

---

## RESEARCH ON INNOVATIVE ACTIVITY OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES

**Iva Bichurova**

Department of "Economics of Food Industry" at the University of Food Technologies, Plovdiv, Bulgaria,  
iva78plovdiv@yahoo.com

**Abstract:** The paper presents the results of a research on innovative activity of food industry enterprises in the Plovdiv region. The presented research is an element of monographic work, whose main purpose is to study the internal innovative environment of enterprises, the subject of analysis and summarization of the potentials for increasing the innovation. The main tasks in support of this goal are: the formulation of internal forces that push the generation and development of innovation; identifying barriers to enterprise innovation; to summarize the main conclusions about the state of innovative activity of the actual food industry enterprises; to make a SWOT-analysis of the researching enterprises. The research used a methodology that combines analysis of management techniques and management effectiveness, on the one hand, and innovative results, on the other. The analysis of managerial effectiveness from the point of view of innovation is made by applying the technique of Saunila and Uco, in which the emphasis is on organizational culture of managers, organizational structure and creation of new initiatives, working environment and satisfaction, qualification of employees, organizational experience, organizational capacity., employees of the organization. As a result, the research focuses on the internal forces that influence the development of innovation activity. This gives an opportunity to research in detail the capabilities of the organization itself to make change and to carry out a process of building, improving and enhancing its own innovative activity. The innovative activity factors are differentiated as basic and those with unambiguously positive impact. The weaknesses or barriers to industry outlined in the SWOT analysis are related to the lack of reliable legal protection of the objects of technological transfer, the unregulated role of the branch organizations as an intermediary in the national innovation process, limited access to financial resources under Euro - regulation / fiscal projects, policy and broken economic ties. The innovative process is the result of an organizational culture in which the new way of thinking and acting is constantly stimulated. Such as structural determinants of innovation can be defined as strategies, structural transformations and the direction of strategic actions for the future of the organization. The main conclusion of the theoretical and empirical research is that innovative activity is a creative process, which in its scope involves organizational integration and transformation of new knowledge and skills to create new products, technologies, processes and systems, applicable to the needs of the market.

**Keywords:** Food industry, Innovation, Innovative activity, Innovative ability.

## ИЗСЛЕДВАНЕ НА ИНОВАЦИОННА АКТИВНОСТ НА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ ХРАНИТЕЛНАТА ИНДУСТРИЯ

**Ива Бичурова**

катедра „Икономика на хранителната индустрия“ в Университет по хранителни технологии,  
Пловдив, България, iva78plovdiv@yahoo.com

**Резюме:** Докладът представя резултати от изследване на иновационна активност на предприятия от хранителната индустрия в Пловдивска област. Представеното изследване е елемент от монографичен труд, чиято основна цел е анализ на вътрешната иновационна среда на предприятията, обект на анализ и обобщаване на потенциалите за повишаване на иновативността. Основните задачи в подкрепа на поставената цел са: формулирането на вътрешни сили, които тласкат генерирането и развитието на иновации; очертаване на бариери пред иновациите в предприятията; да се обобщят основни изводи за състоянието на иновационната активност на конкретните предприятия от хранителната индустрия; да се направи SWOT-анализ на изследваните предприятия. В проведеното изследване е използвана методика, която съчетава анализ на управленските техники и управленската ефективност, от една страна и иновационните резултати, от друга. Анализът на управленската ефективност от позиция на иновативността е направен чрез прилагане на техниката на Саунила и Уко, в която акцентът пада върху организационна култура на мениджърите, организационна структура и създаване на нови инициативи, работна среда и удовлетвореност, квалификация на служителите, организационен опит, организационен капацитет, служителите в организацията. В резултат на проведеното изследване се акцентира върху вътрешните сили, които оказват въздействие върху развитието на иновационната активност. Това дава възможност да се

изследват детайлно възможностите на самата организация да извършва промяна и да провежда процес по изграждане, усъвършенстване и повишаване на собствената си иновационна активност. Факторите за иновационна активност са диференцирани като основни и такива с еднозначно положително въздействие. Слабите страни или бариерите пред индустрията, очертани в SWOT-анализа са свързани с липсата на надеждна правна защита на обектите на технологичен трансфер, нерегламентирана роля на браншовите организации като посредник в националния иновационен процес, ограничения достъп до финансови средства по Евро - проекти уредба/фискална политика и нарушени икономически връзки. Иновационният процес<sup>341</sup> е резултат от организационната култура, в която непрекъснато се стимулира новия начин на мислене и действие. Като структуроопределящи фактори за иновирането може да се определят стратегиите, структурните трансформации и насоката на стратегически за бъдещето на организацията действия. Основен извод от теоретичното и емпирично изследване е, че иновационната активност представлява креативен процес, който в своя обхват включва организационна интеграция и трансформация на нови знания и умения за създаване на нови продукти, технологии, процеси и системи, приложими съобразно нуждите на пазара.

