

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОРТРЕТ УНІВЕРСИТЕТУ: ІННОВАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Соломія Федушко

Національний університет «Львівська політехніка» (Львів, Україна)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7548-5856>

1. ВСТУП

Ріст конкуренції у сфері вищої освіти та зміна підходів споживачів освітніх і наукових послуг до пошуку партнерів ставлять перед провідними закладами освіти нові завдання з формування позитивного інформаційного портрету в суспільстві з довготривалим ефектом дії. Традиційні підходи, як реклама, паперове інформування, уже не задовольняють вимоги сучасних споживачів інформації. Окрім того, слід зауважити, що молоді комерційні університети часто досягають більшого ефекту від рекламної кампанії, використовуючи значні фінансові ресурси, високу мобільність та сучасні інтернет-технології.

Проте великі державні університети володіють значним інформаційним потенціалом, який при належному використанні може дати принципову перевагу над конкурентами, сформувати довготривалий суспільний ефект і закріпити лідерські позиції в окремих напрямках діяльності.

На сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства все більшої ваги як джерело інформації для різних категорій зацікавлених осіб (абітурієнтів, студентів, науковців тощо) набуває інтернет та соціальні середовища. Саме з дискусій, що відбуваються на популярних форумах та інших подібних сайтах, формується інформаційний портрет університету в очах абітурієнта, значний вплив ця інформація має на процеси в студентському середовищі та в науковій спільноті України.

Особливо важливо в час дистанційного навчання формувати позитивний інформаційний портрет університету та запроваджувати антикризові технології для випередження кризової ситуації. Це дозволяє стверджувати, що для Львівської політехніки та інших провідних університетів України настав час, коли вони повинні активно та безпосередньо включитися в соціально-комунікаційні процеси, що відбуваються в інтернеті.

Основними пріоритетами такої активної діяльності мали би бути:

- створення позитивного інформаційного портрету університету в різних категоріях користувачів інтернету;
- широке інформування і реклама освітніх та наукових послуг, що надає університет;
- виявлення та аналіз спектру думок, що стосуються конкретного університету;
- швидке виявлення і мінімізація критичних ситуацій та інформаційних загроз для університету, щоб уникнути кризових ситуацій.

2. АНАЛІЗ ВІРТУАЛЬНОГО ПРЕДСТАВНИЦТВА УНІВЕРСИТЕТІВ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Традиційно університети відіграють окрім безпосередньої освітньої ролі, ще і роль осередку суспільного життя та комунікації. Університети завжди виступали центрами спілкування, обміну думками, накопичення інформації та знань, формування колективів різного спрямування. Аналогічна ситуація спостерігалася і в Україні. Важливість провідних університетів як осередків суспільного життя в Україні різко зросла на початку 90-х років ХХ століття. Проте стрімкий розвиток інформаційних та комунікаційних

технологій, у першу чергу інтернету, став одним і факторів зменшення ролі університетів як центрів суспільної комунікації.

Характерна для університетів України (навіть для найбільших технічних університетів) пасивність у впровадженні інформаційних технологій та пасивність у питаннях організації комунікаційних майданчиків нового покоління швидко усунула з поля зору молоді університети як певного центру, навколо якого відбувається соціальна комунікація. Технічно оснащена молодь уже давно надає перевагу спілкуванню через інтернет, у якому університети України поки що не відіграють суттєвої комунікативної ролі.

У рамках вимог компетентності до сучасного управління навчальним закладом, для керівника університету є обов'язковим свідомо орієнтуватися в інформаційному та науковому просторі, самостійно опановуючи світоглядні парадигми.

Сьогодні управлінцю університету доводиться постійно навчатися і поновлювати свої знання для успішного і кваліфікованого керівництва. Особливої ваги набуває удосконалення професійної підготовки майбутніх керівників університету, що вирішальним чином впливає на результативність модернізації українського освітнього простору. Адже вивести заклад освіти на новий якісний рівень зможуть лише компетентні керівники зі сформованою інформаційно-комунікаційною компетентністю, здатні сприймати нові знання [1]. До такого висновку дійшли у своїх дослідженнях А. Светлорусова та В. Черненко. Їх праці спрямовані на вивчення ролі віртуальних спільнот у формуванні інформаційно-комунікаційної компетентності школярів та досвіду інтеграції мережних інформаційно-комунікаційних сервісів і ресурсів до навчального процесу [1].

