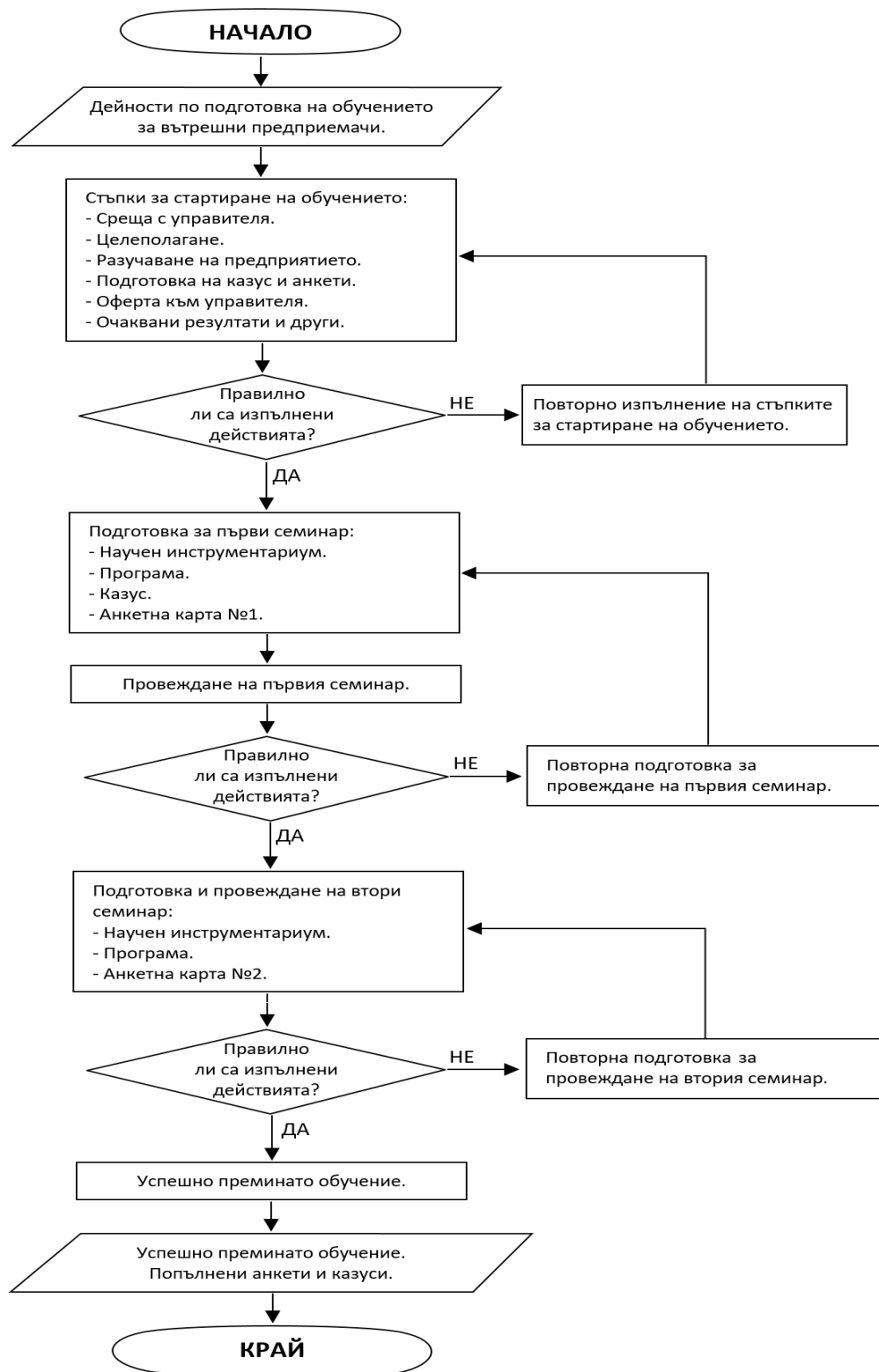
Задълбочени изследвания за развитието и стимулиране на предприемачеството са представени в труд на [Христова и Денева \(2018\)](#), а някои от аспектите на съвместната предприемаческа дейност и от [Костов и Денева \(2015\)](#). В същото време [Antonova & Stoycheva \(2018\)](#) разглеждат създаването на нов продукт като резултат от иновативните нагласи на мениджърите и описват управленски процес, който е възможен за изпълнение при наличие на добра система за насърчаване на вътрешното предприемачество. От своя страна изследванията на [Simeonova & Nedyalkov \(2020\)](#) представят и какви конкретни подобрения могат да се извършат в системата за управление на качеството машиностроително предприятие въз основа на лийн мениджмънта,

Според [METRONOMBG \(2017\)](#) целта на вътрешното предприемачество се извежда от няколко определения:

- Повишаване на ефективността на използване на ресурсите на предприятието (включително на времето като ограничен ресурс).
- Активиране и използване на новаторския и творческия потенциал на сътрудниците.
- Бърза реакция на промени на пазара (напр. нови продукти, ново търсене, нова потребност и др.).
- Бърза реализация на нововъведения - организационни, производствени, технически, информационни и др.
- Създаване на основа за по-нататъшно развитие и растеж на предприятията.

