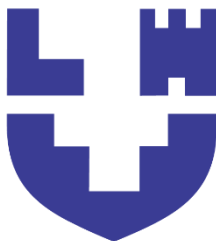


Міністерство освіти і науки України
Луцький національний технічний університет



**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ І
ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ**

Методичні вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти освітньої програми «Економіка» галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини» спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» спеціалізації С1.01 «Економіка» денної та заочної форм навчання

Луцьк 2025

УДК 330.3 (07)

I-45

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ
Директор бібліотеки _____ Н.П. Поліщук

Рекомендовано до видання вченою радою факультету бізнесу та права ЛНТУ, протокол № від « _____ » _____ 2025 року.
Голова вченої ради факультету бізнесу та права _____ Л.Л. Ковальська

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економіки ЛНТУ, протокол № від « _____ » _____ 2025 року.
Завідувач кафедри економіки _____ О.М. Шубалий

Укладач: _____ О.М. Шубалий, д.е.н., професор кафедри економіки ЛНТУ

Укладач: _____ П.М. Косінський, доктор філософії., доцент кафедри економіки ЛНТУ

Рецензент: _____ І.В. Шубала, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки ЛНТУ

Відповідальний за випуск: _____ О. М. Шубалий, доктор економічних наук, професор кафедри економіки ЛНТУ

Інформаційно-комунікаційні системи і технології в економіці:

I-45 методичні вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти освітньої програми «Економіка» галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини», спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)», спеціалізації С1.01 «Економіка» денної та заочної форм навчання / уклад.: О.М. Шубалий, П.М. Косінський. Луцьк : ЛНТУ, 2025. 26 с.

Методичне видання складене відповідно до діючої програми курсу «Інформаційно-комунікаційні системи і технології в економіці». Видання містить тематику лабораторних занять та список рекомендованої літератури.

ЗМІСТ

Вступ	4
Тема 1. Загальна характеристика та можливості базових програм операційної системи	5
Тема 2. Використання текстового редактора MS Word для побудови організаційної структури управління підприємства	6
Тема 3. Використання редактора електронних таблиць MS Excel для обробки й аналізу даних економічної діяльності та управління персоналом на підприємстві	7
Тема 4. Пошук інформації в мережі INTERNET та відкриття власної електронної поштової скриньки	10
Тема 5. Використання месенджерів Viber і Telegram в економічній діяльності та управлінні персоналом	11
Тема 6. Можливості застосування пакету Google Workspace для підвищення ефективності комунікаційних процесів на підприємстві	12
Тема 7. Використання соціальних мереж для комунікації із працівниками, а також потенційними кандидатами на вакантні посади	13
Тема 8. Початок роботи в системі «HURMA»	14
Тема 9. Огляд можливостей розповсюджених інформаційних систем в економіці та управлінні персоналом	16
Тема 10. Особливості використання інструментів платформи Microsoft 365 в професійній діяльності економіста	17
Список рекомендованої літератури.	20

Вступ

Дані методичні вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти освітньо-професійної програми Економіка й освітньо-професійної програми Управління персоналом та економіка праці галузі знань С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини спеціальності С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями) спеціалізації С1.01 Економіка денної та заочної форм навчання допоможуть у вивченні теоретико-практичної складової курсу дисципліни «Інформаційно-комунікаційні системи і технології в економіці».

Після вивчення теоретико-практичної складової дисципліни «Інформаційно-комунікаційні системи і технології в економіці» у студентів мають бути сформовані професійні компетентності, що складаються з відповідних знань та вмінь.

Студенту необхідно знати: перспективи, основні концепції, напрямки створення і розвитку сучасних комп'ютерних технологій управління трудовим ресурсами; етапи створення інформаційних систем; різновиди інформаційних систем та їх структуру; зміст функціональної частини інформаційних систем; склад та зміст забезпечувальної частини інформаційних систем; технологію комп'ютерного оброблення даних, на підставі яких приймають певні рішення з управління персоналом та економіки праці на різних рівнях управління, процес передачі, обробки і збереження інформації між віддаленими точками.

Студент повинний вміти: використовувати загальнодержавні та розробляти локальні класифікатори; визначати склад і форми подання інформації за функціонування інформаційних систем, які призначені для автоматизованого розв'язування економічних задач з управління трудовими ресурсами на різних рівнях; в умовах автоматизації розрахунків з управління персоналом вводити дані в інформаційну базу системи та коригування їх; розробляти елементи постановок та алгоритмів розв'язування типових економічних задач з управління трудовими ресурсами, ефективно комунікувати з колегами, керівництвом та бізнес-партнерами за допомогою використання інформаційних технологій у бізнес-середовищі, здійснювати обмін даними між користувачами, пристроями або системами.

Студент повинний набути такі навички: аналізувати та розуміти функціональні та концептуальні аспекти інформаційних систем, які використовуються в економіці; роботи з інформаційними технологіями, такими як бази даних, аналітичні інструменти, електронні таблиці та інші програми; використовувати аналітичні методи для обробки та інтерпретації економічних даних за допомогою інформаційних систем; розуміння того, як інформаційні технології можуть використовуватися для стратегічного управління та прийняття ефективних економічних рішень; управління проектами в контексті впровадження інформаційних систем в економіці; використання спеціалізованих інформаційних систем, які використовуються в різних економічних галузях тощо.

Змістовий модуль 1. Організаційно-методичні основи створення і впровадження інформаційно-комунікаційних систем і технологій в економіці

Лабораторна робота 1. Загальна характеристика та можливості базових програм операційної системи Windows

Мета роботи: вивчити особливості побудови операційної системи Windows та можливості її базових програм (MS Word, MS Excel, Microsoft Access, PowerPoint), які можуть бути використані для вирішення завдань управління трудовими ресурсами та економіки праці.

План

1. Можливості інформаційної системи Windows та її основних програм.
2. Напрямки застосування текстового редактора MS Word для вирішення завдань управління трудовими ресурсами.
3. Напрямки застосування редактора електронних таблиць MS Excel для вирішення завдань управління трудовими ресурсами.
4. Загальні принципи роботи системи керування базами даних Microsoft Access.
5. Побудова презентацій за допомогою засобів PowerPoint.

