Маркетинг

УДК 631.1:779

**Гримак Алла Володимирівна**

*кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу*

*Львівський національний університет*

*ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

**Грымак Алла Владимировна**

*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга*

*Львовский национальный университет*

*ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого*

**Grymak Alla**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Stepan Gzhytskyi Lviv National University of*

*Veterinary Medicine and Biotechnology*

*ORCID: 0000-0001-7492-1281*

**Кравців Ірина Костянтинівна**

*кандидат економічних наук, старший викладач кафедри маркетингу*

*Львівський національний університет*

*ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

**Кравцив Ирина Костянтиновна**

*кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры маркетинга*

*Львовский национальный университет*

*ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого*

**Kravtsiv Iryna**

*Candidate of Economic Sciences*

*Stepan Gzhytskyi Lviv National University of*

*Veterinary Medicine and Biotechnology*

**Урбан Ірина Романівна**

*асистент кафедри маркетингу*

*Львівський національний університет*

*ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

**Урбан Ирина Романовна**

*ассистент кафедры маркетинга*

*Львовский национальный университет*

*ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого*

**Urban Iryna**

*Assistant*

*Stepan Gzhytskyi Lviv National University of*

*Veterinary Medicine and Biotechnology*

**МАРКЕТИНГ, ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ СТАНДАРТИЗАЦІЇ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ВЕТМЕДИЦИНИ**

**МАРКЕТИНГ, КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ВЕТМЕДИЦИНИ**

**MARKETING AS AN ECONOMIC CATEGORY OF INFORMATION SUPPORT FOR STANDARDIZATION OF PRODUCT QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS OF VETERINARY MEDICINE ENTERPRISES**

***Анотація.*** *Проблема забезпечення високої якості продукції загалом, в т. ч. і для ветеринарної медицини, на даному етапі економічного розвитку є чи не найважливішою не тільки економічною, галузевою, а й соціальною складовою. В числі інших заходів, важлива роль відводиться інформаційним аспектам щодо стандартизації продукції й управління її якістю. В цьому важливе місце відводиться маркетингу, як механізму аналізу й інформаційного супроводу ринку продукції ветмедицини. Саме в суті маркетингу закладено збір, узагальнення й аналіз інформації про ринок збуту продукції, споживачів, їх запити, оцінку конкурентоспроможності продукції, її асортименту, дотримання вимог стандартів при виробництві продукції, дієвість реклами. Така інформація дозволяє відслідкувати і сильні та слабкі сторони конкурентів, можливості їх підприємств. Важливість маркетингової інформації полягає і в тому, що вона може подавати дані щодо використання виробничих ресурсів, організації поставок продукції в обіг, аналізує потенціал ринку, зокрема і ту його частку, яка належить підприємству, а також оцінює ціноутворення, розподіл та просування продукції на ринку [9; 6]. Практика і досвід роботи провідних зарубіжних і вітчизняних підприємств підтверджує необхідність постійного удосконалення інформаційного забезпечення стандартизації і систем якості, що сприятиме кращому використанню підприємствами свого ресурсного потенціалу і, відповідно, забезпеченню стабільної ефективної діяльності підприємств.*

***Ключові слова:*** *інформаційне забезпечення, стандарт, управління якістю, маркетинг, ринок.*

***Аннотация.*** *Проблема обеспечения высокого качества продукции в общем, в т. ч. и для ветеринарной медицины, на данном этапе экономического развития является едва ли не самой важной не только экономической, отраслевой, но и социальной составляющей. В числе других мер, важная роль отводится информационным аспектам по стандартизации продукции и управлению ее качеством. В этом важное место отводится маркетингу, как механизму анализа и информационного сопровождения рынка продукции ветмедицины. Именно в сути маркетинга заложено сбор, обобщение и анализ информации о рынке сбыта продукции, потребителях, их запросах, оценке конкурентоспособности продукции, ее ассортимента, соблюдения требований стандартов при производстве продукции, действенность рекламы. Такая информация позволяет отследить и сильные и слабые стороны конкурентов, возможности их предприятий. Важность маркетинговой информации заключается и в том, что она может подавать данные об использовании производственных ресурсов, организации поставок продукции в обращение, анализирует потенциал рынка, в том числе и ту его часть, которая принадлежит предприятию, а также оценивает ценообразование, распределение и продвижение продукции на рынке. Практика и опыт работы ведущих зарубежных и отечественных предприятий подтверждает необходимость постоянного совершенствования информационного обеспечения стандартизации и систем качества, что будет способствовать лучшему использованию предприятиями своего ресурсного потенциала и, соответственно, обеспечению стабильной эффективной деятельности предприятий.*

