

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Історичний факультет**  
**Кафедра соціології**

**Затверджено**  
На засіданні кафедри соціології  
історичного факультету  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 28 серпня 2023 р.)

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
д.с.н., проф. Пачковський Ю.Ф.

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**«Візуалізація та інформація для соціологів»,**  
що викладається в межах ОПП Прикладна соціологія, ОПП Бізнес-  
соціологія  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів  
зі спеціальності 054 Соціологія

**Львів 2023**

<b>Назва дисципліни</b>	Візуалізація та інформація для соціологів
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	м. Львів, Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська 1, 79000
<b>Факультет та кафедра, за якими закріплена дисципліна</b>	Історичний факультет, кафедра соціології
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» Спеціальність 054 «Соціологія»
<b>Викладачі дисципліни</b>	Химович Оксана Степанівна, к. с. н., доцент кафедри соціології
<b>Контактна інформація викладачів</b>	Електронна адреса: o.khymovych@gmail.com, oksana.khymovych@lnu.edu.ua Сторінка викладача: <a href="https://clio.lnu.edu.ua/employee/hymovych-o-s">https://clio.lnu.edu.ua/employee/hymovych-o-s</a> Місце знаходження: Львів, Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська 1, ауд. 318
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	Щосереди, 14:00-16:00 год. (історичний факультет, кафедрасоціології, ауд. 318) або у день проведення семінарських занять. Також можливі онлайн консультації через засоби віддаленого відео- й аудіозв'язку та емейлінг на електронну адресу викладача.
<b>Сторінка дисципліни</b>	<a href="https://clio.lnu.edu.ua/course/vizualizatsiia-ta-informatsiia-dlia-sotsiologiv">https://clio.lnu.edu.ua/course/vizualizatsiia-ta-informatsiia-dlia-sotsiologiv</a>
<b>Інформація про дисципліну</b>	Дисципліна «Візуалізація та інформація для соціологів» є навчальною нормативною навчальною дисципліною, розробленою для освітньо-професійних програм бакалаврського рівня «Прикладна соціологія», «Бізнес-соціологія» зі спеціальності 054 «Соціологія» зі спеціальності 054 – соціологія, яка викладається у 1 семестрі в обсязі 4 кредитів.
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	Навчальна дисципліна «Візуалізація та інформація для соціологів» покликана надати студентам-соціологам необхідні навички для ефективної візуалізації та комунікації складної соціологічної інформації за допомогою різних інструментів і технік. Студенти дізнаються, як створювати змістовні візуалізації, інтерпретувати дані та представляти свої висновки у переконливий і доступний спосіб.
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	Дисципліна «Візуалізація та інформація для соціологів» є нормативною навчальною дисципліною, розробленою для освітньо-професійних програм бакалаврського рівня «Прикладна соціологія», «Бізнес-соціологія» зі спеціальності 054 «Соціологія», яка викладається у 1 семестрі в обсязі 4 кредитів за Європейською Кредитною Трансферною Системою (ECTS). Метою навчальної дисципліни є формування у студентів таких здатностей: – знаходження онлайн інформації в українських та міжнародних відкритих баз (банків) соціальних даних; – обробка й представлення числової соціальної інформації за допомогою комп'ютерних засобів; – критична інтерпретація числових соціальних даних. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання. Більш специфічно курс « Візуалізація та інформація для соціологів» має за мету:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• допомогти студентам освоїти основні методи збору якісної/кількісної соціологічної інформації;</li> <li>• навчити студентів подавати/візуалізувати матеріал, який опрацьований з відкритих українських та міжнародних баз даних;</li> <li>• розширити їх навички самостійних презентації зібраної інформації досліджень.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Література для вивчення дисципліни</b></p>	<p><i>Основна література:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біостатистика: підручник / Т. С. Грузєва, В. М. Лехан, В. А. Огнев та ін. ; за заг. ред. Т. С. Грузєвої. — Вінниця : Нова Книга, 2020. — 384 с.</li> <li>2. Муляр В. П. Візуалізація даних та інфографіка. Харків: ФОП Панов А. М. 2020. 200 с</li> <li>3. Ware, Colin Visual Thinking for Design. Morgan Kaufmann, 2008.</li> </ol> <p><i>Додаткова література:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Візуалізація. URL: <a href="https://socialdata.org.ua/manual5/">https://socialdata.org.ua/manual5/</a></li> <li>2. Відкритий посібник з відкритих даних. URL: <a href="https://socialdata.org.ua/manual0/">https://socialdata.org.ua/manual0/</a></li> <li>3. Москаленко В.Ф., Гульчій О.П., Голубчиков М.В. та інші. Біостатистика. – К.: Книга плюс, 2013. – 184 с</li> <li>4. Лямець В.І., Тевяшев А.Д. Системний аналіз. Вступний курс. – Х.: изд. ХНУРЕ, 2003 - 452с</li> <li>5. Статистика. Навчальний посібник / Під ред. д.е.н., професора Раєвневої О.В. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2010. – 520 с</li> <li>6. 12 Simple Google Spreadsheets Sparkline Examples. URL: <a href="https://trevorfox.com/2017/01/google-spreadsheets-sparkline-examples/">https://trevorfox.com/2017/01/google-spreadsheets-sparkline-examples/</a></li> <li>7. Few, Stephen. Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data. Sebastopol, California: O'Reilly Media. 2006.</li> <li>8. James J. Thomas and Kristin A. Cook (Ed.) Illuminating the Path: The R&amp;D Agenda for Visual Analytics. National // Visualization and Analytics Center. (2005). p.30.</li> <li>9. Global Health Economics. Shaping Health Policy in Lowand Middle-Income Countries [Електронний ресурс] / P. Revill, M. Suhrcke, R. Moreno-Serra, M. Sculpher. — New Jersey : World Scientific, 2020. — 349 p. — URL: <a href="http://libserver.ssu.localnet:8080/liblocal/docs/Books/Global_Health_Economics.pdf">http://libserver.ssu.localnet:8080/liblocal/docs/Books/Global_Health_Economics.pdf</a></li> <li>10. Oxford Textbook of Global Public Health, 6 edition. Edited by Roges Detels, Martin Gulliford, Quarraisha Abdool Karim and Chorh Chuan Tan. – Oxford University Press, 2017. – 1728 p.</li> </ol> <p><i>Інтернет-джерела:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналітичний центр Cedos. URL: <a href="https://cedos.org.ua/">https://cedos.org.ua/</a></li> <li>2. Європейське соціальне дослідження (European social survey) URL:<a href="https://www.europeansocialsurvey.org">https://www.europeansocialsurvey.org</a></li> <li>3. Інститут соціології НАН України. URL: <a href="https://i-soc.com.ua/">https://i-soc.com.ua/</a></li> <li>4. Київський міжнародний інститут соціології. URL: <a href="https://www.kiis.com.ua/">https://www.kiis.com.ua/</a></li> <li>5. Науково-дослідна інфраструктурна установа для соціальних наук GESIS URL: <a href="https://www.gesis.org/en/eurobarometer-data-service/search-data-access/data-access">https://www.gesis.org/en/eurobarometer-data-service/search-data-access/data-access</a></li> <li>6. Національне дослідження у США General Social Survey (GSS) - URL:<a href="https://gss.norc.org/About-The-GSS">https://gss.norc.org/About-The-GSS</a></li> <li>7. Незалежний дослідницький цент «Соціоінформ». URL: <a href="https://socioinform.com/">https://socioinform.com/</a></li> </ol>