Методичні рекомендації до виконання:

Операційна система Windows є базовою для програм MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint. Усі ці програми мають подібні інформаційні позиції меню:

- „Файл” – дає можливість створювати, відкривати, закривати, зберігати, друкувати, знаходити файли, а також встановлювати параметри сторінки та властивості файлів;
- „Правка” – дає можливість копіювати, вирізати, вставляти, виділяти, очищати, замінити окремі дані, відмінити їх введення;
- „Вид” – дає можливість виробу способів представлення, масштабів, форм відображення даних, а також кнопок швидкого доступу до окремих команд меню;
- „Вставка” – дає можливість вставляти номери сторінок, інших графічних об’єктів, написів, формування гіперпосилань;
- „Формат” – визначає границі, абзаци, границі, списки, кількість колонок, стилі та види та напрямки форматування даних, фон їх виділення;
- „Сервіс” – дає можливість перевірити правопис, вибрати мову, переглянути статистику набору знаків у документі, встановити захист документу, сформувати та запустити макроси, шаблони та налаштування, а також встановити різноманітні параметри документа;
- „Таблиця” – дозволяє проводити різноманітні операції з формування, коригування, форматування таблиць;
- „Окно” – дає можливість вибору способів представлення та впорядкування даних, зокрема, з декількох документів на екрані комп’ютера;
- „Справка” – дозволяє отримати довідкову інформацію про окрему програму

та її властивості.

Студенти повинні відновити усі основні можливості базових програм операційної системи Windows та закріпити знання шляхом розв'язання декількох простих завдань з використанням можливостей кожної з програм: MS Word, MS Excel, Microsoft Access, PowerPoint.

Лабораторна робота 2. Використання текстового редактора MS Word для побудови організаційної структури управління підприємства

Мета роботи: навчити студентів використовувати спеціалізовані засоби програми MS Word для побудови організаційної структури управління підприємством

План

1. Запуск редактора побудови організаційних діаграм.
2. Створення макета розгалуженої організаційної діаграми виробничого підприємства.
3. Побудова організаційної структури управління виробничого підприємства.
4. Внесення змін у побудовану організаційну діаграму з метою виділення окремих рівнів управління.

Методичні рекомендації до виконання:

За допомогою засобу побудови діаграм на панелі інструментів „Рисование” можна створити організаційну діаграму, що ілюструє ієрархічні відносини, наприклад між керівниками відділів і співробітниками в організації.

При додаванні або зміні організаційної діаграми навкруги неї відображається простір для малювання, обмежене недрукованою межею з маркерами управління розмірами. За допомогою команд зміни розміру організаційної діаграми можна збільшити область малюнка для зручності роботи або прибрати зайвий простір, перетягнувши межу ближче до діаграми. Отже, організаційна діаграма складається з таких елементів:

- „Руководитель”;
- „Помощник”;
- „Подчиненные”;
- „Коллеги”.

Внести зміни в організаційну діаграму можна шляхом вибору таких команд:

- „Добавьте или удалите фигуру”;
- „Измените цвет текста”;
- „Добавьте или измените текст”;
- „Измените макет”;
- „Смените готовый стиль диаграммы”;
- „Измените цвет заливки фигуры”;
- „Добавьте или измените рисунок, узор, текстуру или градиентную заливку”;

- „Измените тип или цвет линии”.

Кількість рівнів управління характеризується кількістю ієрархій керівників та виконавців. На організаційній діаграмі комірки, які відображають найменування посад та підрозділів, що відносяться до різних рівнів управління, доцільно виділяти різними кольорами.

Лабораторна робота 3. Використання редактора електронних таблиць MS Excel для обробки й аналізу даних економічної діяльності та управління персоналом на підприємстві

Мета роботи: Навчитися автоматизувати процес заповнення основних фінансово-економічних й кадрових документів, з використанням широкого арсеналу засобів редактора електронних таблиць MS Excel, з метою забезпечення автоматичного перенесення даних з однієї форми документа в іншу, а також вирішення важливих економічних й кадрових завдань підприємства.

План

1. Формування електронних версій основних фінансово-економічних та кадрових документів.
2. Створення бюджетів та прогнозів на основі фінансових даних. Використання функцій і формул для автоматизації розрахунків.
3. Створення фінансових звітів та аналіз показників ефективності. Використання графіків для візуалізації та порівняння даних. Використання фільтрів та сортування для деталізації даних.
4. Створення графіків для візуалізації даних про роботу персоналу та відділів підприємства. Формування звітів для представлення інформації стосовно продуктивності та ключових показників.
5. Створення графіків роботи, планування відпусток та перерв для персоналу. Моніторинг робочого часу та робочих годин.
6. Створення таблиць для розрахунку та аналізу зарплат, премій (бонусів) тощо. Використання функцій для автоматизації розрахунків оплати праці.
7. Використання Excel для ведення реєстру роботи та оцінки продуктивності працівників. Створення таблиць для визначення та відстеження кадрового резерву.

Методичні рекомендації до виконання:

З метою швидшого засвоєння матеріалу та підвищення зацікавленості студентів до виконання завдання штатну чисельність працівників умовного підприємства пропонується формувати із студентів групи, що навчається, заповнюючи їх особисті дані у відповідні форми.

Для спрощення процедури автоматичного перенесення даних з однієї форми документа в іншу усі кадрові документи пропонується створювати у одній електронній книзі MS Excel під назвою „Кадри”, яка міститиме такі листи:

Лист 1 - „Штат” – електронна версія штатного розпису підприємства.

Лист 2 – „Посади” – електронна версія документа „Структура і штатна чисельність”.

Лист 3 – „Особова” – електронна база даних про працівників підприємства на основі інформації з документа „Особова картка”.

Лист 4 – „Алфавіт” – електронна версія документа „Алфавітна книга особового складу”.

Лист 5 – „Накази” – електронної версії документа „Книга обліку наказів по особовому складу”.

З метою створення взаємозв'язку між електронними версіями кадрової документації для автоматичного перенесення даних з однієї форми документа в іншу рекомендується використовувати такі вбудовані формули MS Excel.

У роботі пропонується сформувати електронні версії табелів обліку робочого часу та нарахування заробітної плати за відпрацьований час:

- працівників виробничих підрозділів, які працюють за погодинної системи оплати праці у безперервному режимі роботи (у чотири зміни);
- працівників виробничих підрозділів, які працюють по відрядній системі оплати праці, що передбачає додаткове заповнення наряду на виконану роботу;
- адміністративних підрозділів, оплата праці яких відбувається відповідно до окладів, визначених у штатному розписі.

Для підрахунку кількості відпрацьованих днів, а також кількості днів неявок на роботу з різних причин пропонується використовувати функцію СЧЁТЕСЛИ (діапазон; критерій), яка дає можливість здійснити розрахунок за вказаним критерієм, в якості якого може виступати умовне позначення окремої причини неявки на роботу:

- «Л» - тимчасова непрацездатність;
- «О» - чергова відпустка;
- «Н» - навчання та інші дозволені законом;
- «А» - неявки з дозволу адміністрації;
- «В» - вихідні та св'яткові.

Ця функція може також використовуватися для підрахунку кількості вечірніх та нічних годин роботи.

Для подальшого визначення суми заробітної плати за відпрацьований час достатньо використовувати прості арифметичні функції. Слід також пам'ятати, що для визначення заробітної плати робітників-відрядників, крім табеля обліку робочого часу, потрібно заповнити наряд на виконану роботу, визначивши трудову участь кожного працівника у досягненні кінцевого результату.

