

# ИНДУСТРИЯТА НА БЪЛГАРИЯ: МЕЖДУ ОЦЕНКАТА НА НАСТОЯЩЕТО И ОЧАКВАНИЯТА ЗА БЪДЕЩЕТО

*Проф. д-р Николай Щерев  
катедра „Индустриален бизнес”*

*Университет за национално и световно стопанство - София*

## Резюме

Безспорно българската индустрия е разположена на кръстопът между две различни системи: индустрия на споделянето и индустрия на възможностите. Дилемата пред развитието на съвременната българска индустрия се допълва от мерките и средствата за дигитализация на българския бизнес и в същото време в създаване на общата нагласа и институционална подкрепа към това, че българската индустрия е част от европейската верига на стойността (предимно на първите ѝ равнища).

Независимо от стратегическия избор на различните управленски равнища (все още няма утвърдена Стратегия за ре-индустриализация на България – б.а.), едно от важните особености на съвременната индустрия е организацията на процесите, а в съвременното пазарно общество – организацията на маркетинга и продажбите. Водещите практики в световен план ориентират развитието на фирмите към създаване на необходимите предпоставки за лидерство на маркетинга в индустриалните организации, като именно правилната организация на маркетинга следва да даде отговора: на къде отива българската индустрия.

Настоящият доклад поставя следните въпроси за решаване: 1. Къде се намира българската индустрия и какви са перспективите за развитие на Индустрия 4.0 чрез Интернет 4.0. 2. Каква е ролята на маркетинговата организация за да даде „тласък“ в развитието на индустрията. 3. Как чрез лидерство на маркетинга се реализира растеж на индустрията.

**Ключови думи:** индустриален растеж; Индустрия 4.0; лидерство на маркетинга.

# THE BULGARIAN INDUSTRY: BETWEEN THE ASSESSMENT OF THIS FUTURE AND THE FUTURE EXPECTATIONS

*Prof. Nikolay Shterev, PhD.*

*Industrial Business Department*

*University of National and World Economy*

## Abstract

Bulgarian industry is at the crossroads of two different systems: the sharing industry and the net-value industry. The dilemma of the development of the modern Bulgarian industry is complemented by the measures of National Strategy for digitization of the Bulgarian business and, at the same time, in creating the common attitude and institutional support for establishment a Bulgarian industry that is part of the European value chain (mainly at its first levels).

Regardless of the strategic choice of the different levels of government (Bulgaria has not yet established a strategy for industrial renaissance), one of the most important features of modern industry is the organization of processes, and in the modern market society. Leading global practices are orient towards industrial development based on marketing leadership and establishment of appropriate marketing organization. The level of acceptance of these leading practices should answer to the main question: Where does the Bulgarian industry go?

This paper is structured as follows: 1. Where is the place of Bulgarian industry according to the evolutionary stages of development towards Industry 4.0 through Internet 4.0 instruments. 2. What is the role of the marketing organization to ensure "boost" to the development of the Bulgarian industry. 3. How the leadership of marketing should be followed by industrial growth?

**Key words:** industrial growth; Industry 4.0; marketing leadership.

## 1. Индустрията на България: между миналото и бъдещето

### *1.1. Еволюция на световната индустрия*

Разбирането на състоянието на съвременната българска индустрия изисква да се разгледат основните теоретични постановки, свързани с развитието на индустрията в световен план. По този начин теорията и практиката в България могат да бъдат съпоставени с основните тенденции в развитите икономически страни.

Така, световната литература утвърждава, че в основата на индустриалната политика, независимо от социално-икономическото управление, е поставено **индустриалното развитие**. В това направление, под „индустриално развитие“ следва да се разбира фундаменталния процес на структурна трансформация на индустрията, която е свързана с „ре-локация“ на ресурсите между различните икономически сектори (респ. най-вече между аграрния сектор, индустриалния сектори и услугите). Обичайната „ре-локация“ на ресурсите се приема, че е свързана с насочване на ресурсите (респ. труд, капитал и материални активи) към най-ефективните, респ. и печеливши, сектори във всеки един момент.

