



ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА



UNIVERSITATEA DE STAT
„ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
(MOLDOVA)

Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку

**Metode statistice și tehnologiile
informaționale de analiză a
dezvoltării social-economice**

**Statistical methods and information
technologies for the analysis of
socio-economic development**

**Хмельницький
2020**

LEONID YUZKOV KHMELNYTSKY UNIVERSITY
OF MANAGEMENT AND LAW
ALECU RUSSO BALTI STATE UNIVERSITY
ACADEMY OF ECONOMIC STUDIES OF MOLDOVA
UNIVERSITY OF ECONOMICS AND ENTERPRISE
KHMELNYTSKY REGIONAL ORGANIZATION UNION OF
ECONOMISTS UKRAINE
ALEXANDRU IOAN CUZA UNIVERSITY OF IAȘI, ROMANIA
"GH. ZANE" INSTITUTE OF ECONOMIC AND SOCIAL
RESEARCHES, ROMANIA

XX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

"Statistical methods and information technologies for the analysis of
socio-economic development"

May 21, 2020

Collected of scientific materials of the international scientific-
practical conference

Khmelnysky, Ukraine
2020

UNIVERSITATEA DE ADMINISTRARE ȘI DREPT LEONID
IUZKOV DIN HMELINIȚ,
UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI,
ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA,
UNIVERSITATEA DE ECONOMIE ȘI ANTREPRENORiat,
ORGANIZAȚIA REGIONALĂ DE UNIUNE A
ECONOMIȘTILOR DIN HMELNIȚ,
UNIVERSITATEA ALEXANDRU IOAN CUZA DIN IAȘI,
ROMÂNIA,
INSTITUTUL DE CERCETĂRI „GH. ZANE”, ROMÂNIA

XX CONFERINȚA TEORETICO-PRACTICĂ INTERNAȚIONALĂ
“Metode statistice și tehnologiile informaționale de analiză a
dezvoltării social-economice”

21 mai 2020

Materialele Conferinței Științifico-Practice Internaționale

Hmelniț, Ucraina
2020

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА
БЕЛЬЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ АЛЕКУ РУССО
МОЛДОВСЬКА ЕКОНОМІЧНА АКАДЕМІЯ
УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА
ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ СПІЛКИ
ЕКОНОМІСТІВ УКРАЇНИ
ЯССЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ІОАНА КУЗИ, РУМУНІЯ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІЧНИХ І СОЦІАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ІМЕНІ ГЕОРГЕ ЗАНЕ, РУМУНІЯ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

XX Міжнародної
науково-практичної конференції
“Статистичні методи та інформаційні технології аналізу
соціально-економічного розвитку”

Хмельницький, Україна
2020

УДК 311
С 78

*Затверджено Вченою радою Хмельницького університету
управління та права імені Леоніда Юзькова
Протокол № 8 від 29.04.2020 року*

Редактор: Кулинич Омелян Іванович,
доктор економічних наук, професор, професор кафедри
математики, статистики та інформаційних технологій

Укладач: Кулинич Роман Омелянович,
доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри
математики, статистики та інформаційних технологій

**С 78 Статистичні методи та інформаційні технології аналізу
соціально-економічного розвитку:** зб. текстів доповідей за
матеріалами XX Міжнародної наук.-практ. конф., 21 травня
2020 р. – Хмельницький: Хмельницький університет управління та
права імені Леоніда Юзькова, 2020.– 218 с.

ISBN 978-617-7572-36-6

Збірник містить доповіді XX Міжнародної науково-практичної
конференції “Статистичні методи та інформаційні технології
аналізу соціально-економічного розвитку”, 21 травня 2020 року

Для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних
закладів, аспірантів та працівників управлінської діяльності.

За точність викладення матеріалу та за достовірність наведених
фактів відповідальність покладається на авторів. Наукові праці
подаються в авторському викладі. Оргкомітет конференції залишає
за собою право на редагування.



