

**ВЛИЯНИЕ НА ИНОВАЦИИТЕ
ЗА ПОВИШАВАНЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА
НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ****Виктория КАЛАЙДЖИЕВА¹****JEL O300****Резюме****Ключови думи:**

иновации, иновативност, конкурентоспособност, методи за анализ и оценка, фактори и измерители на конкурентоспособността.

В статията са разгледани и анализирани някои съществуващи методики за измерване на иновативността, конкурентоспособността, както и факторите за тяхното повишаване. Липсатана методика за оценяване ролята на иновациите за повишаване на конкурентоспособността обаче, създава известна трудност при определяне на подход за анализ и оценка на това въздействие. Ето защо основната цел на автора в тази статия е да предложи методика, включваща използването на обективни модели, система от показатели и подходящи начини за анализ и оценка на иновационната активност и нейното влияние върху конкурентоспособността на предприятията от индустриалния сектор.

Въведение

Основната цел в тази статия е на базата на анализ на съществуващите отделни методики за измерване и оценяване на иновативност, конкурентоспособност и на факторите за тяхното повишаване, да бъде предложена комплексна методика, включваща използването на обективни модели, система от показатели и подходящи начини за анализ и оценка на взаимната връзка между иновациите и конкурентоспособността.

За постигане на основната цел авторът си поставя следните основни задачи: проучване и оценка на състоянието на предприятията от индустриалния сектор и състоянието на тяхната иновационна дейност; изясняване равнището на иновационната активност, като се използват данни от НСИ; подбор на аналитично-оценъчни показатели за статистическо характеризиране на предприятията от индустриалния сектор, предлагане на насоки за нарастване на иновационната активност на предприятията от индустриалния сектор като предпоставка за повишаване на конкурентоспособността.

¹ Катедра Мениджмънт и маркетинг, Югозападен университет Неофит Рилски, Благоевград, България. e-mail: viktoriq_kalaidjieva@abv.bg.

Актуалността на разглеждания проблем е свързана основно с: решаващото значение на индустриалния сектор за развитието на националната икономика; голямото значение на иновациите и конкурентоспособността за икономическия растеж; водещата роля на иновационната дейност за поддържане на висока адаптивност на предприятията към динамичните промени в силно конкурентна среда; ролята на иновациите за повишаване на конкурентоспособността и за изграждане на конкурентоспособна национална икономика.

Анализ, диагностика на състоянието и обсъждане

Очевидната връзка между иновациите и конкурентоспособността налага необходимостта от прилагането на подходяща методика, включваща използването на обективни модели и подходящи начини за анализ и оценка.

Един от първите автори, разкриващи ролята на иновациите за проявление на нов тип конкуренция, по-действена от ценовата, е Й. Шумпетер (1982, с. 146; 153; 277). Проблемът за взаимовръзката между иновациите и конкурентоспособността е разглеждан от редица други автори, в това число Kraft и Kraftova (2009, р. 53-70), Райзберг (2008, с. 35-39), Дамянов, Белухова (2012, с. 191).

В научната литература и в практиката съществуват и се прилагат най-вече методики за оценка на иновационни проекти. За целта някои автори използват динамичните методи, които се прилагат за оценка на инвестиционните проекти, а други оценяват възможните алтернативи за процесни иновации на базата на очакваните стопански резултати – Недева (2012, с. 147-154), Янкова (2011, с. 129-133). Но тези методики не се отнасят за изучаване иновативността на предприятията.

Може да се каже, че съществуват отделни методики за измерване на иновативността и на конкурентоспособността, но липсва методика за оценяване ролята на иновациите за повишаване на конкурентоспособността. Този факт поставя въпроса за избор на система от показатели за анализ и оценка на това въздействие.

При характеризиране на иновационната активност най-често се има предвид класифицирането на иновациите като продуктови, технологични и организационни, което предполага включването в оценките на следните характеристики:

- внедряване на продукция с нови свойства;
- използване на нови технологии;
- внедряване на нова техника;
- промени в организацията на производството;
- промени в квалификацията на персонала.