Традиционно (в литературата), развитието на индустрията се свързва с провеждане на **структурни реформи в индустрията** в 3 основни направления: иновации, структурни взаимовръзки, добавена стойност на труда:

□ **Иновации:** поставени са в основата на т.нар. Шумпетерова икономика, която се основава на намиране на нови методи и подходи за използване на ресурсите, или ново приложение на съществуващите техника, технология и индустриални отношения. Разбира се, важността на иновациите не е еднаква. В голяма част от „традиционните“ литературни източници по управление, иновациите се свързват с технологично развитие, въпреки това, нетехнологичните иновации имат много по-голямо значение за индустриалния растеж. Така например, *развитието на нови маркетингови инструменти и на нови организационни практики на пазарите* е по-ефективно за индустриалното развитие от масово разпространение на вече съществуващи производствени технологии.

□ **Структурни взаимовръзки:** поставени са в основата е разбирането на Хиршман, според който, структурните взаимовръзки са ключови за постигане на конкурентоспособност на индустрията. Надскачайки разбирането за фирмена конкурентоспособност, Хиршман дефинира, че структурните взаимовръзки са свързани както с предлагането (производството), така и с *търсенето на пазара (про-*

дажбите). При тяхното управление е важно да се постигнат 3 основни ефекта: икономия на агломерацията на производството; икономия от специализацията на производството; технологичен трансфер между различни производствени фирми и научни лаборатории. При това, за постигане на индустриалния растеж създаването на устойчиви национални структурни взаимовръзки между индустриалните под-сектори се определя като по-значимо от интегрирането на един или няколко индустриални под-сектора в световната търговия.

□ **Добавена стойност на труда:** в основата на разбиране на трудовата ценности е теорията на Люис, според който, добавената стойност в съвременната индустрия е без лимитна. Индустриалните сектори, които се основават на по-висока добавена стойност на труда в даден момент привличат повече и по-качествена работна ръка. В случаите, когато сектори с ниска добавена стойност нарастват за сметка на тези с висока добавен стойност (например в страните от ЦИЕ през 1990<sup>-те</sup> и от далечния изток от началото на 21<sup>-ви</sup> век), индустриалната политика следва да доведе до нормализиране на добавената стойност в икономиката. Това поставя на преден план въпроса за „добавената стойност“ на заетия с *продажбите и с клиентите*, вкл. и при дигитализация на взаимоотношенията „индустриално предприятие – клиенти“, *трудов ресурс*.

Промяната в развитието индустрията може да се проследи с изменението на подхода към нейното управление и систематизирана чрез т.нар. системна характеристика: **Индустрия x.0**, отразяваща „революционните“ промени в Индустрията и взаимовръзките между основните производствени фактори (Фигура 1.).

□ **Индустрия 1.0:** Индустриална революция 18<sup>-ти</sup> век, свързана с механизирание на труда и въвеждане на силата на вятъра, водата и парата (парния двигател) в производствените технологии.

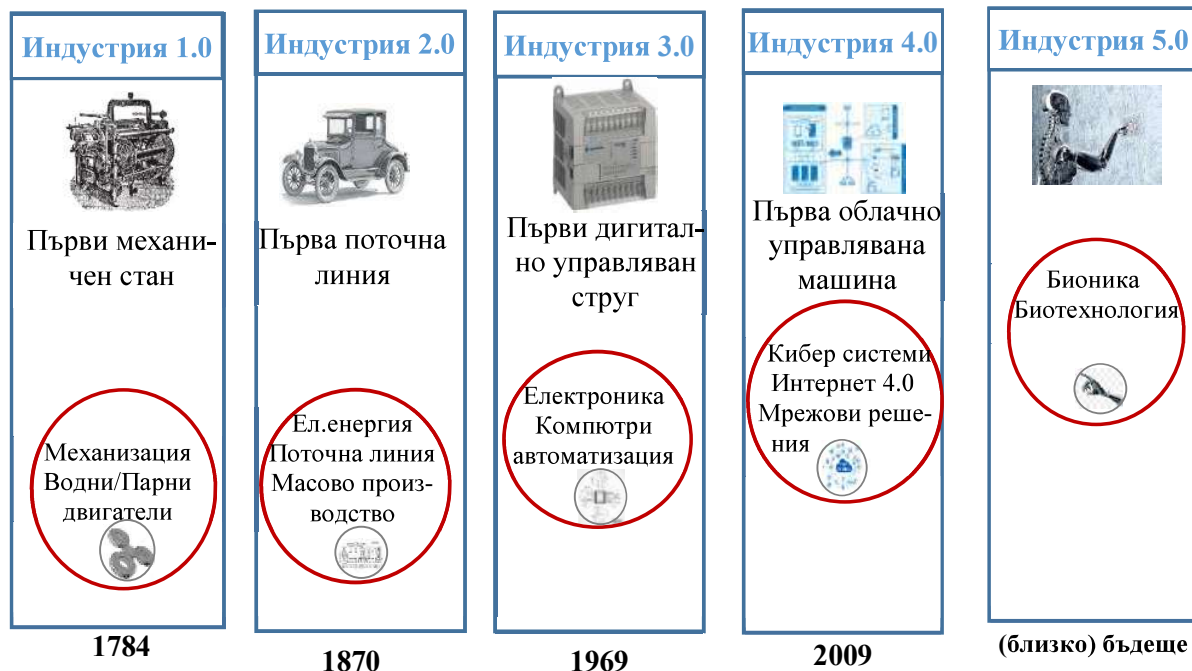
□ **Индустрия 2.0:** Индустриалната революция от началото на 20<sup>-ти</sup> век, свързана използване на електрическата енергия и използване на „нова организация“ на производството, основа на масовото производство.