УДК 311

DOI <http://doi.org/10.5281/zenodo.3898054>

ISBN 978-617-7572-36-6

© Хмельницький університет
управління та права
імені Леоніда Юзькова, 2020

Зміст

Кулинич О.І.	Застосування методу статистичних рівнянь залежностей для оцінювання взаємозв'язку економічних явищ	12
Agheorghiesei D.-T., Asandului L. A., Asandului G.	Sustenabilitatea în instituțiile de învățământ superior. Bune practici în universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România	16
Синчак В. П., Грехова О. В.	Посилення ролі статистики у підготовці публічних управлінців за дуальною формою навчання	29
Дорогая И. И.	Концепция устойчивого развития и управление изменениями компании	33
Dospinescu N., Dospinescu O.	Tehnologii informaționale pentru sprijinirea educației în perioada Covid-19	38
Мовилэ И. В.	Университеты в условиях пандемии Covid-19: сравнительный анализ инструментов дистанционного образования	42
Михайлов В.С.	Насім Талеб: деякі концепти у сфері статистики та інших науках	48
Войнаренко М. П.	Кластерні технології у формуванні стратегії економічного розвитку за умов суперечливих глобалізаційних процесів	54
Doncean M.	Cerințele Uniunii Europene față de România pe linia dezvoltării durabile și implicațiile ce decurg pentru Euroregiunea Siret-Prut-Nistru	56
Кобилинська Т. В., Кобилинський В.М.	Статистичне забезпечення зміни клімату	66
Garbuz V.	Subutilizarea forței de muncă în Republica Moldova	69
Горбачук В.М., Казіміров М.А., Лугін С.І.	Питання оцінювання валового нагромадження капіталу регіонів України на даних 2012–2018 рр.	72
Кулинич Р. О.	Метод статистичних рівнянь залежностей: критерії застосування та основні функції	77
Suslenco A.	Merchandisingul o interfață a întreprinderii competitive	79
Билаш Л. Л.	Ключевые концепции команд и командообразования: значение виртуальных команд	85
Янковий В. О.	Особливості статистичного дослідження фондоозброєності у машинобудуванні України	90
Grițco D., Dumbravanu L.	Analiza influenței structurii capitalului asupra situației financiare a întreprinderii	93

Єлісеєва О. К., Єлісеєв Є.Ю.	Сучасний стан онлайн-навчання і перспективи розвитку	98
Nichitcin C., Cazac I.	Rolul creditării în finanțarea investițiilor sectorului privat al Republicii Moldova	101
Котелник А. П., Билаш Л. Л.	Эффективное командное сотрудничество в условиях информационной эпохи: значение гибкой методологии построения команд в бизнес – организациях	106
Amarfii-Railean N.	Artificial intelligence applications in financial diagnosis and analysis methods	112
Єлісеєва О. К., Бабак К. О.	Сучасний стан ринку кредитних послуг України	116
Григорак М.Ю., Трушкіна Н.В.	CRM-система як інструмент цифрової трансформації логістичного сервісу	119
Чайковська І.І.	Необхідність використання економіко-математичних методів і моделей при підготовці фахівців з економіки та управління	124
Саричев В. І., Дзюба Д. В.	Інноваційна діяльність як провідний чинник сталого розвитку	126
Єлісеєва О. К., Сітенко В. О.	Ризики в аудиті та їх оцінка	129
Brașco N.	Piața muncii din Republica Moldova: realități și perspective	133
Ткачук Н. М.	Статистична оцінка процесів консолідації банків	136
Потапкіна Л. В.	Факторний аналіз та імітаційне моделювання для дослідження економічних процесів	139
Арзянцева Д. А., Захаркевич Н. П.	Рейтингування регіонів України за рівнем екологічної безпеки	144
Фасолько Т. М., Сем'янчук П. М.	Моделювання втрат і розчарувань туриста у поведінковій теорії	150
Гребінська С. І., Зуб М. Я.	Статистичне забезпечення інфраструктури регіональних ринків праці України	154
Іванов Р. В., Мушин І. М., Качура К. О.	Застосування інформаційних технологій для оптимізації бізнес-процесів на підприємстві	157
Федорчук О.С.	Реалії використання хмарних технологій в управлінні навчальним процесом	160
Кудельський В. Е.	Особливості використання бренд-орієнтованої системи управління підприємством	162
Требик Л.П.	Показники ефективності програм підвищення кваліфікації для учасників професійного навчання у дистанційній формі	165