**Ключови думи:** Хранителна индустрия, Иновации, Иновационна активност, Иновационна способност.

## 1. УВОД

*Иновационната активност* се счита за приоритетен фактор на икономическото развитие. Под *иновационна активност* се разбира съвкупността от всички стъпки, които водят или се очаква да доведат до реализация на иновации. Тя измерва дела на иновативните предприятия по вид иновационни дейности и резултатите от тях за период от три години. Нейната оценка се осъществява на базата на извършените разходи за иновационни дейности и приходите от нововъведените продукти или процеси, измерени с реализацията на пазара. С други думи измерването на равнището на иновационна активност се извършва с показателя „иновационна интензивност“, изразена чрез процентното съотношение между разходите за изследователска и развойна дейност (в т.ч. разходи за инвестиции в дейности на изследователски организации, разходи, свързани с изпробването на нова технология на територията на предприятието и др.) и оборота на предприятието<sup>342</sup>.

Сред *основните фактори* за иновационна активност са: големината на предприятието, техническите бариери, образованието и квалификацията на предприемачите и служителите, предприемаческата култура и опит, достъпа до финансиране и др.

*Иновационната активност*<sup>343</sup> измерва научноизследователската и развойна дейност, иновационни усилия, обучение на персонала, модернизация на организацията, конструкторски дейности, маркетинг.

*Иновационните резултати*<sup>344</sup> са продуктови резултати според степента на новост, процесни иновации според степента на сложност, организационни иновации, маркетингови иновации, относителен дял на инвестициите за продуктови, процесни и организационни иновации, положително, отрицателно или неутрално въздействие на иновациите върху доходността, паричните потоци, пазарния дял, конкурентоспособността, производителността, околната среда и др.

## 2. МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕ

Изследването на иновационната активност на дванадесет предприятия от хранителната индустрия в Пловдивска област обхвана периода май-август 2019 година. Анкетното проучване, което обхваща тридесет и седем въпроса, беше насочено към ръководители и мениджъри на организациите. Методиката на изследване чрез анкетна карта за онлайн проучване съчета събиране на данни за степента на използване на организационно-управленски иновации (по методика на Саунила-Уко<sup>345</sup>) и данни за иновационната активност през последните три години.

<sup>341</sup> Димитрова, Я., Култура на иновацията, Изд.компл. УНСС, С., ISBN: 978-954-644-933-7, 2017, с. 65-127

<sup>342</sup> Георгиева Т., Влияние на отношението към риска върху иновационната активност при производството на пшеница, Сп. Известия, Изд. В, бр.2, ISSN 1310-0343, (2015)

<sup>343</sup> Bichurova, I., P. Yordanova-Dinova, Company innovation policy and strategy, International Journal Knowledge, Scientific Papers, Vol. 28.5, Skopje, ISSN 2545-4439, (2018)

<sup>344</sup> Bichurova I., Analysis of the innovation and business activity of a company, International Journal Knowledge, Scientific Papers, Vol. 28.5, Skopje, ISSN 2545-4439, (2018)

<sup>345</sup> Saunila, M. & J. Ukko, Facilitating Innovation Capability Through Performance Measurement: A Study of Finnish SMEs. - *Management Research Review*, (2013)

Саунила и Уко<sup>346</sup> идентифицират седем основни характеристики, които влияят върху иновационната способност на фирмите, а именно:

➤ организационна култура на мениджърите: ролята на мениджърите в качеството им на лидери и релевантните дейности, свързани с провеждането на политика, ориентирана към иновациите. Тази характеристика<sup>347</sup> дава отражение върху лидерското поведение и цялостната атмосфера в организацията, което подкрепя и стимулира създаването и развитието на иновации;

➤ организационна структура и създаване на нови инициативи: разглежда се в контекста на начина на структуриране и системите за координация по хоризонтала и вертикала, които са необходими за създаването на успешни иновации. Това включва създаването, внедряването и последващото развитие на нови идеи и системи<sup>348</sup>, а също така и начините, по които се организират задачите, свързани с протичането на работния процес;

