

УДК 004.738.5

Марковець Олександр Вікторович

кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності Національного університету «Львівська політехніка», Львів, Україна
oleksandr.v.markovets@lpnu.ua
ORCID: 0000-0001-8737-5929

Кравець Руслан Богданович

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності Національного університету «Львівська політехніка», Львів, Україна
ruslan.b.kravets@lpnu.ua
ORCID: 0000-0003-2837-9190

Терещук Вікторія Михайлівна

студентка спеціальності «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» Національного університету «Львівська політехніка», Львів, Україна
viktoriia.tereshchuk.mdkib.2021@lpnu.ua
ORCID: 0000-0001-9814-44288

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ ОНЛАЙН-ОПИТУВАНЬ СТУДЕНТІВ

Анотація. У даній науковій роботі розглядаються два варіанти опитувань: 1) опитування на базі ресурсу «Одне питання – багато думок»; 2) опитування на базі віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка». Питання стосувалися ситуації всередині групи, вартості навчання, часу проведення занять. Для кращого розуміння процесів у взаємодії та потоку даних, було створено відповідні діаграми. Створені діаграми дають розуміння того, як сутності між собою взаємодіють, та які процеси аналізу проходить отримана від цільової аудиторії інформація. Для досягнення мети було проаналізовано сучасні дослідження по цій темі. Опитування є важливою складовою формування належних умов праці та навчання через зворотний зв'язок між університетом та студентами чи працівниками. Пандемія захворювання COVID-19 змусила переосмислити роль онлайн-сервісів у створенні умов для навчання та роботи. Завдяки впровадженню даних сервісів у процес взаємодії із студентами, стало зрозуміло, що такі технології мають певні переваги і їх подальше використання матиме позитивний вплив на діяльність кафедри, та університету загалом. Стаття містить моделювання ситуації, коли потрібно дізнатися думку студентів, підхід до її вирішення та результат. Ці моделі ситуацій дають зрозуміти важливість зв'язку між університетом та студентами, завдяки таким опитуванням, студенти можуть впливати на діяльність кафедри, що робитиме процес навчання комфортнішим та продуктивнішим. Анонімні опитування дають змогу дізнатися думку студентів про те, що часом може бути складно сказати прямо. У цій статті показано, що студентів питали про булінг, такі запитання повинні отримати відверту відповідь, і анонімність цьому сприятиме. Отримана інформація покаже, чи слід провести бесіду про безпеку цькування, щоб запобігти різним небезпекам. Онлайн-сервіси з опитувань стають незамінними інструментами, як можна побачити із проведеного дослідження, університет отримує важливу інформацію і за результатами отриманих відповідей формуватиметься діяльність у цих сферах.

Ключові слова: онлайн-опитування; інформаційні технології; проблеми студентів; освітній процес; інформаційне забезпечення

Постановка і актуальність проблеми. Важливість зворотного зв'язку між тим хто навчає та тим хто навчається важко оцінити, особливо у час пандемії та дистанційного навчання, коли комунікація часто виражена через розмови на платформах відео-зв'язку та меседжерах, а на освітньому горизонті з'являються приватні освітні організації, профільні курси, онлайн-школи, які складають конкуренцію закладам вищої освіти щодо надання освітніх послуг заточених під потреби навчаючих. Тому постає проблема

визначення думки студентів щодо навчально-виховного процесу, деяких його етапів, мотивації, особливостей й проблем, які на даний момент турбують студентів.

Зараз не потрібно витрачати чимало часу на індивідуальні бесіди та розмови, щоб зрозуміти усі ці процеси. Для цього можна використовувати інформаційно-комунікаційні технології, спеціальні платформи й сервіси або банально створити один раз онлайн-анкету опитування, розповсюдити її між студентами, причому на велику кількість, зібрати потік думок та базу відповідей для побудови правильного вектору викладання.

Сервіси онлайн-опитування спрощують процес комунікації між студентом та викладачем. Викладач отримує зворотній зв'язок щодо свого викладання, а студент виражає свої думки через онлайн-форму, а відповіді обробляються автоматично.

З допомогою таких сервісів та методики отримання зворотного зв'язку викладач та студенти можуть будувати комунікативні зв'язки через заповнення анкет, автоматичне оброблення результатів, яке пояснить причинно-наслідкові процеси студентів.

Аналіз досліджень і публікацій. У статті проаналізовано ряд праць науковців-практиків, закордонних вчених та законодавчих документів, які описують актуальність та практичність проведення онлайн-опитування серед студентів та визначають правильність та законність тримання та оброблення інформації.

