

ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ TQM В УПРАВЛІННІ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Актуалізовано проблему підвищення ефективності інноваційної діяльності вітчизняних підприємств в умовах глобалізації. На основі аналізу результатів інноваційної діяльності промислових підприємств доведено, що вони не забезпечують зростання обсягів реалізації інноваційної продукції, незважаючи на збільшення кількості підприємств, що її здійснюють. Підкреслено, що результати інноваційної діяльності мають поліпшувати здатність підприємств до створення нових споживчих цінностей. Висловлено гіпотезу, що цього можна досягти, поєднуючи принципи й підходи інноваційного менеджменту і концепції TQM. Виділено принципи TQM, які дають змогу поліпшити організацію інноваційної діяльності промислових підприємств. Доведено, що принцип «залучення до участі» сприяє підвищенню сприйнятливості підприємства до інновацій, поліпшує результативність організаційної взаємодії, тому він має стати основоположним елементом організаційно-економічного механізму управління інноваційною діяльністю промислових підприємств.

Ключові слова: інноваційна діяльність, промислові підприємства, споживча цінність, концепція TQM, мотивація, залучення до участі.

Постановка проблеми. Сучасному ринковому середовищу властива значна динаміка, яка зумовлюється передусім надзвичайно високими темпами науково-технічного прогресу. Його досягнення впливають на зміст і структуру процесів у сфері виробництва і обміну суспільними благами, безпосередньо визначаючи їх цінність для споживачів, змінюючи їх споживчі переваги. Така мінливість середовища господарювання зумовлює потребу постійного оновлення виробничих систем, залучення у виробничий процес нових ресурсів й технологій, що стають необхідними для створення споживчих цінностей відповідно до нових запитів цільових ринків. Ці питання вирішуються у процесі управління інноваційною діяльністю підприємств.

Водночас на ринках розвинених країн ключовою споживчою перевагою, яка зазвичай найбільше береться до уваги при обґрунтуванні потенційними покупцями рішення про придбання продукції, є її якісні характеристики. Тому поряд із питаннями управління інноваційною діяльністю, чільні місця у сукупності завдань менеджменту машинобудівних підприємств, які планують вихід на ринки розвинених країн, займають питання управління якістю продукції.

Принципові засади сучасних теоретико-методичних підходів до управління якістю

сформували Е. Демінг, С. Джордж, Дж. Джуран, Ф. Кросбі та ін. Їх ідеї та рекомендації знайшли продовження у роботі сучасних науковців; серед них варто виділити роботи таких вчених як П. Калита, В. Лапідус, А. Тельнов, О. Соловйова та ін. [1-4]. Однак багато питань з побудови ефективної системи управління якістю в контексті стратегічних цілей сучасних промислових підприємств залишається недостатньо дослідженими. Зокрема це стосується формування механізмів управління якістю, які б давали змогу у режимі самоорганізації націлювати працівників підприємств на пошук шляхів і напрямів удосконалення процесів, продуктів і технологій. Авторська позиція полягає в тому, що для вирішення цього завдання доцільно поєднати принципові підходи концепції TQM та інноваційного менеджменту. Це й визначило мету даної статті.

Метою даної статті є обґрунтування доцільності інтегрування науково-методичних підходів концепції TQM та інноваційного менеджменту для реалізації вітчизняними машинобудівними підприємствами стратегії зростання.

Опис основного матеріалу дослідження. В сучасному світі основу розвитку суспільств і економік складають інновації, поєднуючи в єдиному поступальному процесі усі складові людського буття. І саме інновації забезпечують конкурентоспроможність соціально-економічних систем – як на мікро-, так і на макрорівнях. На жаль, за даними Світового економічного форуму (WEF) в рейтингу конкурентоспроможності

Україна знаходиться лише в другій половині списку серед країн, що підлягали моніторингу (у 2007 р. – 73-є із 131 країни, у 2014 -2016 рр. – 76-е. До того ж, в останні два роки позиції України ще більше ослабли – сума балів, присвоєних показникам, що входять до складу глобального індексу конкурентоспроможності, зменшилась з 4,14 у 2014-2015 рр. до 4,03 у 2015-2016 роках). І за показником «Впровадження інновацій та удосконалення виробництва» Україна знаходиться на 72-

місці [5]. І хоча в попередні роки ситуація була ще гіршою (92 місце), можна стверджувати, що така результативність інноваційної діяльності є абсолютно недостатньою для того, щоб забезпечувати сталий розвиток країни в умовах глобалізації. Це видно, в першу чергу, за аналізом інноваційної активності вітчизняних промислових підприємств. Її результати не завжди корелюють із кількістю виведених на ринок інновацій та витратами на інноваційну діяльність (рис.1).

