

Иновационната дейност база за предприемаческите процеси в индустриалното производство

Павел Витлиемов, Мария Пеева, Владимир Витлиемов

Innovation as basis for entrepreneurship in manufacturing industry: Purpose of the work is to give a brief overview of main role of innovations for internal entrepreneurship by analyzing the structures of processes for implementing new products.

Key words: Innovation, Entrepreneurship, Manufacturing Industry.

ВЪВЕДЕНИЕ

Предприемаческата дейност в съвременното индустриално производство се осъществява в условията на глобализация на пазарите, непрекъснато усъвършенстване на произвежданите продукти, повишаване на тяхната сложност, съкращаване на пазарния жизнен цикъл, използване на нови технологии. Фирменият успех все повече зависи от възможността да се оценяват и реализират нови идеи.

По своята същност предприемаческият процес е тясно свързан с иновационните процеси във фирмата. Дори стартирането на нов бизнес в сферата на индустрията е вид иновационна дейност, базирана на идея за нов продукт или услуга, чието реализиране е рискова дейност, но следва да осигури печалба за предприемача.

Целта на настоящата работа е да се допринесе за изясняване на решаващата роля на иновациите за вътрешното предприемачество, като се анализират структурите на процесите за реализиране на нови продукти.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Иновационната дейност е сложна и многостранна, включваща широк спектър от нововъведения [1]. За класифициране на иновациите се използват различни критерии. В работата са приети критериите (фиг.1): степента на новост – радикални и усъвършенстващи; характер на дейността, чрез която се реализират – производствени и управленски [3];

Установено е определено изоставане на темповете на създаване и разпространение във фирмата на управленските иновации в сравнение с производствените [1]. Това влияе негативно на общата ефективност на дейността на фирмата, тъй като производствените иновации се осъществяват в условията на управленски структури и методи, създадени при старите технологии.

Развитието на изследванията в областта на иновациите, тяхното създаване и разпространение, подходите на управление е довело до създаване на различни типови модели на иновационните процеси. Най-общо те могат да се сведат до линейни и нелинейни или системно интегрирани модели [1].

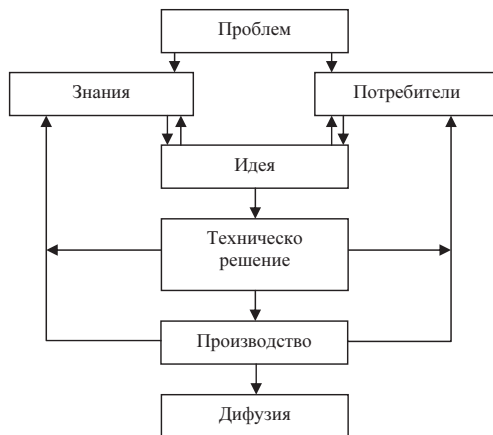
Основен недостатък на линейните модели е, че информационния поток [1,3,4] е насочен от началото към края, а откриването и коригирането на допуснати грешки, неточности или неотчетени пазарни потребности е в обратна посока. Тези недостатъци може да бъдат преодолени чрез нови технологии в инженерната дейност, използване на нелинейни, обобщени модели [4,5].

На фиг.2 е представена структурата на иновационния процес в максимално опростен вид, като са посочени основните етапи на процеса и тяхната връзка и зависимост от знанията и потреблението.

Първият етап е създаването на идея за решаване на определен проблем на обществото. Идеята може да е подадена на основата на определени знания и тогава се оценява от изискванията на пазара. Ако идеята е на базата на пазарните изисквания, тогава се оценява от гледна точка на технологичните възможности, базата знания от научни резултати, акумулираните знания и опит.



Фиг.1 Класификация на иновациите в индустриалното производство



Фиг. 2 Структура на иновационния процес [2]

Дифузията е сложен процес [6], който не е обект на настоящото изследване.

На фиг.3 също в обобщен вид са представени видове знания, необходими за осъществяване на иновационните процеси.