□ **Индустрия 3.0:** Въвеждане на компютрите в помощ на производството през 1960<sup>-те</sup> и 1970<sup>-те</sup> години. При това се постига автоматизация на производството.

○ **Индустрия 3.5:** Отваряне на локалните икономики в глобален мащаб. При това 1980<sup>-те</sup> години започва процес на ре-локация на производствата според ефективността на производството. Характеризира се с „изнасяне“ на производства от развитите страни към слабо развити икономики.

□ **Индустрия 4.0:** Въвеждане на Интернет технологиите в производството. Позволяват използване на различни облачни технологии, което води до т.нар. големи данни, които са в основата на организационно съвършенство.

□ **Индустрия 5.0:** Въвеждане на Биониката и Биотехнологията в производството. Позволява да се използва биологични сензори за контрол и организация на производството. Предизвикателството е да се използва подходящ биологичен език с отворен код, който да позволява използване на биологични/синтетични клетки в индустриалното производство.



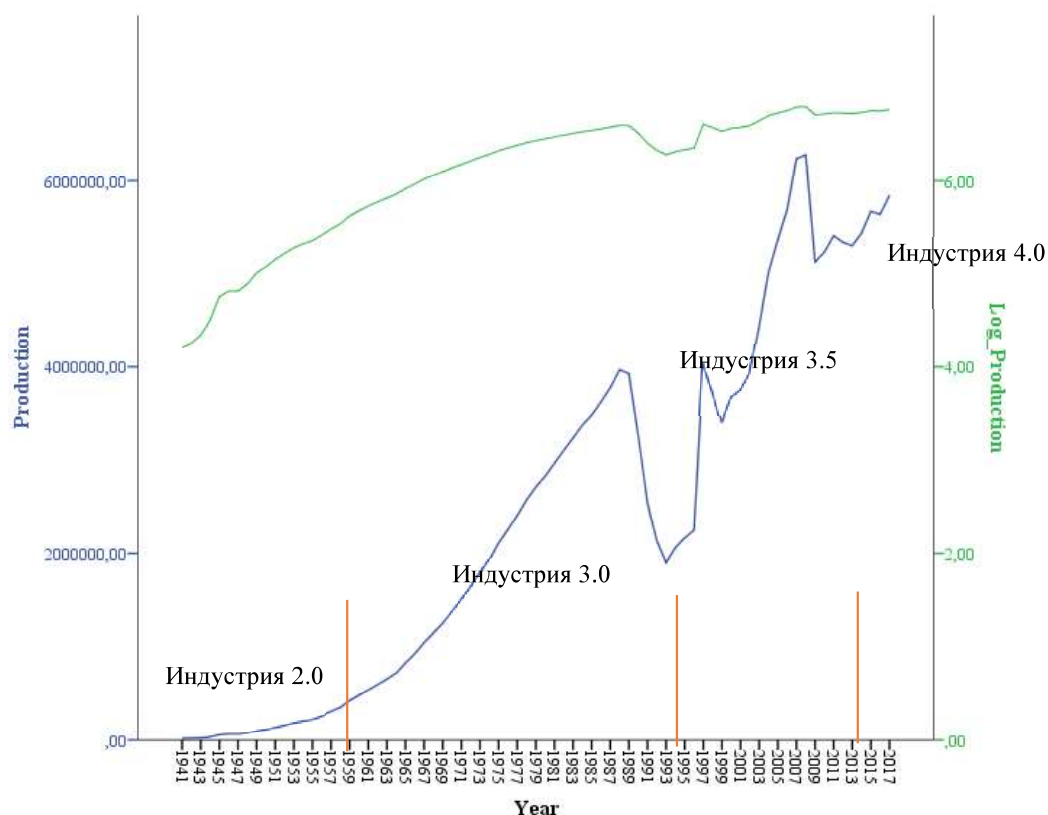
Фиг. 1. Еволюция на индустрията

Източник: Собствено представяне и модификация по T&A (Taskforce & Advisor Sàrl), <https://www.ta-ad.biz/en/tindutrie-4-0>