Пошук нових шляхів для створення позитивного інформаційного образу закладу вищої освіти в Україні та за її межами стає все більш пріоритетним завданням для керівництва університету. Для престижних закладів освіти із високим рівнем конкурентоспроможності та якістю освітніх послуг, яким є Національний університет «Львівська політехніка», створення позитивного інформаційного портрету у глобальній мережі інтернет, зокрема у соціальних мережах та інших інформаційних ресурсах університету, є актуальним завданням сьогодення. Така ефективна стратегія активно та успішно використовується у західноєвропейських освітніх установах як результативний механізм формування та підвищення конкурентоспроможності освітнього закладу, створення позитивного інформаційного портрету, авторитету та непохитної репутації університету у споживачів освітніх послуг.

За даними Інституту статистики ЮНЕСКО [2] цього року на українському ринку освітніх послуг спостерігається тенденція збільшення претендентів на отримання вищої освіти. У той же час зменшується загальна кількість випускників шкіл та скорочення кількості бюджетних місць.

Наведені проблеми загострюють конкуренцію серед закладів вищої освіти України у боротьбі за першість на ринку освітніх послуг. Вирішення цих проблем для Національного університету «Львівська політехніка» полягає у створенні нової ефективної стратегії інформування населення про свою діяльність за допомогою інтернет-представництва, тобто позиціонування університету за допомогою офіційних інтернет-сервісів, зокрема за допомогою соціальних мереж, оскільки за результатами опитування, проведеного С. В. Івашнєвою [3], близько 80 % учнів у віці від 13 років мають облікові записи у різноманітних соціальних мережах, а близько 70 % цієї категорії учасників опитування використовують їх щодня. Отже, соціальні мережі є потужним засобом у інформуванні учнів та абітурієнтів про діяльність університету, що може дати поштовх до вибору навчатися саме у добре представленому у соціальних мережах університеті серед числа інших університетів.

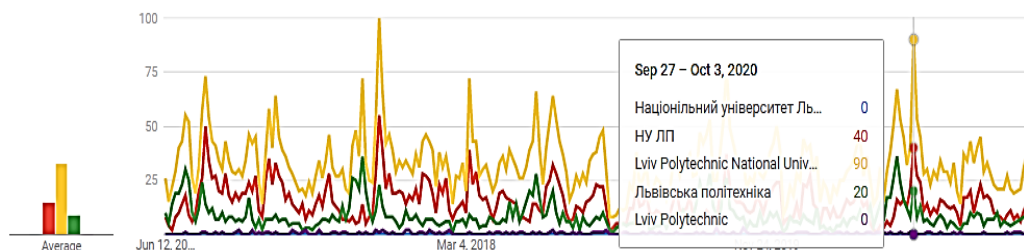
У нинішніх обставинах складних інформаційних процесів, що відбуваються в нашій країні в умовах переходу до інформаційного суспільства та карантину, спричиненого пандемією, став очевидним недостатній рівень позиціонування університету в якісно нових умовах віртуального простору.

Для аналізу ефективності віртуального представництва Національного університету «Львівська політехніка» використано сервіс Google Trends.

Порівняльний аналіз п'яти основних ключових запитів представлено на рис. 1.



a



б

Рис. 1. Аналіз трендів у пошуку інформації про Львівську політехніку у сервісі Google Trends: *a* – ключові запити; *б* – результати запитів
Статистика запитів інформації про Львівську політехніку в Google сервісах представлено на рис. 2.