Приданникова Ю. Є.	Статистичні підходи до теоретичного визначення економічного зростання та матеріального добробуту населення	167
Борозенець М.І.	Система показників сталого розвитку громадського транспорту як фактор верифікації процесів прогнозування та моделювання соціально-економічного розвитку міст	170
Бесчастна Д. О., Асонкіна Є. В., Патока Г. В.	Факторний аналіз у дослідженні банківської сфери України	173
Берцюх М. З.	Оцінювання ефективності діяльності національної поліції України	176
Бесчастна Д.О., Галац П.В., Мазниця В.О.	Економіко-статистичний аналіз ринку кредитних послуг	181
Гордєєва- Герасимова Л. Ю., Савченко Д. В.	Управління структурою власного капіталу підприємства	184
Бесчастна Д.О., Капуста Є.В., Кузьміна Д.А.	Оцінка ринку банківських послуг України	187
Нянько В.М., Капітанець С.В.	Сучасні інструменти інтернет-маркетингу щодо просування бренду та особливості використання статистичних параметрів	190
Корюгін А. В.	Удосконалення управління змінами на підприємстві	196
Бесчастна Д.О., Цимбал А.В., Андрущенко В.О.	Інтегральне оцінювання рівня виробництва сільськогосподарської продукції країн ЄС	200
Крушинська А. В.	Проблематика та особливості ведення статистики туристичної галузі	202
Джулій Л.В., Білорусець Л.М.	Використання інформаційних технологій у дослідженнях кризових економічних явищ та впливу пандемії	205
Грамазович Ю. В.	Міжнародна міграція робочої сили та її вплив на регіональний розвиток	207
Джулій Л.В., Білорусець Л.М., Ємчук Л.В.	Комп'ютерна форма обліку в інформаційному забезпеченні системи управління підприємством	210
Ярмоленко Ю. Ю.	Удосконалення нормативно-правових актів з бюджетного відшкодування ПДВ сільгоспвиробникам як альтернатива податковим розривам з виконання Державного бюджету	212
Цебеня Р.Л.	Сучасні інформаційні технології аудиту	215

найбільше кредитів надається суб'єктам господарювання, найменше – фізичним особам. АТ «КБ «ПриватБанк», має найбільші комісійні доходи від кредитного обслуговування, а ось найбільші витрати має АТ «ПУМБ» особливо спочатку 2019 року. Тоді як АТ «Ощадбанк» найбільше витрачає на заробітні плати, а також операційне обслуговування з операційних витрат. Витрати на орендну плату, професійні послуги вже займають більшу частину від операційних витрат АТ «КБ» ПриватБанк». Можемо сказати, що більша частина операційних витрат йде на заробітну плату, ремонт і обслуговування, професійні послуги та в деяких роках на податки.

Список використаної літератури:

1. Біловодська О.А. Вплив факторів зовнішнього середовища на формування ефективної комунікаційної політики банку [Електронний ресурс] / О. А. Біловодська // Научный вестник ДГМА. — 2012. — № 1 (9Е). — С. 231—235. Режим доступу: [http://www.dgma.donetsk.ua/science_public/science_vesnik/%E2%84%961\(9%D0%95\)_2012/article/12BEABCP.pdf](http://www.dgma.donetsk.ua/science_public/science_vesnik/%E2%84%961(9%D0%95)_2012/article/12BEABCP.pdf)
2. Благун І.І. Когнітивна модель розвитку банківської системи України / І.І. Благун // Актуальні проблеми економіки. — 2013. — № 4. — С. 209—217. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://goo.su/18LF>
3. Національний банк України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bank.gov.ua/>



В.М. Нянько,

Проректор з навчальної роботи, канд. екон. наук, доцент
Університет економіки і підприємництва, м. Хмельницький

С.В. Капітанець

Заступник голови Правління Хмельницької обласної організації СЕУ, канд.
пед. наук, доцент, старший наук. співробітник, Науково-дослідний інститут
фіскальної політики Університету ДФС України

СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ ЩОДО ПРОСУВАННЯ БРЕНДУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ

В сучасних умовах діджиталізації та розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, використання Інтернет мережі, стає не лише засобом комунікації, а й новою сферою життєдіяльності. Неологізм, який увійшов в українську мову лише кілька років тому, є транслітерацією

англійського digitalization та, згідно з визначенням словника, означає зміни в усіх сферах суспільного життя, пов'язанні з використанням цифрових технологій. Слово являє собою спрощену форму більш точного терміну «цифрова трансформація» та є проявом глобальної цифрової революції [1]. Цьому сприяє розвиток інфраструктури всесвітньої павутини, всебічна підтримка владою цих процесів і поява нових інструментів та методів підприємницької діяльності в мережі. До того ж, даний етап розвитку всесвітньої мережі характеризується значним поширенням процесів соціалізації перебування в мережі. Користувачі активно та всебічно взаємодіють між собою, створюють якісно новий віртуальний простір як для побутової, так і підприємницької діяльності, а також використовують можливості всесвітньої мережі для пошуку інформації про продукт, обміну думками про нього.

Соціальні мережі почали відігравати надзвичайно важливу роль в житті як світового, так і українського суспільства. Суспільна активність у соціальних мережах стає одним з трендів сучасного глобального розвитку, що спонукає до вивчення та аналізу напрямків їх еволюції. Соціальні мережі користуються надзвичайно високим рівнем довіри з боку аудиторії і в останні роки набули великої популярності серед користувачів.

Інтернет, зокрема соціальні мережі, дозволяють і споживачам економити власний час. Вони дозволяють дізнатися про цінність бранда і сформувати модель поведінки споживача з урахуванням його побажань та потреб. Формування довіри до бранда через соціальні мережі являє собою напрямок розвитку лояльності покупців до бранда. Соціальні мережі надають можливість суб'єктам господарювання безпосередньо спілкуватися зі своїми потенційними клієнтами, здійснювати клієнтську підтримку і забезпечити ефективний зворотній зв'язок, краще розуміти цільову аудиторію і миттєво ділитися з нею найбільш актуальною інформацією.

Брендинг в соціальних мережах є не лише одним із ефективних способів формування прихильності до бренду, а й унікальним каналом зворотного зв'язку з клієнтами. Щоб рекламна кампанія досягла успіху необхідно дотримуватися наступних принципів:

- правильно визначити цільову аудиторію;
- брати активну участь в житті співтовариства;
- бути чесним з відвідувачами;
- не боятися використовувати нові технології.

У брендингу використовуються як відомі методи маркетингових досліджень (кількісні та якісні), так і спеціальні прикладні методи.

Кількісні методи досліджень дозволяють отримати передусім статистичні показники, які характеризують тенденції розподілу досліджуваних ознак, відповідаючи на запитання: «Хто?» та «Скільки?». Кількісні методи використовуються для перевірки гіпотези, уточнення характеристик цільової аудиторії, оцінки ефективності проведених

рекламних кампаній та ін. На основі кількісних даних можна судити про інтенсивність прояву досліджуваних ознак у групі людей, які вивчаються.

Основною спільною перевагою кількісних методик є те, що вони ґрунтуються на об'єктивних результатах дослідження споживачів, оскільки як зазначає К. Келлер, «бренд існує у головах людей, а не на етикетках», а тому досліджувати його потрібно не шляхом аналізу продаж, а шляхом опитування споживачів [2].

До якісних методів досліджень відносять особисте інтерв'ю, телефонне інтерв'ю, експертне опитування. Основна відмінність якісних методів досліджень полягає в можливості розкрити суб'єктивні причини поведінки людини, які є неусвідомленими і зрозуміти які дуже важко. В результаті проведення якісних досліджень компанія може досягти розуміння і інтерпретації емпіричних даних, висунути гіпотези і отримати продуктивні ідеї. Зокрема – це фокус-групова дискусія, номінальна група, реєг-групи (міні-групи), групи конфлікту, креативні групи, глибинне інтерв'ю, мозковий штурм, аналіз протоколу.