Було досліджено праці Гаупта Т., Малла А. [3], Паніотто В., Харченко Н. [5], ван Грьонена Д., Думана Р.[2], Суворової С. [10], Абірамі К., Радхіка Г. [1], Марковця О. [4], Лютої О., Леонова С., Артюхова А., Сушко-Безденежних М., кожен з яких мав свою думку, напрацювання та гіпотези щодо перспективності отримання інформації через онлайн-опитування, якості програмного забезпечення та методів його проведення.

Вважається, що опитування допомагають об'єктивно оцінити характеристики які висуваються, наукових праць можна зрозуміти, що цей вид дослідження один з найточніших метричних форм отримання якісних відповідей на проблематичне питання. Зокрема наголошується, що ступінь розміщення запитань, правильна структура та конкретність в анкеті може показати ступінь обізнаності респондентів [4].

Використання онлайн-опитувань в мережі Інтернет в організаційному аспекті розглядається дослідниками, як:

- більша наближеність до респондента (студента), використання незалежної платформи, території наближеної до респондента для проведення дослідження;
- привернення уваги через актуальність опитування, адресування окремій групі осіб серед якої користувач (студент) може побачити себе;
- трендовість – популяризація онлайн-опитування, як інструменту для перевірки знань, проходження тестів з конкретизованим поясненням результатів;
- адаптування онлайн-опитування в контекст та контент соціальних мереж, використання сторітелінгу (ознайомлення із вмістом через історії), дизайну, графічних елементів, стимулювання до активності [10].

Онлайн-опитування має на меті отримання інформації з конкретного питання або теми. Під час проведення опитування збирається та обробляється інформація, яка може відноситися для респондента як персональна або особиста.

Нормативна база повинна бути правильно врегульовувати саме інтернет-середовище, тому постає питання роз'яснення законів, які регулюють діяльність в глобальній павутині. Вони повинні регулювати питання освіти, роботи з даними, доступом до інформації, захистом персональних даних [8].

Перелік основних законодавчих актів, які гарантують людині збереження та захист прав, щодо оброблення та захисту даних: Конституція України (стаття 32), Закон України «Про захист персональних даних», Конвенція Ради Європи про захист осіб у зв'язку автоматичною обробкою персональних даних, Загальна Декларація прав людини

(стаття 12), Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (стаття 8), Міжнародний Пакт про громадянські і політичні права (стаття 17) [6, 7].

Мета роботи. Дослідити онлайн-опитування, як інструмент налагодження комунікації та метод дослідження думок студентів для покращення навчального процесу, вирішення проблем, пошуку нових рішень. Використання спеціалізованих сервісів, інформаційних технологій та програмного забезпечення для проведення опитування. Аналіз всіх етапів та деталізація процесів для досягнення мети.

Основний матеріал. Опитування можна визначати, як інструмент для підвищення кваліфікації учасників, моніторингу та розвитку освіти. Взаємозв'язок усіх елементів забезпечує вирішення проблем при організації дистанційного та традиційного навчання в період пандемії COVID-19. Інформація із сервісів отримується в режимі реального часу та обробляється алгоритмами програми з наочним виведенням результатів.

Для учасників дослідження онлайн-опитування значно прискорять збір даних для кафедри, оскільки зменшується час на проведення та аналізування результатів інтерв'юєрів. З допомогою подібних опитувань кафедра зможе впроваджувати необхідні зміни, що підвищить імідж серед студентів.

Табл. 1.

Інструменти організації онлайн-опитування

Умова	Зміст
Залучення студентів	
Ситуація	Кафедра хоче збільшити активність студентів під час дистанційного навчання
Підхід	Розроблення онлайн-опитування для визначення проблем та потреб студентів, мотивів, які вони спонукають для правильної організації навчального процесу
Результат	Оцінка поглядів та думок великої кількості студентів дозволить розробляти навчальні матеріали та програми опираючись на їх інтереси, що задовільнить потреби як окремих студентів, так і цілих курсів
Запуск онлайн-опитування на кафедрі СКІД	
Ситуація	Планується серія запитань для онлайн-опитування, може використовуватися на базі попередніх напрацювань з доопрацьованими елементами або розроблення нового опитування.
Підхід	Розміщення питань за логічним, смисловим та інтелектуальним навантаження, групування, розділення на блоки, групи, пункти.
Результат	Онлайн-опитування з високою конверсією, показником проходження та правдивістю надання відповідей
Тестування нової методології викладання	
Ситуація	Кафедра хоче дізнатися думку студентів щодо викладання конкретної дисципліни, стилю викладання викладача, навантаження на студента
Підхід	Цільова аудиторія опитування – студенти курсу
Результат	У міру впровадження нових підходів, регулювати зміни в процесі викладання

Сумнівність надання відповідей може вплинути на загальну вибірку та звіт результатів. Для усунення проблеми використовуються питання-фільтра, обмеження в часі проходження опитування, а також запровадження «карантину» – не врахування

результатів анкет з недобросовісними відповідями, різними IP-адресами (проходження анкет одним користувачем).