➤ работна среда и удовлетвореност: усещането, че си част от една добре функционираща система, което включва взаимодействие и споделяне на ценности, които допринасят за развитието на организационните иновации;

➤ квалификация на служителите: поставя акцент върху експертната и квалификацията на служителите, в подкрепа на развитието на иновационната способност на организацията. Основа за това са знанието и разширяването на спектъра от специфични умения за осъществяване на организационните дейности<sup>349</sup>;

➤ организационен опит: отразява способността на мениджъра на организацията да анализира начините, по които са се извършвали организационните дейности до определен момент във времето, способността да извлича поука от собствения си опит, да игнорира грешките от миналото и да продължи<sup>350</sup> използването на вече утвърдени добри практики за бъдещото развитие на иновационната способност;

➤ организационен капацитет за придобиване на нови знания: фокусира вниманието върху способността на служителите на организацията да придобиват нови знания от външни източници, което влияе върху цялостната иновационна способност.

➤ служителите в организацията е седмата разглеждана характеристика, която влияе върху способността на организацията да иновира. Тя се изразява в отчитането на иновационния капацитет, който притежават служителите, както и на тяхната мотивация за създаване на иновации.

Инструментът се състои от въпросник от седем секции в съответствие с всяка от характеристиките на иновационната способност в горепосочения модел. Всички елементи към изведените дименсии са детайлно преработени от група изследователи, като всеки от тях е изготвил критичен анализ по отношение на общата концепция, целесъобразността, лекотата на възприемане и възможните подобрения във формулировката. При отговорите на въпросите е използвана пет степенна Ликертова скала, в диапазона от „напълно несъгласен“ до „напълно съгласен“.

Въпросите в анкетната карта относно иновационната активност са седемнадесет на брой. Голяма част от въпросите изискват множествен отговор, друга част са дихотомни.

### **3. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ИЗСЛЕДВАНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ СПРЯМО ИЗСЛЕДВАНИТЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНСКИ ПРАКТИКИ ЗА ИНОВАЦИОННА СПОСОБНОСТ**

#### **➤ Организационна култура на мениджърите**

Мениджърите в организация дават положителна и много висока оценка на всички критерии за оценка на организационната култура на мениджърите - насърчаване на инициативността на служителите; даване на обратна връзка; предаване на знанието между отделните организационни звена и представяне на нови идеи пред висшестоящите в организацията. Малък дял се пада отговорите за несъгласие, пълно несъгласие или неутрален отговор (Графика 1).

#### **➤ Организационна структура и създаване на нови инициативи**

<sup>346</sup> Saunila, M. & J. Ukko, A Conceptual Framework for the Measurement of Innovation Capability and its Effects. - *Baltic Journal of Management*, (2012)

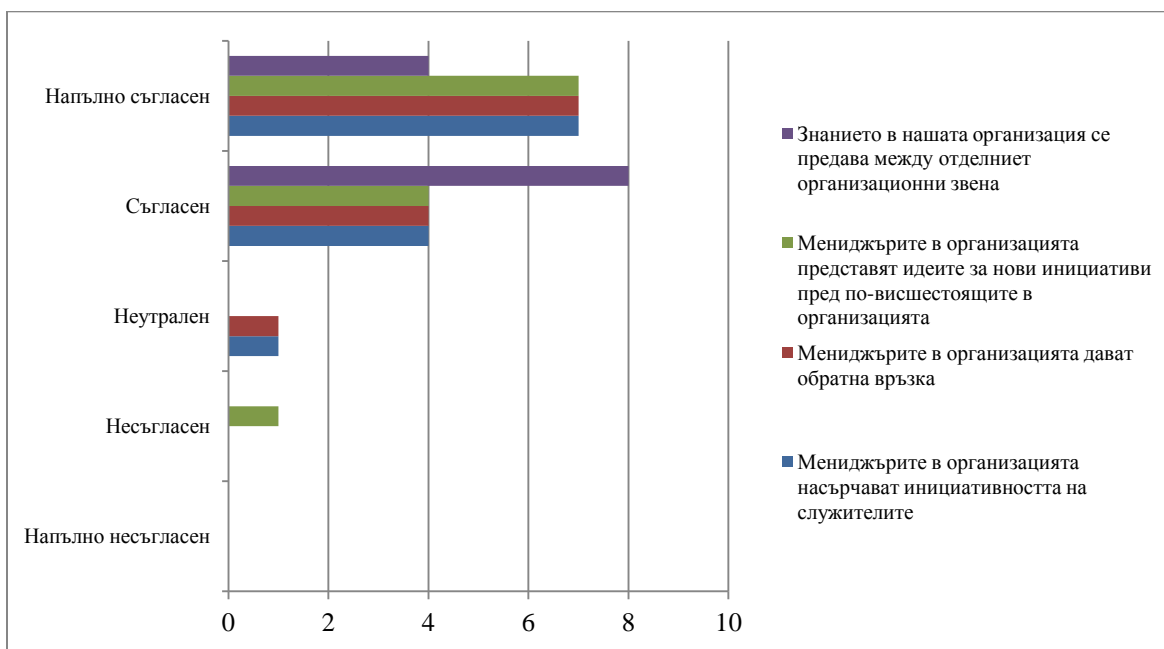
<sup>347</sup> Дракър, П., Новаторство и предприемачество, Изд. „Христо Ботев“, (1992)