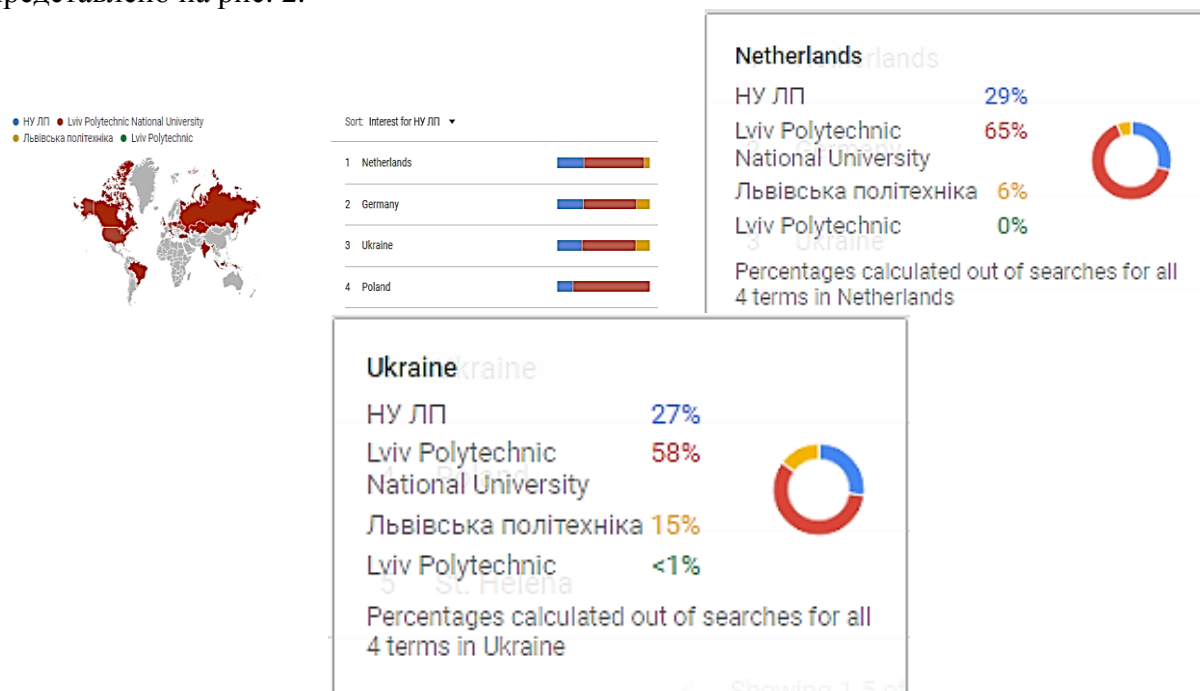


Рис. 2. Статистика запитів інформації про Львівську політехніку в Google сервісах

Основними ключовими словами в запиті щодо Львівської політехніки є:

- Львівська політехніка, вступ 2020;
- вступ 2019;
- Львівська політехніка, факультети прохідний бал 2019;
- коледж телекомунікацій та комп'ютерних технологій національного університету Львівська політехніка;
- внс Львівська політехніка, вхід.

Основні ключові слова запиту «Львівської політехніки» в Google сервісах зображено на рис. 3.

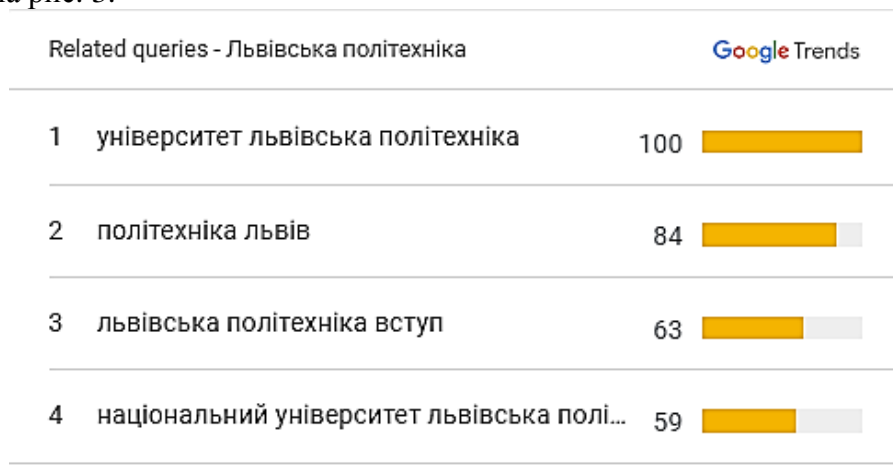


Рис. 3. Основні ключові слова запиту для пошуку інформації «Львівської політехніки» в Google сервісах

У зв'язку зі змінами, які відбуваються в соціумі, та з специфікою послуг, які надають освітні установи, заклад освіти потребує особливих засобів позиціонування у віртуальній мережі.

Ситуація з усуненням університетів від процесів обміну знаннями та інформацією ще більше загострилася з активним переходом користувачів інтернету від традиційного спілкування на сайтах форумного типу до спілкування в сучасних соціальних мережах. Переважна більшість користувачів інтернету знаходять у соціальних мережах необхідні їм майданчики для комунікації.

Університети України практично у формуванні таких майданчиків активної систематичної, адміністративно планованої участі не беруть. Таким чином, з переходом основних комунікаційних процесів із традиційного спілкування до спілкування в інтернеті, університети вже втратили свою суспільну роль як майданчики обміну практичними знаннями.

Насправді роль університетів у формуванні груп зацікавлених користувачів збереглася. Проте ця роль виконується пасивно, університети стали не суб'єктом, який формує процеси комунікації, а об'єктом, навколо якого групуються користувачі соціальних мереж. Самі технології пошуку учасників груп, друзів тощо орієнтовані в значній мірі на освітню ознаку, що піднімає значення університетів (як і коледжів та шкіл) для організації віртуальних спільнот.

Отже, університети України:

- є об'єктами, навколо яких відбувається групування користувачів соціальних мереж і формування віртуальних спільнот;
- системно не впливають на комунікаційні процеси, що відбуваються у межах віртуальних спільнот.