Постає питання схематично-наочного зображення для розуміння опитування. Це все можна зобразити, як набір атрибутів та сутностей із циркуляцією процесів та даних.

Схема показує головні сутності: «Питання», «Адміністратор», «Варіанти відповідей», «Сервіс», «Анкета», «Студент», «Результати». З розробленням схеми можна провести аналіз питань для анкет, сформувати звіти, побачити який результат можна отримати після проведення дослідження (рис. 1).

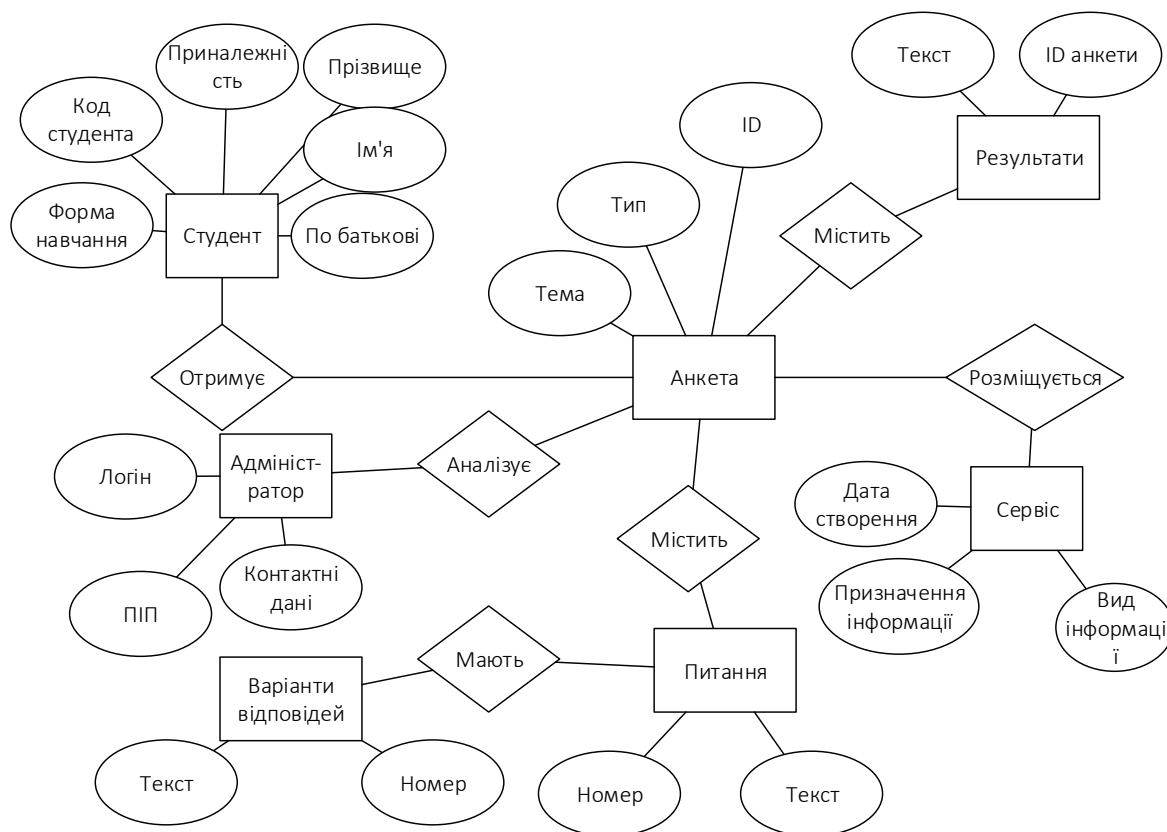


Рис. 1. Інформаційна модель задачі

Використання діаграми декомпозиції роз'яснює основні процеси, які відбуватимуться під проведення опитування. Будуть пройдені етапи підготовки опитування, формування питань, фіксування відповідей, вибір контингенту (цільової аудиторії), формування та розсилка пакет, отримання відповідей та аналіз отриманих результатів. Використовуються бази даних для зберігання питань, відповідей та результатів для інтерпретування. Для кращого розуміння процесу формування та проведення опитування було створено декомпозицію контекстної діаграми (рис. 2).