<sup>348</sup> Ivanov, M. , Fostering Sustainable Innovations and Entrepreneurship through Strategic Niche Management: The Bulgarian Case in Higher Education. *Sociological Problems, Special Issue*, ISSN:0324-1572, (2017)

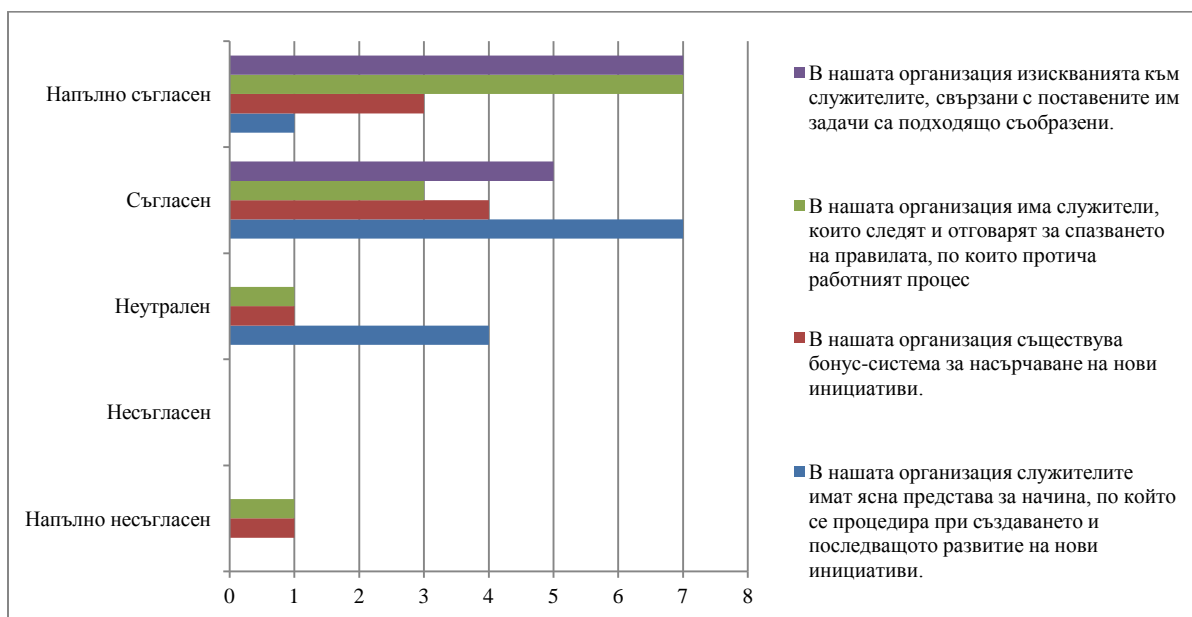
<sup>349</sup> Георгиев, И., Цв. Цветков, Д. Благоев, , Мениджмънт на фирмените иновации и инвестиции, Изд. комплекс „УНСС“, С., 2013, ISBN: 978-954-644-440-0, (2013)

<sup>350</sup> Георгиев, К., Управление на иновациите, Варна, ISBN: 954-20-0074-X, (2001)

Най-положителна оценка от страна на анкетираните мениджъри и служители получават критериите за съобразяване на изискванията към служителите, свързани с поставените им задачи и наличие на служители, които следят и отговарят за спазването на правилата, по които протича работният процес. По критерия наличие на ясна представа за начина, по който се процедира при създаването и последващото развитие на нови инициативи се дава много висока оценка, но не малък дял от анкетираните са неутрални в отговора си. Една трета от изследваните организации са неутрални по критерия за съществуване на бонус-система за насърчаване на нови инициативи (Графика 2).