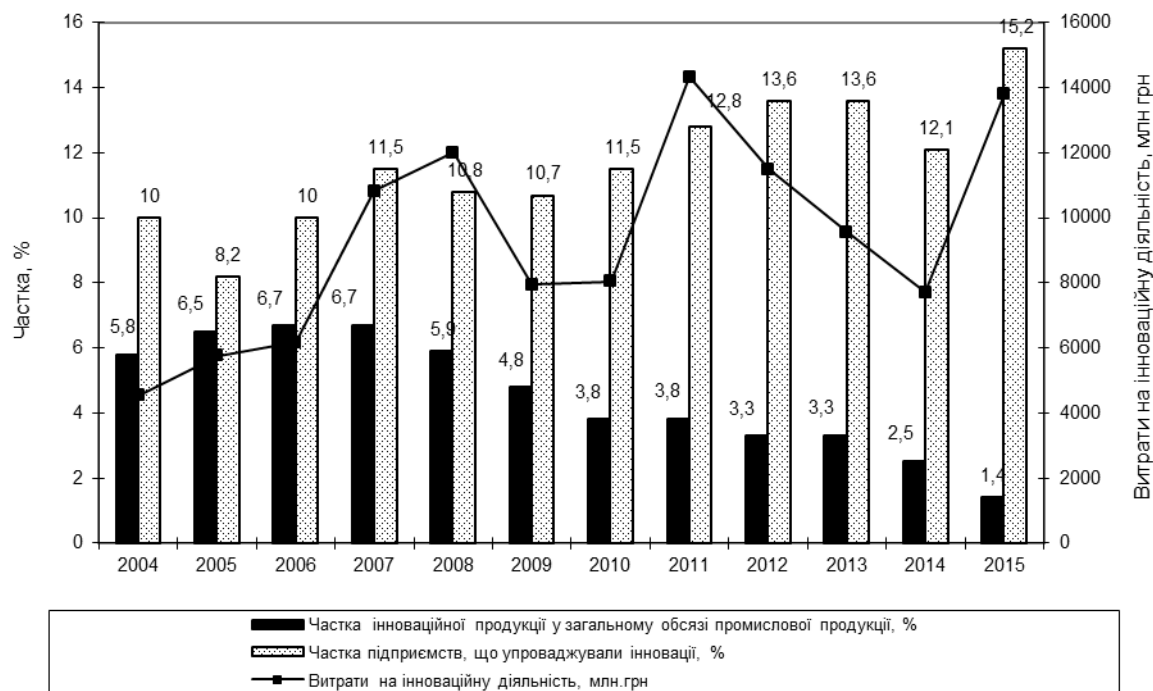


Рис. 1. Динаміка інноваційної активності вітчизняних промислових підприємств у співвідношенні витрат і результатів*

* Побудовано автором за даними [6]

Як видно із рисунка, починаючи з 2007 року сформувалась стійка спадна тенденція частки інноваційної продукції у загальному обсязі промислової продукції, що була реалізована українськими підприємствами. Якщо у 2006-2007 роках вона дорівнювала 6,7%, то у 2015 р. – всього 1,4%. При цьому частка підприємств, що упроваджували інновації, зменшившись деякою мірою (з об'єктивних причин) у 2008-2009 роках, у наступні роки постійно зростала, сягнувши 15,2% від загальної їх кількості у 2015 р. (проти 10,8% у 2008 р.). Звідси можна стверджувати, що результативність інноваційної діяльності погіршується. Однак якщо простежити динаміку інноваційних витрат протягом цього періоду, то стане зрозумілою спадна тенденція виведення на ринок інноваційних продуктів – витрати на інноваційну діяльність, зрісши у 2011 р. після поступового виходу вітчизняної економіки із кризи, почали різко знижуватись включно по 2014 рік (з цього року статистичні дані не

охоплюють частину підприємств, яка знаходиться на тимчасово окупованих територіях України). І лише в 2015 р. інноваційні витрати зростають, причому доволі суттєво – в 1,8 рази. Зважаючи на наявність інноваційного лагу, можна очікувати, що в найближчому майбутньому зростання витрат на інноваційну діяльність вплине на кількість виведених на ринок інновацій.