Цілі якісних досліджень у брендингу наступні:

- вивчення особливостей сприйняття споживачами різних товарів і послуг, а також очікувань (від категорії / марки / продукту / послуги);
- глибинне вивчення мотивації споживачів, що впливає на споживчу поведінку, а також бар'єрів і стереотипів, пов'язаних з маркою / категорією / продуктом і їх споживанням;
- дослідження купівельної поведінки, звичок споживання;
- вивчення позиціювання бренду товару/послуги;
- вивчення іміджу компанії / марки в очах споживачів, її емоційних і раціональних переваг, вигод і цінностей;
- генерування ідей;
- розробка і тестування упаковки, назви, рекламних концепцій бренду і роликів;
- визначення інформаційних бар'єрів, що перешкоджають сприйняттю бренду чи його рекламної продукції (соціальні стереотипи та установки, культурні та субкультурні міфи й упередження, особливості сприйняття кольору і форми тощо);
- виявлення «словника споживача» для подальшого використання в розробці комунікацій бренду.

Якісні методи досліджень необхідні при проведенні пілотних досліджень, а також при вивченні іміджу марки, розробці концепції позиціювання бренду, тестуванні рекламної продукції бренду та рекламних стратегій просування бренду. Якісні методи досліджень не дозволяють охопити велику кількість респондентів і отримати інформацію про кількісні розподіли досліджуваних характеристик в цільовій групі споживачів.

На сьогодні популярності набувають мікс-методики – змішані методи досліджень, які досить вдало поєднують в собі якісні та кількісні методи. Основні види міх-методик: hall-тести; home-тести; mystery shopping [3].

Збільшення присутності користувачів в Інтернеті відкриває все більше можливостей для суб'єктів маркетингової діяльності, з точки зору інструментів та підходів управління. Мережа Інтернет формує новітні реалії ведення бізнесу. Основним завданням успішної діяльності суб'єктів господарювання в мережі є постійний моніторинг глобального середовища, знання тенденцій, що формуються в Інтернеті та пошук шляхів вирішення проблем і нових можливостей діяльності. Необхідно враховувати динамічний характер діджиталізації та розвитку всесвітньої павутини та інформаційно-комунікаційних технологій, що постійно оновлюються, і швидко втрачають свою актуальність, та безперервно досліджувати нові тенденції і фактори, що з'являються на ринку.

Зокрема, усі, хто, тим чи іншим чином, зіштовхнувся з просуванням свого бізнесу онлайн, прекрасно усвідомлює роль інструментів інтернет-маркетингу. SMM (англ. social media marketing) – один із таких інструментів. Суть SMM – залучення клієнтів із соціальних мереж. SMM з'явився пізніше за розкрутку сайтів (SEO) у пошукових системах. Пошукова оптимізація сайту або ж SEO (англ. search engine optimization) – це процес коригування HTML-коду, текстового наповнення (контенту), структури сайту, контроль зовнішніх чинників для відповідності вимогам алгоритму пошукових систем, з метою підняття позиції сайту в результатах пошуку в цих системах за певними запитами користувачів. Чим вище позиція сайту в результатах пошуку, тим більша ймовірність, що відвідувач перейде на нього з пошукових систем, оскільки люди зазвичай йдуть за першими посиланнями. Точну дату появи ж SMM назвати неможливо, але її можна пов'язати з початком роботи перших соціальних мереж. SMM тоді став свого роду відгалуженням SEO. SMM став ефективним інструментом після створення великих соціальних мереж: Facebook, [Instagram](#), [Twitter](#), [LinkedIn](#), YouTube.

Social Media Marketing вирішує цілий спектр питань, пов'язаних з просуванням компанії в Інтернеті:

- просування бренду;
- збільшення кількості відвідувачів сайту;
- зростання популярності торгової марки;
- підвищення лояльності аудиторії щодо бренду.

Головні напрямки роботи SMM:

- розвиток і створення спільнот, груп, паблік в соціальних мережах, створення та ведення мікроблогу;
- стимулювання інтересу аудиторії до групи, залучення нових членів (за рахунок проведення розіграшів, конкурсів, змагань);
- створення програм, ігор, корисних утиліт і їх розкрутка серед користувачів мереж (гейміфікація, трансмедіа, адвергеймінг, реклама в іграх);
- просування сайту в різних спільнотах (робота в блогах і на форумах, ведення дискусій з реальними учасниками мереж, публікації постів, оглядів і статей);

– аналітика (моніторинг мереж і співтовариств, аналіз ситуації і вироблення рекомендацій з розкрутки компанії, продукту або бренду, створення стратегії просування компанії в Інтернеті).