Комплексният характер на иновационната дейност и различните аспекти на иновативност предопределят и част от трудностите при нейното обективно измерване. За анализа и оценката на състоянието на европейските и националните параметри на иновативност има разработени методики и се осъществяват редица регулярни изследвания. Поддържа се и система от показатели за НИРД и иновации на сайта на НСИ и Евростат. За провеждането на изследванията в тази насока имат значение: съвкупният иновационен индекс на Иновационното табло на ЕС, който разделя страните в четири групи, според динамиката на иновациите спрямо средното за ЕС равнище през последната година и дава оценка на базата на няколко групи показатели и методологията за оценка на знанието, която включва 80 структурни и качествени индикатора, обхващащи четирите стълба на икономиката на знанието. (<http://ec.europa.eu/enterprise/policies>).

Друга методика за оценка отчита динамиката на факторите, влияещи върху иновативността и необходимостта от съпоставимост на данните, с оглед подбора на основните фактори от този вид. Тя използва индексния метод и включва определянето на система от индекси, както следва: „Достъп до финансиране“; „Иновационна активност“; „Добри практики“; „Интернационализация“; „Активност по отношение на интелектуалната собственост“ (Симеонова-Ганева, Владимирова и екип, 2013).

Изчисляването на тези индекси дава възможност да се направи оценка на самата иновационна активност, а също и на факторите за нейното повишаване. Едновременно с това тези индекси имат отношение и към конкурентоспособността на предприятията, поради което могат с еднакъв успех да се използват и при оценката на конкурентоспособността.

Така описаните индекси позволяват прилагането на елементите от описателната статистика, честотни разпределения, рангови критерии за изследване на зависимости между отделните фактори и построяването на адекватни модели на множествена линейна регресия, с цел оценка на влиянието на факторите, включени в индексите за иновативност (Симеонова-Ганева, Владимирова и екип, 2013).

За изучаване на конкурентоспособността също се използват различни методи. Според Р. Димитрова (2014, с. 157) „проблемът за формиране на измерителен апарат и избор на методи за анализ и оценка на конкурентоспособността на предприятието не е получил еднозначен и всепризнат отговор“. За характеризиране на конкурентоспособността на предприятието Мл. Велев предлага измерители, като: конкурентоспособност на продукцията; производителност на труда; финансови резултати; растеж на предприятието; иновативност; произ-

водствена и маркетингова гъвкавост; адаптивност към пазара (Велев, 2004, с. 74-75). Ясно е, че иновативността се включва като компонент в този модел. Някои автори изчисляват конкурентоспособността на продуктите спрямо продукти – аналози като отношение между оценявания продукт и базовия продукт, спрямо който се прави сравнението по различни параметри – технически (на базата на експлоатационните параметри на двата продукта), икономически (на базата на цената – разходите и потребление на двата продукта), като накрая се определя интегрален показател за конкурентоспособност (Дончев, Велев, Димитров, 1998, с. 267-270). В някои методики се използват показателите на счетоводната и статистическата отчетност, като се измерват резултатите от дейността на предприятието или нивото на качеството на продукцията. В други изчисляването на конкурентоспособността на стоките се основава на предварителното определяне на потребностите на потенциалните купувачи и оценката на степента на удовлетвореност, която те ще получат на база качествата на новото изделие на предприятието, в сравнение с продуктите на конкурента и впоследствие на изчисляване на показател чрез отнасяне на стойността на всеки от параметрите на реалното изделие към стойността на съответните параметри на хипотетичното изделие, като също се предлага оценка по икономически параметри (Маринов, Велев, Гераскова, 2001, с. 146-150).

Предлага се и методика за оценка на конкурентоспособността на стоките съобразно техния жизнен цикъл в сферата на потреблението в процеса на експлоатацията ѝ (Маринов, Велев, Гераскова, 2001, с. 150-153).