На завершальному етапі пропонується заповнити зведену форму обліку робочого часу та визначити середньооблікову чисельність працівників за місяць, фонд заробітної плати та використати ці дані для заповнення статистичних звітів підприємства з праці за формами:

- № 1-ПВ (місячна) „Звіт з праці”;
- № 1-ПВ (квартальна) „Звіт з праці”.

Структуру представлення даних та результатів розрахунку показників доцільно представити у вигляді таблиць та діаграм, розмістивши їх на окремих електронних

листах. Для проведення комплексного аналізу використання трудових ресурсів на підприємстві доцільно створити такі таблиці з даними за останні три роки:

Лист 1 – Оцінка забезпеченості підприємства трудовими ресурсами.

Лист 2 – Рух робочої сили на підприємстві.

Лист 3 – Баланс робочого часу в розрахунку на одного працівника.

Лист 4 – Динаміка чисельності працівників та фонду оплати праці в розрізі категорій.

Лист 5 – Динаміка основних складових фонду оплати праці.

Лист 6 – Аналіз зміни фонду оплати праці.

Лист 7 – Розрахунок економії або перевитрати фонду заробітної плати.

Лист 8 – Аналіз трудомісткості продукції.

Лист 9 – Початкові дані для факторного аналізу продуктивності праці.

Лист 10 – Розрахунок впливу факторів на рівень середньорічного виробітку працівників підприємства способом абсолютних різниць.

Лист 11 – Дані для факторного аналізу рентабельності персоналу.

Лист 12 – Визначення розміру впливу факторів на зміну прибутку в розрахунку на 1 робітника (за 1 моделлю).

Лист 13 – Визначення розміру впливу факторів на зміну прибутку в розрахунку на 1 робітника (за 2 моделлю).

Лист 14 – Показники ефективності використання фонду оплати праці.

Лист 15 – Дані для факторного аналізу прибутку на 1 грн. зарплати.

Лист 16 – Розрахунок впливу основних факторів на прибуток в розрахунку на 1 грн. зарплати за методом ланцюгових підстановок.

Лист 17 – Визначення розміру впливу факторів на зміну прибутку в розрахунку на 1 грн. зарплати.

Крім того, для наочного відображення результатів аналізу пропонується побудувати ряд діаграм різних типів:

Рис. 1 – Зміна структури персоналу за період (нормована гістограма).

Рис. 2 – Зміна основних складових фонду оплати праці (гістограма звичайна).

Рис. 3 – Динаміка фонду оплати праці за категоріями (трьохвимірна гістограма).

Рис. 4 – Зміна структури фонду оплати праці в розрізі категорій працівників (нормована гістограма).

Рис. 5 – Динаміка середньої заробітної плати за категоріями працівників (графік з маркерами, що виділяють точки даних).

Рис. 6 – Зміна структури основних складових фонду оплати праці (об'ємний варіант нормованої гістограми).

Рис. 7 – Порівняння впливу факторів на зміну продуктивності праці (гістограма звичайна).

Рис. 8 – Порівняння впливу факторів на розмір прибутку на 1 робітника (1 модель) (гістограма звичайна).

Рис. 9 – Порівняння впливу факторів на розмір прибутку на 1 робітника (2 модель) (гістограма звичайна).

Рис. 9 – Порівняння розмірів впливу факторів на показник прибутку в

розрахунку на 1 грн зарплати (лінійна гістограма).

Вихідними даними для проведення аналізу є основна фінансова звітність та звітність підприємства з праці та дані документів внутрішнього управлінського обліку за останні три роки.

Лабораторна робота 4. Пошук інформації в мережі INTERNET та відкриття власної електронної поштової скриньки

Мета роботи: набуття навичок користування пошуковими системами глобальної мережі INTERNET та аналізу отриманої інформації для прийняття рішень у сфері управління персоналом та економіки праці.

План

1. Вивчення функціональних можливостей програми Google Chrome.
2. Використання пошукових спеціалізованих систем для пошуку інформації, пов'язаної з управлінням трудовими ресурсами та економікою праці у мережі INTERNET.
3. Порядок створення власної електронної поштової скриньки у мережі INTERNET.
4. Використання спеціалізованих поштових програм для обслуговування роботи електронної пошти.
5. Пошук інформації у мережі INTERNET, її збереження та пересилання за допомогою електронної пошти іншому зареєстрованому користувачу.

Методичні рекомендації до виконання.

Для забезпечення швидкого пошуку інформації у мережі INTERNET потрібно стисло та чітко сформулювати запит до пошукової системи шляхом введення ключових слів або словосполучень у строку пошуку.

Серед найбільш розповсюджених пошукових систем можна виділити:

Електронна пошта в тому змісті, який вкладається в це поняття сьогодні, являє собою спосіб обміну повідомленнями через глобальну сітку „Інтернет”. Тому для того, щоб користуватися цим засобом зв'язку, і відправник листа, і його отримувач повинні бути підключені до Інтернету.

В мережі Інтернет є багато поштових серверів, які забезпечують роботу електронної пошти. Кожен сервер має власне ім'я. Наприклад, ukrtel.net. Ці імена задаються за загальними правилами: кожне ім'я обов'язково складається як мінімум з 2-х частин, розділених крапкою.

Користувач, який бажає підключитися до електронної пошти, повинен зареєструватися на одному з поштових серверів і отримати свою електронну адресу. При реєстрації користувач заповнює анкету, де вказує ім'я, яке буде входить в цю адресу.

Ім'я може бути будь-яким, але воно повинне бути унікальним і не повторюватися, складатися з латинських літер або цифр (може містити тире).

Коли користувач заповнив анкету і вказав ім'я, йому буде відкрито поштову скриньку. Адреса буде складатися з ім'я, вказаного користувачем при реєстрації та ім'я самого поштового сервера. Ці дві частини будуть розділені символом „@”, і загальна адреса буде мати, для прикладу, вигляд: ira@ukrtel.net.

Поштова скринька, яка буде відкриватися після реєстрації, являє собою невеликий документ на поштовому сервері, в якому будуть зберігатися листи цього користувача. Найбільш розповсюдженою поштовою програмою є Outlook Express, яка постачається разом з оперативною системою Windows. Багато користувачів використовують також поштову програму Vat.