Научните изследвания осигуряват научни резултати, които са база за бъдещи приложни разработки. При сегашното развитие на науката и технологиите и непрекъснатото усложняване на произвежданите продукти се налага фирмите да провеждат приложни, а в някои случаи и по-задълбочени научни изследвания. Тези

процеси предхождат, а в някои случаи се извършват успоредно с опитно-конструкторската дейност.



Фиг.3 Знания, прилагани в иновационните процеси

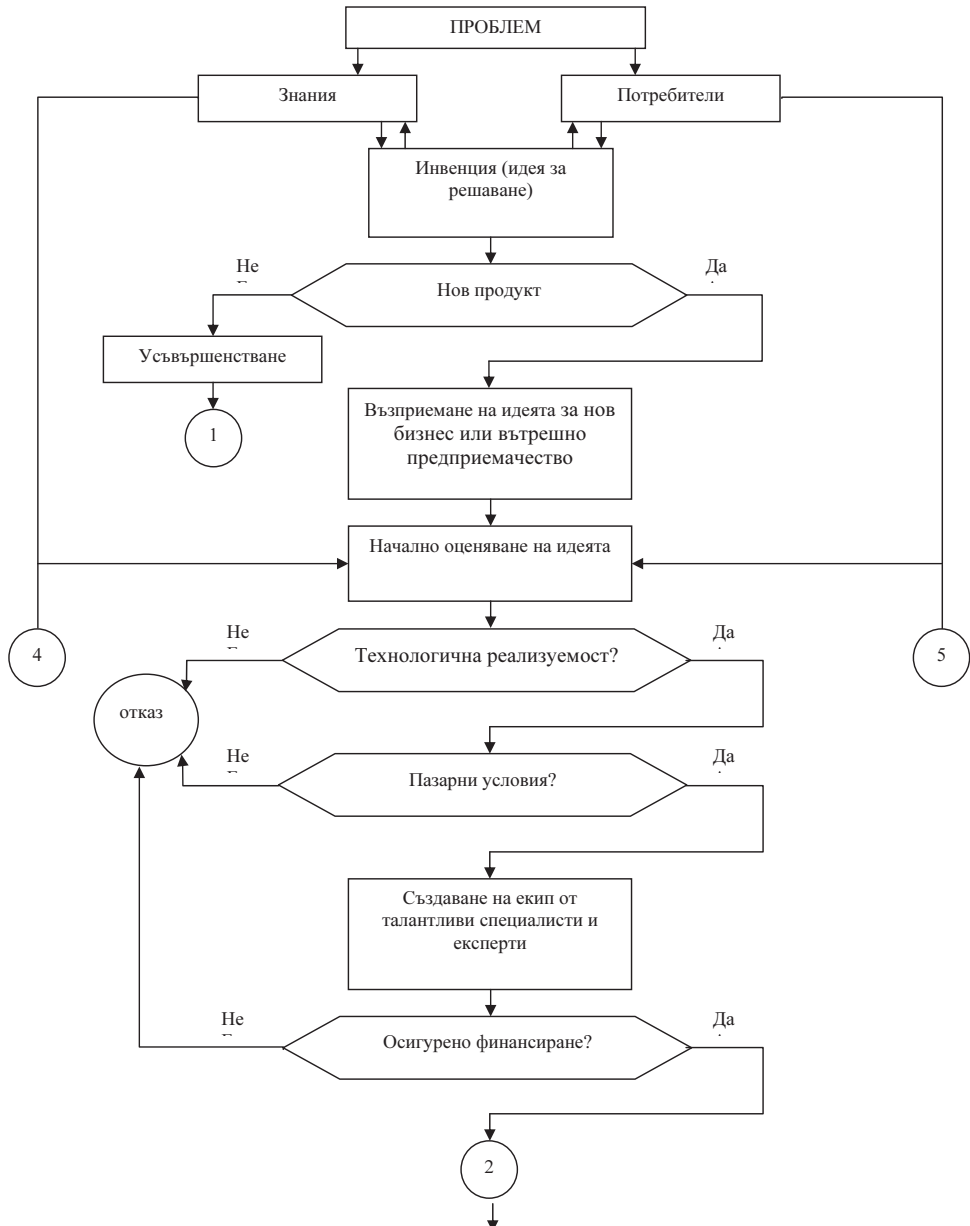
Независимо, че още Шумпетер [7] приема иновационните промени в производствените системи и пазарите като резултат от предприемачеството в икономиката, в цитираните модели на иновационните процеси, те не са взаимно обвързани с предприемаческите процеси в индустриалното производство.

