

JEL Classification: D90; D91; I20

Третяк Олена, аспірантка
 Луцький національний технічний університет
<https://orcid.org/0000-0002-2252-0360>
o.tretyak777@gmail.com

Tretiak Olena, postgraduate
 Lutsk National Technical University
<https://orcid.org/0000-0002-2252-0360>
o.tretyak777@gmail.com

Галушчак Валентина, к.е.н., доцент
 Луцького національного технічного університету
<http://orcid.org/0000-0003-1113-7400>
galushchak.valentina@lntu.edu.ua

Galushchak Valentyna, Ph. D. in Economics, Associate
 Lutsk National Technical University
<http://orcid.org/0000-0003-1113-7400>
galushchak.valentina@lntu.edu.ua

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КАНАЛІВ ОНЛАЙН-КОМУНІКАЦІЙ В ЛНТУ

З популяризацією соціальних мереж інформаційний вплив на інтернет-користувачів змістився до Facebook та Instagram. Кожен користувач соціальних мереж є активним споживачем найрізноманітнішої інформації та щодня зіштовхується з великою кількістю даних. Здійснено оцінку ефективності онлайн-комунікацій у закладі вищої освіти на основі результатів порівняльного аналізу динаміки розвитку та поширення каналів онлайн-комунікацій. Визначено онлайн-комунікації в ЗВО з позицій налагодження контакту із цільовою аудиторією, їх вплив на різні сфери вищої освіти та функціональне призначення. Обґрунтовано тенденції видозмін онлайн-комунікацій в освітньому просторі та проведено аналіз каналів онлайн-комунікацій в Луцькому національному технічному університеті протягом 2019-2021 рр. Наведені порівняльні дані кількості підписників онлайн-каналів ЛНТУ, охоплення та популярність дописів в залежності від контенту, а також порівняння особливостей цільової аудиторії каналів за віковими та географічними показниками. Розраховано рівняння лінійної регресії за методом найменших квадратів: $y = 0,135x + 1584,4$. Для статистичної моделі парної лінійної регресії коефіцієнт детермінації дорівнює квадрату звичайного коефіцієнта кореляції між y (кількість підписників сторінки Facebook) і x (органічне (неоплачене) охоплення якісним контентом). Це свідчить про те, що збільшення органічного охоплення якісним контентом на одну особу призводить до збільшення кількості підписників сторінки на 0,14 одиниць за місяць. R^2 є квадратом множинного коефіцієнта кореляції і $R^2=0,974$, що дозволяє розглядати залежність однієї випадкової величини x від y , тобто між залежною і пояснюючою змінними. Тому зв'язок між кількістю органічного охоплення якісним контентом та підписників сторінки Facebook дуже щільний (залежність – 97,4% і тільки 2,6% впливу мають решта факторів) та прямий (пряма залежність між ознаками x та y). Виявлено тенденції зміни цільової аудиторії залежно від онлайн-каналу та контенту у відповідності до освітніх потреб здобувачів освіти. Аналіз ситуації на освітньому інформаційному просторі виявив абсолютну затребуваність у використанні та розвитку онлайн-каналів як у внутрішній так і у зовнішній комунікації ЗВО. На прикладі онлайн-каналів Луцького національного технічного університету проведено дослідження особливостей цільової аудиторії кожного із каналів, її взаємодію із пропонованим контентом; проаналізовано досягнення основних цілей при формуванні контенту та результати впливу на аудиторію через онлайн-повідомлення.

Ключові слова: онлайн-комунікація, канали онлайн-комунікацій, підписники, контент, цільова аудиторія, охоплення.

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF ONLINE COMMUNICATION CHANNELS IN LNTU

The evaluation of the effectiveness of online communications in a higher education institution was carried out based on the results of a comparative analysis of the dynamics of the development and spread of online communication channels. Online communications in higher education institutions from the standpoint of establishing contact with the target audience, their impact on various areas of higher education, and their functional purpose are determined. The trends of changes in online communications in the educational space were substantiated and an analysis of online communication channels was carried out during 2019-2021. Comparative data on the number of subscribers to LNTU online channels, the reach and popularity of posts depending on the content, as well as a comparison of the characteristics of the target audience of the channels by age group were

presented. and geographical indicators. The linear regression equation was calculated using the least squares method: $y = 0.135x + 1584.4$. For a paired linear regression statistical model, the coefficient of determination is equal to the square of the normal correlation coefficient between y (the number of followers of a Facebook page) and x (the organic (unpaid) reach of quality content). This indicates that an increase in the organic reach of quality content per person leads to an increase in the number of followers of the page by 0.14 units per month. R^2 is the square of the multiple correlation coefficient and $R^2=0.974$, which allows considering the dependence of one random variable x on y , that is, between the dependent and explanatory variables. The trends of changing the target audience depending on the online channel and content in accordance with the educational needs of those seeking education have been revealed. On the example of online channels of the Lutsk National Technical University, a study of the characteristics of the target audience of each of the channels, its interaction with the offered content was conducted; the achievement of the main goals in the formation of content and the results of influencing the audience through online messages are analyzed.