Лабораторна робота 5. Використання месенджерів Viber і Telegram в економічній діяльності та управлінні персоналом

Мета роботи: навчитись використовувати Viber і Telegram для спілкування та обміну файлами, з метою забезпечення зручного та ефективного комунікаційного процесу на підприємстві

План

1. Створення групових чатів для комунікації внутрішнього персоналу чи команд у Viber.
2. Створення відео та аудіо викликів для проведення віддалених зустрічей та консультацій у Viber.
3. Використання можливості розсилки повідомлень для швидкого інформування персоналу про важливі питання у Viber.
4. Здійснення шифрування для захисту конфіденційності даних у Viber.
5. Створення групових чатів для обговорення проєктів й завдань, а також каналів для внутрішнього анонсування важливої інформації у Telegram.
6. Створення ботів для автоматизації певних завдань та отримання швидкої інформації у Telegram.
7. Створення відео та аудіо викликів для збору команди чи для віддалених консультацій у Telegram.
8. Обмін файлами через можливості медіа-пересилань у Telegram.
9. Використання чатів Viber і Telegram для вирішення задач тимблдингу та підтримки командного духу.
10. Використання платформ Viber і Telegram для спільного доступу до документів, посилань та іншої інформації.

Методичні рекомендації до виконання:

У даній роботі потрібно:

- провести розгляд основних можливостей цих месенджерів, включаючи груповий чат, візуальні та аудіо/відео-додатки;
- вивчення випадків успішного використання Viber і Telegram у бізнесі (аналіз переваг та недоліків використання месенджерів для бізнес-комунікацій);

- розгляд можливостей використання месенджерів для комунікації та координації роботи персоналу;
- здійснити оцінку ефективності використання месенджерів для організації робочих процесів;
- дослідити питання безпеки та конфіденційності у використанні месенджерів для бізнес-потреб;
- порівняти функціоналу, безпеки та інших аспектів Viber і Telegram для визначення оптимального вибору для бізнес-користувачів.

Методологія дослідження включає:

- дослідження вже наявної літератури та статей про використання месенджерів у бізнес-середовищі;
- проведення аналізу основних функцій Viber і Telegram, враховуючи їхню корисність для бізнесу;
- вивчення практичних прикладів використання месенджерів в реальних бізнес-ситуаціях;
- проведення опитувань серед бізнес-користувачів для збору думок та досвіду використання месенджерів;
- написання звіту, який включає в себе результати аналізу та рекомендації для бізнесу.

В кінцевому результаті, студент повинен представити звіт, який включатиме в себе аналіз функціоналу, приклади використання, порівняльний аналіз та рекомендації щодо використання месенджерів Viber і Telegram в економіці та управлінні персоналом. Оцінювання може також включати в себе обговорення знань, отриманих під час вивчення теми та навичок застосування отриманої інформації у практиці.

Змістовий модуль 2. Застосування інформаційно-комунікаційних систем у сферах економіки та управління персоналом

Лабораторна робота 6. Можливості застосування пакету Google Workspace для підвищення ефективності комунікаційних процесів на підприємстві

Мета роботи: навчитись використовувати веб-застосунки від Google в економічній діяльності та управлінні персоналом для підвищення ефективності комунікацій на підприємстві

План

1. Створення відеозв'язку й віртуальних зустрічей (для внутрішнього і зовнішнього спілкування), а також спільне використання екрана та інтеграція з календарем за допомогою Google Meet;
2. Створення груп для комунікації та обмін повідомленнями за допомогою Google Chat.
3. Планування (створення) зустрічей та управління робочим графіком за

допомогою Google Calendar.

4. Спільне створення та редагування текстових документів, таблиць та презентацій в режимі реального часу за допомогою Google Docs, Sheets, Slides.

5. Створення опитувань та форм для збору даних та звітності за допомогою Google Forms.

6. Зберігання нотаток, списків та інших коротких записів за допомогою Google Keep.

7. Зберігання та спільне використання документів, таблиць, презентацій та інших файлів за допомогою Google Drive.

Методичні рекомендації до виконання:

У даній роботі необхідно провести:

- дослідження ключових інструментів та сервісів, включених у пакет Google Workspace (Gmail, Google Drive, Google Meet, Google Calendar тощо).

- визначення та аналіз можливостей Google Workspace для комунікації між співробітниками: електронна пошта, чати, відеоконференції тощо.

- розгляд можливостей Google Drive для спільної роботи над документами та проектами, використання Google Docs, Google Sheets, Google Slides.

- дослідження Google Calendar та інших інструментів для організації подій, зустрічей та календарного планування.

- вивчення аспектів безпеки та можливостей захисту конфіденційної інформації у Google Workspace.

- розгляд можливостей інтеграції Google Workspace з іншими інструментами та платформами, що використовуються на підприємств

Методологія дослідження включає:

- ознайомлення з офіційною документацією та матеріалами, що стосуються Google Workspace.

- створення облікового запису Google Workspace та практичне використання ключових інструментів.

- оцінку Зручностей та Ефективності:

- оцінка зручностей використання та ефективності роботи з Google Workspace.

- вивчення політик безпеки та аналіз можливостей для забезпечення конфіденційності даних.

- підготовку звіту, який включатиме в себе результати аналізу та рекомендації щодо використання Google Workspace на підприємстві.

Лабораторна робота 7. Використання соціальних мереж для комунікації із працівниками, а також потенційними кандидатами на вакантні посади

Мета роботи: навчитися здійснювати комунікацію через Facebook, LinkedIn із наявними та потенційними працівниками підприємства

1. Реєстрація в соціальній мережі Facebook. Створення і заповнення власного профілю.
2. Створення допису з опитуванням (на сторінці або в групі) у Facebook.
3. Налаштування та публікація опитування у Facebook.
4. Надсилання файлів у Facebook чи Messenger.
5. Здійснення аудіо та відео зв'язку у Facebook через додаток Messenger.
6. Реєстрація в соціальній мережі LinkedIn.
7. Створення та публікація вакансій за допомогою LinkedIn Recruiter.
8. Пошук та відбір кандидатів за допомогою LinkedIn Recruiter.

Методичні рекомендації до виконання:

У даній роботі потрібно:

- провести розгляд основних соціальних мереж, які можна використовувати для комунікації в бізнес-середовищі (наприклад, LinkedIn, Facebook, Twitter);
- вивчення можливостей соціальних мереж для різних видів комунікації: публікації, особисті повідомлення, коментарі, відеоконференції тощо;
- провести аналіз використання соціальних мереж для внутрішньої комунікації та спільної роботи зі співробітниками;
- здійснити розгляд можливостей використання соціальних мереж для підвищення бренду роботодавця та залучення талановитих працівників;
- здійснити вивчення методів пошуку та приваблення потенційних кандидатів через соціальні мережі;
- провести розгляд можливих ризиків та викликів, пов'язаних із використанням соціальних мереж у сфері кадрового управління.

Методологія дослідження включає:

- вивчення літературних джерел та статей, що стосуються використання соціальних мереж у кадровому управлінні;
- створення облікових записів на платформах соціальних мереж, дослідження їхнього функціоналу та проведення практичних вправ з комунікації;
- розгляд кейсів успішного використання соціальних мереж в бізнес-сфері та кадровому управлінні;
- оцінку ефективності та впливу використання соціальних мереж на комунікацію та привласнення бренду роботодавця;
- підготовку звіту, який включатиме в себе результати аналізу та рекомендації щодо використання соціальних мереж в управлінні персоналом.