Як наслідок, основні комунікативні процеси, що відбуваються навколо університету, є мало корисними для суспільства, а часто – шкідливими для університету. У більшості випадків віртуальні спільноти, що сформовані навколо університету, використовуються учасниками для обміну рефератами, курсовими, поширення інформації (часто недостовірної) про можливості реалізації корупційних схем. Інформація щодо організації освітнього процесу, що розміщується в таких середовищах, часто має неактуальний, неповний характер, містить неточності.

Спільноти інколи насичені ненормативною лексикою та образливими висловлюваннями на адресу викладачів.

Формування спільнот із упереджено негативним ставленням до університету є цілком логічним результатом пасивності закладів освіти, адже зацікавлений користувач (студент, абітурієнт, молодий науковець тощо), не маючи у спільноті прямого контакту з компетентними працівниками університету, не може задовольнити свої інформаційні потреби, активної участі в спільноті не бере. Водночас, відсутність представництва університету дає можливість на безперешкодне висловлення негативних думок, що приваблює негативно вмотивованих користувачів (наприклад, студентів, які отримали низькі оцінки на сесії). виправлення такої ситуації повинно стати пріоритетним завданням у сфері інформаційної діяльності сучасного університету. Інформаційна діяльність університетів у соціальних середовищах повинна здійснюватися систематично, мати чітко визначену мету, завдання, критерії оцінки ефективності, відповідне матеріальне та організаційне забезпечення. У оптимальному варіанті у структурі університету має бути виділений окремий підрозділ, у завдання якого входить організація інформаційної діяльності в соціальних середовищах.

Важливими аспектами в діяльності такого підрозділу повинні бути:

- формування та реалізація єдиної стратегії інформаційної діяльності університету в соціальних середовищах;
- організація зв'язку між користувачами інтернету та адміністрацією університету, налагодження інформаційного шлюзу, який би дозволив повно інформувати адміністрацію про наявний інформаційний портрет університету й одночасно забезпечив би користувачів достовірною інформацією та зв'язком із керівництвом університету;
- навчання та координація інформаційної діяльності зацікавлених працівників університету, структурних підрозділів (кафедр, факультетів, інститутів).

2.1.1. Використання технологій соціальних мереж до формування інформаційного портрету Львівської політехніки

Традиційна діяльність університету полягає в націленості освітніх пропозицій до всіх споживачів освітніх послуг, які можуть ними скористатися. В умовах конкурентного середовища важливим є розгорнуте позиціонування університету у соціальних мережах.

Перманентне збільшення обсягів циркулюючої в соціумі інформації про Національний університет «Львівська політехніка» і зростання значущості інформаційних технологій та інноваційних каналів комунікації дозволяють охарактеризувати сучасний етап розвитку інформаційної кампанії Львівської політехніки у соціальних мережах як такої, що не спрямована на формування цілісного інформаційного портрету університету і не відповідає поставленим цілям для повноцінного його позиціонування.

На жаль, інформація про Львівську політехніку у соціальних мережах розміщена хаотично. На наш погляд, лише та інформаційна кампанія буде ефективна, яка буде спрямована на формування у соціальних мережах єдиного цілісного інформаційного портрету університету і відповідатиме поставленим цілям для повноцінного позиціонування університету.

Створення індивідуального інформаційного портрету Національного університету «Львівська політехніка» у сфері освітніх послуг полягає у використанні засобів і методів інформування (наприклад, наданні допомоги абітурієнтові у визначенні та сприйнятті переваг університету над іншими навчальними закладами) та зацікавленні споживача освітніх послуг, формулюванні в його свідомості позитивного іміджу університету.

Інформування громадськості й відкрита політика у соціальних мережах стає пріоритетним напрямком у роботі над іміджем Національного університету «Львівська політехніка» та іміджем його викладачів. Важливу роль у процесах позиціонування університету відіграє вміння його представити у соціальних мережах так, щоб на фоні університетів-конкурентів учасники віртуальних спільнот у найкращому світлі сприйняли заклад освіти у контексті затребуваних до нього вимог.

Для ефективного представництва Львівської політехніки в інформаційних ресурсах, а саме соціальних мережах, потрібен моніторинговий аналіз ситуації у віртуальному просторі [4] та дослідження вимог споживачів освітніх послуг і своєї конкурентоспроможності.

Представництво університету у віртуальному просторі здійснюється через інформаційні ресурси Львівської політехніки (офіційні групи у соціальних мережах, заповнення електронної енциклопедії «Вікіпедія», вебсайт університету тощо), що дозволяє йому виступати активним учасником процесу формування інформаційного портрету університету з метою реалізації представницької функції (функції позиціонування), PR-функції, інформаційної, комунікаційної та інноваційної функції інформаційних ресурсів університету.