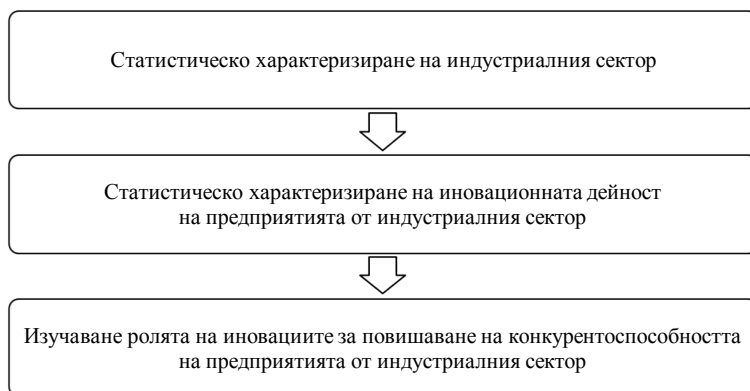
Според възгледите на М. Портър (2000), националната конкурентоспособност силно зависи от потенциала на нейната индустрия за иновации и технологично развитие. За оценка на конкурентоспособността се използва моделът на М. Портър за петте движещи сили на конкуренцията – пряка конкуренция сред действащите конкуренти, заплаха от навлизане на пазара на нови конкуренти, пазарна сила на потребителите, пазарна мощ на доставчиците, въздействие от страна на стоки-заместители (Портър, 2004, с. 59). Прилага се и стойностно-верижният модел за оценка и проектиране на конкурентоспособността на предприятието, както и моделът на конкуренцията и ключовите фактори за успех на предприятието, който е построен на базата на йерархията на ключовите фактори за постигане на конкурентно предимство (Маринов, Велев, Гераскова, 2001, с. 155-158).

Някои автори приемат като единствен и най-важен индикатор за фирмена конкурентоспособност качеството на продукцията. Използва се и комплексен индекс, който измерва качеството и конкурентоспособността или пък се прави сравнение с най-добрата известна практика или с водещия конкурент.

Методика на изследването:

В проучените от нас литературни източници не е разглеждана методика за изучаване влиянието на иновациите за нарастването на конкурентоспособността.

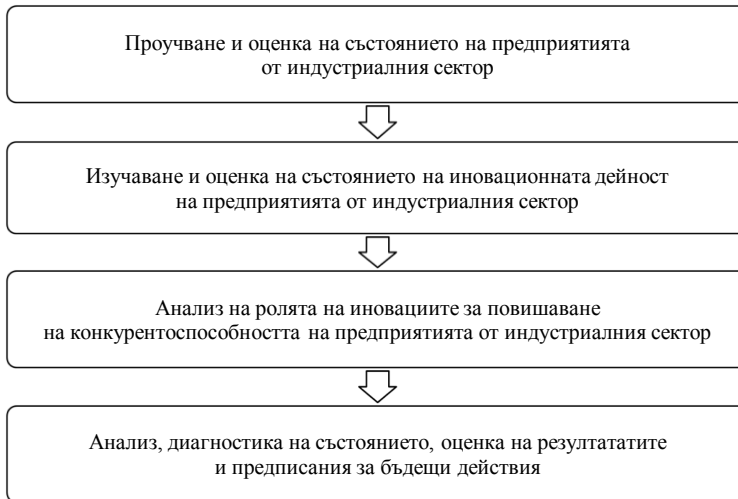
Предложеният и използван от нас методичен подход за анализ и оценка на състоянието и равнището на стопанската дейност на индустриалните предприятия предоставя възможност за формиране на подходящ измерителен апарат, включващ система от показатели, разкриващи икономическите аспекти и статистически методи за тяхното оценяване. Затова считаме, че макар и да е целесъобразно и възможно допълването на индикаторите, този измерителен апарат е подходящ и приложим, тъй като този подход обединява в комплекс изучаването на състоянието на индустриалния сектор в България, равнището на иновационната дейност и ролята на иновациите за повишаването на конкурентоспособността. Във връзка, с това според нас емпиричните изследвания трябва да обхващат в комплекс следните направления (фиг. 1):



Източник: Калайджиева, В. Иновации и конкурентоспособност в индустриалния сектор (дисертационен труд), 2015.