***Ключевые слова:*** *информационное обеспечение, стандарт, управление качеством, маркетинг, рынок.*

***Summary.*** *The problem of ensuring high quality products in general, including for veterinary medicine, at this stage of economic development is perhaps the most important not only economic, sectoral, but also social component. Among other measures, an important role is given to information aspects of product standardization and quality management. In this important place is given to marketing as a mechanism of analysis and information support of the market of veterinary products. The essence of marketing is the collection, generalization and analysis of information about the market, products, their requests, assessment of the competitiveness of products, its range, compliance with standards in production, the effectiveness of advertising. This information allows you to track the strengths and weaknesses of competitors, the capabilities of their enterprises. The importance of marketing information is that it can provide data on the use of production resources, organization of supply of products in circulation, analyzes the potential of the market, including its share that belongs to the company, and assesses pricing, distribution and promotion. The practice and experience of leading foreign and domestic enterprises confirms the need for continuous improvement of information support for standardization and quality systems, which will contribute to better use of their resource potential and, accordingly, to ensure stable and efficient operation of enterprises.*

***Key words:*** *information support, standard, quality management, marketing, market.*

**Постановка проблеми.** Перевагами маркетингових досліджень є те, що саме маркетинг може бути узагальнюючою формою інформаційного забезпечення системи управління якістю продукції для ветмедицини. Його призначення – бути врахованим при організації й управлінні діяльністю підприємств по розробці, виробництву і збуту продукції. І не тільки. В переліку основних його функцій – вивчення ситуації на ринку, вивчення попиту на продукцію, реклама, формування асортименту, інформація про можливості конкурентів і т. ін. Саме в числі основних функцій маркетингу є збір, узагальнення й аналіз інформації про ринки збуту продукції, споживачів та їх запити. Інформація, яку узагальнює маркетинг, може впливати на реалізацію заходів щодо оновлення продукції, розширення її асортименту. Особливістю маркетингової інформації є також вивчення техніко-економічних характеристик продукції з врахуванням можливостей ринків та аналізом всіх їх складових. В українському законодавстві визначено, що до інформаційних ресурсів України входить вся належна їй інформація, незалежно від змісту, форм, часу і місця створення [3].

При формуванні моделі інформаційного забезпечення системи управління якістю продукції необхідно опрацювати і впровадити:

* чіткі параметри вимог стандартів (нормативних документів) до забезпечення якості продукції на всіх етапах її розробки, виробництва і реалізації;
* навчити персонал підприємства використовувати при виробництві продукції всі технічні, технологічні і, навіть, дизайнерські параметри, які закладені в стандартах на конкретні види продукції;
* забезпечити випуск продукції відповідно до вимог стандартів із відповідною якістю.