Наведені у попередньому підрозділі причини стали поштовхом для формування робочої групи у Національному університеті «Львівська політехніка», яка з літа 2011 року займається питанням позиціонування університету у соціальних мережах, а саме: забезпечує віртуальне представництво Львівської політехніки в найпопулярніших віртуальних спільнотах, які орієнтовані на різну цільову аудиторію – молодь шкільного та студентського віку, користувачів більш старшого віку, університетську аудиторію (Facebook), наукову спільноту (Українська Наукова Інтернет-Спільнота), професіоналів у різних галузях (LinkedIn), закордонних осіб – система інтернет-телефонії (Skype) тощо. Через ці засоби ведеться систематичне інформування користувачів інтернету про діяльність Львівської політехніки та діалог із цільовою аудиторією університету.

У названих вище веб спільнотах створено сторінки користувачів (облікові записи) та тематичні групи Львівської політехніки, які налічують тисячі користувачів.

Облікові записи університету «Львівська політехніка» мають тисячі користувачів, тобто зареєстрованих учасників у соціальних мережах, які за допомогою інтернет-комунікації отримують ґрунтовні відповіді представників університету на всі запитання та вільно спілкуються між собою на теми, дотичні до вступу та навчального процесу тощо.

Процес обміну інформацією у соціальних мережах відбувається в так званому режимі «питання-відповідь»: коли один із учасників тематичної групи зіштовхнувся з деякою проблемою, він ставить запитання з її описом усім учасникам спільноти; ті, кому є що відповісти на поставлене питання, висловлюють свої думки, які доступні всім учасникам спільноти; потім учасники обговорення можуть поставити додаткові питання або висловити коментарі, як до вихідного питання, так і до кожної відповіді на нього. У підсумку виникне дискусія, у процесі якої всі бажаючі можуть висловити свою думку [5]. Найбільш актуальні дискусії: «Вибір спеціальності», «Вступ-2012», «Хто буде вступати і куди?» тощо.

Усі учасники віртуальних товариств університету «Львівська політехніка» мають можливість додавати обговорення та заходи, спілкуватись у групі, як публічними, так і приватними повідомленнями, додавати до свого облікового запису інших користувачів або ж офіційний обліковий запис університету. Такі облікові записи Національного університету «Львівська політехніка» створені у всіх популярних соцмережах.

Оскільки облікові записи Львівської політехніки у соціальних мережах не є персоналізованими (названі іменем університету, а не певної поважної особи: ректора, викладача тощо), то цей факт дає змогу зменшити комунікативний бар'єр для учасників спільноти і вести розмову у неофіційному стилі.

Найчастіші запитання до адміністраторів офіційних груп Львівської політехніки у соціальних мережах стосуються таких тем:

- години прийому та контакти приймальної комісії;
- можливість електронного вступу;
- можливість переведення на заочну/стаціонарну форму навчання;
- розміщення та контакти певних деканатів та кафедр;
- вартість навчання на конкретній спеціальності;
- інформація про саме навчання, про методи оцінювання;

- варіанти подачі документів для абітурієнтів з інших міст та країн;
- прохання поради у виборі однієї з декількох спеціальностей тощо.

Щоб не втратити потенційних абітурієнтів, адміністраторам груп у соціальних мережах потрібно швидко реагувати ґрунтовними відповідями. Можливість додавання контенту і обговорення певного питання учасниками соцмережі забезпечують та контролюють адміністратори вебспільнот.

Учасники офіційних груп Національного університету «Львівська політехніка» регулярно і автоматично отримують необхідну їм інформацію. Враховуючи, що облікові записи та тематичні групи переглядають користувачі соціальних мереж, які не належать до віртуальних товариств нашого університету, то можна припустити, що цей канал інформації охоплює сотні тисяч людей і з кожним днем кількість таких осіб у соціальних мережах активно зростає. За добу приблизно декілька сотень користувачів соціальних мереж відзначають цікаву для них інформацію (дописи, фото, відео, новини, обговорення тощо), розміщену у тематичних групах за допомогою функції «Мені подобається». Регулярно розміщується цікаве та корисне інформаційне наповнення (фото, відео, новини, корисна інформація), яке поширюється через офіційне представництво університету у соціальних мережах.

Згідно зі статистикою груп Львівської політехніки у соціальній мережі «Фейсбук» спостерігається перманентне збільшення користувачів. Це ми бачимо на рис. 4.