Тому питання ефективної організації інноваційного процесу та інноваційної діяльності не перестають бути актуальними для науковців і практиків – від питань загального теоретико-методологічного характеру, і до суто прикладних розробок і рекомендацій, які стосуються окремих сфер і організаційно-правових форм господарської діяльності, регіональної інфраструктури підтримки інновацій або ж інституційного забезпечення структурних зрушень національної економіки у напрямі підвищення рівня її технологічного укладу.

За визначенням Дж. Брайта, «інноваційний процес – це єдиний у своєму роді процес, який об'єднує науку, техніку, економіку, підприємництво і управління» (цит. за [7, с. 150]). Він реалізується через організацію інноваційної діяльності, яка має свою специфіку залежно від рівня управління, але підкоряється спільним принципам, серед яких основні – цілеспрямованість, систематичність і системність. На мікрорівні цілеспрямованість інноваційної діяльності детермінується стратегічними цілями підприємства, системність забезпечує збалансовані зміни його внутрішнього середовища, а систематичність – означає постійний пошук необхідних для утримання конкурентних позицій напрямів інноваційних змін; проте здійснення цих змін має відбуватись лише тоді, коли цього потребуватиме ситуація.

Останнє не означає, що підприємство відмовляється від проактивної поведінки на ринку (дій на випередження). Навпаки, воно означає, що зміни не повинні здійснюватися лише в режимі адаптації до нових умов, або ж – просто заради змін, щоб відзвітувати про них. Інноваційна активність (у контексті упровадження новацій) має стати результатом цілеспрямованої інноваційної діяльності – для розширення числа цільових груп споживачів, для технологічного оновлення виробничих процесів, для виходу на нові ринки, зрештою – для створення нових ринкових сегментів. За визначенням Б. Твісса, винахід або ідея мають набувати «економічного змісту» [8, с. 30]. Тому результати інноваційної діяльності мають відображатися у підвищенні рівня прибутковості продукції підприємства, збільшенні його доходів – адже інакше інноваційні зміни не мають сенсу. На останньому особливо наголошують і сучасні дослідники, підтримуючи ідею про те, що інноваційні зміни лише тоді реально корисні, коли підвищують здатність підприємства до створення продуктів, що мають значну споживчу цінність. Відповідно це відображається у збільшенні рівня доходів, пізнаванності бренду підприємства – і це стає основою зростання його ринкової цінності [9]. Це й означає активну позицію підприємства у здійсненні інноваційної діяльності на усіх етапах його життєвого циклу.

І якщо брати до уваги, що підприємство має якнайдовше утримуватись на етапі зрілості, то стане очевидним, що найбільша увага має приділятися інноваційній діяльності для розвитку продуктів і ринків, формування ефективних бізнес-процесів. Це даватиме змогу підприємствам постійно підтримувати свої конкурентні переваги у стратегічних зонах

господарювання. Важливо усвідомлювати, що для промислового підприємства пріоритетними є саме техніко-технологічні зміни, вони забезпечують матеріальну основу реалізації продуктових інновацій – нових споживчих цінностей. І здійснення цих змін має бути ретельно обґрунтованим з погляду їх важливості для забезпечення переходу підприємства на новий виток свого розвитку.