Вътрешното предприемачество може да се приеме като един стълбове за предприемане на промяна, иницирана от дигиталната трансформация за осъществяване на европейския потенциал за икономически растеж ([Kunev & Kostadinova, 2022](#)). Според американския професор Пинчот ([Pinchot, 1985](#)) вътрешният предприемач е човек, действащ в условията на вече съществуващо предприятие, за разлика от предприемача, който създава ново предприятие. Това е интересно определение за вътрешното предприемачество, което показва многопластовата същност и промяната на предприемачеството през годините. Съществуват и други определения за вътрешното предприемачество, но всички те посочват важността на човека в трудовия колектив, което от своя страна предполага и провеждане на различни подходи от ръководството на предприятието към лицата, които биха генерирали и внедрили идеи за подобряване дейността на фирмата, измерена чрез системата за управление на качеството.

Във **Фигура 1** е представен алгоритъм на обучение за насърчаване на вътрешното предприемачество в машиностроително предприятие с цел подобряване на системата за управление на качеството. Той е разработен и апробиран в рамките на дисертационен труд. Неговите основни елементи са:



Фигура 1. Алгоритъм на обучение за насърчаване на вътрешното предприемачество в машиностроително предприятие.

1/ Стъпки за стартиране на обучението, които следва да убедят мениджърите, че планираната среща ще има ползи върху управляваната от тях фирма/структурна единица. Провалът в подготовката е подготовка за провал. Ето защо външните експерти следва много внимателно да проучат процесите в набелязаната фирма и добре да формулират ползите от предстоящата среща за предприятието.

2/ Провеждане на обучение (първа среща) с вътрешните предприемачи, които генерират идеи, чрез които се подобрява системата за управление на качеството. Експерименталните изследвания, проведени от авторите на този труд, показаха, че участниците раждат различен брой идеи като предвиждат тяхното осъществяване в период предимно до 12 месеца. Чрез Анкетна карта №1 се събира обратна информация, която в последствие се оформя в електронни таблици и мисловна карта.

3/ Втора среща, която има за цел да определи доколко генерираните идеи през първата среща са били осъществени и как са подобрили дейността на системата за управление на качеството в конкретната фирма. Информацията се събира от същите участници, но чрез Анкетна карта №2 и свободен разговор.

В следващите редове на доклада представяме въпросите от Анкетна карта №2, за да се прецени дали вътрешните предприемачи биха отговорили достоверно на тях.

Анализ на Анкетна карта №2 като елемент от изследваната блок-схема

Целта на Анкетна карта №2 е да насочи вниманието към ползите от направеното първо обучение и по тази причина втората анкетна карта се попълва с едногодишен времеви отрязък между първата и втората среща със служителите от индустриалното предприятие.

Анкетна карта 2 включва следните въпроси:

Въпрос 1: Моля, посочете колко предложения от приложената мисловна карта за подобряване на качеството в първата анкетна карта са Ваши. Респондентът посочва количествен отговор (брой).

Въпрос 2: Колко от тези предложения реализирахте в срок от един месец, една година, повече от една година? Респондентът посочва количествен отговор (брой).

Въпрос 3: С колко души беше необходимо да общувате, за да изпълните най-реалистичното си предложение? Респондентът посочва количествен отговор (брой).

Въпрос 4: Вашите подчинени приеха ли Вашите предложения? Отговорът е в Ликертова скала, в която: (1) е НЕ, (2) е По-скоро НЕ, (3) е Може би, (4) По-скоро Да и (5) е ДА.

Въпрос 5: Вашите предложения намалиха ли някои от загубите във фирмата? Отговорът е в Ликертова скала, в която: (1) е НЕ, (2) е По-скоро НЕ, (3) е Може би, (4) По-скоро Да и (5) е ДА.

Въпрос 6: Вашите предложения намалиха ли времето за производство на единица продукция (или партида) в срок от една календарна година? Отговорът е в Ликертова скала, в която: (1) е НЕ, (2) е По-скоро НЕ, (3) е Може би, (4) По-скоро Да и (5) е ДА.

Въпрос 7: Вашите идеи допринесоха ли за намаляване на стреса на работното Ви място? Отговорът е в Ликертова скала, в която: (1) е НЕ, (2) е По-скоро НЕ, (3) е Може би, (4) По-скоро Да и (5) е ДА.

Въпрос 8: Вашите идеи допринесоха ли за повишаване на трудовата дисциплина? Отговорът е в Ликертова скала, в която: (1) е НЕ, (2) е По-скоро НЕ, (3) е Може би, (4) По-скоро Да и (5) е ДА.