Невід’ємним фактором функціонування інформаційних ресурсів університету у соціальних мережах є значний обсяг технічних робіт і робіт із їх адміністрування та модерування (видалення спаму, неофіційної та неправдивої інформації, атрактування користувачів тощо). Фільтрування інформаційного наповнення, підтримання активності груп та залучення нової цільової аудиторії є трудомістким, проте ефективним методом позиціонування закладу освіти серед категорії населення, яким Львівська політехніка надає освітні послуги.

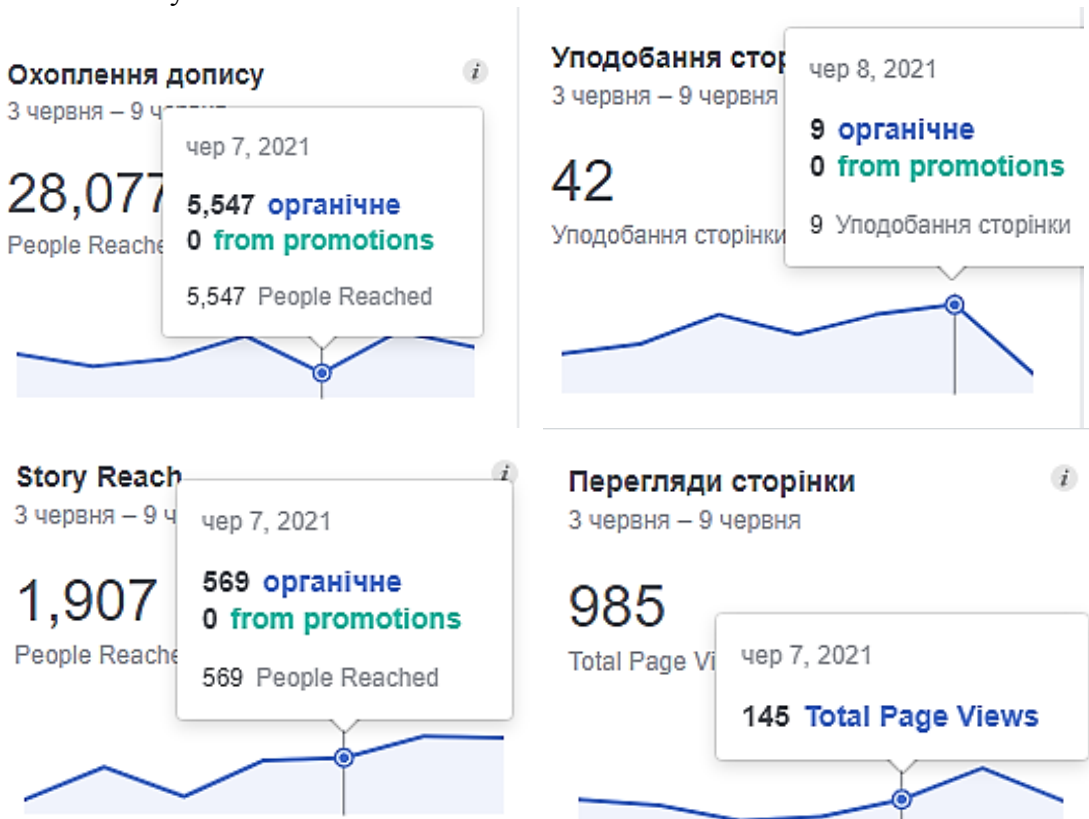


Рис. 4. Статистика активності групи Львівської політехніки у соціальній мережі «Фейсбук»

Як наслідок функціонування широких каналів поширення інформації отримуємо інтенсивний зворотний зв'язок у формі запитань у тематичних групах, в обговореннях і значній кількості приватних повідомлень користувачам соцмережі. Відбувається активна комунікація модераторів з аудиторією вебгруп. Із метою уникнення на цьому етапі значної організаційної проблеми – відсутності систематичного зв'язку технічних працівників із адміністрацією Львівської політехніки – у робочій групі повин брати участь компетентний у всіх сферах діяльності університету представник адміністрації Львівської політехніки, який мав би доступ до необхідних даних для надання оперативної інформації на запити зацікавлених осіб у освітніх послугах. У таких соціальних комунікаціях є перевага в тому, що потенційні споживачі освітніх послуг у режимі реального часу отримують необхідну їм інформацію.

Кожен із учасників мережі має можливість також долучитися до офіційної групи Національного університету «Львівська політехніка» у соціальних мережах при умові дотримання всіх правил віртуальної спільноти.

Згідно з теперішніми даними у соціальних мережах існують сотні тематичних груп та облікових записів структурних одиниць Львівської політехніки, які присвячені певній групі студентів, спеціальності, кафедрі, інституту та й університету загалом, наприклад, «ФЛ-44», «Спеціальність Консолідована-Інформація», «НУ „ЛП” ІМФН», «Lviv Polytechnic National University», «Студмістечко НУ «Львівська політехніка»; окремим подіям – «Міжнародна конференція „Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства”»; чи особливим періодам у науковому житті – «Аспірантура у Львівській політехніці».