Отже, підприємство, плануючи інноваційну діяльність, має орієнтуватися на максимізацію економічного результату від реалізації інновацій. Його величина закладається ще в процесі формування концепції інноваційного продукту і безпосередньо визначається тим, наскільки інновація може бути цінною для потенційних споживачів і наскільки широким може бути його коло. І те, і друге залежить від типу інновацій, які можуть бути радикальними (базовими, «підривними» – за К. Крістенсеном) або ж поліпшувальними, підтримуючими. К. Крістенсен до «підривних» інновацій відносить ті, що є продуктами, принципово новими для ринку, дешевшими, зручнішими у застосуванні; до «підтримуючих» ті, аналоги яких вже існують на ринку, але новинки перевищують їх за якістю в межах технічних характеристик, важливих для основних споживачів основних ринків [10, с.14]. Перші дають змогу компаніям, що мають відповідну ресурсну базу, створювати високу вартість своєї продукції за рахунок унікальної технологічної складової проекту і відсутності товарів-субститутів на ринку; вони змінюють співвідношення цінностей на ринку. Несуттєві поліпшення генерують незначні грошові потоки інноваторам – через те, що в їх основі технології, які є доступними багатьом учасникам ринку і технологічна складова їх споживчої цінності є невисокою.

Тим не менш, незважаючи на значну економічну привабливість підривних інновацій, на ринку переважають підтримуючі (поліпшувальні) інновації. На це звертає увагу й П. Дойль, наводячи такі дані: якщо всі інновації прийняти за 100 %, то принципово нових серед них лише 10%. До того ж, зауважує він, найбільш успішними є не власне принципово нові продукти, а нові способи маркетингової діяльності [11]. Численні дослідження успіху на ринку інноваційних продуктів засвідчують, що близько 80% продуктів виникли з ідей, породжених ринком; представники Hewlett-Packard підкреслюють, що розуміння ринкових потреб – це головний чинник успіху продукції [12, с. 39]. Те ж саме стверджують і інші дослідники ринку [13; 14].

Тому можна стверджувати, що для реалізації машинобудівними підприємствами стратегії зростання їх інновації не обов'язково мають бути «підривними», достатньо розвивати і вдосконалювати їх характеристики відповідно до вимог ринку, а відтак – чіткіше позиціонувати споживчу цінність підтримуючих інновацій для цільових груп покупців. Адже інновація у відповідь на запити споживачів сприяє підвищенню їх інтересу до продукції, і це дає змогу не тільки утримувати позиції на існуючих ринках, а й відкривати нові – за достатнього ступеня новизни (цінності) інновації для споживачів. Тому, працюючи над створенням інновацій базового характеру, слід прогнозувати можливості їх диференціювання залежно від цільових груп споживачів, досягаючи компліментарності ресурсів і процесів інноваційної діяльності. Авторська позиція полягає в тому, що саме від цього необхідно відштовхуватися, окреслюючи організаційно-економічні контури системи управління інноваційною діяльністю на машинобудівних підприємствах.

Компліментарність (відповідність і взаємодоповнюваність [15]) ресурсів інноваційної діяльності забезпечується їх відповідністю завданням кожного етапу інноваційного процесу та узгодженістю використання. Зважаючи на те, що створення новинки починається із дослідження ринку, а завершується її промисловим освоєнням і виведенням на ринок, важливо чітко розуміти, якого роду ресурси є ключовими на кожній із стадій. Методичною основою для цього може слугувати «петля якості» [1-4], яка визначає послідовність і функціональну спрямованість діяльності у підсистемах управління якістю та передбачає встановлення стандартів для всіх етапів створення, виробництва і реалізації продукції. Очевидно, що якісні характеристики продукції є важливими на усіх етапах її життєвого циклу – від створення до виведення з експлуатації і утилізації (останнє відповідає принципам екологічної безпечності, який нині визнається одним із визначальних для роботи на ринках розвинених країн). При цьому підвищувати якість на етапах створення продукції (профілактика якості) є більш економічно вигідним для підприємства, аніж виправляти дефекти чи коригувати відповідні процеси після того, як буде виявлено відхилення від діючих стандартів у готовій продукції.

Традиційно система управління якістю в своїй основі опирається на серію стандартів ISO 9000,

яка охоплює 16 позицій. Стандарт ISO 9001 «Системи управління якістю – вимоги» – встановлює базові вимоги до системи управління якістю, дотримання яких підтверджує можливість підприємства задовольнити вимоги споживача. Залежно від галузі вимоги цих стандартів в загальному визначені і є основою сертифікації продукції та виробничих систем для виходу на міжнародні ринки.