Аналіз діяльності вітчизняних підприємств, які виробляють продукцію для ветмедицини свідчить, що сам ринок стимулює виробників виробляти і поставляти в обіг якісну, конкурентоспроможну продукцію. Для забезпечення цих параметрів виробники активно використовують стандарти та технічні умови, регламенти на конкретні види продукції. Разом з тим, є необхідність працювати над широкою й результативною адаптацією міжнародних і національних стандартів до систем управління якістю продукції. Це є обов’язковим за умов реалізації заходів щодо входження України до ЄС [8, с. 138].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** На даний час, загальноприйнятими регламентуючими документами досягнення якості продукції і, відповідно, управління нею є визнаний міжнародний стандарт ISO 9001:2015 [10] та його національний аналог ДСТУ ISO 9001:2015 [2], в яких акцентується, що основою розробки й утвердження системи управління якістю продукції є інформаційний обмін про сутність об’єктів і процесів, які складають основу системи управління якістю продукції на конкретному виробництві. Питанням визначення пріоритетних завдань маркетингової інформації щодо забезпечення якості та безпечності продукції підприємств присвятили свої наукові праці Черненко О. В. [9], Хімічева Г. І. [8], Коцюмбас І. Я. [5], Траченко Л. А. [7] та інші. В даних працях обґрунтовано значимість та розглянуто характерні особливості маркетингової інформації при прийнятті управлінських рішень, проведено аналіз стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 та шляхи його застосування для побудови системи управління якістю підприємств. Однак, потребують подальшого дослідження питання впровадження підприємствами ветмедицини системи управління якістю на основі використання маркетингової інформації.

**Цілі статті.** На основі порівняння й аналізу параметрів, задекларованих в міжнародному стандарті ISO 9001:2015 і національному ДСТУ ISO 9001:2015 із систем управління якістю, проаналізувати рівень їх практичної адаптації в практику діяльності вітчизняних підприємств ветмедицини та надати рекомендації щодо застосування вимог стандарту в системі управління якістю продукції підприємства відповідно до отриманої маркетингової інформації.

**Виклад основного матеріалу.** Особливість маркетингової інформації базується на необхідності предметного вивчення техніко-економічних й ефективних характеристик продукції із співставленням їх до особливостей ринку продукції для ветмедицини і тваринництва. Така маркетингова інформація є важливою для виробників продукції, вона є орієнтиром на відпрацювання окремих параметрів продукції, які безпосередньо впливають на якість і ефективність продукції, а також розширення асортименту продукції відповідно до попиту, який складається на ринку продукції. Досвід провідних підприємств ветмедицини підтверджує, що відпрацьована і впроваджена система маркетингу сприяє розробці дієвої і результативної стратегії підприємств щодо їх участі на ринку, поставок в обіг якісної продукції, яка користується попитом у споживачів. Крім того, маркетингові дослідження мають давати відповідь виробникам продукції щодо ефективного використання інформації про ринок збуту продукції в процесі функціонування системи управління якістю.

Щодо стандартів з систем управління якістю продукції, то слід відзначити, що стандарти ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 9001:2015 за вимогами відповідають чинному законодавству України [4]. В розділі 4 національного стандарту України ДСТУ ISO 9001:2015 [2, с. 1] йдеться про те, що підприємство-виробник повинне постійно працювати над поліпшенням (удосконаленням) розробленої і впровадженої системи управління якістю, аналізувати результативність всіх процесів, які є її складовою відповідно до вимог стандарту. Найбільш результативним і дієвим буде, коли саме підприємство, в особі керівництва і відповідальних працівників, визначить, конкретизує необхідні процеси для ефективного функціонування систем управління якістю, а саме:

* розрахувати необхідні затрати і вигоди;
* встановити послідовність і взаємодію процесів системи;
* визначити критерії та методи дієвості процесів виробництва для забезпечення результативності функціонування та контролю системи;
* передбачити ресурси, які необхідні для реалізації процесів системи управління якістю;
* призначити відповідальних осіб за дотриманням процесів забезпечення якості продукції;
* своєчасно аналізувати ризики, визначати можливості приведення їх у відповідність до технології і вимог щодо якості продукції;
* аналізувати дієвість і ефективність процесів виробництва та функціонування системи якості.

Щодо формування параметрів сфери якості відповідно до стандарту, керівництво підприємства повинне сформувати, запровадити та актуалізувати політику, яка:

* відповідає призначеності підприємства та підтримує його стратегічний напрямок діяльності;
* є основою для відпрацювання й утвердження цілей у сфері якості;
* сприяє задоволенню вимог споживачів;
* зобов’язує постійно покращувати систему управління якістю.