## 1.2. Еволюция на Българската индустрия

Безспорно, българската индустрия не може да изостава в своето развитие от еволюцията на индустрията в световен мащаб. Независимо от собствения път на развитие, българската индустрия „гледа“ в бъдещето с приемане на облачните технологии и мрежовия интелект в своята дейност.

Важен въпрос е как се променя българската индустрия за тези години. Използвайки данните за производството в индустрията, резултатите от развитието може да се представи на следната Фигура 2.



Фиг. 2. Динамика на индустриалното производство в България 1939-2017 г.

Източник: Собствено представяне и модификация по Koreva D., D.Blagoev, N. Shterev, 2012.

Данните от фигурата позволяват да се открият основните Еволюционни за българската Индустрия периоди:

□ **Индустрия 2.0:** Характеризиращ нарастване на индустриалното производство със сравнителни бавни темпове, свързано със заместване на съществуващото оборудване с такова, задвижвано от

електроенергия. Поради секторната структура на индустрията, ефекта от енергизация на индустрията не е толкова значим.

□ **Индустрия 3.0:** Характеризира промяна на индустриалната структура като сериозно развитие се наблюдава във под-секторите, при които автоматизацията и използването на електронно-изчислителни машини е най-ефективно. През този период е налице сериозен срив (1991-1997г.) поради вътрешните процеси на реструктуриране на индустрията.

□ **Индустрия 3.5:** за българската индустрия този период започва след 1989г., но реалният ефект е след 1997г., като интернационализацията на индустрията води до сериозно увеличаване на произведената продукция. До голяма степен през този период е компенсиран спада в индустриалното производство от началото на 1990<sup>-те</sup> години. Въпреки това, налице е спад поради общия спад в световната икономика в резултат от световната икономическа криза от 2009г.

□ **Индустрия 4.0:** характеризира се с увеличаващо се производство (след 2009г.). Въпреки, че България е сред водещите страни по скорост и достъпност до интернет, все още Индустриалните предприятия изостават в използването на облачни и мрежови интернет технологии. С това се обяснява и умерения ръст на индустриалното производство.

## **2. Маркетингово лидерство: инструменти за развитие на индустрията**

Безспорно, развитието на индустрията в световен план, и в България, отправят предизвикателства, свързани с развитието на маркетинговата практика, и по-конкретно:

□ развитие на нови маркетингови инструменти и на нови организационни практики на маркетинг и продажби;

□ изграждане на подходящи структурните взаимовръзки между фирмите, клиентите и респ. подпомагащи управлението на про-

дажбите;

☐ ясно разбиране на „добавената стойност“ на заетия с продажбите и с клиентите, вкл. и при дигитализация на взаимоотношенията „индустриално предприятие – клиенти“, персонал;

☐ въвеждане и използване на Интернет технологиите в продажбите, вкл. дигитализиране на заявления за покупки и продуктови спецификации;

☐ свързване на продажбите с Интернет чрез различни B2B и B2C интернет работни мрежи вкл. развитие на интернет инструменти, подпомагане продажбите в реално време, напр. IoT: Internet of Things

Посочените предизвикателства „превръщат“ маркетинга в значим елемент от индустриалното развитие. Това извежда на преден план въпросът за т.нар. лидерство на маркетинга. В основата на „маркетинговото лидерство“ е поставена фигурата на „лидера“, като „лидерството“ на маркетинга се определя като утвърден принцип (респ. съждение, разбиране) на управление на индустриалното предприятие, необходим за растежа на индустриалния бизнес. При това акцентът на маркетинговото лидерство е поставен не толкова върху управлението на бизнеса, колкото върху организацията на маркетинга по начин, който позволява успешно представяне на бизнеса на пазара.