За ефективністю SMM стежать в розрізі кожної окремої соціальної мережі і за усіма каналами в цілому. Метрики можуть бути як загальномаркетингові, так і специфічні, які зустрічаються лише в SMM.

До маркетингових метрик відносять:

- кількість переходів на сайт з соціальних мереж;
- поведінка користувачів з соціальних мереж на сайті: відсоток відмов, тривалість перегляду сторінки, переходи на інші сторінки;
- конверсія: реєстрація, покупка товару, участь в заході;
- прибуток і середній чек клієнтів з соціальних мереж.

Всі ці дані можна подивитися в системі аналітики Google Analytics.

SMM-метрики – це показники, які характерні тільки для SMM-каналу:

- зростання бази передплатників в різних соціальних мережах.
- кількість переглядів у матеріалу.
- кількість лайків, репостів, коментарів.
- згадки бренду, які поділяють на: позитивні, нейтральні та негативні.

Звичайно, за всіма цими метриками можна стежити вручну. Але якщо вести кілька соціальних мереж одночасно, то на збір статистики йде дуже багато часу. Тому для відстеження специфічних метрик SMM-спеціалісти користуються сервісами для аналітики в соціальних мережах (Buffer Reply, Hubspot, BRAND24) [4].

Розглянемо особливості використання найбільш відомих статистичних параметрів, що характеризують середину ряду розподілу, а саме; середнє, медіана і мода. Внаслідок чутливості середньої до зміни значень елементів ряду її можна використовувати як міру, що характеризує всі елементи досліджуваної сукупності. Середню можна використати як міру, що відображає наскільки великими є у своїй масі елементи даної сукупності. Одним із самих поширених методів порівняння елементів двох різних груп полягає у порівнянні їх середніх. Так, коли ми говоримо, що середнє число долучення із соціальної мережі Facebook у середньому є більшим, ніж із соціальної мережі [Twitter](#), то можна стверджувати, що користувачі Facebook в цілому є більш мобільними і обізнаними, ніж користувачі [Twitter](#).

Якщо середнє число користувачів в одній групі однієї соціальної мережі складає 2,5 тис. осіб, а в іншій 1,5, то це важливе і об'єктивне свідчення того, що в першій соціальній мережі умови є кращими, ніж у другій. Якщо в першій соціальній мережі кількість поступово збільшується, то в другій вона, як правило, зменшується. Тобто, середня використовується для порівняння між собою груп даних і визначення того, яка група є переважаючою за даним параметром.

Середню визначають також для того, щоб виокремити її з даних і працювати тільки з відхиленнями. Такий підхід, як правило, сприяє

покращенню якості оцінок математичних моделей завдяки покращенню ступеня обумовленості матриць вимірів.

Медіана (або середній елемент вибірки) ніяк не залежить від крайніх (за значеннями) елементів, що іноді робить її дуже важливим показником. Медіана дає особливо важливу інформацію щодо ряду розподілу у тих випадках, коли відносно невелике число елементів суттєво відрізняється від загальної маси спостережень. Наприклад, нехай в одній групі однієї соціальної мережі 5 тис. осіб. Припустимо, що всі вони фактично заробляють не більше 8000 гривень на рік. Медіана ряду розподілу доходів дає реальнішу картину рівня життя учасників цієї групи, ніж середнє. Те, що на медіану не впливають великі доходи, отримувані окремими учасниками, перетворює її у представницький або репрезентативний показник. Так, якщо річний медіанний рівень доходу складає 5000 гривень, то це означає, що половина учасників заробляє менше 5000 гривень на рік, а інша половина – більше 5000. При цьому середнє, на величину якого впливають великі доходи, може складати 10000 гривень на рік. Таким чином, лише невелике число учасників може мати середній дохід.