Проте висока мінливість сучасних ринків, з одного боку, і усталеність стандартів серії ISO 9001, з іншого, спричиняє ситуацію «запізнення» – коли навіть відповідність виробничої системи підприємства цим стандартам може не дати йому змоги потіснити конкурентів на існуючих ринках. Тому йдеться не просто про забезпечення необхідних стандартів якості продукції, її відповідності існуючим на сьогодні вимогам споживачів, а про постійне вдосконалення якісних параметрів у напрямі, який дозволяє завоювати увагу і прихильність споживачів. Це підводить до висновку, що вітчизняним промисловим підприємствам необхідно дотримуватися оновленої системи ISO 9000:2000, в основу якої покладено підходи і принципи TQM [16, с. 15]. При цьому, підтримуючи позицію В. Стадник і О. Замазій, що результати інноваційної діяльності слід передусім оцінювати з позицій ціннісно-орієнтованого управління [9], видається доцільним стверджувати, що до числа найбільш важливих принципів TQM є ті, що дають змогу найбільшою мірою максимізувати закладену у кінцевий результат інноваційної діяльності (нову продукцію чи технологію) споживчу цінність. Ці принципи та їх трактування в контексті завдань інноваційної діяльності та реалізації стратегічних цілей підприємства в цілому наведено в табл.1.

Зважаючи на те, що машинобудівна продукція переважно призначена для використання у виробництві, серед факторів її конкурентоспроможності (а значить – якості) найбільше значення мають функціональні та експлуатаційні характеристики. І це означає, що формування у цій сфері конкурентних переваг потребує значних інтелектуальних зусиль для створення продукції, що має для споживача більшу цінність, ніж продукція конкурентів. Тому особлива увага при вирішенні завдань поєднання управління інноваційною діяльністю і якістю у єдиний інтегрований комплекс має бути націлена на мотивацію персоналу, що знаходить підтвердження у принципі «залучення до участі».

Таблиця 1

Принципи TQM співвідносно цілей інноваційної діяльності з позицій ціннісно-орієнтованого управління*

Принцип TQM	Трактування принципу	Завдання, що вирішуються у сфері інноваційної діяльності	Цілі, що досягаються підприємством в цілому
Орієнтація на клієнта	Успіх підприємства залежить від споживача, тому необхідно чітко розуміти зміст поточних і майбутніх потреб клієнта, виявляти і упроваджувати кращі способи їх задоволення	Є основою для створення <i>продуктових</i> інновацій, що мають високу споживчу цінність	Зростання лояльності споживачів, сегментування і розширення меж ринку
Процесний підхід до управління потоками створення споживчої цінності	Ефективність кінцевого результату залежить від досконалості технологічної й організаційно-просторової структури бізнес-процесів	Є основою планування процесних інновацій для зменшення витрат ресурсів і часу на виконання операцій	Дотримання високих (жорстких) стандартів діяльності підвищує ефективність технологічної складової створення споживчої цінності і максимізує її іміджеву складову
Системний підхід до управління діяльністю	Підприємство є складною організаційно-технічною і соціально-економічною системою взаємопов'язаних процесів, яка має забезпечувати досягнення визначених на стратегічний період цілей бізнесу	Зосередження уваги на ключових з точки зору максимізації споживчої цінності елементах системи і реалізації стратегії процесів і доведення їх до досконалості	Створення системи взаємопов'язаних процесів, яка б давала змогу досягти компліментарності у ресурсному і функціональному забезпеченні усіх видів господарської діяльності
Участі та залучення персоналу	Персонал є ключовим ресурсом сучасного підприємства, тому необхідно ефективно використовувати знання і здібності працівників, залучаючи їх до управління і заохочуючи їх ініціативність	Підвищується інноваційна активність і результативність інноваційної діяльності як у сфері створення продуктових, так і процесних інновацій	Зростає потенціал організаційного знання для виявлення нових можливостей підприємства у створенні споживчих цінностей, що стає його основною конкурентною перевагою і забезпечує формування й зміцнення його конкурентних позицій

* Власна розробка автора

Адже якими б не були досконалими і прогресивними засоби й технології, що використовуються в процесі створення й реалізації інновацій, результати інноваційної діяльності залежать від того, наскільки її учасники будуть зацікавлені в досягненні поставлених перед ними цілях, наскільки умови, в яких вони співпрацюють, є взаємовигідними. Врахування людських міжособистісних і міжгрупових чинників у процесі інноваційної діяльності не менш важливо для усунення протидії нововведенням, ніж забезпечення її учасників необхідними матеріально-технічними засобами для виконання досліджень і створення прототипів. Це може служити профілактикою опортуністичної поведінки носіїв ключових компетенцій, знизити рівень протидії нововведенням. В підсумку, це може зменшити число ітерацій інноваційного процесу, підвищивши результативність кожної. При цьому важливо побачити можливості посилення

мотиваційного впливу на людей через розширення і урізноманітнення складу мотиваційних чинників.