Разширявайки разбирането за лидерството на маркетинга, следва да се добави и това, че маркетинговото лидерство очертава „пътя на организационно съвършенство“ в едно индустриално предприятие, а от там и за индустрията като цяло. Съобразно тези особеност, лидерството на маркетинга се определя като един от основните бизнес процеси, чрез който процес се създават тези необходими условия и предпоставки, които определят ясното разбиране и приемане от всеки един член от персонала на фирмата за своето място, роля и необходими компетенции по създаването, производството и най-вече **продажбата на продуктите на фирмата**.

На тази основа лидерство на маркетинга се основава на 3 орга-



низационни предпоставки:

☐ Налице е **ясно обособена маркетингова организация** с ясни и разбираеми от всеки един участник основни задължения и отговорности, както и ясно очертани необходими ключови знания и умения за изпълнение на специфичните за всеки един служител или работник задачи по създаването, производството и продажбите на продукти.

☐ Налице е високо **мотивиран търговски и/или продажбен екип**, който е партньор както на потребителите, така и на всички останали звена и отделни индивиди в организацията на фирмата.

☐ Налице е ясно дефинирана и изградена **бизнес култура**, която се основава на дефинирана и разбираема **добавена ценност от продуктите за потребителите**. Като част от бизнес културата се приема и възприетата ориентация на персонала на фирмата за всяка една позиция в организационната структура към познаване и разбиране на позицията на фирмата на пазара и съответно създаване на стремеж, респ. вътрешен мотив, не само да я запазва, но и устойчиво да я подобрява.

Разбира се, постигането на лидерство на маркетинга, което да се основава на посочените 3 изисквания не е лесна задача. В отделните представители на бизнеса някои от компонентите могат да бъдат застъпени в различна степен, а тяхната съвкупност може да служи като критерий за оценка степента на **зрялост на процеса на лидерство на маркетинга**.

Разбирайки сложността на изпълнение на „добрите управленски практики“ при създаване и използване на лидерство на маркетинга могат да се открият 3 основни равнища на зрялост на лидерството на маркетинга, които в различна, еволюционно подредена степен, създават необходимата: маркетингова организация; маркетингов екип; и маркетингова бизнес култура.

☐ Базово равнище на зрялост .

○ *маркетингова организация*: фирмата разполага с отдел „Маркетинг и/или Продажби“.

○ *маркетингов екип*: основното изискване е за наличие на продажбена експертност на маркетинговия и/или на продажбения персонал).

○ *маркетингова бизнес култура*: няма ясно разбираемо място на клиентите и/или продажбите за дейността на отделните звена във фирмата.

☐ Средно равнище на зрялост

○ *маркетингова организация*: организацията на маркетинговата дейност е насочена към повишаване капацитета на маркетинговия процес.

○ *маркетингов екип*: налице е единство на маркетинговия план и на плана по УЧР що се отнася до създаването, развитието и усъвършенстването на маркетинговия екип във фирмата.

○ *маркетингова бизнес култура*: налице е ясно дефиниран и разбираем компетентностен профил на членовете на маркетинговата организация, ориентиран към растеж на продажбите.

☐ Равнище на зрялост: организационно съвършенство

○ *маркетингова организация*: маркетинговата структура се определя като „най-добрата управленска практика“ в сектора.

○ *маркетингов екип*: маркетинговият екип се само-възпроизвежда като използва ясни и разбираеми процеси на само-обучение, самоконтрол и развитие на отделни членове и на целия маркетингов екип.

○ *маркетингова бизнес култура*: фирмата се определя като работно място, вдъхновяващо най-добрите маркетингови специалисти.

○ фирмата се определя като най-мотивиращата за личното и за професионалното развитие организация, която е притегателен център за „най-добрите“ кандидати за маркетинговия екип от успешни компании и най-добрите световни университети.

Разбирането за степента на зрялост на маркетинговото лидерство се основава не на декларирани условия, при които функционира маркетинговия процес във фирмата, а на реално показани резултати,

чиито доказателства могат да бъдат открити във вътрешно-документалния оборот във фирмата.

Примери за доказателства по отделни равнища на зрялост на процеса на лидерство на маркетинга са представени на Таблица 1.