При анализиране на предприемачеството, предприемаческата дейност, се отчита неговата иновационна същност [8,5]. Според П. Дракър в основата на предприемаческата дейност се намира „систематизирана иновационна дейност, т.е. търсене и използване на нови възможности за удовлетворяване на желанията и потребностите на човека“ [5].

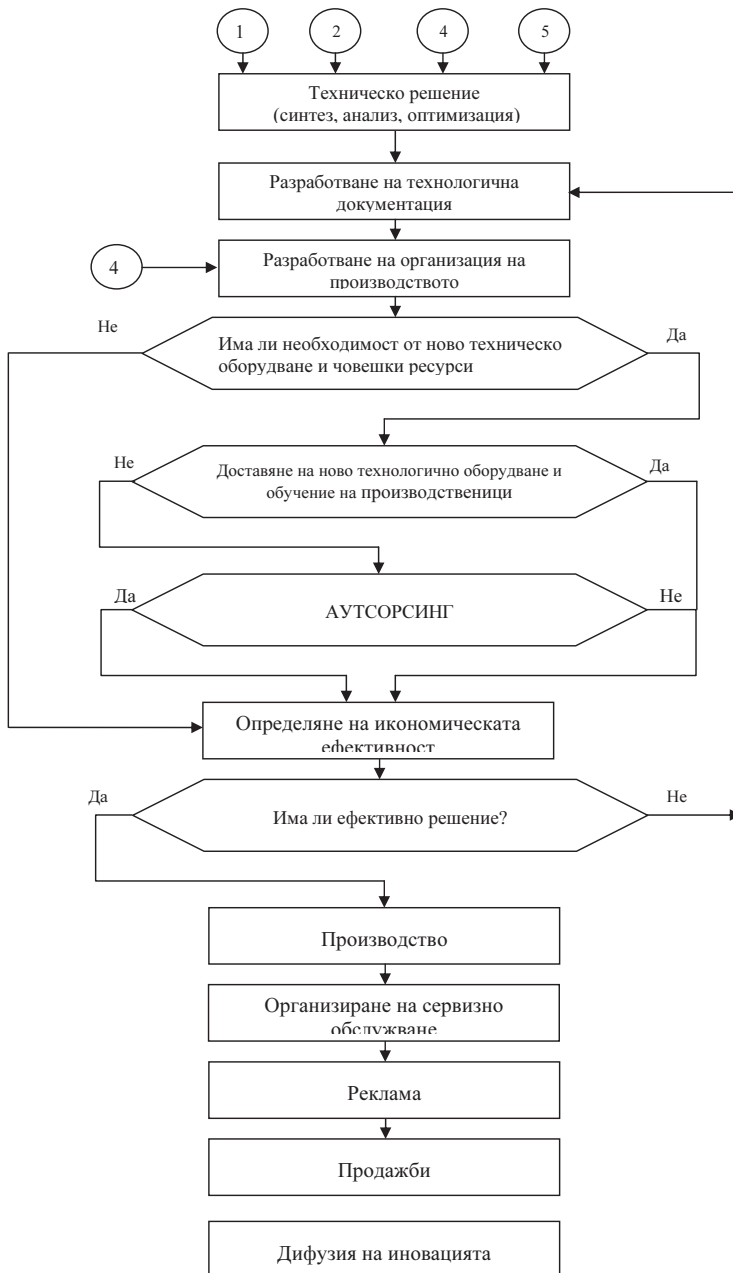
На базата на новия подход за представяне структурата на иновационния процес (фиг.2) е съставен алгоритъм за продуктова иновация (фиг.4). Представена е възможността за създаване на нов алгоритъм или усъвършенстване, като задача за нов бизнес или вътрешно предприемачество.