Практика показує, що мотиви до інноваційної діяльності в більшості випадків формуються під впливом потреб вищого рівня (професійного зростання, поваги, задоволення роботою, самореалізації і т.п.). Створення умов для реалізації саме цих потреб може виявитися вирішальним у ефективності мотиваційного процесу у сфері управління інноваціями, де основний акцент ставиться на заохочення творчості, ініціативність і змагальність у досягненні кращих результатів. Разом з тим, незважаючи на важливість неекономічних чинників мотивації для працівників з високим рівнем інтелектуального розвитку, відсутність адекватних економічних стимулів не сприяє повноцінному розкриттю їх інтелектуальних здібностей – мотивація посилюється, коли у працівника активно «включається» економічний

інтерес. Тому для ефективної інноваційної діяльності, яка б забезпечувала у режимі самоорганізації цілеспрямованість і системність в управлінні процесами створення споживчих цінностей за підходами і принципами TQM, важливо створити не тільки організаційні, а й економічні умови.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Стратегічними цілями вітчизняних промислових підприємств є інтегрування у світовий економічний простір на правах виробника конкурентоспроможних товарів. Це можливо лише на основі цілеспрямованої і систематичної інноваційної діяльності, що особливо актуально для машинобудівного комплексу України. При цьому має бути забезпечено тісний зв'язок між цілями інноваційної діяльності і етапами життєвого циклу підприємства. Зважаючи на те, що для підприємств найбільш вигідно перебувати на етапі зрілості, який забезпечується досконалістю

бізнес-процесів, планування інноваційної діяльності доцільно здійснювати, використовуючи підходи і принципи загальної системи управління якістю (TQM). Оскільки для машинобудівних підприємств, що виготовляють технічно складну продукцію, важливо забезпечити плідну організаційну взаємодію, серед принципів TQM особливої уваги заслуговує принцип «залучення до участі», який так само важливий і в інноваційному менеджменті. Результатом його втілення є мотивація до творчої праці, яка дає змогу генерувати більше ідей і втілювати їх у нові продукти. Розробка науково-методичних і практичних рекомендацій для створення організаційно-економічних умов реалізації підходів і принципів TQM в управлінні інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств і стане предметом наступних досліджень.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Джордж С. Всеобщее управление качеством. TQM / С. Джордж, А. Ваймерских. – М.: Виктория плюс, 2002. – 256 с.
2. Лapidус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях: [монография] / В.А. Лapidус. – М : ОАО «Типография «Новости»», 2000. – 432с.
3. Калита П. Сходження до європейської досконалості / П. Калита // Світ якості. – 2012. – № 6–7. – С. 140–143.
4. Соловійова О.Б. Удосконалення системи управління якістю та конкурентоспроможністю продукції підприємства/ О.Б. Соловійова // Економіка: реалії часу. – 2013. – №1. – С.201-206.
5. The Global Competitiveness Report 2015-2016: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://gcr.weforum.org>.
6. Наукова та інноваційна діяльність (2000–2015 рр.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ_2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html (дата звернення: 23.01.2017 р.)
7. Лапин Н.И. Инновационные процессы / Н.И. Лапин. – М. : ВНИИСИ, 1982. – 173 с.
8. Твiss Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твiss. – М.: Экономика, 1989. – 271с.
9. Stadnyk V.V. Innovative factors in the system of value-oriented management of an industrial enterprise / V.V. Stadnyk, O.V. Zamazyu // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 9. – С. 242-249.
10. Кристенсен Клейтон М. Дилемма инноватора / К. Клейтон. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 239 с.
11. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика / П. Дойль. – СПб. : Питер, 1999. – 263 с.
12. Петруненок А.А. Организация разработки нового товара / А.А. Петруненок. – М.: АНХ, Центр коммерциализации технологий, 2002. – 288с.
13. Корольков В.Ф. Путь QFD. Проектирование и производство продукции исходя из ожиданий потребителя / В.Ф. Корольков, Ю.В. Брагин. – Ярославль: Центр качества, 2003. – 240 с.
14. Коротков А.В. Маркетинговые исследования / А.В. Коротков. – М. : Юнити-Дана, 2005. – 302 с.
15. Богоутдинов Б.Б. Применение модели комплементарных ресурсов в инвестиционной деятельности / Б.Б. Богоутдинов, В.Я. Цветков // Вестник Мордовского университета. – 2014. – Т. 24, № 4. – С. 103-116.
16. ДСТУ ISO 9001:2009. Система управління якістю. Вимоги. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 26 с.