Таблица 1

**Възможни доказателства за лидерство на маркетинга**

Елемент на лидерство на маркетинга	Документ
<i>1. Маркетингова организация</i>	Схема на организационната структура на фирмата
	Отчет от атестации на маркетинговия персонал
	План за развитие на ЧР в маркетинговото звено)
	Правилник за системата за управление на качеството, процесна структура във фирмата
	Правилник за дейността на фирмата, взаимодействие между различните структурни звена
	Доклади, отчети, искания свързани с дейността на маркетинговото звено
<i>2. Маркетингов екип:</i>	Схема на организационната структура на фирмата
	Длъжностни характеристики и членовете на маркетинговия екип
	Система за управление на човешките ресурси, план за подбор, обучение и развитие на маркетинговия персонал
	Маркетингова стратегия и маркетингов план, стратегически и оперативни отговорности и задължения на членовете на персонала
	План по УЧР, план за обучение на персонала във фирмата
	Отчети от атестации на персонала във фирмата
	Доклади, отчети, искания от други бизнес звена, свързани с дейността на маркетинговото звено
<i>3. Маркетингова бизнес култура</i>	Правилник за дейността на фирмата
	Правилник за системата за управление на качеството
	Отчет за маркетингови проучвания на потребителите
	Отчети на маркетинговия ръководител
	Компетентностни профили на служителите и мениджърите във фирмата
	Протоколи от мениджърския съвет на фирмата

Източник: Щерев, 2017.

Ролята на лидерството на маркетинга за растежа на индустрията се свързва с факта, се основните предизвикателства на съвременната Индустрия 4.0, основана на инструментите на Интернет 4.0 при развитие на Общество 5.0 са следните (виж. Идриз 2018; Sterev 2018a и Sterev 2018б):

- ☐ използване на работи с изкуствен интелект при продажбите;
- ☐ използване на гласови технологии за разпознаване;
- ☐ използване на технологии, основани на конвергенцията между машини и човека при осъществяване на маркетинга и продажбите;
- ☐ използване на 3-D технологии за виртуална реалност при продажбите и маркетинга;
- ☐ използване на технологии за мрежови интелект чрез т.нар. бизнес социални мрежи и пр.

### **3. Растеж на индустрията чрез лидерство на маркетинга**

Изведените в предходния параграф особености на маркетинговото лидерство, свързани с постигането на организационното съвършенство на маркетинга безспорно са свързани с увеличаване потенциала за продажби и производство на продукти от индустриалните предприятия и от там – за растеж на индустрията. Основополагащата теорията в това направление е теорията за иновативния предприемач, дефинирана още 1940-те години от Шумпетер (вж. Forrester, 1961).

По този начин, за всяка една индустрия е присъщо непрекъснатото изменение (респ. подобрене), което води до реализиране на все по-добри пазарни резултати. В основата на този индустриален растеж се поставя наличието на т. нареченото „предприемаческото управление” като икономически феномен (Krafft 2005). В допълнение, именно предприемачески ориентирания бизнес се определя като основа за съществуването на пазарно-ориентирано управление, основано на търсене на тези незадоволени предизвикателства, които

разширяват пазарния потенциал над съществуващите ограничения.

Изучаването на ролята на маркетинговото лидерство за съвременната икономика изисква да се разгледат основите на създаване на стойност/ценност в обществото. За целта се използват теоретичните разработки на „индустриалната динамика“. По този начин, съпоставяйки теорията за лидерство на маркетинга и изискванията и предпоставките за постигане на индустриален растеж се установява тясна взаимовръзка между тях в следните три направления:

☐ решенията за продуктите определят резултата на фирмата и неговото динамично изменение;

☐ конкурентите оказват съществено влияние върху реализиране на пазарната динамика и растеж на сектора;

☐ изисква се сътрудничество с други пазарни субекти, за да се постигне по-висока степен на интеграция и ръст на производството и продажбите.

Независимо от установените от редица автори добри възможности за реализиране на динамичен и/или устойчив растеж и конкурентоспособност на бизнеса чрез управление, основано на лидерство на маркетинга, все още индустриалната практика в България не използва потенциала за растеж и развитие чрез пазарно управление. Това поставя на преден план въпроса: Кои са тези проблемни полета, които възпрепятстват въвеждането на управление, основано на лидерство на маркетинга? Разбира се, за отделните индустриални фирми тези проблемни полета имат различна степен на важност, но към по-значимите могат да се отнесат следните:

☐ Предишен опит на мениджърите. Наличието на минал опит у лицата, вземащи управленски решения може да повлияе отрицателно върху приложението на маркетинговата концепция по два начина: Първо, предишния опит е свързан с възприемане на производствена или технологична ориентация на индивидуалните ценности. В този случай се пренебрегват потребностите на потребителите. Второ, вземащият решение може да възприема маркетинговата концепция не като теория за “управление на търсенето”, а като теория

за “манипулиране на търсенето”.