Въпрос 9: Вашите идеи помогнаха ли на наетите нови служители във фирмата да се почувстват още по-съпричастни към успеха на Вашия отдел (и фирмата като цяло)?

Отговорът е в Ликертова скала, в която: (1) е НЕ, (2) е По-скоро НЕ, (3) е Може би, (4) По-скоро Да и (5) е ДА.

Въпрос 10: Смятате ли, че това обучение доведе до намаляване на брака в предприятието в срок от една календарна година? Отговорът е в Ликертова скала, в която: (1) е НЕ, (2) е По-скоро НЕ, (3) е Може би, (4) По-скоро Да и (5) е ДА.

Въпрос 11: Други.

Въпросите подпомагат креативността и спонтанността на служителите и тяхната реална представа до каква степен могат да влияят на фирмата и нейната система за управление на качеството. Информацията от попълнените анкетни карти дава яснота до колко проведените две срещи са били полезни за системата за управление на качеството.

Според **Demirova (2019)** новите идеи, в т.ч и генерираните от вътрешните предприемачи, ще доведат до подобряване на индустриалното производство. Подобно допитване до подбраните служители може да даде и важна информация за производствения процес, която в по-голяма степен да удовлетвори и очакванията на купувачите (**Ruskova & Kunev, 2022**).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният алгоритъм и въпроси на Анкетна карта №2 спомагат за подобряване на системата за управление на качество чрез насърчаване на вътрешното предприемачество в производствени предприятия. Те може да се ползват и във фирми с други икономически дейности.

Блок-схемата дава нужната обща представа за основните дейности, които експертите би следвало да предприемат, за да проведат успешни срещи, както с ръководството на предприятието, така и с онези служители, които са припознати като вътрешни предприемачи.

Анкетна карта №2 съдържа ясни въпроси, които предполагат еднозначни отговори; успешно насочва участниците в срещата към проблемните на фирмата и дава посоката, в която да се генерират различни предложения

REFERENCES

Antonova, D., Stoycheva, B. (2018). *Approved model of factors, influencing the management process in developing new products*. The 6th International Conference Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES 2018). pp. 38-54. URL: https://imes.vse.cz/wp-content/uploads/2018/07/Conference_Proceedings_IMES_2018.pdf

Deneva, A., Narojczyk, S. (2021). *Traditional methods used in operational activities. Production-operation management. The chosen aspects*. Purb press, Poland. pp. 99–135. <https://doi.org/10.18559/978-83-8211-059-3/04>

Demirova, S. (2019). *Turning Knowledge into Innovation and Innovation into an Effective Product Concept* // International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS), Sandanski, Bulgaria, 2019, pp. 1-4, doi: 10.1109/CREBUS.2019.8840107.

Hristova, V., Deneva, A. (2018). *Incentives in entrepreneurship*. Collection of reports from the International scientific and practical conference on the topic: "Opportunities for business development - economic, managerial and social dimensions", Volume 1, Svishtov: Publisher "Tsenov". (**Оригинално заглавие:** Христова, В., Денева, А. Стимулите в предприемачеството. Сборник с доклади от международна научно-практическа конференция на тема: "Възможности за развитие на бизнеса - икономически, управленски и социални измерения", Том I, Свищов: АИ "Ценов", 2018).

Kostov, I., Deneva, A. (2015). *Joint entrepreneurial activity - pros and cons*. Socio-economic analyses. Issue 7, 2015, pp 13-24. (**Оригинално заглавие:** Костов, И., Денева, А. Съвместната

предприемаческа дейност - за и против. Социално-икономически анализи. Брой 7 / 2015, с.с.13-24.)

Kunev, S., Kostadinova, I. (2022). A feasibility vision for distributed digital scientific infrastructure: the case of scientific infrastructure project "Digital technological systems for the clean and secure environment - 5D Alliance" INTED2022 Proceedings 16th International Technology, Education and Development Conference March 7th-8th, 2022, pp 6783-6791, doi: 10.21125/inted.2022.1718

METRONOMBG. (2017). *Entrepreneurship*. URL: <https://metronombg.com/wp-content/uploads/2017/11/Predpriemachestvo-8.pdf>

Pinchot, G. (1985). *Intrapreneuring: why you don't have to leave the corporation to become an entrepreneur*. New York. Harper & Row Publishers.

Simeonova, A., Nedyalkov, A. (2020). Research on Application of Lean Tools: Some Cases from Service Companies // *Journal of Entrepreneurship & Innovation*, 2020, No 12, pp. 55-59. URL: <http://jei.uni-ruse.bg/Issue-2020/05.Simeonova.pdf>

Ruskova, S., Kunev, S. (2022). *Investigating Consumer Motivation in the Adoption of a New Product under the Conditions of Uncertainty* // *Journal of Entrepreneurship & Innovation*, 14, Year XIV (2022): 54-60. URL: <https://jei.uni-ruse.bg/Issue-2022/Ruskova-JEI-article-2022.pdf>.