	<p>8. Соціологічна група «Рейтинг». URL: <a href="https://ratinggroup.ua/">https://ratinggroup.ua/</a></p> <p>9. Українська соціологічна платформа URL: <a href="http://www.usp.biz.ua/?cat=2">http://www.usp.biz.ua/?cat=2</a></p> <p>10. Український центр економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова. URL: <a href="https://razumkov.org.ua/">https://razumkov.org.ua/</a></p> <p>11. Фонд Демократичні ініціативи імені Ілька Кучеріва. URL: <a href="https://dif.org.ua/">https://dif.org.ua/</a></p> <p>19. Центр міської історії. URL: <a href="https://www.lvivcenter.org/">https://www.lvivcenter.org/</a></p> <p>12. Центр стратегічного планування і розвитку Львова «Інститут міста». URL: <a href="https://cityinstitute.org/">https://cityinstitute.org/</a></p> <p>13. Info Sapiens. URL: <a href="https://www.sapiens.com.ua/">https://www.sapiens.com.ua/</a></p> <p>14. Kantar TNS URL: <a href="https://panel.kantar.com.ua/">https://panel.kantar.com.ua/</a></p> <p>15. New Image Marketing Group. URL: <a href="https://newimage.org.ua/">https://newimage.org.ua/</a></p>
<b>Обсяг курсу</b>	Загальний обсяг 120 академічних годин. З них: зокрема 48 годин аудиторних занять (48 год лабораторних занять та 72 год самостійної роботи)
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>У результаті успішного проходження курсу студент(ка) набуде загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності, що сприятимуть формуванню відповідних результатів навчання:</p> <p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p><i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</i></p> <p>СК01. Здатність оперувати базовим категоріально-понятійним апаратом соціології</p> <p>СК04. Здатність збирати, аналізувати та узагальнювати соціальну інформацію з використанням соціологічних методів</p> <p><i>Результати навчання:</i></p> <p>РН01. Використовувати понятійний апарат соціології в освітній, дослідницькій та інших сферах професійної діяльності.</p> <p>РН07. Вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі пошуку, збору та аналізу соціологічної інформації.</p>
<b>Ключові слова</b>	«інформація», «презентація», «візуалізація», «діагностика», «графічні методи», «табличка», «графік», «гістограма», «діаграма», «дискурс», «інфографіка», «спостереження», «Google Analytics», «Microsoft Power», тощо.
<b>Формат курсу</b>	Очний
<b>Теми</b>	Детально див. Додаток «Схему курсу»**
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Іспит в кінці семестру.
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу учасники потребують базових знань із навчальної дисципліни вступ до спеціальності.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	групова робота, дискусія, індивідуальна робота, індивідуальні творчі завдання, консультування, опрацювання наукової літератури, джерел за темою дослідження; пошукова робота, лабораторна робота, презентація, самоосвіта, самостійна робота
<b>Необхідне обладнання</b>	Комп'ютер з доступом до Інтернету, диктофон. Програми PowerPoint, Excel, Word, Slides, Piktochart, Keynote, Crello, Canva, Prezi.