□ Отсъствие на мотивация сред персонала. В редица случаи се наблюдава възприемане на потребителите като ценен актив за фирмата от висшето управление, но на оперативните нива, сред служителите на фирмата с пряк допир с клиентите, последните да бъдат възприети като даденост. В това направление негативно влияние може да окаже възприемането на маркетинга от служителите като чиста абстракция, т.е. нещо далеч от практическите условия на пазара (виж Идриз 2016).

□ Функционално раздробяване на управлението. В организационната структура се формират разнопосочни групи на влияние, които целят постигане на собствени цели. Недостатъчната координация между отделите и задълбочаване на функционалния конфликт във фирмата може да доведе до намаляване на потребителската ценност на предлаганите продукти. Като едни от основните причини за развитието на функционалния конфликт са: конфликти по разпределение на маркетинговия бюджет и егоцентризъм на отделни организационни ръководители.

□ Недоверие към ръководството и страх от промени. Съвременния пазар е активна и бързо променяща се структура. През последните години се наблюдава бърза промяна на нуждите и желанията на потребителите, както и бързи реакции на конкурентите на целевия пазар. В редица случаи ръководството се сблъсква с нежелание на служителите за осъществяване на подобни, в редица случаи и революционни, промени в бизнеса.

□ Бариери пред работа при пазарни условия. Шнайдер (2002) идентифицира типични бариери пред възприемане на пазарния подход като: манипулиране на разходите, мотиви на статуса и властта във фирмата, недоверие към постоянните решения, преоценка на собствените компетентности и т.н.

Справянето с отрицателните ефекти на разгледаните проблемни полета може да се приеме като първата стъпка към осъществяване на лидерство на маркетинга в управлението в индустриалните

фирми. В същото време приемането на лидерския подход на управление на маркетинга подобрява вероятността за пазарен успех, но в никакъв случай не го гарантира. За целта е необходимо да се работи за още по-тясно сътрудничество с ключовите пазарни агенти като: клиенти, конкуренти и контрагенти, особено в бързо дигитализираща се бизнес среда.

## **Заклучение**

Развитието на индустрията, както в България, така и на световно равнище преминава през различни еволюционни етапи: от Индустрия 1.0 през 1784 (за България – 1836) до Индустрия 4.0 през 2010г. Основните характеристики на тази еволюция е постигане на непрекъснат индустриален растеж, който растеж се основава на създаване на организационно съвършенство и сближаване на производството и продажбите чрез дигитализация на бизнеса след 2010г.

Всичко това поставя на преден план въпросът за мястото и ролята на съвременния маркетинг и неговата организация. В еволюционен план, при Индустрия 2.0 маркетинговата роля е да се организират продажбите, през Индустрия 3.0 – създаване на маркетингов и/или продажбен екип, до Индустрия 4.0 – създаване на маркетингово лидерство с присъщите му организационно бизнес съвършенство, основани на използване на дигиталните инструменти на Интернет 4.0 технологии.

Предизвикателството пред управляващите българската индустрия на различни равнища: от макро- респ. Държавната индустриална политика и стратегии за дигитализация; през мезо. респ. индустриалните клъстери и групи от свързани индустриални предприятия; до микро- респ. мениджърите на отделното индустриално предприятие, е да използват предимствата на лидерството на маркетинга като управленски подход. При това положително влияние, което следва да се преследва чрез различни фирмени цели или секторни и национални стратегии и политики, е реализиране на реално дина-

мично развитие на фирмите и на българската индустрия. При това, положителният ефект на реализирано и реално лидерство на маркетинга се проявява поради нарастване на пазарния потенциал на фирмата и на нейните пазарни партньори при постигане на синергетичен ефект от техните усилия при управлението на пазара. Именно ефекта на общо нарастване на продажбите, е свързано с предизвикателството на съвременните дигитални инструменти, основани на интернет техниката и технологиите да се постигне по-тясно съгласуване, вкл. в реално време, на пазарни политики, стратегии, действия и инструменти между производителите и потребителите.

### **Използвана литература**

1.Авторски колектив (Любен Беров и Димитър Димитров – ред.), Развитие на индустрията в България, изд. Наука и Изкуство, С., 1990г.