Графика 1. Организационна култура на мениджърите



Графика 2. Организационна структура и създаване на нови инициативи

➤ **Работна среда и удовлетвореност**

Във връзка с изследването на показателя работна среда и удовлетвореност на служителите, и по четирите критерия относно: възможността за повишаване на квалификацията чрез различни квалификационни форми;

насърчаване на доброволното обучение; възприемането на квалификацията на служителите като ценна инвестиция в бъдещето, анкетиранията лица оценяват с висока и много висока оценка. Малък е дялът на респондентите, които са неутрални и несъгласни.

➤ **Квалификация на служителите**

Резултатите от изследването на насоките в посочената управленска практика показват, че 50% от организациите насърчават доброволното желание за обучение и повишаване на квалификацията, както и възприемането им като инвестиция в бъдещето. Две от тях оценяват най-високо и трите дименсии на параметъра квалификация на служителите, а 30% от изследваните организации са неутрални в отговорите си. Двама от респондентите не са съгласни с възможностите за периодично повишаване на квалификацията и насърчаването на доброволното ѝ осъществяване.

➤ **Организационен опит**

Двата критерия за оценка на организационния опит - прилагане на нови начини за осъществяване на организационни дейности и нормалното приемане на допускане на грешки от страна на служителите при прилагане на нови начини се толерират положително в по-големия дял от изследваните организации. Една трета от респондентите посочват неутрални отговори, а 25% от тях са несъгласни по втората дименсия на изследвания параметър.

➤ **Организационен капацитет за придобиване на нови знания**

Изследването на показателя организационен капацитет за придобиване на нови знания показва, че в конкретните организации практиките за придобиването на знания и информация от външни източници, както и осъществяването на организационните дейности с клиенти и партньори, са широко застъпени. 100% от анкетиранията оценяват положително първата дименсия на изследвания параметър, а по втората положителни отговори посочват 75% от тях. Това се обяснява и с по-ниския дял на положителните отговори за направени разходи за НИРД.

➤ **Служителите в организацията**

Изследването на желанието за активно участие на служителите в бъдещото развитие на организацията показва почти равен дял на съгласните и неутралните респонденти по този показател. Възприемането с лекота на нови начини на осъществяване на организационните дейности получава повече позитивен отговор спрямо дела на посочилите неутрален отговор.

#### 4. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ИЗСЛЕДВАНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ СПРЯМО СПОСОБНОСТТА ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ИНОВАЦИИ

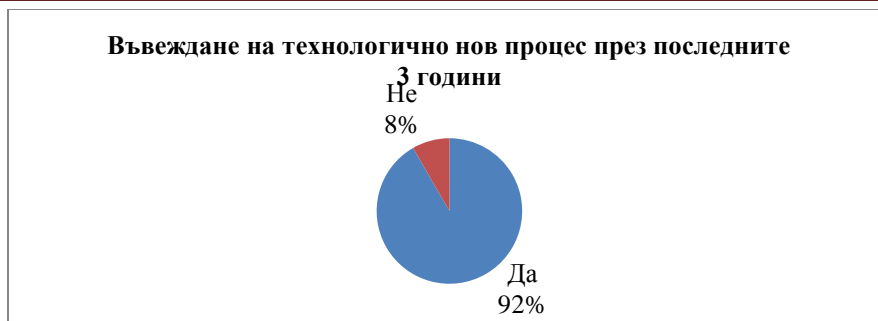
Създаване на технологично нови или подобрени продукти през последните три години  
67% от изследвани предприятия са въвели технологично нови или подобрени продукти през последните три години. За останалата част от организациите тази практика не е чужда, но срокът на направените нововъведения назад във времето е по-дълъг. Предварителният подбор на иновационна политика в изследваните предприятия е предварително проучен, за да се анализират по-прецизно хипотетичните закономерности (Графика 3).



Графика 3. Технологично нови или подобрени продукти през последните три години

➤ **Въвеждане в предприятието на нов технологичен процес през последните три години**

Едва едно от изследваните предприятия не е въвеждало технологично нов процес през последните 3 години.