**Критерії оцінювання  
(окремо для кожного  
виду навчальної  
діяльності)**

Оцінювання проводиться за 100 бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: 50 протягом семестру та 50 балів на іспит. Оцінювання повинно стимулювати студентів до систематичної праці над курсом. Система оцінювання запропонована автором програми передбачає комплексне оцінювання роботи студентів на лабораторних заняттях та індивідуальної роботи. У курсі передбачено наступні форми оцінювання роботи студентів:

- Презентації (PowerPoint, Slides, Piktochart, Keynote, Crello, Canva, Prezi.) або письмове реферування та/або участь у дискусіях (40 балів)
- Робота з Excel, Word під час опрацювання інформації (10 балів)
- Оцінка за іспит (50 балів)

Підсумкова максимальна кількість – 100 балів.

Зарахування іспиту можливе за умови набрання студентом не менше 21 балів зі 50 можливих та виконання усіх передбачених навчальним планом видів робіт

**Письмові роботи/презентації:** очікується, що студенти виконають декілька видів письмових робіт (індивідуальні презентації, письмові роботи та завдання самостійної роботи)

**Академічна доброчесність:** очікується, що роботи студентів будуть їхніми оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел, втручання в роботу інших студентів становлять, однак не обмежують прикладів можливої академічної не доброчесності. Виявлення ознак цього є підставою для не зарахування тієї або іншої роботи студента викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Відповідно, жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

**Відвідування занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лабораторні заняття курсу та інформують викладача про неможливість відвідати заняття. Студенти зобов'язані дотримуватися всіх термінів, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом для їх виконання та своєчасного оцінювання.

**Література.** Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.

**Політика виставлення балів.** Враховуються бали, набрані в поточному навчанні, бали за індивідуальні презентації та письмові роботи й завдання самостійної роботи. При цьому, обов'язково враховуються присутність на заняттях й активність студента під час практичного заняття; списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставлених завдань.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

<p><b>Питання до іспиту (чи питання на контрольні роботи)</b></p>	<p>Завдання/проект на іспит з нормативного навчального курсу “Візуалізація та інформація для соціологів” складається з підготовки презентації в одній з програм (PowerPoint, Slides, Piktochart, Keynote, Crello, Canva, Prezi.) на тему:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Створіть інтерактивну візуалізацію даних для представлення соціологічних даних, таких як демографія населення, нерівність доходів або рівень злочинності. Проаналізувати та візуалізувати дані опитувань щодо соціальних питань, політичних уподобань чи громадської думки, щоб виявити тенденції та закономірності. Використовуйте ГІС (географічні інформаційні системи) для картографування та аналізу просторових закономірностей у соціологічних даних, таких як розподіл закладів охорони здоров'я, гарячих точок злочинності або житлової сегрегації. Огляд літератури та картографування концепцій:</li> <li>2. Розробити інфографіку, яка доносить соціологічні висновки та концепції до широкої аудиторії. Вони можуть зосередитися на таких питаннях, як нерівність доходів, розбіжності в освіті або соціальні рухи.</li> <li>3. Візуалізувати зібрані дані в лінійних діаграмах, гістограмах тощо, що допоможе ефективно проілюструвати ці зміни.</li> <li>4. В презентаціях мають бути поєднані текст, зображення, відео та візуалізації даних на обрану тематику. Порівняти соціологічні дані між різними регіонами, країнами чи культурними групами. Візуалізація може допомогти виділити відмінності та подібності в соціальних явищах.</li> </ol>
<p><b>Опитування</b></p>	<p>Анкету-оцінку для оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>