Keywords: online communication, online communication channels, followers, content, target audience, coverage

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. У зв'язку із розвитком технологій та трансформації комунікації в мережі, виникла нова форма передачі інформації – онлайн-комунікація. Такий вид обміну інформацією увійшов у сьогодення усіх сфер діяльності людини. Для закладів вищої освіти комунікація – одна із найважливіших складових їх діяльності. З переходом комунікацій в інтернет-простір, ЗВО адаптуються і впроваджують нові комунікаційні канали для доступу до своєї цільової аудиторії. Онлайн-комунікації є найшвидшим та найпопулярнішим обміном інформацією, тому їх дослідження, якості та основа потребують глибокого вивчення. Постає питання дослідження ефективності каналів онлайн-комунікацій у діяльності ЗВО та їхній комунікаційній стратегії. Найпоширенішими та найближчими до цільової аудиторії онлайн-каналами є соцмережі. Оскільки тема впливу соцмереж на ЗВО ще не достатньо досліджена, актуальність даної статті зумовлена затребуваністю її вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення проблеми. Трансформація комунікаційних систем, роль інтернет-комунікацій у розвитку університетів, значення соціальних мереж у даному процесі є предметом дослідження зарубіжних та вітчизняних вчених, серед яких Барнлунд Д. С., Данс Ф. Е., Ларсон С. Е., Поттер С., Аврам Е. М., Паркер Дж. та ін. Науковці відстоюють підхід, що конкурентні переваги та імідж університету зростає, коли реалізуються інноваційні засоби комунікацій. Досліджуючи роль та значення комунікаційних трансформацій для розвитку закладів вищої освіти, разом з тим, недослідженими залишаються питання формування інструментів управління онлайн-комунікаціями в ЗВО.

Мета статті. Дослідити ефективність взаємодії ЛНТУ із цільовою аудиторією через канали онлайн-комунікації: сторінки Facebook та Instagram.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Кожен ЗВО прагне формування каналів онлайн-комунікацій з цільовою аудиторією. Різниця між каналами полягає не тільки в бюджетах, охопленні чи місці розташування, але й в особливостях контенту, сприйнятті та довірі до повідомлень.

З популяризацією соціальних мереж інформаційний вплив на інтернет-користувачів змістився до Facebook та Instagram. Кожен користувач соціальних мереж є активним споживачем найрізноманітнішої інформації та щодня зіштовхується з великою кількістю даних. Проаналізуємо найбільш розвинені онлайн-канали на прикладі застосування в одному з університетів - ЛНТУ.

Facebook сторінка. Сторінка започаткована у 2017 році. Основна світлина сторінки – змінна одиниця, адаптована під актуальну тематику. Наприклад, 2021 рік для ЛНТУ проходив під егідою 55-річчя університету, а для України - під егідою 30-річчя незалежності, тож у першій частині року на основній світлинці було зображено поєднання числа 55 та логотипу університету у корпоративних кольорах ЛНТУ, а в другій – стилізоване число 30 із державною символікою та брендингом ЛНТУ. В шапці сторінки розміщено проморолик ЛНТУ. В закріпленому дописі знаходиться посилання на вкладку із благодійним рахунком, для бажаючих перерахувати кошти на підтримку ЛНТУ. В описі міститься коротка інформація про університет та контактні дані. Наповнення:

власні дописи, поширення із офіційного сайту ЛНТУ, фотоальбоми, перепости. Станом на 1 серпня 2022 року, за сторінкою слідкують 3 428 користувача.

При дослідженні статистики активності сторінки ЛНТУ у соцмережі Facebook доцільно проаналізувати її підписників за демографічними показниками, охоплення та взаємодію користувачів з дописами. Вікова категорія підписників подана на рис. 1.

Аудиторія: на сторінці 3 428 користувачів, що вподобали сторінку та стежать за нею. З них 2 296 (67 %) – жінки, 1 132 (33 %) – чоловіки.

Отже, за статистичними показниками найбільш активної аудиторії на сторінці видно, що переважають жінки вікової категорії 35-44 років та чоловіки – 25-44 років. З цього можемо припустити, що найбільшу взаємодію з Facebook-сторінкою ЛНТУ мають професорсько-викладацький склад університету, батьки старшокласників, абітурієнтів і студентів, а також стейкхолдери. При цьому, жіночий контингент переважає на 34%.