Етап 3. Використання «Внутрішнього навчального середовища Львівської політехніки», яке працює на платформі Moodle для проведення опитування серед визначених груп студентів (рис. 5).

Рис. 5. Розроблений онлайн-тест на ВНС

Отримані результати було відсортовано та проаналізовано. Так, було отримано наступні показники, які наведені в таблиці 2.

Табл. 2.
Аналіз результатів онлайн-опитування

Питання	Статистична інформація
Як би ви оцінили комунікацію між одногрупниками.	47% студентів вважає свою комунікацію на рівні «Добре», а 28,6% - «Чудово»
Чи траплялися з вами випадки булінгу?	76,2% не піддавалися булінгу, а 23,8% стикалися або були свідками булінгу
Чи задоволені ви вартістю навчання у НУ «Львівська політехніка»?	Більшість опитуваних, а саме 47% задоволені вартістю навчання, велика частка респондентів навчаються на державному – 38%
Чи влаштовує вас розклад занять у НУ «Львівська політехніка»?	Майже одноголосна відповідь щодо зручності графіку навчання – 85,7%
Що для Вас означає поняття «вільний час»?	56,3% опитуваних вважає, що вільний час достатній для спілкування з друзями, 31,3% бажають проводити з користю вільний час

Особливістю проведення опитування було використання відкритих відповідей. Такий пункт дозволив респондентам залишати свої думки, ділитися досвідом та рекомендаціями на запитувані питання (рис. 6).

2021-05-29 12:24:51	До куратора	https://www.opinionstage.com/V...
2021-05-29 08:22:25	За будь-яких обставин поводити себе гідно, не відповідати агресією на агресію, поговорити зі кривдником, звернутися до психолога, не мовчати про це	https://www.opinionstage.com/V...
2021-05-29 07:29:21	В першу чергу потрібно знайти підтримку, проаналізувати ситуацію, причини появи булінгу і тд. Вміти відстоювати свою позицію та думку, показати що ти не той хто піддаватиметься	https://www.opinionstage.com/V...
2021-05-29 07:21:13	-	https://www.opinionstage.com/V...
2021-05-29 06:34:23	На жаль, я не знаю як від нього захиститися. Поки є агресори, є й цькування. Та точно знаю, що не варто ігнорувати такі прояви якщо ти є свідком булінгу.	https://www.opinionstage.com/V...
2021-05-29 06:34:02	Булінгу не було	https://www.opinionstage.com/V...
2021-05-29 06:32:09	Завжди ховатися чи неважати на це - не вихід, але часто булінг щастосовують проти людей, які не люблять себе, комплексують і тд. Тож, я вважаю, що перш за все потрібно себе полюбити і почати сприймати, вміти себе подати в суспільстві і почати чхати на думку інших, тоді і булінг в вашу сторону пропаде.	https://www.opinionstage.com/V...
2021-05-29 06:20:58	Просто спокійно треба поводитися.	https://www.opinionstage.com/V...

Рис. 6. Аналіз відкритих питань

Висновки та перспективи подальших досліджень. В ході проведення онлайн-опитування використовувався досвід та напрацювання практиків. Аналізуючи їх праці та законодавчі документи було розроблено онлайн-питання, які відповідали нормативам та були актуальними для респондентів, несли освітній характер, допомагали вирішити проблему, а саме, покращення освітнього процесу. Використання різних платформ та сервісів зменшили часові витрати на отримання відповідей та збільшили контингент опитуваних через розсилки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Abirami K., Radhika, G. Analysis of Student Satisfaction on Virtual Learning Platforms During COVID-19. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2022. 473. С. 563–574.
2. van Greunen D., Doomun R. A Study on the Behaviours and Attitudes of Students in Online Learning at the Open University of Mauritius. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021. 428. С. 489–507.
3. Haupt T. C., Mall, A. Learning Online During a Pandemic: Student Perspectives. *Lecture Notes in Civil Engineerin*. 2021. 245. С. 167–177.
4. Марковець О. В., Березняк Є. Ю., Лисик Б. О., Кравець Р. Б. Інформаційна модель системи проведення соціологічних досліджень у веб-середовищі. *Вісник Національного університету “Львівська політехніка”*. 2016. (854). С. 274–281. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPICM_2016_854_27.
5. Паніотто В., Харченко Н. Методи опитування. Видавничий дім "Києво-Могилянська академія". 2017. С. 342.
6. Про доступ до публічної інформації, Закон України. 2011. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>.
7. Про захист персональних даних, Закон України. 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>.
8. Про телекомунікації, Закон України. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15>.
9. Люта О., Леонов С., Артюхов А., Сушко-Безденежних М., Длугопольський О. Опитування студентів як інструмент забезпечення якості вищої освіти: приклад українського університету. *Науковий вісник Національного Гірничого університету*. 2021. 2021(4). С. 158–164.
10. Суворова, С. Г. Розвиток маркетингових інтернет-досліджень в умовах поширення електронної комерції. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. 2017. 1(11). С. 81–89.