**Додаток. Схема курсу «Візуалізація та інформація  
для соціологів»**

Тиж. / год	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література / Ресурси в інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
	<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРІЯ ТА ЗАГАЛЬНА МЕТОДОЛОГІЯ “ЯКІСНИХ” СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>				
1/2 год.	<p><b>Тема 1.</b> <b>Вступ до візуалізації та інформації для соціологів</b> Що таке інформація. Важливі аспекти та виділення важливої інформації. Поняття й види соціальної інформації. Соціологічна в протиставлення соціальної інформації. Оціночна та фактуальна інформація. Дані опитувань громадської думки та дані державних та міждержавних організацій. Можливі джерела та методи збору числової соціальної інформації. Комп'ютерні програми для обробки й представлення числової соціальної інформації. Підходи до представлення числової соціальної інформації. Важливість візуалізації в соціологічних дослідженнях. Види візуалізації даних: графіки, діаграми, карти, інфографіка. Принципи ефективної візуалізації даних. Етичні міркування у візуалізації даних. Розуміння ролі візуалізації в соціологічних дослідженнях. Вивчення впливу ефективної візуалізації даних..</p>	Лабораторна	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15		1-й тиждень
2/10 год.	<p><b>Тема 2.</b> <b>Збір даних та підготовка до візуалізації</b> Визначення та оцінка релевантних джерел соціологічних даних.</p>	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над	2-й тиждень

	<p>Методи очищення, трансформації та структурування даних для візуалізації. У сучасній культурі стає помітним зростання присутності візуального у житті звичайних людей. Деякі соціологи говорять навіть про домінацію візуального над текстуальним чи оральним у сучасному світі. Дослідження візуального – це не тільки дослідження образів, але й всього видимого, що може піддаватися спостереженню. Визначення термінологічного поля, зокрема термінів: бачення, візуальність, «Scopic regime», візуальні джерела. Дилема “створення” нових візуальних джерел чи аналіз “існуючих”. Маргіналізація візуального у соціогуманітарних науках на противагу соціальній реальності, де наш досвід є першочергово візуальним. Домінація фото у дослідженнях візуального. Фото – не як джерело, а як “інтерв’ю”. Ставлення до візуального зображення. Врахування соціальних умов та ефектів візуальних об’єктів, звернення уваги на процес бачення зображення, Методологічні інструменти: об’єкт і модальності. Доцільність вибору того чи іншого методу.</p>			індивідуальним завданням.	
3/7 год.	<p><b>Тема 3.</b> <b>Принципи ефективної візуалізації даних</b> Ключові принципи створення зрозумілих та інформативних візуалізацій. Уникнення поширених помилок та хибних уявлень у візуалізації. Презентації PowerPoint, Slides, Piktochart, Keynote, Crello, Canva, Prezi.</p>	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	3-й тиждень



4/7 год.	<b>Тема 4. Створення базових графіків і діаграм</b> Створення та налаштування гістограм, лінійних графіків і секторних діаграм. Виділення закономірностей і тенденцій у соціологічних даних. На графіках зручно простежувати тенденції і зміну даних за певний період. Наприклад, можна побудувати криву продажів за даними за місяць, квартал або рік.	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	4-й тиждень
5/7 год.	<b>Тема 5. Візуалізація розподілів і взаємозв'язків</b> Гістограми, секторні діаграми та діаграми щільності для розуміння розподілу даних. Діаграми розсіювання та кореляційні матриці для вивчення взаємозв'язків.	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	5-й тиждень
6/7 год.	<b>Тема 6. Просунуті методи візуалізації</b> Теплові карти та деревовидні карти для ієрархічного представлення даних. Мережеві візуалізації для соціологічного мережевого аналізу.	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	6-й тиждень
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.</b>					
7/7 год.	<b>Тема 7. Візуалізація часових рядів:</b> Візуалізація часових змін і тенденцій у соціологічних даних. Створення лінійних діаграм і діаграм для даних часових рядів.	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	7-й тиждень
8/7 год.	<b>Тема 8. Інструменти та технології веб-візуалізації:</b> Вступ до бібліотек інтерактивної візуалізації (наприклад, D3.js).	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота,	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над	8-й тиждень