**Графика 4. Въвеждане на технологично нов процес през последните 3 години**

## 5. SWOT – АНАЛИЗ НА ИНОВАЦИОННАТА АКТИВНОСТ НА ПРЕДПРИЯТИЯТА, ОБЕКТ НА ИЗСЛЕДВАНЕ

В резултат на проведеното изследване, може да се представи матрица на SWOT – анализ на иновационната активност на предприятията от хранителната индустрия.

Силни страни (предимства)	Слаби страни (недостатъци)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знания, компетентност и лидерство за предприемачите в частните предприятия.</li> <li>2. Висококвалифицирани инженерно-технически и управленски персонал.</li> <li>3. Съвременни управленски техники.</li> <li>4. Реализиране на продуктови иновации.</li> <li>5. Реализиране на процесни иновации.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ниски нива на патентна активност.</li> <li>2. Ниски инвестиции в НИРД.</li> <li>3. Бюрокраични структури.</li> <li>4. Липса на собствени средства за инвестиции.</li> <li>5. Слабо сътрудничество с външни партньори.</li> </ol>
Външни благоприятни възможности	Външни заплахы и рискове
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Възможност за участие в национална иновационна мрежа – технологични паркове, инкубатори, кластери.</li> <li>2. Финансова подкрепа по Европроекти.</li> <li>3. Уеб базирани платформи за реализация на отворена иновация.</li> <li>4. Интерес от чужди фирми за навлизане на пазара и инвестиране.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Липса на надеждна правна защита на обектите на технологичен трансфер.</li> <li>2. Нерегламентирана роля на браншовите организации като посредник в националния иновационен процес.</li> <li>3. Ограничен достъп до финансови средства по Евро - проекти уредба/фискална политика.</li> <li>4. Недостатъчно финансиране.</li> <li>5. Нарушени икономически връзки.</li> </ol>

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение на проведеното изследване, може да се обобщи, че иновационната активност представлява креативен процес, който в своя обхват включва организационна интеграция и трансформация на нови знания и умения за създаване на нови продукти, технологии, процеси и системи, приложими съобразно нуждите на пазара. Като **фактори, които еднозначно определят иновативността на фирмите**, са определени фирмените стратегии, които са предпоставка за иновационно поведение на фирмите чрез формирането на адекватна политика, включително и разходите за научноизследователски и развойни дейности. **Като основни фактори**, които характеризират спецификата на дейността на фирмите, са определени големината на предприятието, начина на създаване на технологично новите или подобрени продукти, източниците на информация за създаване на иновация, институционалните взаимодействия при осъществяване на иновации.

## ЛИТЕРАТУРА

- Георгиев, И., Цв. Цветков, Д. Благоев, (2013), Мениджмънт на фирмените иновации и инвестиции, Изд. комплекс „УНСС”, С., 2013, ISBN: 978-954-644-440-0, 184.
- Георгиев, К., (2001), Управление на иновациите, Варна, ISBN: 954-20-0074-X, 2001, 30-80.
- Георгиева Т., (2015), Влияние на отношението към риска върху иновационната активност при производството на пшеница, Сп. Известия, Изд. В, бр.2, ISSN 1310-0343, 74.
- Димитрова, Я., (2017), Култура на иновацията, Изд. компл. УНСС, С., ISBN: 978-954-644-933-7, 2017, 65-127.
- Дракръ, П., Новаторство и предприемачество, Изд. „Христо Ботев“, 1992, 41-42.

- Bichurova I., (2018), Analysis of the innovation and business activity of a company, International Journal Knowledge, Scientific Papers, Vol. 28.5, Skopje, ISSN 2545-4439, 1521-1526.
- Bichurova, I., P. Yordanova-Dinova, (2018), Company innovation policy and strategy, International Journal Knowledge, Scientific Papers, Vol. 28.5, Skopje, ISSN 2545-4439, 1517-1520.
- Ivanov, M., (2017), Fostering Sustainable Innovations and Entrepreneurship through Strategic Niche Management: The Bulgarian Case in Higher Education. Sociological Problems, Special Issue, ISSN:0324-1572, 152-166.
- Saunila, M. & J. Ukko, (2013), Facilitating Innovation Capability Through Performance Measurement: A Study of Finnish SMEs. - *Management Research Review*, 36 (10): 991-1010.
- Saunila, M. & J. Ukko, (2012), A Conceptual Framework for the Measurement of Innovation Capability and its Effects. - *Baltic Journal of Management*, 7 (4): 355-375.