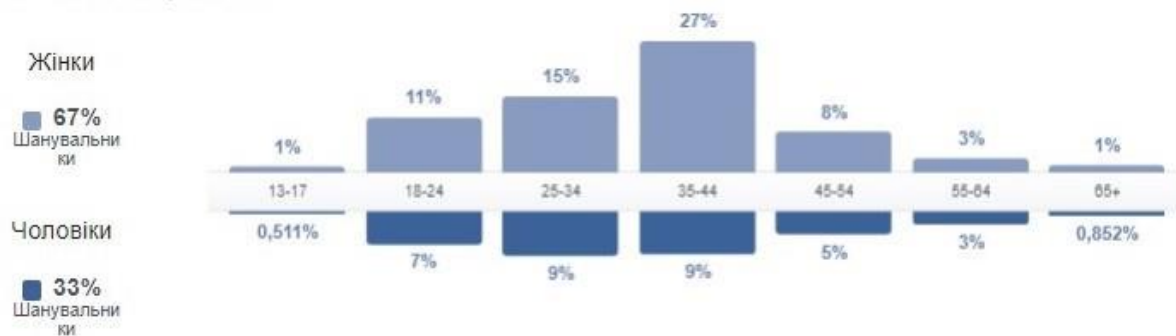


Рис. 1. Розподіл підписників Facebook сторінки ЛНТУ за віком та статтю, %

Примітка. Складено автором за джерелом [6]

Аналіз взаємодії читачів сторінки із контентом за популярністю дописів протягом періоду 01.08.2019-01.08.2022 рр. подано у табл. 1.

Таблиця 1. Популярність дописів за охопленням 01.08.2019-01.08.2022 рр.

Змістове навантаження дописів	Охоплення	Вподобання	Поширення
1	2	3	4
Допис за платною рекламою (25.07.2020)	54 551	76	48
Унікальний візуал, бренд-пости	4500-17500	350-700	30-80
Авторські фотопроекти	2500-7000	30-100	10-60
Публікації з профорієнтації	2850-11000	30-200	15-100
Публікації про висвітлення розважальних заходів	2000-6000	25-60	15-85
Інтерв'ю	1500-5000	60-150	10-90
Соціально-патріотичні публікації	1000-4000	50-100	10-30
Фотоальбоми університетських подій	3000-8000	40-230	15-25
Військові	2500-9000	25-70	25-40
Стейкхолдери, гості, випускники	1600-4000	15-30	5-10
Привітання науково-професорського складу з ДН	1200-3000	50-180	4-8
Винаходи, відкриття, дослідження	1800-2500	20-60	5-15
Виставки	800-2500	10-60	5-20
Досягнення наукового персоналу	800-2000	40-150	4-15
Вдалі вітання	1500-5600	40-100	5-15
Конференції, семінари, тренінги	600-1500	8-25	0-15
Вчена рада	600-1500	20-70	0-10
Зовнішні заходи, екскурсії	500-1200	5-15	2-8
Студентські перемоги в конкурсах, олімпіадах	400-1200	10-20	2-5
Посилання з YouTube-каналу	700-800	15-30	2-10
Спортивні новини	300-800	30-60	0-10
Запозичений контент з інших сторінок	200-300	2-7	2

Примітка. Складено автором за джерелом (Офіційна сторінка Фейсбук Луцького національного технічного університету URL: <https://www.facebook.com/pg/LutskNationalTechnicalUniversity/posts/>)

Із отриманої інформації можна зробити висновок, що загалом кількість охоплень дописів, що публікуються на сторінці Facebook ЛНТУ, достатньо велика. Найбільший спектр охопленої аудиторії досягнуто за рахунок оплаченої таргетованої реклами під час літньої вступної кампанії 2020 року. Допис із рекламою спеціальностей та номером телефону приймальної комісії досягнув дуже високого результату – близько 55 тисяч охоплень, 1233 кліки на публікацію, а також, в період рекламування публікації кількість переходів на сайт ЛНТУ збільшилася вдвічі, почастишали дзвінки у приймальну комісію, що дає підставу вважати такий спосіб онлайн-комунікації з метою промоції дуже ефективним. Крім того, опрацьовані дані вказують, що інформація переведена у яскравий візуальний контент сприймається найкраще – 4500-17500 охоплень. До такого контенту можна віднести інформаційні повідомлення в картинках, бренд-пости, креативно оформлені дописи із зображеннями логотипу університету та використанням емодзі. Важливо відзначити, що збільшенню охоплення допису також сприяє поширення його в групі Facebook, це дозволяє розширити органічне охоплення та змінити географію фоловерів. На другому місці – авторські проекти та фотопроєкти різного змісту, інтерв'ю і соціально-патріотичний контент (1000-4000 охоплень). Також варто зазначити, що фотоальбоми із загальноуніверситетських та студентських заходів і публікації про їх висвітлення теж лідирують серед кількості охоплень. Інша інформація про діяльність університету, студентів та професорсько-викладацького складу коливається від 500 до 3000 охоплень, в залежності від теми допису, формату подачі інформації та її актуальності для цільової аудиторії.