Значення моди також дає важливу інформацію. Так, наприклад, виробник взуття повинен знати, за якою ціною найчастіше купляють його продукцію для того, щоб приділити увагу виробництву взуття саме такої цінової категорії. Власник магазину одягу повинен знати, які розміри костюмів є найбільш розповсюдженими в даному районі для того, щоб відповідно формувати запаси на складі. Суть показника моди полягає в тому, що вона вказує на максимальну частоту значень деякого показника, яка нерідко свідчить про найбільшу популярність того чи іншого виробу або послуги.

Розглянемо приклад використання середньої геометричної величини. Наприклад, нехай нас цікавить середній за рік щомісячний темп приросту кількості підписників. При цьому вимірюється відносний приріст кількості за кожний місяць:

- за перший місяць – в 1,23 рази;
- за другий місяць – в 1,65 рази;
- за третій – в 1,08 рази і т.д.

В такому випадку більш адекватно середньомісячний темп приросту буде виражатись не середньою арифметичною, а середньою геометричною. Адекватність описання потрібно розуміти наступним чином: якщо мова йде про абсолютний приріст, то адекватною середньою характеристикою процесу буде середня арифметична величина тому, що вона дорівнює загальному приросту за рік, поділеному на число місяців; і навпаки, для знаходження повного абсолютного значення приросту необхідно помножити середній приріст за місяць на число місяців. Якщо мова йде про відносний приріст, то характер обчислень змінюється. Дійсно, нехай на початку року загальна кількість підписників дорівнює 1000 осіб. Оскільки за перший місяць кількість збільшилась в 1,23 рази, то на кінець першого місяця загальна кількість складе 1230 осіб. За другий місяць кількість збільшилась в 1,65

рази. Тобто, на кінець другого місяця загальна кількість складатиме: $1230 \cdot 1,65 \approx 2030$ осіб, а на кінець третього місяця вона уже складатиме: $2030 \cdot 1,08 \approx 2190$ осіб.

Обчислюючи середній за квартал щомісячний темп приросту кількості як середню геометричну, отримаємо: $\sqrt[3]{1,23 \cdot 1,65 \cdot 1,08} = 1,30$, а середня арифметична становитиме: $(1,23 + 1,65 + 1,08) : 3 = 1,32$.

Таким чином, правильний загальний приріст кількості підписників за квартал отримаємо тільки у випадку, якщо скористаємось середньою геометричною, адже кількість в кінці кварталу становитиме: $= 1000 \cdot 1,30 \cdot 1,30 \cdot 1,30 = 2190$ осіб.

Отже, негативом може бути – не обізнаність в методиці розрахунку показників та суб'єктивна думка, подекуди, некомпетентних блогерів.

Список використаної літератури

1. «Діджиталізація» – слово 2019 року в Україні за версією онлайн-словника «Мислово». URL: <https://itc.ua/news/didzhitalizacziya-slovo-2019-roku-v-ukrayini-za-versiyeyu-onlajn-slovnika-mislovo/> (дата звернення: 02.05.2020).
2. Бренд-менеджмент: теорія і практика: навч. посібник / укл. І.В. Струтинська. Тернопіль: Прінт-офіс, 2015. 204 с.
3. Центр Креативных Технологий. URL: <https://www.inventech.ru/lib/markanalis/markanalis0011/> (дата звернення: 04.05.2020).
4. Компания Unisender URL: <https://www.unisender.com/ru/support/about/glossary/chto-takoe-smm/> (дата звернення: 05.05.2020).



А. В. Корюгін

Кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, фінансів,
банківської справи та страхування
Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Управління змінами охоплює всі сфери діяльності підприємства та визначає напрями розвитку системи менеджменту. Це забезпечує формування конкурентних переваг у вигляді швидкої реакції на дії конкурентів та зовнішніх агентів діяльності підприємства. Тому розглянемо

Наукове видання
Збірник наукових праць
XX Міжнародної науково-практичної конференції
“Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-
економічного розвитку”

Редактор: Кулинич Омелян Іванович,

доктор економічних наук, професор, професор кафедри математики, статистики
та інформаційних технологій

Укладач: Кулинич Роман Омелянович,

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри математики, статистики
та інформаційних технологій