Фиг. 1. Направления на емпиричното изследване

В съответствие с формулираните цели и задачи на изследванията в тази област, предлагаме следният алгоритъм (фиг. 2):



Източник: Калайджиева, В. Иновации и конкурентоспособност в индустриалния сектор (дисертационен труд), 2015.

Фиг. 2. Алгоритъм на изследването

Всеки от етапите на проведеното от нас изследване се отличава с известна специфика по отношение на конкретните подходи, изучавани показатели и използвани методи за анализ и оценка.

В рамките на извадково анкетно проучване, проведено от автора, са анкетирани 126 собственици и мениджъри на индустриални предприятия от Благоевградска област за периода от 2006 до 2013 г. Използвана е класификацията на НСИ. (Бизнес статистика, Многоотраслова статистика, www.nsi.bg). Направените обобщения, анализи и изводи във връзка с разглежданите проблеми са на базата на този обхват.

От направения анализ на оценките се разкрива, че според 27,8% от анкетираните от 40 до 60% от конкурентоспособността се дължат на иновациите на предприятията. По-нисък е процентът на утвърдителните оценки за останалите интервали – според 24,6% от анкетираните от 20 до 40% от конкурентоспособността се дължат на иновациите; според 20,6% – от 10 до 20% от нея се определя от иновациите; 15,1% от респондентите считат, че 60-80% се определят от иновациите и 11,9% посочват, че 80-100% от конкурентоспособността зависят от иновациите.

За статистическото характеризирание на индустриалния сектор и разкриване на неговото състояние могат да се използват следните аналитично-оценъчни показатели, приложени от нас:

- ▲ Брой и динамика в развитието на предприятията от индустриалния сектор в България за изучавания период;
- ▲ Разпределение и динамика в развитието на предприятията, според вида на икономическата дейност;
- ▲ Разпределение на предприятията, според икономическата дейност и големината им на база заети лица;
- ▲ Заетост в индустриалния сектор общо и по икономически дейности;
- ▲ Разпределение на предприятията от сектора по регионално разположение – райони за планиране;
- ▲ Финансово-икономически показатели: стойност на дълготрайните материални активи; разходи за дейността; приходи от дейността; произведена продукция; оборот и добавена стойност – общо, по икономически дейности, според големината на предприятията.

Тези показатели дават възможност за количествено характеризирание на състоянието на индустриалния сектор в определен период от време и за установяване динамиката и тенденциите в развитието му, а финансовите индикатори имат основно значение при характеризирането на финансовото състояние на предприятията. Анализите на финансово-икономическите показатели, извършвани общо за индустриалния сектор, по икономически дейности и според големината на предприятията дават възможност да се очертае във всички аспекти профилът на индустриалния сектор.

При изясняване равнището на иновационната дейност на предприятията от индустриалния сектор е препоръчително да се използва официална статистическа информация (напр. от НСИ) и да се наблюдават и определят стойностите на следните показатели:

- дял на иновативните предприятия от общия брой на предприятията в индустриалния сектор;
- дял на предприятията, реализирали нови или усъвършенствани продукти, нови за пазара, от общия брой предприятия;
- дял на оборота, реализиран от нови или усъвършенствани продукти, нови за пазара, от общия оборот на предприятията;
- дял на оборота, реализиран от нови или усъвършенствани продукти, нови за предприятието, но не и за пазара, от общия оборот на предприятията;

- дял на предприятията с иновационно сътрудничество от общия брой предприятия с технологични иновации;
- разходи за научно-изследователска и развойна дейност в няколко разреза (по видове, сектори, статистически райони, източници на финансиране, в сектор предприятия по икономически дейности, по големина на предприятията);
- персонал, зает с научно-изследователска и развойна дейност в различни разрези (по категории и пол, сектори, статистически райони, степен на образование, в сектор предприятия по икономическа дейност и големина на предприятието и др.).