Лабораторна робота 8. Початок роботи в системі «HURMA»

Мета роботи: здобути практичні навички застосування можливостей системи «HURMA» на підприємстві; набуття практичних навичок роботи щодо автоматизації управління персоналом на підприємстві за допомогою демо-версії інформаційно-аналітичної системи «HURMA».

План

1. Завантаження даних підприємства в систему й вибір відповідних налаштувань.
2. Внесення (імпорт) даних співробітників.
3. Формування структури (дерева) підприємства в системі «HURMA».
4. Розподіл ролей у системі «HURMA».
5. Створення опитування в системі «HURMA».
6. Керування відсутностями в системі «HURMA». Розрахунки балансів відсутностей співробітників підприємства.
7. Вирішення завдань з OKR в системі «HURMA».
8. Створення та узгодження заявки на вакансію.
9. Автоматизація відгуків, сорсинг кандидатів.
10. Робота з базою кандидатів.
11. Створення філії в системі «HURMA».
12. Аналітика рекрутингу в системі «HURMA».
13. Збереження інформації про обладнання підприємства тощо.

Методичні рекомендації до виконання:

Дана робота включає:

- вивчення основних елементів інтерфейсу системи "HURMA", таких як меню, панелі інструментів, робочий стіл;
- вивчення можливостей навігації в системі та використання пошукових функцій.
- введення або імпорт базових даних, які будуть використовуватися в системі "HURMA";
- навчання використанню основних функцій системи, таких як управління проектами, завданнями, облік ресурсів тощо;
- ознайомлення з можливостями створення та редагування запитів у системі "HURMA";
- вивчення основних інструментів та функціоналу системи "HURMA", спрямованого на управління персоналом;
- ознайомлення з інтерфейсом та навігацією системи "HURMA" для зручного переміщення між різними розділами та інструментами;
- введення та редагування основних даних про працівників, включаючи освіту, досвід роботи, навички тощо;
- використання аналітичних інструментів "HURMA" для збору та аналізу даних про ефективність та діяльність персоналу;
- вивчення можливостей системи для проведення оцінок працівників, генерації звітів та аналізу результатів.

Методологія лабораторного дослідження включає:

- вивчення документації, яка надається виробником системи "HURMA";
- перегляд відеоінструкцій, якщо вони доступні, щоб отримати візуальне уявлення про роботу в системі;
- виконання конкретних завдань в системі "HURMA" за допомогою практичних

вправ;

- задавання запитань та вирішення можливих непорозумінь або труднощів під час вивчення системи;

- вивчення офіційної документації та інструкцій, що надаються виробником системи "HURMA";

- виконання конкретних завдань та вправ у системі "HURMA", пов'язаних з управлінням персоналом;

- розгляд кейсів або прикладів використання системи "HURMA" в реальних умовах;

- випробування різних функцій системи та їх практичне застосування;

- оцінку результатів;

Студент повинен бути здатний самостійно виконувати базові завдання в системі "HURMA" та розуміти основи роботи в цій системі; а також ефективно використовувати систему "HURMA" для управління персоналом, збирати та аналізувати інформацію, використовувати аналітичні та звітні інструменти.. Оцінка може включати в себе виконання завдань, тестування, або оцінку якості виконання практичних вправ;

Лабораторна робота 9. Огляд можливостей розповсюджених інформаційних систем в економіці та управлінні персоналом

Мета роботи: огляд можливостей використання розповсюджених інформаційних систем (MASTER та ін.) в роботі економіста.

План

1. Загальна характеристика та інтерфейс інформаційної системи.
2. Ознайомлення з основними модулями інформаційної системи.
3. Практичні аспекти використання інформаційної системи в роботі фахівців економічної та кадрової служби підприємства

Методичні рекомендації до виконання:

Дана лабораторна робота включає:

- провести аналіз загальної структури та функціонального призначення інформаційної системи MASTER або іншої аналогічної системи управління підприємством;

- ознайомитися з інтерфейсом програмного середовища, основними меню, робочими панелями та принципами навігації в системі;

- дослідити основні модулі інформаційної системи (модулі бухгалтерського обліку, управління фінансами, кадрового обліку, управління персоналом, формування звітності та аналітики);

- визначити основні функціональні можливості системи щодо автоматизації обліку господарських операцій, ведення кадрової документації та формування управлінської інформації;

- розглянути практичні приклади використання інформаційної системи в роботі економічної служби підприємства (планування витрат, аналіз фінансових показників, формування звітності);

- проаналізувати можливості використання інформаційної системи в роботі кадрової служби підприємства (облік персоналу, управління кадровими даними, формування кадрових звітів);

- здійснити оцінку переваг та можливих обмежень використання інформаційних систем у діяльності економічних та кадрових підрозділів підприємства;

- порівняти можливості інформаційної системи MASTER з іншими сучасними інформаційними системами управління підприємством.

Методологія лабораторного дослідження включає:

- вивчення навчально-методичної літератури та наукових джерел щодо використання інформаційних систем у сфері економіки та управління персоналом;

- аналіз функціональних можливостей інформаційної системи MASTER та інших програмних продуктів, що використовуються в діяльності підприємств;

- дослідження інтерфейсу програмного забезпечення та структури основних модулів системи;

- вивчення практичних прикладів використання інформаційних систем у діяльності економічних та кадрових служб підприємств;

- узагальнення отриманих результатів та формування висновків щодо ефективності використання інформаційних систем у процесі управління підприємством.

Оцінювання результатів виконання лабораторної роботи включає обговорення отриманих результатів і сформованих практичних навичок використання інформаційних систем у сфері економіки та управління персоналом.

Лабораторна робота 10. Особливості використання інструментів платформи Microsoft 365 в професійній діяльності економіста

Мета роботи: огляд можливостей використання інструментів платформи Microsoft 365 в професійній діяльності економіста.

План

1. Ознайомлення з можливостями платформи Microsoft Power BI.
2. Огляд вебплатформи Microsoft SharePoint.
3. Огляд вебзастосунок Microsoft Planner.
4. Створення інтерактивних звітів за допомогою Sway.
5. Створення завдань за допомогою завдань Microsoft To Do.
6. Огляд платформи Planner.
7. Огляд платформи BooKings.

Методичні рекомендації до виконання.

Перед початком виконання лабораторної роботи студент повинен мати активний обліковий запис Microsoft 365 та доступ до відповідних сервісів. Робота виконується послідовно відповідно до наведеного плану. У процесі виконання завдань необхідно фіксувати основні етапи роботи, робити скріншоти інтерфейсу та формувати короткі висновки щодо можливостей кожного інструменту в діяльності економіста. Увагу слід приділити аналізу практичного застосування кожного сервісу для вирішення економічних завдань, зокрема планування бюджету, підготовки звітності, управління проєктами та організації комунікацій.