REFERENCES

1. Djordz S. & Vaymerskih A. (2002) *Vseobchtchee upravlenije katchestvom. TQM [Total Qualite Management. TQM]*. Moscow: Viktorija pljus [in Russia].
2. Lapidus V.A. (2000) *Vseobchtchee katchestvo (TQM) v rosijskih kompanijah [Total Qualite (TQM) in Russiam Companies]*. Moscow : Novosti [in Russia].
3. Kalyta P. (2012). *Shodzennja do evropejskoji doskonalosti [Climbing the European excellence]. Svit jakosti – The World of Qualite*, 6–7, 140–143 [in Ukrainian].

4. Solovjova O. B. (2013). Udoskonalennja systemy upravlinnja jakistju ta konkurentospromoznistju produkzii pidpryjemstva [Improving the management quality and competitiveness of enterprise] *Ekonomika: realiji tchasu – Economics: Reality of Times*, 1, 201-206 [in Ukrainian].
5. The Global Competitiveness Report 2015-2016. – Retrieved from: <http://gcr.weforum.org>.
6. Naukova ta innovatsijna dijalnist (2000–2015) [Research and Innovation]. – Retrieved from: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u /2002.html
7. Lapin N.I. (1982). Innovatsionnyje protsessy [Innovative process]. Moscow: VNIICI [in Russia].
8. Tvis B. (1989). Upravlenije naučno-techničeskimi novovvedenijami [Management of scientific and technical innovations]. Moscow: Ekonomika [in Russia].
9. Stadnyk V.V. Zamazy O.V. (2015). Innovative factors in the system of value-oriented management of an industrial enterprise. *Aktualni problemy ekonomiky – Actual Problems of economics*, 9, 242-249 [in Ukrainian].
10. Kristensen Klejton M. (2004). *Dilemma innovatora [Innovators dilemma]* Moscow: Alpina Business Buks [in Russia].
11. Dojl P. (1999). *Menegment: strategija i taktika [Management: strategic and tactic]* Sankt Petersburg: Piter [in Russia].
12. Petrunenkov A.A. (2002) *Organizatsija rasrobotki novogo tovara: utchebnj-metodičeskoje posobije [Organization of development of a new product]*. Moscow: ANH, Zentr kommerčialisazii tehnologij [in Russia].
13. Korolkov V.F., Bragin J.V. (2003). Put QFD. *Proektirovanije i proisvodstvo produkzii ishodja iz ogydanij potrebitelja [Way QFD. Design and manufacture of products based on customer expectations]*. Jaroslavl: Quality Center [in Russia].
14. Korotkov A.V. (2005). *Marketingovyje issledovanija [Marketing research]* Moscow: Juniti-Dana [in Russia].
15. Bogoutdinov B.B., Zvetkov V.J. (2014). Primenenije modeli komplementarnych resursov v investizionnoj dejatel'nosti [Application of the model of complementary resources in investing activities] *Vestnik Mordovskogo universiteta – Bulletin of the University of Mordovia*, 24, 4, 103-116 [in Russia].
16. DSTU ISO 9001:2009 (2009) *Systema upravlinnja jakistju. Vymohy [Quality management system. Requirements]*. – K.: Dergspogyvstsdart Ukrainy [in Ukrainian].

Одержано 16.02.2017 р.