Найменше уваги привертають дописи про не суттєву інформацію рівня кафедр та запозичені пости з інших сторінок і сайтів.

Варто також зазначити, що суттєве збільшення охоплення відбувається за рахунок поширення дописів у популярні регіональні Facebook-групи, де їх бачать користувачі, які не є підписниками сторінки. Географія відвідування сторінки Facebook достатньо локалізована, хоча є відсоток відвідувачів з інших регіонів. Так, найбільша частка відвідувачів з Луцька та Ковеля. Також, відносно регулярно заходять на сторінку ЛНТУ жителі Київської області. Жителі Володимир-Волинського району Волинської області є частими відвідувачами сторінки. Рівне, Камінь-Каширський і Львів мають середні показники відвідуваності. Нововолинський, Горохівський і Маневицький райони складають найнижчу частку аудиторії. Це значить, що слід переглянути охоплення цільової аудиторії за територіальним показником. У період з 31.01.2021 до 01.10.2021 географія охоплень незначним чином змінилася: додалися нові території. Так, до відвідувачів Facebook-сторінки ЛНТУ додалися жителі Ківерцівського району, Локач та Рожищ. Крім того, із поширенням інформації про міжнародні можливості ЛНТУ та створенням спеціального контенту, до географії відвідування сторінки додалися й інші країни світу: Польща, Німеччина, Італія, Малазія, Зімбабве та ін.

Підсумовуючи, зауважимо, що у Facebook є свій алгоритм і принципи роботи. Відповідно, є декілька правил, які потрібно дотримуватися при веденні сторінки ЛНТУ, аби покращити її якість та збільшити охоплення: важливий фактор часу публікації. Щоб підвищити залученість, варто дотримуватися календаря контенту, який вибирає найкращий час для публікації в соціальних мережах, коли аудиторія зазвичай найбільш активна. Більший інтерес ніж інші привертають публікації, які формуються з прямим запитом на коментарі, теги або лайки. Варто вступати в діалог з читачами і створювати контент, який стимулює дискусії. Крім того, необхідно враховувати, що візуальний контент отримує на 87% більше залученості. Ось чому кожна публікація повинна супроводжуватися певним візуальним елементом (зображення, інфографіка, GIF, відео, тощо). Саме тому, дописи такого формату на сторінці ЛНТУ популярніші за інші.

При аналізі сторінки Facebook Луцького національного технічного університету було виявлено, що даний канал онлайн-комунікації є активним і має чималу взаємодію із користувачами, проте, для її розвитку варто застосовувати хештегування, посилання на інші сторінки, позначки користувачів, а також використовувати застосування таргетованої реклами, що залучить ще більше охоплень, розширить географію та допоможе регулювати цільову аудиторію. Крім того, із наших спостережень стало відомо, що на збільшення органічного охоплення суттєво впливає поширення допису групами у Facebook.

Сторінка ЛНТУ в Instagram. Сторінка була створена в травні 2020 року. Основна світлина профілю – логотип університету. Станом на 1 серпня 2022 року сторінка містить 157 дописів та 3 047 читача. Аудиторія сторінки 58,8 % жінок та 41,2 % чоловіків. Вікова категорія підписників подана у таблиці 2.

Таблиця 2. Розподіл підписників Instagram сторінки ЛНТУ
за віком та статтю, %

	13-17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
Ж (58,8%)	15,6	55,7	9,8	14,3	3,4	0,4	0,7
Ч (41,2%)	11,5	67,7	12,1	5,5	1,8	0,8	0,6

Примітка. Складено автором за джерелом (Офіційна сторінка Луцького національного технічного університету в інстаграм URL: <https://www.instagram.com/lntu.lutsk/>)

Тож, проаналізувавши таблицю 2. бачимо, що серед підписників сторінки ЛНТУ в Instagram відносна рівність із незначною перевагою жіночої аудиторії менше як на 10 %. Так, з огляду на аналітику, найактивнішими користувачами профілю є аудиторія віком 18-24. Інші категорії мають менший відсоток, але теж є достатньо активними користувачами: 13-17 років займають майже 15% від усіх користувачів; на третьому місці – 25-34; далі – 35-44. Усі наступні вікові категорії складають менше ніж 5% від загальної кількості підписників, з чого можемо припустити, що даний онлайн-канал актуальний в більшості лише для 1 групи цільової аудиторії, тобто старшокласники, абітурієнти і власне студенти. Так, аналіз вікових та гендерних показників аудиторії Instagram сторінки Луцького національного технічного університету вказує на найбільшу активність серед студентів, школярів та абітурієнтів. Це варто враховувати при створенні контенту для цього каналу.