Дана лабораторна передбачає:

1. Ознайомлення з можливостями Microsoft Power BI

Під час виконання цього етапу необхідно дослідити функціональні можливості Microsoft Power BI як інструменту бізнес-аналітики. Студент повинен з'ясувати принципи підключення до джерел даних, створення моделей даних, використання візуалізацій та формування інтерактивних звітів.

Рекомендується створити простий звіт на основі набору фінансових даних (наприклад, доходи та витрати підприємства за період). Необхідно побудувати щонайменше три типи візуалізацій і проаналізувати, як вони допомагають приймати управлінські рішення. У звіті слід зробити висновок щодо значення Power BI для економічного аналізу.

2. Огляд вебплатформи Microsoft SharePoint

У межах цього завдання потрібно ознайомитися з можливостями Microsoft SharePoint як корпоративного порталу. Слід дослідити структуру сайту, бібліотеки документів, налаштування доступу та можливості спільної роботи. Рекомендується створити тестовий сайт або робочу область для фінансового відділу, додати декілька документів і налаштувати права доступу. У звіті необхідно пояснити, яким чином SharePoint сприяє впорядкуванню документообігу економіста.

3. Огляд вебзастосунка Microsoft Planner

Потрібно дослідити функціонал Microsoft Planner як інструменту командного планування. Студент має створити новий план, сформулювати кілька завдань, визначити строки їх виконання та призначити відповідальних осіб. Увагу слід приділити візуалізації завдань у форматі дошки та можливостям відстеження прогресу виконання. У висновках необхідно визначити роль Planner у координації роботи економічного підрозділу.

4. Створення інтерактивних звітів за допомогою Sway

Потрібно ознайомитися з можливостями Microsoft Sway для створення інтерактивних презентацій і звітів.

Студент має підготувати короткий аналітичний звіт (наприклад, огляд фінансових результатів компанії) з використанням тексту, зображень та графічних матеріалів.

Необхідно оцінити переваги Sway для представлення економічної інформації керівництву або партнерам.

5. Створення завдань за допомогою Microsoft To Do

Потрібно дослідити функціонал Microsoft To Do як інструменту персонального

планування.

Студент має створити декілька списків завдань, пов'язаних із виконанням лабораторної роботи, встановити строки виконання та активувати нагадування. У висновках слід описати значення *To Do* для підвищення особистої продуктивності економіста.

6. Огляд платформи Planner

Необхідно систематизувати знання про можливості Microsoft Planner та визначити його відмінності від Microsoft To Do.

Слід звернути увагу на можливості спільної роботи, аналітику виконання завдань і інтеграцію з іншими сервісами Microsoft 365.

У звіті потрібно зробити порівняльний аналіз застосування Planner для індивідуальної та командної роботи.

7. Огляд платформи Microsoft Bookings

Студент має ознайомитися з можливостями Microsoft Bookings для планування зустрічей.

Необхідно створити тестову сторінку запису на консультацію, налаштувати графік доступності та перевірити механізм автоматичних повідомлень. У висновках слід визначити роль Bookings у організації ділових комунікацій економіста.

Список рекомендованої літератури

Базова

1. Рябенко В. В. Інформаційні системи і технології в економіці [Електронний ресурс] : конспект лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 051 «Економіка» освітньо-професійної програми «Економіка підприємства» денної та заочної форм навчання / В. В. Рябенко ; Національний університет харчових технологій. Київ : НУХТ, 2022. 287 с.
2. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
3. Риндюк Д. В., Пешко В. А. *Інформаційні технології* : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 180 с.
4. Григорків В. С., Григорків М. В. *Модельовання економіки: практикум*: навч. посіб. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. 2023. 208 с.
5. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. Київ : НАУ, 2022. 200 с.
6. Климчук О. В. Інформаційні системи і технології в управлінні. Конспект лекцій для студентів СО «Магістр» заочної форми навчання спеціальності 073 Менеджмент освітньо-професійна програми «Менеджмент у судовій сфері» галузі знань 07 Управління та адміністрування. Вінниця: ДонПУ імені Василя Стуса, 2021. 160 .
7. Бутенко Т.А., Сирий В.М. *Економічна інформатика* : навч. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: 2020. 188 с.
8. Комплексна система автоматизації «МІА: Модуль Менеджмент-Маркетинг» для Windows. Київ: ІнфоТех, 2019. 77 с.
9. Gupta I., Nagpal G. *Artificial Intelligence and Expert Systems*. Mercury Learning & Information, 2020. 412 p.
10. Чумаков А.Г. *Інформаційні системи і технології у фінансах* : навч. посіб. Дніпро: «ФОП Дробязко С.І.», 2018. 174 с.
11. Пурій Г. М. Інформаційні системи і технології в управлінні діяльністю підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.6.56.
12. Кіяниська Н. Генезис поняття «інформаційно-комунікаційні технології». *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Серія : Педагогічні науки. 2013. Вип. 121(1). С. 117–122.
13. Орехова С. Є., Лиська Н. М. Застосування хмарних технологій в системі інформаційно-комунікаційної діяльності бібліотек. *Вісник Маріупольського державного університету. Серія : Філософія, культурологія, соціологія*. 2019. Вип. 18. С. 71–76.
14. Підгорний М. В., Вертюк С. М. Системний підхід до управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційної технології. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2021. Вип. 1. С. 100–102.
15. Обіход С. В. Імплементация інформаційно-комунікаційних технологій у систему управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств у контексті розвитку цифрової економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4. С. 10–17.

16. Шматковська Т. О., Дзямулич М. І. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології в професійній діяльності у системі нових тенденцій цифровізації економіки. *Економічні науки. Серія : Регіональна економіка*. 2021. Вип. 18. С. 248–255.

Допоміжна

17. Сідак В. С. Конкурентна розвідка в системі економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Вчені записки університету «КРОК». Серія: Економіка*. 2017. Вип. 45. С. 93–103.

18. Нестеренко С. А., Мартинова Л. В. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління ризиками господарської діяльності підприємств зернопродуктового підкомплексу. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2018. №1(36). С. 253–262.

19. Корнєєв Ю. О. Інформаційне забезпечення розвитку підприємницької діяльності *Вісник НАН України*. 2008. № 5. С. 24–31.

20. Белова І., Мушеник І. Інформаційно-аналітичне забезпечення дослідження ринку логістичних послуг. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2021. Випуск 1–2. С. 7–23. DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2021.01.007>.

21. Мішина С. В., Мішин О. Ю. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління соціально-трудовими відносинами. *Ефективна економіка*. 2023. № 1. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.1.19>.

22. Амоша О. І., Антонюк В. П., Землянкін А. І. *Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення*. Донецьк, 2007. 328 с.

