

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**



Економічний факультет

Кафедра теоретичної і прикладної економіки

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Освітня програма «Прикладна економіка»

Спеціальність 051 Економіка

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 29 серпня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023-2024 н.р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення
Викладач (-і)	Ціжма Юрій Іванович, доц., к.е.н., доц. теоретичної і прикладної економіки
Контактний телефон викладача	+380660764931
E-mail викладача	yurii.tsizhma@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний, заочний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку консультацій, <i>розміщеному на сайті кафедри</i> https://kptpe.pnu.edu.ua/hrafik-provedennia-konsultatsij/
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення – це наука, що вивчає формування сучасного рівня інформаційно-комунікаційної компетентності у майбутніх магістрів, засвоєння теоретичних знань та набуття практичних навичок із ефективного застосування сучасних комп'ютерних технологій для розв'язання різноманітних задач у практичній фаховій діяльності, створення підґрунтя для самостійного безперервного навчання.</p> <p>Предмет сучасних інформаційних технологій та програмного забезпечення – теоретичні та практичні основи створення, редагування, обробки, зберігання й подання інформації з використанням сучасних засобів інформаційних технологій.</p> <p>Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів: Змістовий модуль 1. Основи інформаційних систем і технологій в економіці Змістовий модуль 2. Організаційні компоненти інформаційних систем і технологій в економіці</p> <p>Пререквізити: Управління проектами. Постреквізити: Управління проектами.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення» є теоретична та практична підготовка слухачів у напрямку вивчення інформаційних технологій, призначених для пошуку, збереження, створення, аналізу, представлення даних різної форми та природи та розв'язання задач, які виникають на різних етапах провадження наукової діяльності.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення» є ознайомлення магістрів з можливостями використання текстових та табличних процесорів, програм створення презентацій та публікацій, програм обробки графічних зображень, мережних сервісів в наукових дослідженнях, в поглибленні практичних навичок та вмій використання комп'ютерів у науковій роботі, отриманні знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій при розв'язуванні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації.</p> <p>Цілі навчальної дисципліни згідно з вимогами освітньої програми.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення» студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> сутність процесу розвитку комп'ютерної техніки та програмного забезпечення; основні складові сучасних інформаційних технологій, їх характеристики; засоби інформаційно-комунікаційних технологій; теоретичні основи використання ІТ у науковій діяльності; сучасні методи і засоби збирання, оброблення, зберігання і представлення наукової інформації з використанням ІТ; основні можливості застосування ІТ в наукових дослідженнях; 	

методики та технології проведення досліджень з використанням ІТ;
новітні інформаційно-комунікаційні технології;
можливості науково-освітніх ресурсів мережі Internet.

уміти:

працювати з технічними засобами науково-дослідної роботи;
знаходити інформацію в мережі Інтернет необхідну для використання в науково-дослідному процесі;
розв'язувати задачі, пов'язані з опрацюванням інформації за допомогою текстового процесору, табличного процесору, програми створення презентацій та публікацій;
самостійно створювати інформаційні матеріали для використання в науково-дослідному процесі;
досліджувати розвиток комп'ютерної техніки та програмного забезпечення;
опрацьовувати наукову літературу за спеціальністю;
аналізувати та підбирати прикладне програмне забезпечення для використання в науково-дослідному процесі;
опрацьовувати інформаційні джерела з метою ознайомлення з технологією використання інформаційних ресурсів;
аналізувати ефективність використання інформаційних технологій в науково-дослідному процесі.

Після вивчення початкової дисципліни студент повинен оволодіти такими **комунікаціями**:
здатність застосовувати методи і засоби автоматизованого пошуку, аналізу й систематизації наукової інформації;

здатність використовувати сучасні ІТ для підготовки презентацій, традиційних і електронних публікацій результатів наукової діяльності;

здатність опрацьовувати дані науково-освітніх ресурсів мережі Інтернет.