Прослідковуючи динаміку градації Instagram-аудиторії сторінки ЛНТУ, варто зауважити, що у період із 24 травня 2021 року до 23 серпня 2021 року, загальна кількість читачів зросла на 21,1%, а з 24 серпня до 1 жовтня 2021 приріст читачів становив 29,7 %. Також змінилося співвідношення чоловічої та жіночої аудиторії: серед підписників сторінки ЛНТУ збільшилася кількість чоловіків вікового діапазону 18-24 роки та 25-34 роки. Це вплинуло на загальну статистику, тож категорія 18-24 зросла на 3,8%, а 13-17 зменшилася на 7,7%. Таким чином, серед підписників Instagram ЛНТУ збільшилася кількість студентів, що підтверджує ефективність даного каналу комунікації та відповідність поширюваної через нього інформації їх запиту.

Instagram відіграє вирішальну роль для покоління Z – InternetGeneration, молодь проводить у ньому найбільше часу. Якщо профіль у Facebook сприймається як більш офіційний і посилання на нього часто додають у резюме, то Instagram є платформою для вільного спілкування. Користувачі заходять в Instagram, щоб обмінятися візуальним контентом та отримати відчуття доступу до чужого життя. Відкрите спілкування зумовлене фото- та відео центричністю Instagram. У таких умовах цільова аудиторія більш охоче споживає нову інформацію.

Мережа Instagram дає можливість відслідкувати географію користувачів та відвідувачів сторінки ЛНТУ. Географія відвідування сторінки Instagram ЛНТУ достатньо локальна і 90% відноситься до Волинської області, з яких 73% складає Луцьк. При цьому,

4% займає Рівне, а 6% - Київ. Крім того, статистика вказує на те, що за сторінкою слідкують також й користувачі-іноземці, що вказує на її актуальність і для закордонного читача (Польща – 5,9%; Німеччина – 1%; Італія – 0,3%; Болгарія – 0,3%). Таким чином, припускаємо, що даний онлайн-канал актуальний не лише для населення Західного регіону, ним цікавляться й користувачі з інших областей.

Така інформація важлива для встановлення вибірки цільової аудиторії під час налаштування таргетованої реклами (у разі її застосування), аби розширити географію охоплення, а також для особливостей ведення інформаційної політики під час вступної кампанії.

Методом аналізу охоплення, кількості вподобань та взаємодії із дописами досліджено актуальність контенту Instagram-сторінки ЛНТУ та виокремлено 10 найефективніших дописів із наведеними результатами у табл. 3.

Таблиця 3. Оцінка найпопулярніших дописів Instagram за охопленням 01.08.2019-01.08.2022 рр.

Допис	Охоплення	Кількість вподобань	Взаємодія з дописом
Рекламний профорієнтаційний матеріал 08.07.2022р.	56 283	263	332
Фотопроекти із студентами	3500-1950	385-280	600-300
Фото студентів на дописах вступної кампанії	2900-1800	303-200	450-280
Відео	3345-1300	700-180	375-180
Дописи з ректором	1950-1500	300-220	300-220
Інформаційні повідомлення для студентів	1900-1550	250-150	420-190
Дописи з військовою кафедрою	1650-1400	250-170	260-200
Актуальні матеріали	1620-1400	220-160	260-180
Брендові дописи	1550-1350	220-160	260-160
Конкурси	1800-1300	200-150	180-150
Новини університету	1480-1300	190-120	160-120

Примітка. Складено автором за джерелом (Офіційна сторінка Луцького національного технічного університету в інстаграм URL: <https://www.instagram.com/lntu.lutsk/>)

Таким чином, результати допису із таргетованою рекламою досягнув 99% від поставленої цілі, де основним завданням було встановлено відвідування профілю та залучення аудиторії. Так, допис охопив 56 283 користувача, а також відбулося 332 взаємодії із контентом та 287 відвідувань профілю. Крім того, дослідження реакції користувачів на контент дозволяє зробити висновок, що найбільш цікавими дописами для підписників сторінки ЛНТУ є ті, які цікавлять студентство. Найпопулярніші повідомлення в Instagram університету – фотопроекти, картинки та новини з обличчями студентів.