Організаційний комітет конференції
Кулинич О. І., д.е.н., професор, Хмельницький
університет управління та права імені Леоніда Юзькова,
Україна
Синчак В. П., д.е.н., професор, Хмельницький
університет управління та права імені Леоніда Юзькова,
Україна
Войнаренко М. П., д.е.н., професор, Хмельницький
національний університет, Україна
Капітанець С. В., к.п.н., доцент, Університет економіки і
підприємництва, Україна
Кулинич Р. О., д.е.н., професор, Хмельницький
університет управління та права імені Леоніда Юзькова,
Україна
Котельник А.П., д.х.б.е.н., проф., Молдавська
Економічна Академія, Молдова
Білаш Л.Л., д.е.н., конференціар, Молдавська
Економічна Академія, Молдова
Кородяну (Агхеоргієсей) Даніела-Тетяна, д.е.н., проф.,
Ясський університет імені Олександра Іоана Кузи,
Румунія
Пінтілеску Кармен, д.е.н., професор, Ясський
університет імені Олександра Іоана Кузи, Румунія
Тугуй Олександру, д.е.н., професор, Ясський
університет імені Олександра Іоана Кузи, Румунія
Доспінеску Октавіан, д.е.н., професор, Ясський
університет імені Олександра Іоана Кузи, Румунія
Дончан М., д.е.н., дослідник, Інститут економічних і
соціальних досліджень ім. Георге Зане, Румунія
Чобану І. Д., д.ф.-м.н., доцент, Бельський державний
університет ім. Аліку Руссо, Молдова
Ткач К.К., д.е.н., доцент, Бельський державний
університет ім. Аліку Руссо, Молдова
Мовіле І. В., д.х.е.н., доцент, Бельський державний
університет ім. Аліку Руссо, Молдова
Сусленко А. А., д.е.н., доцент, Бельський державний
університет ім. Аліку Руссо, Молдова

Comitetul organizatoric la Conferința
Culinici E. I., dr., prof, Universitatea de
Administrare și Drept Leonid Iuzkov din
Hmelniț, Ucraina
Sinciac V. P., dr. prof., Universitatea de
Administrare și Drept Leonid Iuzkov din
Hmelniț, Ucraina
Voinarenco M. P., dr., prof., Universitatea
Națională din Hmelniț, Ucraina
Capitanet S.V., drd, Universitatea de Economie și
Antreprenoriat, Ucraina
Culinici R.E., dr., prof., Universitatea de
Administrare și Drept Leonid Iuzkov din
Hmelniț, Ucraina
Cotelnic A. P., dr. hab., prof. univ., Academia de
Studii Economice din Moldova
Bilas L.L. dr., conf. univ. Academia de Studii
Economice din Moldova
Corodeanu (Agheorghiesei) Daniela-Tatiana, dr.
hab., prof. univ., Universitatea Alexandru Ioan
Cuza din Iași, România
Pintilescu Carmen, dr., prof. univ., Universitatea
Alexandru Ioan Cuza din Iași, România
Țugui Alexandru, dr., prof. univ., Universitatea
Alexandru Ioan Cuza din Iași, România
Dospinescu Octavian, dr., prof. univ.,
Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași,
România
Doncean, M., dr., cercet. șt., Institutul de
Cercetări „Gh. Zane”, România
Ciobanu, I. D., d.f.-m.n., dr., conf. univ.,
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți,
Moldova
Tcaci C.C., dr., conf.univ., Universitatea de Stat
„Alec Russo” din Bălți, Moldova
Movilă I.V., dr. hab., conf. univ., Universitatea de
Stat „Alec Russo” din Bălți, Moldova
Suslenco A.A., dr., lect.univ., Universitatea de
Stat „Alec Russo” din Bălți, Moldova

Підписано до друку .Формат 60x84 1/16. Папір друк №2.
Друк різнографічний. Умовн.друк. 12,76. Тираж 70 прим. Зам. № 16.

©Видруковано в Хмельницькому університеті управління та права
імені Леоніда Юзькова. Комп'ютерний набір здійснив Р. О. Кулинич

29013, м.Хмельницький, вул. Героїв Майдану, 8
Редакційно-видавничий відділ університету