Началното възприемане на идеята, нейното оценяване за пазарните условия и възможностите за промяна на потребителските навици и поведение, създаването на екип от талантиливи специалисти и експерти са задачи изискващи предприемаческа дейност. Възможно е предприемачът да има необходимата подготовка, опит, творчески подход и възможност и да започне сам решаването (реализирането) на възприетата или генерирана от него идея. Възможен е и иновационен аутсорсинг. Технологичната реализируемост следва да бъде експертно оценена и да се осигури финансиране за техническото решение и организиране на производство.

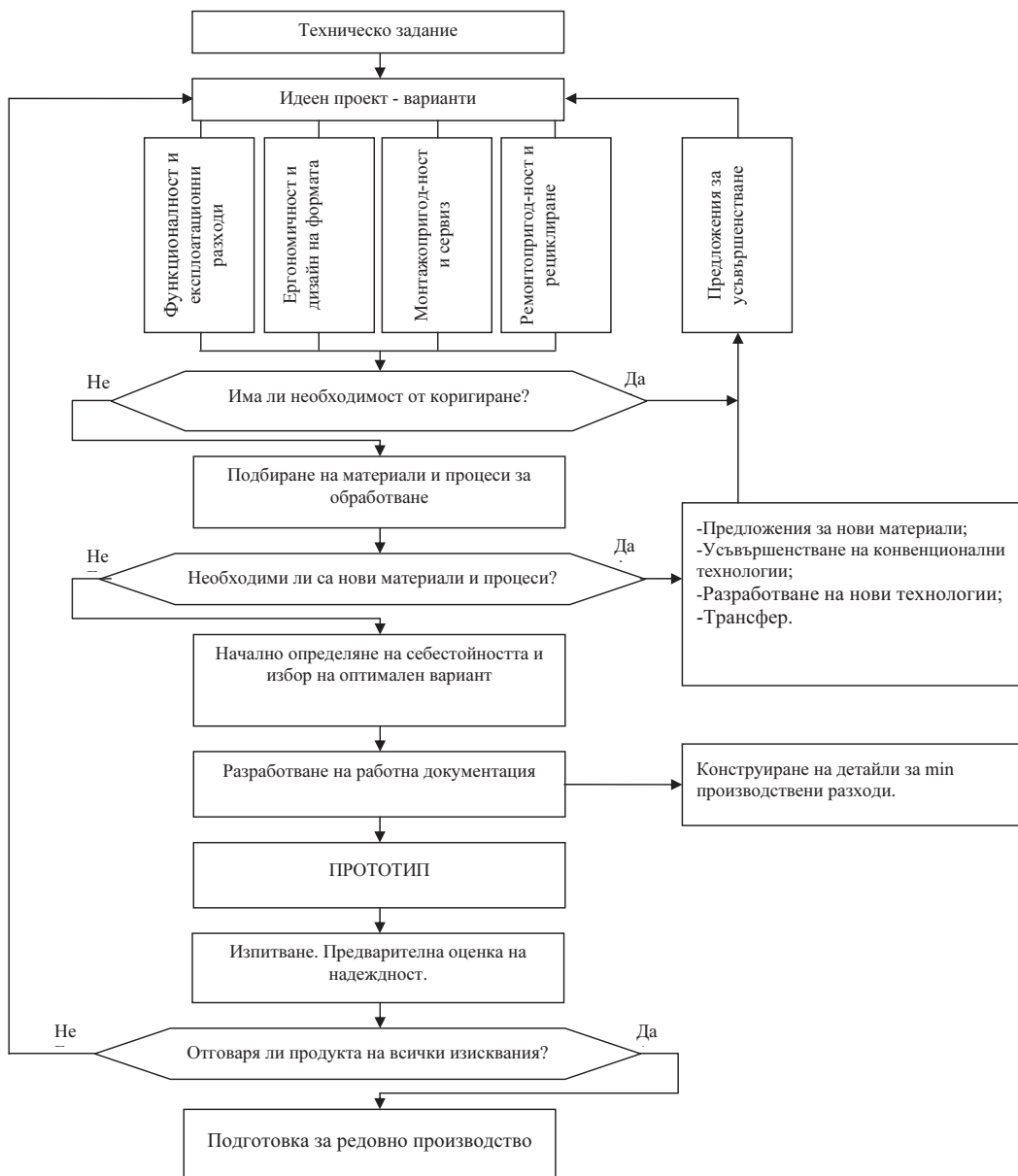
Техническото решение е представено във вид на допълнителен алгоритъм (фиг.5). Тук е приета организация на процеса на проектиране на основата на СЕ (Concurrent Engineering), като изискванията за функционалност и експлоатационни разходи, ергономичност и дизайн на фирмата, монтажнопригодност и сервиз, ремонтпригодност и рециклиране се решават паралелно.