Варто зазначити, що в ході дослідження вдалося виявити найпопулярніший метод онлайн-комунікації у Instagram. Таким методом виявилася спеціальна функція додатку Instagram – сторіз. Сторіз – фото чи короткі відео (тривалістю до 15 секунд) у соціальних мережах, які доступні для перегляду 24 години, після чого архівуються або видаляються. Дослідження визначило, що найактивніше аудиторія взаємодіє саме із цим видом онлайн-комунікацій. На сторінці ЛНТУ в середньому перегляди складають 950-1200 одиниць, в рамках чого відбувається активна взаємодія з профілем. Це світить про те, що кількість підписників постійно зростає. На рисунку 4 зображено графік кількості читачів та їх приріст. Тож, в середньому кількість підписників сторінки зростає на 30-40 користувачів за тиждень, з чого можна зробити висновок, що сторінка активна, актуальна та є затребуваним онлайн-каналом.

На платформі Instagram існує ще одна функція, яку поки в Україні використовують не надто активно. Це формат коротких відео з назвою Reels. Приблизний аналог Тік-Ток. Instagram Reels – це короткі ролики довжиною до 15, 30 або 60 секунд, зі звуковим супроводом. Дана функція набирає суттєвої популярності, тому задля розвитку сторінки, контент-менеджери ЛНТУ її впроваджують.

З вищезазначеного можемо зробити висновок, що створюючи контент на сторінці, необхідно враховувати інтереси цільової аудиторії. Відслідкувати те, що її цікавить можна за рахунок реакцій та можливостей, якими власне наділена платформа Instagram – у професійних профілях ведеться детальний аналіз статистики сторінки, її аудиторії, контенту, охоплення та взаємодії. Це дає хорошу можливість створювати дописи та сторіз, що найбільш влучно потраплятимуть у спектр зацікавлень цільової аудиторії сторінки.

Крім того, з допомогою статистичного аналізу можна відслідкувати час, протягом якого підписники сторінки найбільш активні і переглядають контент найбільше. Це варто враховувати при складанні плану розміщення нових публікацій. Також варто враховувати, що усі інформаційні повідомлення з офіційного сайту Луцького національного технічного університету поширювались на сторінці Facebook як репости, також на сторінці формувался унікальний контент, фоторепортажі, експертні публікації чи повідомлення блогу тощо. Тому, можемо підсумувати, що основну статистичну оцінку якості контенту, його охоплення та взаємодії, кількості підписників доцільно здійснювати за даними Facebook сторінки ЛНТУ.

За результатами проведених досліджень сформуємо гіпотезу, зміст якої полягатиме в тому, що зі зростанням органічного охоплення якісного контенту зростатиме кількість підписників сторінки Facebook і навпаки (табл. 4). Органічне (неоплачене) охоплення в Facebook – це загальна кількість користувачів, які побачили в своїй стрічці публікацію спільноти ЛНТУ, це перегляди та взаємодії, отримані в результаті репосту чи публікації якісного контенту.

За змістом аналізу та підтвердження гіпотези поділимо показники на факторні і результативні. Факторні ознаки характеризують умови, що визначають розмір того чи іншого явища – органічне охоплення якісним контентом (вісь x), а результативні – результат, викликаний поєднанням факторних ознак – кількість підписників сторінки Facebook (вісь y).

Таблиця 4. Органічне (неоплачене) охоплення якісним контентом і кількість підписників сторінки Facebook ЛНТУ, осіб за період 01.08.2019-01.08.2022 рр.

Місяць	2019-2020рр.		2021-2022рр.	
	Органічне (неоплачене) охоплення якісним контентом, осіб (x)	Кількість підписників сторінки фейсбук, осіб (y)	Органічне (неоплачене) охоплення якісним контентом, осіб (x)	Кількість підписників сторінки фейсбук, осіб (y)
Січень	962	1602	10 018	2983
Лютий	995	1662	10123	2991
Березень	1090	1705	10234	2998
Квітень	1155	1728	10289	3005
Травень	1197	1757	10298	3039
Червень	1296	1783	10302	3048
Липень	1346	1813	10337	3053
Серпень	2785	1896	10507	3101
Вересень	2997	2023	10639	3117
Жовтень	3219	2088	10760	3131
Листопад	3699	2119	10797	3148
Грудень	4687	2135	10856	3171
Січень	5352	2182	10992	3183

продовження таблиці 4

1	2	3	4	5
Лютий	5620	2257	11520	3203
Березень	5802	2318	11804	3220
Квітень	6843	2414	11942	3269
Травень	7104	2454	12887	3304
Червень	7397	2506	13582	3378
Липень	7715	2637	14815	3487
Серпень	8559	2765	17406	3505
Вересень	8785	2795		
Жовтень	9289	2850		
Листопад	9695	2874		
Грудень	9987	2972		

Примітка. Складено автором за джерелом (Офіційна сторінка Фейсбук Луцького національного технічного університету URL: <https://www.facebook.com/pg/LutskNationalTechnicalUniversity/posts/>)

Органічне (неоплачене) охоплення становить від 2 до 6,5%. У статистиці під кожною публікацією можна побачити охоплення, реакції, коментарі, кількість осіб, які перейшли за посиланням. Органічне (неоплачене) охоплення сторінки ЛНТУ станом на липень 2022 року у порівнянні до травня 2022 року зросло у 2,7 рази (або на 2488 осіб), а кількість підписників на 34,1% або 546 осіб.