При осъществяването от нас изследване анализите и оценките на иновационната дейност на проучените предприятия чрез анкетиране на техните мениджъри и собственици се основават на определените в плана на изследването проблеми и произтичащите от тях показатели, както следва (Калайджиева, 2015):

- наличие на стратегия и план за иновации, на организационна система за управление на иновационните процеси;
- наличие на връзка с други предприятия с научно-изследователски профил и разработване на съвместни проектни решения с други предприятия;
- наличие на висококвалифициран персонал за реализиране на иновационна дейност;
- реализирани иновационни проекти;
- вид на планираните и осъществяваните иновации;
- брой предприятия, реализиращи разходи за НИРД и големина на разходите за иновационна дейност;
- внедрени и предложени на пазара нови продукти;
- извършвани в предприятията анализи и оценки на иновационната дейност и оценка на равнището на иновативност.

За изучаване ролята на иновациите за повишаване на конкурентоспособността на основата на статистическата информация могат да се изчисляват стойностите на следните показатели, разкриващи бизнестенденциите в промишлеността и равнището на конкурентоспособност:

- очаквания за износа – този показател е важен за анализа, тъй като показва позицията на предприятията и приемането на техните продукти на международните пазари;
- конкурентна позиция на вътрешния пазар;

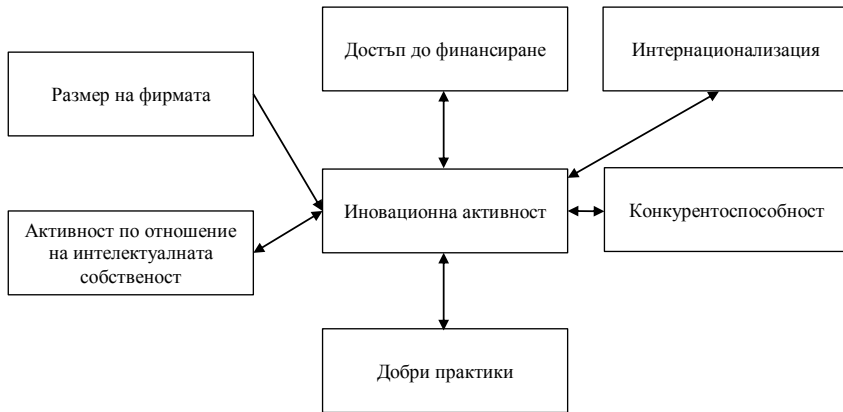
- конкурентна позиция на пазара в страните от ЕС;
- конкурентна позиция на пазара извън страните от ЕС.

Други фактори, имащи отношение към конкурентоспособността на предприятията от индустриалния сектор са: търсене на вътрешните и международните пазари, конкурентен внос, финансиране и икономическа среда и др.

Според нас, анкетното проучване трябва да обхваща следните направления:

- конкуренти, пазарен дял и конкурентни предимства;
- наличие на стратегии и планове за нарастване на конкурентоспособността;
- анализ на клиентите;
- приемане от клиентите и реализация на новите продукти на пазара;
- оценка на способността на предприятието да се адаптира към пазарните промени;
- износ, оценка на потребителското търсене на новите продукти и на представянето им на пазара; оценка на способността на предприятието да се адаптира към пазарните промени;
- оценка на равнището на иновативност;
- оценка на равнището на конкурентоспособност;
- оценка на ролята на иновативността за нарастване на конкурентоспособността;
- оценка на финансовите резултати на предприятията.