Також позитивною є практика співпраці з групами із дотичною тематикою, що призводить до формування певної мережі тематичних груп навколо університету.

2.1.2. Залучення вікі-технологій до представлення Львівської політехніки у вебсоціумі

Упровадження технологій соціальних комунікацій та інформаційної діяльності Львівської політехніки безпосередньо в освітній процес усіх спеціальностей у перспективі відкриває нові можливості залучення студентів до представлення Львівської політехніки в соціумі та осучаснює зміст освіти за вказаною спеціальністю.

Принцип використання онлайн-енциклопедії «Вікіпедії» є важливим аспектом у позиціонування університету в інтернет-просторі. Присутність інформації про Львівську політехніку в «Вікіпедії» (рис. 5) надає багато конкурентних переваг.

«Вікіпедія» є найпоширенішим та найбільшим енциклопедичним ресурсом українською мовою, тож часто користувачі шукають інформацію не у пошукових системах, а одразу у цій енциклопедії, та й навіть пошукові сервіси першим результатом видають посилання на цей ресурс.

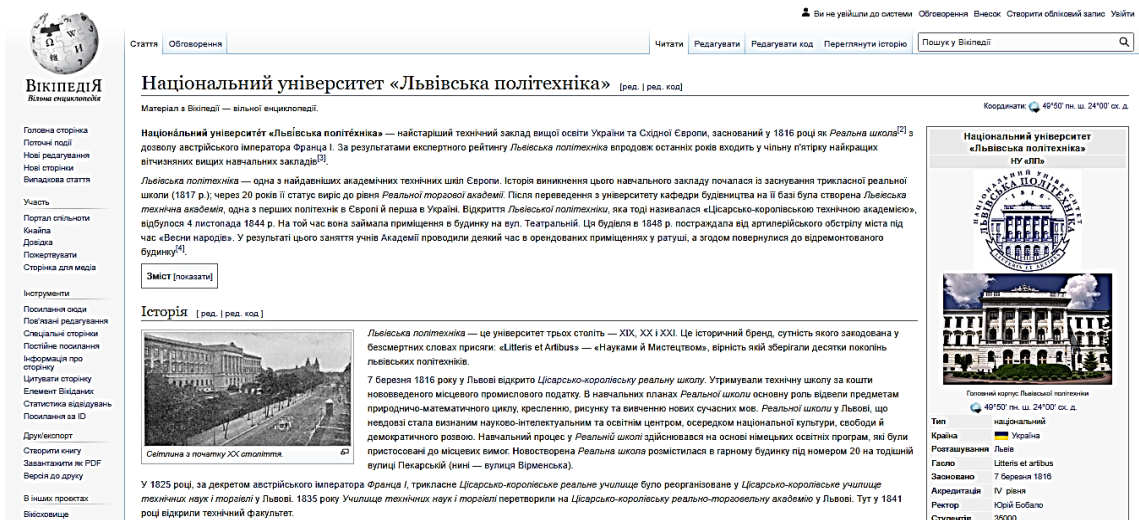


Рис. 5. Сторінка Національного університету «Львівська політехніка» у Вікіпедії

Сторінка Національного університету «Львівська політехніка» у енциклопедії Львівської політехніки зображено на рис. 6.