Статистичну модель перевірки гіпотези подамо на рисунку 1.

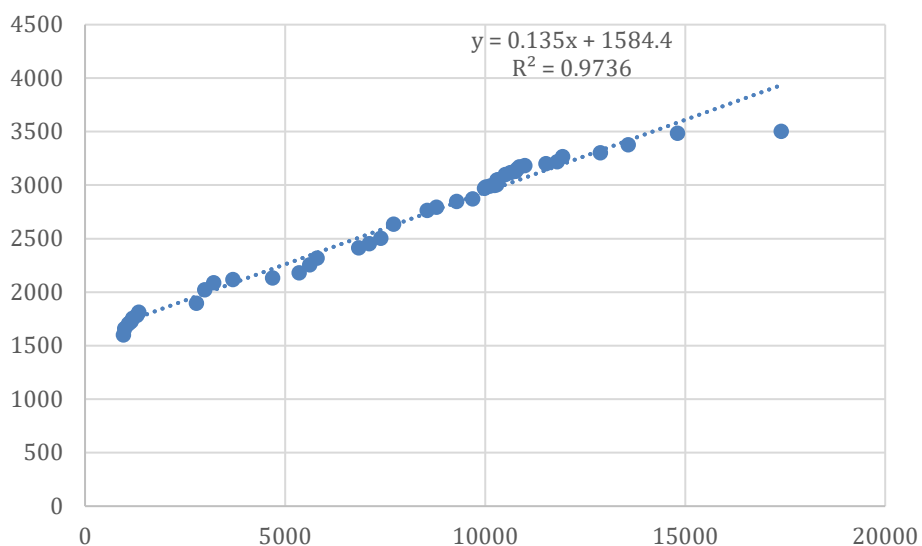


Рис. 1. Статистична модель перевірки гіпотези

Примітка. Складено автором

Рівняння лінійної регресії за методом найменших квадратів $y = 0,135x + 1584,4$ дозволяє зробити висновок, що збільшення органічного охоплення якісним контентом на одну особу призведе в середньому до збільшення кількості підписників сторінки на 0,14 одиниць. Таким чином, в середньому за місяць показник охопленості цільової аудиторії підписників сторінки зростає на 0,14 одиниць. А значення $R^2 = 0,974$, розглядатимемо як універсальну міру залежності однієї випадкової величини x від y . В окремому випадку лінійної залежності R^2 є квадратом множинного коефіцієнта кореляції між залежною змінною і пояснюючою змінними. Для статистичної моделі парної лінійної регресії коефіцієнт детермінації дорівнює квадрату звичайного

коефіцієнта кореляції між u (кількість підписників сторінки Facebook) і x (органічне (неоплачене) охоплення якісним контентом). Тому зв'язок між кількістю органічного охоплення якісним контентом та підписників сторінки Facebook дуже щільний (залежність – 97,4% і тільки 2,6% впливу мають решта факторів) та прямий (пряма залежність між ознаками x та u). Гіпотеза доведена.

Отже, нами проведено відбір найбільш важливих істотних факторів органічного (неоплаченого) охоплення якісним контентом, що впливають на результативний показник – кількість підписників сторінки Facebook. При відборі факторів враховувались причинно-наслідкові зв'язки між показниками (в тому числі реакції, коментарі, поширення, кількість негативних лайків, кількість відписників сторінки тощо). При відборі факторів для статистичної моделі опирались на проведені аналітичні групування показників з порівнянням паралельних і динамічних рядів, лінійних графіків.

Висновки. Проведене дослідження доводить важливе значення інтернет-комунікацій у розвитку ЗВО. Аналіз Facebook-сторінки ЛНТУ показав, що даний канал онлайн-комунікацій активно функціонує, містить актуальний контент і має привабливий вигляд. Проте, Facebook має обмежену цільову аудиторію – переважають користувачі старші 18 років, що виключає можливість донесення профорієнтаційної інформації старшокласникам та абітурієнтам. Загалом, сторінка потребує популяризації за рахунок таргетованої реклами. Аналіз Instagram-сторінки ЛНТУ виявив, що сторінка активно розвивається і користується популярністю серед підписників, користувачі активно взаємодіють із каналом та систематично дають зворотній зв'язок. Проте, недолік онлайн-комунікації полягає в особливостях його аудиторії (13-24 років), що потребує особливої уваги до створення контенту, а також постійної взаємодії із користувачами в Instagram, TikTok, YouTube. Також суттєвим недоліком каналу вважаємо його обмеження щодо розміщення гіперпосилань та переходів на інші сайти, допоки кількість підписників на сторінці не буде більше 10 тисяч. Це обмежує взаємодію з іншими каналами. Доведено гіпотезу дослідження що зростання органічного охоплення якісного контенту впливає на зростання кількості підписників u . Це дозволило диференціювати контент відповідно до обраного каналу.