При оценяване ролята на иновациите и иновационната активност за нарастването на конкурентоспособността следва да се отчита, че както иновационната активност, така и конкурентоспособността е синтетичен показател, който обединява в себе си редица постижения на предприятията. Иновативността се включва като един от многото елементи (индекси) за изчисляване на конкурентоспособността и глобалния индекс на конкурентоспособност. Ето защо предлагаме следните два модела за влиянието на иновациите върху конкурентоспособността. Първият от тях включва всички индекси и взаимното им влияние.(фиг. 3. Модел 1):



Източник: Адаптирано от автора по Симонова-Ганева, Р., Владимиров, Ж. и екип. , (2013). Изследване на предприемачеството и перспективите за развитие на иновациите в МСП (2012-2013).

Фиг. 3. Модел 1. Изследване влиянието на иновациите върху конкурентоспособността на индустриалните предприятия

Вторият модел е ориентиран към оценка влиянието на отделните индикатори от иновационната дейност върху иновационната активност.



Източник: Адаптирано от автора по Симонова-Ганева, Р., Владимиров, Ж. и екип. , (2013). Изследване на предприемачеството и перспективите за развитие на иновациите в МСП (2012-2013).

Фиг. 4. Модел 2. Влияние на индикаторите за дейността на предприятието и индекса „Иновационна активност“

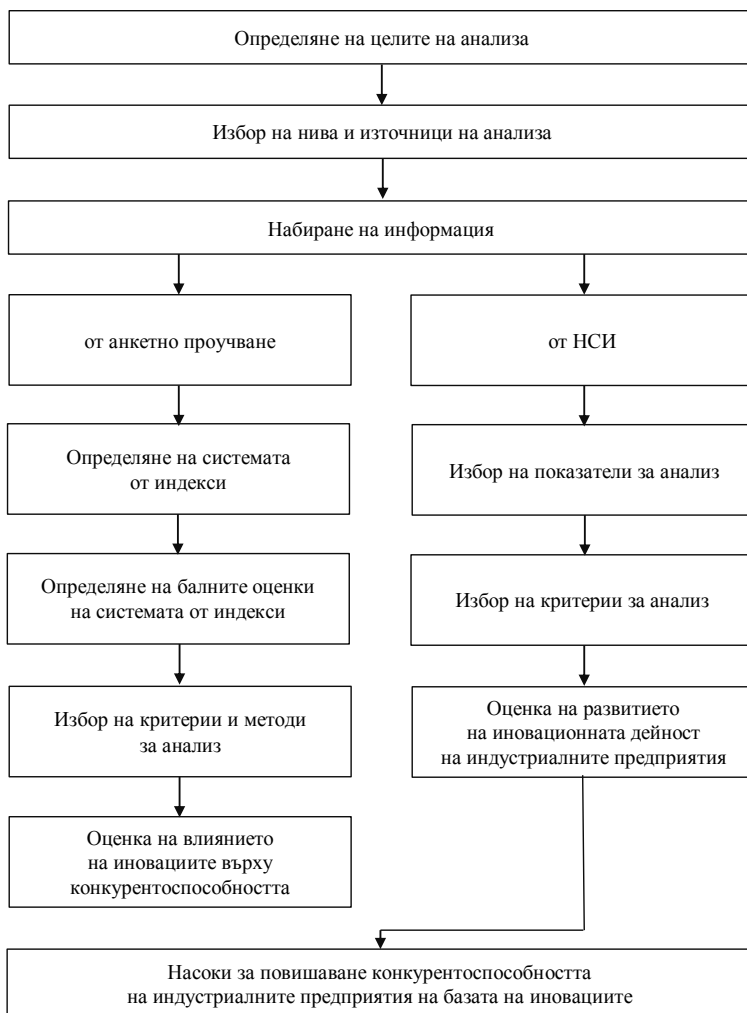
При изучаване състоянието на индустриалния сектор, състоянието на иновационната му дейност и ролята на иновациите за нарастване на конкурентоспособността, предлагаме да се използват следните статистически методи:

- групиране на статистически данни;
- табличен и графичен метод, необходими за нагледното представяне на статистическите редове;
- метод на сравнението, за чието ефективно прилагане е осигурена съпоставимост на данните;
- определяне на относителни дялове и средни равнища, сравнителен анализ на относителни дялове на предприятията от различни икономически дейности, периоди на развитие и териториално разположение по основни показатели;
- статистическо изучаване на развитие и установяване на равнището на измененията и скоростта на развитието чрез изчисляване на темпове на прираст;
- статистическо изучаване на териториалното разположение на изучаваните явления;
- статистическо изучаване на зависимости.

За установяване влиянието на иновативността за повишаване на конкурентоспособността се прилагат методите на регресионния и корелационния анализ. В научната литература няма представена методика за измерване на влиянието на иновациите върху конкурентоспособността. Регресионният и корелационният анализи се прилагат като методи, които предоставят възможност за изучаване и измерване на връзки и зависимости от корелационен тип и за установяване на наличието на статистически значима и закономерна връзка между изучаваните явления (вж. по-подробно за методите: Николова (2010), Каращранова (2010), Николова, Мадгерова, Кюрова (2007), Мадгерова, Кюрова (2009)).

Могат да се прилагат и методите на анализа и синтеза, за да се установят състоянието и възможностите за по-нататъшно развитие на предприятията, тяхната иновационна дейност и нейното влияние върху конкурентоспособността им.

Предложените и възприети от нас система от индекси и методи за оценка са основание да предложим следния алгоритъм за определяне влиянието на иновативността върху конкурентоспособността (вж. фиг. 5).



Източник: Калайджиева, В., Иновации и конкурентоспособност в индустриалния сектор (дисертационен труд), 2015.

Фиг. 5. Блок-схема на алгоритъм за анализиране влиянието на иновативността върху конкурентоспособността

В предложения алгоритъм са разгледани важни етапи за оценяване на връзките между иновации и конкурентоспособност, които са представени в тяхната логическа последователност и с необходимите дейности, които трябва

да бъдат извършени на всеки етап. Считаме, че този алгоритъм дава възможност за осъществяване на обективен и точен анализ за влиянието на иновативността върху конкурентоспособността.

Заключение

Предложената методика ще даде възможност и ще подпомогне осигуряването на качествено оценяване на иновационните дейности и активност на предприятията и връзката им с конкурентоспособността.

На базата на предложената от нас методика и проведеното анкетно проучване, основните изводи и препоръки за развитие на иновационната активност като предпоставка за повишаване на конкурентоспособността, са следните:

1. Привличане на нови стратегически чуждестранни инвеститори и на нови мажоритарни собственици.

2. Увеличаване дела на малките и средните предприятия, които технологично и продуктово да бъдат свързани и кооперирани с по-големи фирми под различни форми на обединение и най-вече в кълстери.

3. Навлизане все повече във високотехнологични и наукоемки производства.

4. Засилване ролята на държавата при развитието на секторните стратегии и дефинирането на приоритетните сектори. Следва да се заложи на уникалност на новосъздаваните продукти, съобразена с географските и климатичните особености, както и традициите и очакваните европейски и световни тенденции и приоритети.

5. Осъществяване на бързи и съществени промени по отношение на човешките ресурси и управлението им във високотехнологична икономика и индустриален сектор, подготовка на висококвалифицирани кадри за новата икономика.

6. Необходимост от създаване на условия за развитие на важните факторни условия за конкурентоспособност, каквито са информационните технологии, науката и технологиите изобщо, образованието, инфраструктурата и логистиката.