Керівництво підприємства повинне забезпечити, щоб обов’язки та повноваження для відповідальних працівників були встановлені і доведені до відома кожного. Це передбачає:

* відповідність системи управління якістю продукції вимогам стандарту;
* забезпечення отримання запланованих результатів;
* орієнтацію на замовника, споживача продукції;
* запобігання порушенню цілісності системи управління якістю в процесі запровадження нових змін.

Важливими для підприємств, які випускають продукцію для ветмедицини, зокрема ветеринарні препарати, є вимоги стандарту до ресурсів для моніторингу та вимірювань. Згідно параметрів, задекларованих в стандарті, підприємство повинне визначити ресурси для забезпечення вірогідних і надійних результатів якості продукції. Для цього підприємство повинне забезпечити, щоб надані ресурси були придатними для конкретного виду робіт, зокрема випробувальних, та вимірювання і гарантували їх постійну придатність. А звідси, і простежуваність вимірювань (випробувань) [5, с. 9]. У відповідності до вимог стандарту, підприємство повинне бути гарантованим у відповідності результатів вимірювань (випробувань продукції), для чого необхідно:

* калібрувати з встановленою періодичністю вимірювальне обладнання;
* уберігати обладнання від самовільних регулювань, пошкоджень, через які може бути втрачена вірогідність статусу калібрування.

Відповідно до цих вимог, в пункті 9 стандарту [2, с. 12] ідеться про системний аналіз та оцінювання результатів випробувань продукції на якість, які повинні аналізуватись і оцінюватись. Саме результати аналізу потрібно використовувати для оцінки:

* відповідності продукції та послуг;
* рівня задоволеності замовника;
* дієвості та результативності системи управління якістю;
* результативності дій, виконаних щодо ризиків і можливостей;
* дієвості і відповідальності постачальників;
* потреби в покращенні, удосконаленні системи управління якістю.

В розділі 10 стандарту [2, с. 13] приводиться перелік заходів для більшої зацікавленості споживачів у продукції підприємства. Вони включають постійне поліпшення результатів діяльності підприємств за рахунок ефективного функціонування системи управління якістю, своєчасного коригування виявлених невідповідностей, запровадження нового на всіх етапах виробництва.

Одним із пріоритетних завдань кожного підприємства, яке виробляє і поставляє в обіг продукцію для ветмедицини, зокрема ветеринарні препарати, є вдосконалення системи контролю якості і безпечності такої продукції з наближенням її до відповідних європейських та міжнародних стандартів. Гарантії виробляти і поставляти в обіг конкурентоспроможну продукцію можуть забезпечуватись за дотримання основних принципів, які регламентовані стандартами і закладені в системи управління якістю [1, с. 427], а саме:

* професійний підхід до управління підприємством із баченням перспективи його розвитку;
* постійне удосконалення управління, виробництва і форм поставок продукції в обіг;
* системний аналіз і використання маркетингової інформації про ситуацію на ринку продукції для ветмедицини;
* орієнтація на споживача (замовника);
* залучення до процесів організації виробництва і контролю якості продукції персоналу;
* взаємовигідна співпраця із постачальниками;
* чітке дотримання вимог стандартів з організації виробництва продукції й управління її якістю.