23. Березняк Н. В. Проблеми інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційної діяльності. *Наука, технології, інновації*. 2018. № 1. С. 37–42.

24. Завербний А., Ноджак Л., Міщанчук, С. Інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційного розвитку економіки України за євроінтеграційних умов. *Економіка та суспільство*. 2021. № 33. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-5>.

25. Довженко В. А., Русак О. П., Золотницька Ю. В. Інформаційно-аналітичне забезпечення прогнозування і планування соціально-економічного розвитку територій. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 6. С. 79–84. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.6.79.

26. Бурак І. О., Гиршкан Р. Р. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління оборотними активами суб'єкта підприємницької діяльності. *Молодий вчений*. 2018. № 5 (57). С. 277–281.

27. Серіков А. В., Г. В. Криворучко. Інформаційно-аналітичне забезпечення бюджетування, орієнтованого на результат. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. 2017. № 45 (1266). С. 83–88.

28. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Інформатизація як атрибут інформаційного суспільства: від ретроспекції до сучасної рефлексії. *Інформація і право*. 2022. № 1. С. 9–20.

29. Новицький В. Я. Стратегічні засади забезпечення інформаційної безпеки в сучасних умовах. *Інформація і право*. 2022. № 1. С. 111–118.

30. Калугін В. Ю., Федоров І. В. Джерела інформаційно-аналітичної діяльності.

Аналітично-порівняльне правознавство. 2022. № 1. С. 168–172.

31. Баніт О. Використання smm-технологій у сфері готельно-ресторанного бізнесу. *Економіка. Управління. Інновації. Серія : Економічні науки*. 2022. Вип. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2022_1_3.

32. Ковпака А., Саух І., Павлова С. Особливості використання ERP- і CRM- систем для автоматизації управління підприємством. *Економіка. Управління. Інновації. Серія : Економічні науки*. 2022. Вип. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2022_1_9.

33. Фостолович В. Digital-технології як сучасні інструменти системи управління у підприємствах індустрії гостинності. *Економіка. Управління. Інновації. Серія : Економічні науки*. 2022. Вип. 1. : http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2022_1_16.

34. Пуховський Є. С. Проектування автоматизованої системи управління гнучким виробництвом. *Технічна інженерія*. 2022. № 1. С. 38–44.

35. Наврозова Ю. О., Яницька А. М. Про CRM-системи туристичних компаній. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2022. Вип. 2. С. 39–52.

36. Тараріко Ю. О., Лукашук В. П. Інтелектуальна технологія прийняття рішень в аграрному виробництві. *Artificial intelligence*. 2022. № 1. С. 219–228.

37. Самогуга А. В. Організаційно-інституційне забезпечення інформаційної безпеки України. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2022. № 1. С. 195–203.

38. Рудаченко О. О. Побудова науково-практичного підходу до розробки інформаційно-аналітичного забезпечення механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів. *Економіка та держава*. 2022. № 7. С. 83–88.

39. Цікало Є. І. Інтеграційна основа інформаційного забезпечення рішень в стандартизованій системі менеджменту. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки*. 2022. Вип. 1. С. 77–89.

40. Сорока Б. Р. Інформаційно-цифрові компоненти функціонування фінансового ринку. *Інтелект XXI*. 2022. № 2. С. 28–32.

41. Почерніна Н. В. Використання технологій в економіці України: практичні аспекти теорії флуктуацій. *Інтелект XXI*. 2022. № 3. С. 69–72.

42. Кошіль А., Мельянова Л. Управлінська звітність в інформаційно-технологічному забезпеченні. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2023. Вип. 3. С. 338–344.

43. *Використання сервісів адаптивних хмаро орієнтованих систем у діяльності вчителя*: [Електронне видання]: Метод посіб. / Барладим В.М., Берідзе К.С., Бруйка А.В., Горбаченко С.В., Коваленко В.В., Носенко Ю.Г., Мар'єнко М.В., Семеріков С.О., Шишкіна М.П. / За ред. М. П. Шишкіної. Київ: Педагогічна думка, 2020. 148 с.

44. Глазунова О.Г., Кузьмінська О.Г., Волошина Т.В., Саяпіна Т.П., Корольчук В.І. Хмарні сервіси Microsoft та Google: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2014. №3. С. 199–211.

45. Тютюнник А.В. Технології візуалізації у світових дослідженнях. *Open educational e-environment of modern University*. 2020. №9. С. 161-168. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/327/350/>.

46. Червякова В.В., Червякова Т.І. Економічні аспекти використання хмарних

сервісів вітчизняними суб'єктами підприємницької діяльності. *Вісник Національного транспортного університету*. 2015. №3. С. 265-275. URL: <https://surl.li/aofehn>

47. Zelazny G. *Say It With Charts: The Executive's Guide To Visual Communication*. 4th ed. McGraw Hill Professional, 2001. 225 p.

48. Шубалий О., Петруха С., Косінський П., Петруха Н. Формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення розвитку біопаливних виробництв на базі підприємств агросектора. *Наукові праці НДФІ*. №3. 2023. С. 133–147. <https://doi.org/10.33763/npndfi2023.03.133>.

49. Косінський П. М. Формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення розвитку конкуренції на ринках держави. *Економічні науки : збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Серія «Регіональна економіка»*. 2023. Вип. 20 (79). С. 86–90.

50. Дибчук Л. В. Інформаційні комунікаційні технології як потужний інструмент системи дистрибуції. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2018. № 5(2). С. 54–58.

51. Громова О. В., Карпенко Л. С. Інформаційні технології в системі комунікацій ЗЕД підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64. С. 18–23.

52. Резнікова Т. О., Боєва А. Л. Формування системи конкурентних переваг у діяльності підприємства у галузі міжнародних інформаційно-комунікаційних технологій. *Бізнес Інформ*. 2018. № 10. С. 347–353.

53. Головчук Ю. О., Середницька Л. П. Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у систему підвищення якості співпраці підприємств зі споживачами. *Бізнес Інформ*. 2020. № 4. С. 411–417.

54. Характеристика пакета Microsoft Office. Мего-Інфо - Юридичний портал №1. URL: <https://surl.li/mlkucq>

55. Операційні системи: [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» / В. Г. Зайцев, І. П. Дробязко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 3 Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 240 с.

56. Інформатика та комп'ютерна техніка : Електронний навчально-методичний посібник / укладач Горбенко А. А. Київ : Київський професійно-педагогічний коледж імені Антона Макаренка, 2019. URL: <https://surl.li/nkjfjk>.

57. Ренн Л. М. Microsoft Excel 2010 : конспект для початківців. Львів : ЛВПУКТ, 2020. URL: <https://surl.lu/illnjr>.