Таким чином, формування інструментів управлінням онлайн-комунікаціями в ЗВО має спиратись на дослідження ефективності взаємодії університету із цільовою аудиторією через канали онлайн-комунікації, зокрема сторінки Facebook, Instagram, інші, що стане основою формування комунікаційної політики ЗВО.

Авторські внески

Концептуалізація: Третяк Олена, Галушак Валентина

Зберігання даних: Третяк Олена, Галушак Валентина

Формальний аналіз: Третяк Олена, Галушак Валентина

Придбання фінансування: Третяк Олена, Галушак Валентина

Розслідування: Третяк Олена, Галушак Валентина

Методика: Третяк Олена, Галушак Валентина

Ресурси: Третяк Олена, Галушак Валентина

Нагляд: Третяк Олена, Галушак Валентина

Підтвердження: Третяк Олена, Галушак Валентина

Візуалізація: Третяк Олена, Галушак Валентина

Написання: Третяк Олена, Галушак Валентина

Список використаних джерел:

1. Barnlund, D. C., "A Transactional Model of Communication," in *Foundations of Communication Theory*, eds. Kenneth K. Sereno and C. David Mortensen (New York, NY: Harper and Row, 1970), 83–92.

2. Dance, Frank E. X., & Larson, C. E., (1976). *The functions of human communication: A theoretical approach*. New York, NY: Rinehart and Winston.
3. Ellis, D., Barker, R., Potter, S. & Pridgeon C. (1993) Information Audits, Communication Audits and Information Mapping: a review and survey, *International Journal of Information Management*, 13, pp. 134–151.
4. Kruger, J., Epley, N., Parker, J., & Ng, Z. (2005). Egocentrism over email: Can we communicate as well as we think? *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 925-936. <http://faculty.chicagogsb.edu/nicholas.epley/html/publications.html>
5. Офіційний сайт Луцького національного технічного університету. URL: <http://lutsk-ntu.com.ua/uk> (дата звернення: 12.10.20 р.)
6. Офіційна сторінка Фейсбук Луцького національного технічного університету URL: <https://www.facebook.com/pg/LutskNationalTechnicalUniversity/posts/> (дата звернення: 12.10.20 р.)
7. Офіційна сторінка Луцького національного технічного університету в інстаграм URL: <https://www.instagram.com/lntu.lutsk/> (дата звернення: 12.10.20 р.)
8. YouTube-каналу Луцького НТУ URL: <https://www.youtube.com/channel/UCifkWNKnI2mIAXv7yIedGaw> (дата звернення: 12.10.20 р.)

References

1. Barnlund, D. C., “A Transactional Model of Communication,” in *Foundations of Communication Theory*, eds. Kenneth K. Sereno and C. David Mortensen (New York, NY: Harper and Row, 1970), 83–92.
2. Dance, Frank E. X., & Larson, C. E., (1976). *The functions of human communication: A theoretical approach*. New York, NY: Rinehart and Winston.
3. Ellis, D., Barker, R., Potter, S. & Pridgeon C. (1993) Information Audits, Communication Audits and Information Mapping: a review and survey, *International Journal of Information Management*, 13, pp. 134–151.
4. Kruger, J., Epley, N., Parker, J., & Ng, Z. (2005). Egocentrism over email: Can we communicate as well as we think? *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 925-936. <http://faculty.chicagogsb.edu/nicholas.epley/html/publications.html>
5. Official website of the Lutsk National Technical University. URL: <https://lntu.edu.ua/uk> (date of application: 01.08.22)
6. The official Facebook page of Lutsk National Technical University URL: <https://www.facebook.com/pg/LutskNationalTechnicalUniversity/posts/> (date of application: 01.08.22)
7. Official page of the Lutsk National Technical University on Instagram URL: <https://www.instagram.com/lntu.lutsk/> (date of application: 01.08.22)
8. YouTube channel of the Lutsk National Technical University URL: <https://www.youtube.com/channel/UCifkWNKnI2mIAXv7yIedGaw> (access date: 01.08.22)

Дата подання публікації 15.08.2022р.