7. Засилване на научно-изследователската и развойна дейност и тясно обвързване на нейните резултати с практиката. За целта е необходимо активно да се прилага моделът на „тройната спирала“ (Triple Helix), чрез който може да се осигури постигане на тясно обвързване на изследванията, образованието и иновациите, т.е. привеждане в действие на „триъгълника на знанието“

8. Адекватно усвояване на средства от Европейски програми, засилване ролята на инвестиционния и иновационния фонд за привличане на инвеститори, създаване на гаранционен фонд.

9. Сnižаване на енергийните разходи и постигане на по-добра енергийна ефективност чрез нововъведения в енергоспестяващи технологии.

10. Подобряване на експортната политика в индустрията.

11. Осигуряване на ефективен иновационен мениджмънт и създаване на необходимата иновационна инфраструктура.

Направените изводи и препоръки могат да подпомогнат мениджърите при вземане на решения, свързани с иновационната активност и конкурентоспособност на индустриалните предприятия.

Литература

1. Велев, Мл., (2004). *Оценка и анализ на фирмената конкурентоспособност*, изд. „Софтрейд“, С.
2. Дамянов, Д., Белухова, Бл., (2012). Концептуални изисквания на модел за оценка на риска в различните фази на проектиране и производство на иновационни продукти, Научни трудове на Русенския университет, т.51, серия 5.1
3. Димитрова, Р., (2014). Мониторинг на конкурентоспособността на предприятието, унив. изд. „Н. Рилски“
4. Дончев, Д., Велев, Мл., Димитров., Й., (1998). *Икономика на предприятие*. изд. „СИЕЛА“.
5. Калайджиева, В., (2015). *Иновации и конкурентоспособност в индустриалния сектор (дисертационен труд)*.
6. Маринов, Г., Велев, Мл., Гераскова, О., (2001). *Икономика на предприемаческата дейност*. изд. „Инхорма Интелект“, С.
7. Недева, К., (2012). *Динамични методи за оценка на иновационни проекти*. 50 години ИИРХ, Международна научно-практическа конференция „Храни, технологии и здраве“, Сборник доклади, 50years.canri.org/docs/ikonomika/Nedeva.pdf.
8. Николова, Н., (2010). *Статистика. Обща теория*. изд. „АВАНГАРД ПРИМА“, С.
9. Карашранова Е., (2010). *Интерактивно обучение по вероятности и статистика*. Университетско издателство „Неофит Рилски“, Благоевград.

10. Николова, Н., Мадгерова, Р., Кюрова, В., (2007). *Статистика, Методическо ръководство с решени и нерешени задачи по обща теория*. изд. „Авангард Прима“, С.
11. Мадгерова, Р., Кюрова, В., (2009). *Статистика в туризма, Сборник с решени и нерешени задачи*. изд. Университетско издателство „Неофит Рилски“, Благоевград.
12. Райзенберг, Б., (2008). Государственное управление иновационными процессами, *Економист*, N 1
13. Портър, М., (2004). *Конкуреннтните предимства на нациите*. изд. „Класика и стил“, С.
14. Портър, М., (2000). Що е национална конкурентоспособност? www.competitiveness.bg
15. Симеонова-Ганева, Р., Владимиров, Ж. и екип, (2013). *Изследване на предприемачеството и перспективите за развитие на иновациите в МСП (2012-2013)*. Изпълнителна агенция за насърчаване на малките и средните предприятия.
16. Шумпетер, Й. А, (1982). *Теория економического развития*. Прогресс.
17. Янкова, М. В., (2011). *Методика за оценка на иновационни алтернативи*. Научни трудове на Русенския университет, т. 50, серия 5.1.
18. Kraft, J., Kraftova, I., (2009). The Support of Technology Development in Imperfect Competition. (Selected Aspects Focused on SMEs in the Czech Republic.) *Studia Universitatis Babes Bolyai. Negotia* Vol. 54, No.4.
19. <http://ec.europa.eu/enterprise/policies>.
20. <http://nsi.bg/> Бизнес статистика, Многоотраслова статистика.