58. Робота в редакторі електронних таблиць ms excel : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інформатика та системологія» для студентів рівня вищої освіти «Бакалавр» спеціальності 103 «Науки про Землю» / укладач Мещеряков В. І. Одеса, 2019. URL: <https://surl.li/tyshez>.

59. Пилипчук В. П. Соціальні мережі в процесі просування послуг підприємства. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія Економіка. Випуск 2(10)*. 2018. Випуск 2(10). С. 60–65.

60. Полякова А., Пилипів І. Telegram, Viber, WhatsApp, Signal – яким месенджером можна довіряти. *Економічна правда*. 2017. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/12/15/632183/>.

61. Ліцкевич О. Нові функції популярних месенджерів: як ефективно користуватися Viber, Telegram, WhatsApp. *Liga.net*. URL: <https://surl.li/wwoqyn>.

62. Інструкція по роботі в Google Workspace. Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету. URL: https://otfk.od.ua/distance_learning/google_workspace_instruction/.

63. Найпопулярніші соціальні мережі в Україні та країнах світу у 2020. Український спектр. 2020. URL: <https://uaspectr.com/2020/06/23/najpopulyarnishi-sotsialni-merezhi-v-ukrayini-ta-krayinah-svitu-2020/>.

64. HURMA – преміальний сервіс для HR та рекрутерів, який рекомендують гуру галузі. Огляд системи. URL: <https://hurma.work/>.

65. Сучасні можливості та функції продуктів Microsoft Office 365. Mikhaïlenko Platform. URL: <https://www.mikhaïlenko.com.ua/07-08-2023/suchasni-mozhlyvosti-ta-funkcziyi-produktiv-microsoft-office-365/>

66. Галюк І., Галюк Т., Галюк О. Комунікаційні процеси у збезпеченні сталого розвитку підприємств. *Сталий розвиток економіки, суспільства та підприємництва* [Електронний ресурс]: матеріали Міжнар.наук.-практ. конф., Івано-Франківськ, 27-28 квітня 2023 р./ За ред. І. Перезової. – Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. С. 201–203.

67. Березюк В. О. Інформаційно-комунікаційні технології в системі досягнення цілей сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1394/1344>

68. Дивак В. В., Шклярський С. М., Кузнєцов О. Ф. Використання MS Excel Office 365 у підготовці студентів економічних спеціальностей. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2021. Т. 27. № 1. С. 22–31. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2021_27_1_4

Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua>

2. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <http://www.me.gov.ua>

3. Міністерство соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua>

4. Hurma System. URL: <https://hurma.work/blog/vse-prosto-yak-pochati-robotu-v-hurma-system/>.

5. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

6. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>

7. Група підсистем «Соціальні послуги та Фонд» Єдиної інформаційно-аналітичної системи державної служби зайнятості. Компанія IQusion. URL: <https://iqusion.com>.

8. Офіційний сайт М.Е.Дос. URL: <https://medoc.ua/uk>.

9. Електронний кабінет платника податків. URL: <https://cabinet.sfs.gov.ua/>.

10. Акредитований центр сертифікації ключів. URL: https://acskidd.gov.ua/r_kor.

11. Бібліографічний месенджер EndNote. EndNoteTraining. URL: <https://www.youtube.com/user/EndNoteTraining>.

12. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/>

13. Інструментальний засіб Canva. URL: https://www.canva.com/uk_ua.

14. Інструментальний засіб Chartbuilder. URL: <https://quartz.github.io/Chartbuilder/>.

15. Інструментальний засіб Silk. URL: <https://www.statsilk.com/>.
16. Інструментальний засіб Tableau Public. URL: <http://www.tableau.com/>.
17. Інструментальний засіб RAW. URL: <https://densitydesign.org/research/raw/>.
18. Інструментальний засіб Quadrigram. URL: <http://www.quadrigram.com/>.
19. Міжнародна асоціація офіційної статистики. International Association for Official Statistics. URL: <https://www.iaos-isi.org/>.
20. Міжнародна організація праці. International Labour Organization. URL: <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--en/index.htm>.
21. Міністерство економіки України. Статистика. URL: <https://www.me.gov.ua/Tags/DocumentsByTag?lang=uk-UA&id=9eff78e0-b591-47d6-800a-c12adc1176aa&tag=statistics>.
22. Міністерство освіти і науки України. Відкриті освітні реєстри даних МОН. URL: <https://library.sumdu.edu.ua/uk/doslidnyku/prohramnezabezpechennia/upravlinnia-danymy-doslidzhen/dzherela-danykh.html>.
23. Національний Банк України. Статистика. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>.
24. Національний університет «Києво-могилянська академія». Бібліотека. URL: <https://library.ukma.edu.ua>.
25. Національний фонд досліджень України. URL: <https://nrfu.org.ua/>.
26. ООН. Статистичні дані. UNData. URL: <http://data.un.org/>.
27. Організація економічного співробітництва та розвитку. Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: <https://www.oecd.org/sdd/statisticalresources.htm>.
28. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. URL: <http://www.uintei.kiev.ua/>.
29. ЮНЕСКО. UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://data.uis.unesco.org/>.
30. 71. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. URL: <http://www.uintei.kiev.ua/>.
31. ЮНЕСКО. UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://data.uis.unesco.org/>.
32. OAPEN (Open Access Publishing in European Networks). URL: <https://www.oapen.org/>.
33. Open Budget. URL: <https://openbudget.gov.ua/>.
34. Open Corporates. URL: <https://opencorporates.com/>.
35. Open Library. URL: <https://openlibrary.org/>.
36. Open Ukrainian Citation Index (OUCI). URL: <https://ouci.dntb.gov.ua/>.
37. RePEc (Research Papers in Economics). URL: <http://repec.org/>.
38. Re3data. URL: <https://www.re3data.org/>.
39. Science.gov. URL: <https://www.science.gov/>.
40. Scopus. URL: <https://www.scopus.com/>.
41. Spending. URL: <https://spending.gov.ua/new/>.
42. VoxUkraine. URL: <https://voxukraine.org/doslidzhennya/>.
43. Web of Science. URL: <https://clarivate.com/products/web-of-science/>.
44. World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/>.

Інформаційно-комунікаційні системи і технології в економіці : методичні вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти освітньої програми «Економіка» галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини», спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)», спеціалізації С1.01 «Економіка» денної та заочної форм навчання / уклад.: О.М. Шубалий, П.М. Косінський. Луцьк : ЛНТУ, 2025. 26 с.

Комп'ютерний набір

П. М. Косінський.

Редактор

О. М. Шубалий.

Підп. до друку _____ 2025 р.
Формат 60x84/16. Папір офс. Гарнітура Таймс.
Ум. друк. арк. _____. Обл.-вид. арк. _____.
Тираж 50 прим. Зам. _____.

Відділ іміджу та промоції
Луцького національного технічного університету
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк – ВІП ЛНТУ