2.Идриз Ф., 2016, Лидерът-мениджър в сферата на туризма, дисертационен труд - Варненски свободен университет „Черноризец Храбър”

3.Идриз Ф., 2018, Маркетингът като инструмент за превръщането на един продукт или услуга в търговска марка.

4.Илиев Й. 2005, “Управление на човешките ресурси”, изд.“Абагар”, ВТ., 2005, стр.248-290

5.Министерство на икономиката, 2017, Стратегия за цифрова трансформация на българската индустрия (Индустрия 4.0), [https://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/ip/kontseptsia\\_industria\\_4.0.pdf](https://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/ip/kontseptsia_industria_4.0.pdf)

6.Димитров М., 2014, Държавата и икономическото развитие на България от освобождението през 1878 г. до балканските войни (1879-1912 г.) – в търсене на ефективната политика, С., УИ „Стопанство”.

7.Милушева В. 2012, Методика за оценка и анализ на конкурентоспособността на индустриалната фирма, сп. Икономически и



социални алтернативи, бр. 4/2012

8.Щерев Н. 2017, Лидерство на маркетинга, Издателски комплекс-УНСС

9.Forrester, J.W. 1961, Industrial Dynamics. Portland, Oregon: Productivity Press.

10.Foster L, Haltiwanger J, Krizan C, 1998, Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence. NBER working paper 6803

11.Hausmann, R., L. Pritchett and D. Rodrik 2005, Growth Accelerations, Journal of Economic Growth, 10, 2005, 303–29.

12.Industrial Development for the 21st Century - KUN.ORGp [www.un.org/esa/sustdev/publications/industrial\\_development/full\\_report.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/publications/industrial_development/full_report.pdf)

13.Kopeva D., D.Blagoev, N. Shterev, 2012, Industrial dynamics in Bulgaria – the connection between past and future, 11th Comparative Analysis of Enterprise Data & COST Conference 2012, 26-28 April 2012, Nuremberg, Germany <http://doku.iab.de/fdz/events/2012/Kopeva.pdf>

14.Krafft J., 2005, Introduction: What do we know about industrial dynamics?, paper

15.Lewis, W. A. 1954, Economic Development with Unlimited Supplies of Labor, Manchester School of Economic and Social Studies, 22, 139-9

16.Ocampo (editor) 2005, Beyond Reforms: Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability, Stanford University Press, ECLAC and World Bank, Palo Alto, CA.

17.Ocampo 2005, “The Quest for Dynamic Efficiency: Structural Dynamics and Economic Growth in Developing Countries”

18.Rodrik, D. 2004, Industrial Policy for the Twenty-First Century, Harvard University

19.Sachsenmeier P., 2016, Industry 5.0—The Relevance and Implications of Bionics and Synthetic Biology Engineering 2 (2016) 225–22.

20.Schneider, F. 2002, The size and development of the shadow economies of 22 transition and 21 OECD countries. Bonn, Germany: Discussion Paper No. 514/2002, <http://ftp.iza.org/dp514.pdf>

23.Shumpeter J. 1961, The Theory of Economic Development, New York: Oxford University Press

24.Solow, R.M., 1957, Technological change and the aggregate production function, Review of Economics and Statistics, Vol. 39, No. 3, pp. 312–320.

25.Sterev N., M.Sabeva, R.Zlateva, V.Dimitrova, 2018a, BUSINESS SOCIAL NETWORK (BSN): is the business escape from reality is impossible?, 26th Eurasia Business and Economics Society Conference, EBES 2018

26.Sterev N., V. Kisimov, T.Stoyanova, V.Andonov, 2018b, Multidimensional Framework for Crosscorporate Business Social Network (BSN), 11th IADIS International Conference on Information Systems (IS 2018)

27.T&A (Taskforce & Advisor Sàrl), <https://www.ta-ad.biz/en/tindutrie-4-0>

28.United Nations (2006), World Economic and Social Survey 2006: Diverging Growth and Development, New York (Department of Economic and Social Affairs; E/2006/50/Rev.1/ST/ESA/306).

29.United Nations Industrial Development Organization, 2015. Industrial Development Report 2016. The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna.

30.United Nations Industrial Development Organization, 2017. Industrial Development Report 2018. Demand for Manufacturing: Driving Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna.

**Контакти:**

Николай Христов Щерев

E-mail: [ind.business@unwe.bg](mailto:ind.business@unwe.bg), [sterew@abv.bg](mailto:sterew@abv.bg)