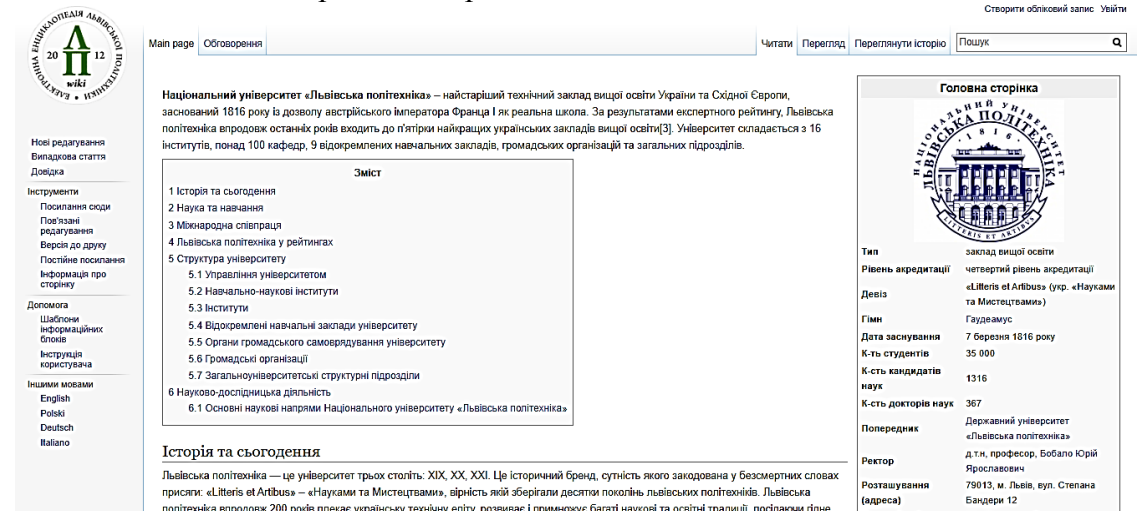


Рис. 6. Сторінка Національного університету «Львівська політехніка» у енциклопедії Львівської політехніки

На вікіпедійних сторінках інститутів Національного університету «Львівська політехніка» розміщено всю необхідну інформацію про інститут (кафедри, контакти, головні особистості Львівської політехніки) та перехресні посилання на дотичні статті (наприклад, сторінки кафедр, інших інститутів, головну сторінку НУ «Львівська політехніка»). Така організація подачі інформації про заклад вищої освіти є надзвичайно ефективною, оскільки всі дані Львівської політехніки є простими у доступі, строго структурованими та взаємопов'язаними.

Розміщення сторінок підтверджено спільнотою редакторів Вікіпедії, що відкриває можливість подальшого наповнення сторінок додатковою змістовною інформацією. Залучення студентів до цієї роботи дає їм ґрунтовну практику, що знадобиться у майбутній професійній діяльності.

3. ВИСНОВОК

Особливе значення має дослідження інноваційних методів реалізації інформаційного портрету Львівської політехніки, серед яких провідне місце посідають спеціалізовані інтернет-ресурси.

В умовах пандемії та активізації інформаційних потоків особливої значущості набуває представництво у віртуальному просторі університету в суспільстві нового типу – інформаційному суспільстві.

У період переходу до інформаційного суспільства образом Львівської політехніки у світовому інформаційному просторі є засоби інформування про діяльність університету та інтернет-комунікації з цільовою аудиторією (соціальні мережі, інтернет-енциклопедія «Вікіпедія»).

Представлення закладу освіти у віртуальному просторі стає настільки ж значущим, як представлення у реальному просторі. Водночас перспективи, що відкриваються у віртуальному просторі, є більш масштабними в час кризи. У результаті такого позиціонування в університеті створиться цілісний індивідуальний інформаційний портрет із метою досягнення не лише національного, а й міжнародного визнання та непохитної репутації.

4. ПОДЯКА

Дослідження виконано в межах проєкту № 174/01/0341 «Методи управління вебспільнотою в умовах психологічних, соціальних та економічних впливів на суспільство під час пандемії COVID19» конкурсу «Наука для безпеки людини та суспільства» Національного фонду досліджень України.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Светлорусова А. В. Підготовка майбутніх управлінців навчальних закладів до використання електронних бібліотек. *Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання АПН України: Матеріали наукової конференції*. Київ, 2010. С. 41–43.
- [2] Почтовюк А. Б. Фактор конкурентоспроможності як шлях формування іміджу вищого навчального закладу. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. Випуск 5/2011 (70). Кременчук : КрНУ, 2011. С. 156–158.
- [3] Івашньова С. Використання соціальних сервісів та соціальних мереж в освіті. URL: http://ivashneva.ucoz.ru/publ/vikoristannja_socialnikh_servisiv_ta_socialnikh_merezh_v_osviti/1-1-0-10.
- [4] Калашнікова Л. Інтернет-сайти вищих навчальних закладів як інноваційні канали комунікації в умовах формування інформаційного суспільства в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. соц. наук: спец. 22.00.04 «Галузеві соціології». Харків, 2005. 20 с.
- [5] Козак О. М. Позиціонування освітніх пропозицій ВНЗ та оцінка ефективності освітніх послуг. URL: http://www.confcontact.com/20101224/11_kozak.php.
- [6] Korzh R., Peleshchyshyn A., Syerov Yu., Fedushko S. University's information image as a result of university web communities' activities. *Advances in Intelligent Systems and Computing: Selected Papers from the International Conference on Computer Science and Information Technologies*. Springer, 2017. Volume 512. P. 115–127.
- [7] Светлорусова А. Роль віртуальних співтовариств у формуванні інформаційно-комунікаційної компетентності старшокласників. *Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання АПН України: Матеріали наукової конференції*. Київ, 2011. С. 30–32.