INFORMATION SUPPORT FOR CONDUCTING ONLINE SURVEYS OF STUDENTS

Oleksandr Markovets

PhD of Engineering Sciences, associate professor, head of the Department of Social Communications and Information Activities

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

oleksandr.v.markovets@lpnu.ua

ORCID: 0000-0001-8737-5929

Ruslan Kravets

PhD of Engineering Sciences, associate professor of the Department of Social Communications and Information Activities

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

ruslan.b.kravets@lpnu.ua

ORCID: 0000-0003-2837-9190

Viktoriiia Tereshchuk

Student of master's degree program in Social Communications and Information Activities

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

viktoriiia.tereshchuk.mdkib.2021@lpnu.ua

ORCID: 0000-0001-9814-44288

Abstract. In this scientific work, two versions of the survey are considered: 1) a survey based on the resource "One question - many opinions"; 2) a survey based on the virtual learning environment of the Lviv Polytechnic National University. The questions concerned the situation within the group, the cost of training, and the time of classes. Appropriate diagrams have been created to better understand the processes in the interaction and data flow. The created diagrams will provide an understanding of how entities interact with each other and what analysis processes the information received from the target audience takes place. To achieve this goal, current research on this topic was analyzed. Surveys are an important component of creating appropriate working and learning conditions through feedback between the university and students or employees. The COVID-19 pandemic has forced a rethinking of the role of online services in creating conditions for education and work. Thanks to the implementation of these services in the process of interaction with students, it became clear that such technologies have certain advantages and their further use will have a positive effect on the activities of the department and the university in general. The article contains a simulation of a situation when it is necessary to find out the opinion of students, an approach to its solution, and the result. These models of situations make clear the importance of communication between the university and students, thanks to such surveys, students can influence the activities of the department, which will make the learning process more comfortable and productive. Anonymous surveys allow you to find out students' opinions about things that can sometimes be difficult to say directly. This article shows that when students were asked about bullying, such questions should be answered candidly, and anonymity would facilitate this. The information obtained will indicate whether a conversation about the dangers of bullying should be held to prevent various dangers. Online survey services are becoming indispensable tools, as can be seen from the conducted research, the university receives important information, and based on the results of the received answers, activities in these areas will be formed.

Keywords: online survey; information technologies; students' problems; educational process; information support

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Abirami, K., & Radhika, G. (2022). Analysis of Student Satisfaction on Virtual Learning Platforms During COVID-19. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 473, 563–574.
2. van Greunen, D., & Doomun, R. (2021). A Study on the Behaviours and Attitudes of Students in Online Learning at the Open University of Mauritius. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 428, 489–507.

3. Haupt, T. C., & Mall, A. (2021). Learning Online During a Pandemic: Student Perspectives. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 245, 167–177.
4. Markovets O.V., Bereznyak E. Yu., Lysyk B. O., & Kravets R.B. (2016) Information model of the system of sociological research in the web environment. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic"*. 854. 274-281. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPICM_2016_854_27.
5. Paniotto V., Kharchenko N. (2017) *Survey methods*. Kyiv-Mohyla Academy Publishing House. 342.
6. On access to public information. Law of Ukraine. (2011). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>.
7. On personal data protection. Law of Ukraine. (2010). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>.
8. About telecommunications. Law of Ukraine. (2004). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15>.
9. Liuta, O., Lieonov, S., Artyukhov, A., Sushko-Bezdenzhnykh, M., & Dluhopolskyi, O. (2021). Student survey as a tool for quality assurance in higher education: The case of Ukrainian university. *Scientific Bulletin of the National Mining University*, 2021(4), 158–164.
10. Suvorova S. G. (2017) Development of marketing Internet research in the context of e-commerce. *Bulletin of the Eastern European University of Economics and Management*. 1 (11). 81-89.