	Створення інтерактивних діаграм, дашбордів та динамічних візуалізацій. Вивчення веб-платформ та інструментів для візуалізації соціологічних даних. Створення готових візуалізацій для поширення в Інтернеті.	самостійна робота)		індивідуальним завданням.	
9/7 год.	<b>Тема 9. Етичні аспекти візуалізації даних:</b> Вирішення етичних проблем, пов'язаних з візуалізацією та представленням даних. Забезпечення точності, прозорості та справедливості візуалізацій.	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	9-й тиждень
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3.</b>					
10/7 год.	<b>Тема 10. Storytelling Data та нарративна візуалізація:</b> Побудова переконливого нарративу за допомогою візуалізації. Включення елементів сторітелінгу в презентації даних.	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	10-й тиждень
11/7 год.	<b>Тема 11. Принципи дизайну для ефективної комунікації:</b> Принципи візуального дизайну для посилення чіткості та впливу візуалізацій. Вибір відповідних кольорів, типографіки та макета	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	11-й тиждень

12/9 год.	<p><b>Тема 12.</b> <b>Створення ефективних презентаційних матеріалів</b></p> <p>Поради щодо створення цікавих презентацій та звітів. Баланс між візуальною привабливістю та точністю даних у презентаціях.</p>	<p>Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)</p>	<p>Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15</p>	<p>Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.</p>	12-й тиждень
13/10 год	<p><b>Тема 13.</b> <b>Спеціальні соціологічні звіти</b></p> <p>Спеціальний звіт – це звіт, який ти налаштував сам під свої потреби, вибравши показники (припустимо, місто і браузер), параметри (наприклад, сеанси, перегляди сторінок і показник відмов) і вигляд, у якому вони мають бути зображені. Аналіз – схожий на стандартну візуалізацію звітів Google Analytics. У нього входить лінійна діаграма і таблиця даних із динамічними елементами, в тому числі з можливістю пошуку, сортування і додавання додаткових параметрів. Проста таблиця – це статичний звіт, де дані показані у вигляді таблиці й їх можна сортувати. Накладення даних на карту світу. Країни і регіони, що демонструють вищі показники, будуть виділені темним кольором. Дані аналізуватимемо в розрізі наступних параметрів: – джерело або канал; – компанія; – ключове слово.</p>	<p>Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)</p>	<p>Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15</p>	<p>Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.</p>	13-й тиждень

14/10 год	<p><b>Тема 14.</b> <b>Створення звіту в Microsoft Power</b></p> <p>Сьогодні інструмента візуалізації – Microsoft Power BI. Тепер спробуємо створити звіт на основі даних з Google Analytics, за зразком того звіту, що ми створювали раніше в Data Studio, але додавши туди дані по оффлайн-переходах. Стилiстично наш звіт буде схожий на дашборд в Data Studio і складатися з таких блоків: – таблиці з ключовими показниками ефективності; – графіка з числом показів і кліків; – кругової діаграми з частками кожної компанії в досягненні цілей; – таблиці зі зведеною інформацією про компанії; – а також набору фільтрів за датою, джерелом / каналом і компанією. Однак, на відміну від Data Studio, де ми використовували одне джерело даних, в Power BI ми створимо кілька джерел (запитів) і додатково додаємо дані щодо оплачених заявок і доходу, вивантаживши їх з нашої гіпотетичної CRM.</p>	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка до лабораторного заняття, опрацювання літератури, робота над індивідуальним завданням.	14-й тиждень
15-16/16 год	<p><b>Тема 15.</b> <b>Фінальний проект: Створення інтерактивної візуалізації соціологічних даних:</b></p> <p>Застосування вивчених концепцій для проектування та розробки інтерактивної візуалізації даних. Презентація фінального проекту в класі та обговорення вибору дизайну</p>	Лабораторна (інтерактивне заняття дискусійного/ практично орієнтованого характеру, індивідуальна, групова/командна робота, самостійна робота)	Основна: 1-3 Додаткова: 1-10 Інтернет-ресурси: 1-15	Самостійна робота - підготовка презентації індивідуального завдання.	15-16-й тиждень
Разом 120 год.		<b>48 год.</b>		<b>72 год.</b>	