Важливим в реалізації заходів системи управління якістю є контроль, який спрямований, в першу чергу, на визначення небезпечних факторів у виробництві продукції, ризиків, невідповідностей продукції по якості і безпечності, що надає можливість керівництву і спеціалістам підприємств своєчасно вживати належних заходів, використовуючи для цього потрібну ділову інформацію з вдосконалення контролю та оцінки ризиків, яка, в значній мірі, формується, узагальнюється за результатами маркетингових досліджень, зокрема і ринку продукції для ветмедицини. В ринкових умовах маркетингова інформація є одним з дієвих засобів зв’язку між виробниками продукції для ветмедицини та споживачами. Тому, важливим для підприємств ветмедицини є і те, що саме через використання маркетингової інформації вони можуть відпрацьовувати механізм входження на ринок, практично бачити шлях обігу своєї продукції й оцінювати її в середовищі конкурентів. Слід враховувати, що на ринку продукції для ветмедицини відбувається і конкурентна боротьба. Це підвищує значимість маркетингових досліджень. Саме вони надають як своєчасну інформацію виробникам про пропозицію і попит на продукцію, рівень її конкурентоспроможності, наявний асортимент, так і розкривають можливості ринкових послуг для споживачів продукції. Маркетингове дослідження ринку продукції для ветмедицини, аналіз ситуації й узагальнення інформації забезпечує зв’язок між підприємством, реалізаторами продукції і споживачами. Це забезпечує і зворотній зв’язок із ринком, завдяки чому можна контролювати обіг продукції по ринковому ланцюгу, створювати рекламу і, відповідно, привертати увагу споживачів до продукції, а також удосконалювати механізми її збуту. Все це в комплексі складає цілісну систему управління якістю продукції для ветмедицини.

**Висновки**

1. Маркетинг і система управління якістю продукції – дві взаємопов’язані форми поточної і перспективної політики підприємств ветмедицини, в основі яких закладені необхідні регуляторні механізми з виробництва та поставок в обіг якісної та безпечної продукції ветмедицини, зокрема ветеринарних препаратів. Узагальнюючи маркетингову інформацію про ринок продукції для ветмедицини, є можливість відпрацювати необхідну структуру інформаційного забезпечення діяльності підприємств в частині чіткого дотримання всіх необхідних параметрів системи управління якістю продукції.
2. Стандарти систем управління якістю продукції є апробованими і визнаними нормативно-технічними документами, в яких чітко регламентовані вимоги до об’єктів, які розробляють, виготовляють і поставляють в обіг продукцію щодо її якості, безпечності й ефективності. Недотримання вимог стандартів, нормативних документів може привести до певних непорозумінь між виробниками та споживачами продукції. В таких випадках стандарти виступають нормативним посередником у регулюванні відносин суб’єктів стандартизації, які випускають і реалізують продукцію для ветмедицини.
3. Базовими принципи системи управління якістю продукції можна вважати наступні: постійне удосконалення системи управління якістю; залучення до організації виробництва продукції працівників підприємства, сприяння реалізації їх знань і досвіду; управління виробництвом і системою управління якістю продукції, направлене на досягнення мети й ефективності виробництва; орієнтація на споживача; прозорі, взаємовигідні відношення із постачальниками; ефективне управління наявними ресурсами і резервами; відповідальність за дотримання принципів системи управління якістю.

**Перспективи подальших досліджень.** Буде і надалі узагальнюватись досвід підприємств, які в своїй діяльності дотримуються вимог стандартів з управління якістю продукції та поширюватись через навчання спеціалістів підприємств ветмедицини різних рівнів.