Фиг. 4 Алгоритъм за продуктова иновация



Фиг. 5



Процесът на проектиране на нов или усъвършенстван продукт често се реализира на основата на технологична иновация, като ползване или разработване на нови материали, трансфер, усъвършенстване или разработване на нови технологии.

След избор на оптимален вариант на продукта се разработва работна документация на всички оригинални детайли, като се спазват изискванията за технологичност на конструкцията на конфигурацията и работните повърхнини за минимални производствени разходи. При съвременния софтуер за проектиране, едновременно със създаването на работната документация се създава и технологичната документация за изработването.

Освен горепосочените варианти на технологична иновация, проектантите и конструкторите следва да познават новостите в технологиите, изпълнявани от самите проектирани продукти, а също технологията за рециклиране и утилизация на продукта.

При избора на доставчици за материали и готови възли и детайли отново са необходими действията на предприемача със съответния анализ на ресурсите и осигуряване на тяхното доставяне. Анализът на външната среда, рекламата, организиране на сервизното обслужване също са част от предприемаческия процес.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От представеното изложение за иновационната дейност и връзката и с предприемаческите процеси, а също на основата на представените класификации на иновациите, знанията прилагани в иновационните процеси, разработените алгоритми за продуктова иновация и техническите решения, като елемент на техническата подготовка на производството може да се формулират следните изводи:

- Предложена е нова структура на иновационните процеси с основните етапи и тяхната връзка и зависимост от знанията и потреблението;
- Обобщена е структурата на знанията, прилагани в иновационните процеси;
- На основата на новия подход за структуриране на иновационните процеси е разработен алгоритъм за продуктова иновация, като е акцентувано на необходимостта от талантиливи специалисти и експерти, а също реализирането на предприемаческите процеси;
- Техническото решение при продуктова иновация следва да се реализира с принципите на паралелното проектиране, интегрирано с технологичните иновации, изискванията за технологичност на конструкцията за всички етапи от жизнения цикъл на продукта.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Сурин А.В., О.П.Молчанова, Иновационный менеджмент, Москва, „ИНФРА“, 2009.
- [2] Витлиемов П, Иновационен мениджмънт, Русе, 2013.
- [3] Стойчева Б., Линейни и нелинейни модели, отразяващи еволюцията на иновационния процес, Сб. Изследване на иновационни алтернативи за бизнес оцеляване и развитие, Русе, 2012.
- [4] Concurrent Engineering, edited by Chanan S. Syan and Menon, Chapman&Hall, London, 1994.
- [5] Танева Н., Иновационен мениджмънт, ИК Кинг, 2011.
- [6] Paul Lowe, The management of technology, Chapman&Hall, London, 1994.
- [7] Шумпетер Й., Теория икономического развития, Москва, Прогрес, 1982.
- [8] Тодоров К., Бизнес предприемачество-част II Управление. Растеж. Бизнес практики, БАРМП,София, 2011.

За контакти:

Гл.ас. д-р инж. Павел Витлиемов, Катедра “Мениджмънт и Бизнес Развитие”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-888 495, e-mail: pvv@manuf.uni-ruse.bg

Мария Пеева, редовен докторант в Катедра “Мениджмънт и Бизнес Развитие”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, e-mail: mpеева@mail.bg
Проф. дтн. инж. Владимир Витлиемов, Катедра ТММРМ, Русенски университет
“Ангел Кънчев”, тел.: 082-888713 , e-mail: vdv@manuf.uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.