**Література**

1. Гримак А. В., Величко В. О., Курилас Л. В., Сенишин Т. Є. Маркетингова складова виробництва ветеринарних препаратів за функціонування системи управління їх якістю. *НТБДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок і інституту біології тварин*. Львів, 2019. Вип. 20. № 2. С. 426-433. DOI: 10.36359/scivp.2019-20-2.54
2. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT). Системи управління якістю. Вимоги. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 22 с. URL: <http://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>
3. Закон України «Про інформацію». Відомості Верховної Ради України, 1992. № 48. ст. 650 (редакція від 16.07.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
4. Закон України «Про стандартизацію». Відомості Верховної Ради України, 2014. № 31. ст. 1058 (редакція від 01.12.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text>
5. Коцюмбас І. Я., Величко В. О., Цесарівська У. І. Метод оцінювання ефективності системи управління якістю продукції на підприємствах ветмедицини. *Методичні рекомендації*. Львів, 2015. 14 с.
6. Сичова О. Є. Формування сучасних маркетингових стратегій для підприємства на вітчизняному ринку товарів та послуг. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 2018. № 63. С. 234-240. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i63.146138>
7. Траченко Л. А. Складові формування систем управління якістю на підприємствах сфери інжинірингових послуг. *Економіка та держава*. 2019. № 12. С. 127–131. DOI: [10.32702/2306-6806.2019.12.127](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2019.12.127). URL: <http://www.economy.in.ua/pdf/12_2019/25.pdf>
8. Хімічева Г. І., Сокотун Ж. В. Застосування стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 для побудови систем управління якістю ВНЗ. *Вісник КНУТД*. Київ, 2015. № 4(88). С. 138-144.
9. Черненко О. В. Маркетингова інформація в управлінні підприємством. *Економічний вісник НТУУ «КПІ».* Київ, 2017. № 14. С. 369-374. DOI: 10.20535/2307-5651.14.2017.108728. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108728>
10. ISO 9001:2015 – Quality management systems. USA: Gavin eBooks, 2020. 66.URL:<https://www.researchgate.net/publication/342182999_Quality_Management_Systems_ISO_90012015/link/5ee7ba71a6fdcc73be7bfc1f/download>

**References**

1. Hrymak, A. V., Velychko, V. O., Kurylas, L. V., & Senyshyn, T. Ie. (2019). Marketynhova skladova vyrobnytstva veterynarnykh preparativ za funktsionuvannia systemy upravlinnia yikh yakistiu. NTBDNDKI vetpreparativ ta kormovykh dobavok i instytutu biolohii tvaryn, vyp. 20, № 2, pp. 426-433. DOI: 10.36359/scivp.2019-20-2.54 (in Ukrainian).
2. DSTU ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT). (2016). Systemy upravlinnia yakistiu. Vymohy. DP «UkrNDNTs», 22 р. URL: khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf (in Ukrainian).
3. Zakon Ukrainy «Pro informatsiiu». (1992). Vidomosti Verkhovnoi Rady, № 48, st. 650, (redaktsiia vid 16.07.2020). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text (in Ukrainian).
4. Zakon Ukrainy «Pro standartyzatsiiu». (2014). Vidomosti Verkhovnoi Rady, № 31, st.1058, (редакція від 01.12.2020). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text (in Ukrainian).
5. Kotsiumbas, I. Ia., Velychko, V. O. & Tsesarivska, U. І. (2015). Metod otsiniuvannia efektyvnosti systemy upravlinnia yakistiu produktsii na pidpryiemstvakh vetmedytsyny. Metodychni rekomendatsii. Lviv, 14 p. (in Ukrainian).
6. Sychova, O. Ie. (2018). Formuvannia suchasnykh marketynhovykh stratehii dlia pidpryiemstva na vitchyznianomu rynku tovariv ta posluh. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti, № 63, pp. 234-240. DOI: 10.18664/338.47:338.45.v0i63.146138 (in Ukrainian).
7. Trachenko, L. А. (2019). Components of formation of quality management systems in enterprises of engineering services. Ekonomika ta derzhava, vol. 12, pp. 127-131. DOI: 10.32702/2306-6806.2019.12.127. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/12\_2019/25.pdf (in Ukrainian).
8. Khimicheva, H. I., Sokotun, Zh. V. (2015). Zastosuvannia standartu DSTU ISO 9001:2015 dlia pobudovy system upravlinnia yakistiu. Visnyk KNUTD, № 4(88), pp. 138-144 (in Ukrainian).
9. Chernenko, O. V. (2017). Marketynhova informatsiia v upravlinni pidpryiemstvom. Ekonomichnyi visnyk NTUU «KPI», № 14, pp. 369-374. DOI: 10.20535/2307-5651.14.2017.108728. URL: http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108728 (in Ukrainian).
10. ISO 9001:2015 – Quality management systems. (2020). USA, Gavin eBooks, 66. URL: <https://www.researchgate.net/publication/342182999_Quality_Management_Systems_ISO_90012015/link/5ee7ba71a6fdcc73be7bfc1f/download>