Вивчаючи навчальну дисципліну студент набуває **автономності та відповідальності**, що проявляється у наступному:

здатність самостійно використовувати методи і засоби автоматизованого пошуку, аналізу й систематизації наукової інформації;

здатність розв'язувати складні завдання та практичні проблеми у сфері прикладної економіки із застосуванням науково-освітніх ресурсів мережі Інтернет;

здатність до креативного та критичного мислення;

здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів;

здатність використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування економічних рішень.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності

ЗК 1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність спілкуватися з представниками інших професій груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК 5. Здатність працювати в команді.

ЗК 6. Здатність розробляти та управляти проектами.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.

СК 2. Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.

СК 3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.

СК 4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

СК 6. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси

СК 7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення, щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.

СК 9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері.

СК 10. Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.

ПРН 1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем

ПРН 3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

ПРН 8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.

ПРН 9. Приймати ефективні рішення за невизначених і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

ПРН 10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

ПРН 15. Організувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни 90 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	16
семінарські заняття	14
самостійна робота	60

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
3	051 «Економіка»	2	нормативний

Тематика курсу

Тема	кількість год.					
	Денна форма			Заочна форма		
	лек- ції	семіна- рські	самостій- на робота	лек- ції	семіна- рські	самостій- на робота

Змістовий модуль 1. Основи інформаційних систем і технологій в економіці

Тема 1. Основи інформаційних систем і технологій в економіці.	2	2	6	2	1	8
Тема 2. Хмарні інформаційні технології.	2	-	6	-	1	8

Змістовий модуль 2. Організаційні компоненти інформаційних систем і технологій в економіці

Тема 3. Технології електронної торгівлі.	2	2	6	2	1	8
Тема 4. Технології державних електронних послуг.	2	2	6	-	1	8

Тема 5. Microsoft Office - сучасне програмне забезпечення діяльності суб'єктів економіки.	2	2	6	1	1	8
Тема 6. WordPress - програма створення та управління сайтом.	2	2	7	1	1	8
Тема 7. М.Е.Дос - програма електронного документообігу	2	2	6	1	1	8
Тема 8. IS Pro - програма автоматизації обліку і управління.	2	2	7	1	1	8
Індивідуальна робота	-	-	10	-	-	10
Усього годин	16	14	60	8	8	74

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	100 балів – (50 балів протягом семестру та 50 балів за екзамен)				
	Поточний контроль 0-30 балів;				
	Індивідуальне завдання 0-10 балів;				
	Самостійна робота 0-10 балів;				
	Поточне тестування та самостійна робота		Екзамен	Сума балів з навчальної дисципліни	
	Модуль 1	Модуль 2			
	Поточний контроль	Індивідуальне завдання	Самостійна робота		
	Усне опитування, тестування	Презентація	Тестування (КРС)	Екзаменаційна робота	
	30 балів	10 балів	10 балів		
	50 балів		50 балів	100	
Екзамен 0-50 балів.					
Підсумкова оцінка з дисципліни у стобальній шкалі переводиться у національну шкалу та ECTS за такою схемою					
Шкала оцінювання для екзамену					
університетська	національна			шкала ECTS (ECTS)	
90 – 100	5	відмінно		A	
80-89	4	добре		B	
70-79				C	
60-69	3	задовільно		D	
50-59				E	
26-49	2	незадовільно з можливістю повторного кладання		FX	
1-25		незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		F	

<p>Вимоги до письмової роботи</p>	<p>Вивчення дисципліни передбачає обов'язкове виконання індивідуального завдання – (ІЗ).</p> <p>Індивідуальні завдання (ІЗ) виконується у вигляді презентації від 5 до 10 слайдів з вказанням назви завдання, шифру групи та прізвища виконавця. Розподіл завдань здійснює викладач в межах групи або лекційного потоку (згідно порядкового номеру чи іншим способом (можна використати метод роботи в малих групах), координатор староста.</p> <p>Оформляють ІЗ у вигляді презентації за допомогою інструментів Power Point, Prezi, Canva чи ін. (захист відбувається на останньому практичному занятті, презентація надсилається викладачу на електронну пошту).</p> <p>Максимальна оцінка за ІЗ становить 10 балів.</p>										
<p>Семінарські заняття</p>	<p>Поточні оцінки 2, 3, 4, 5, які можуть отримати під час семінарських занять сумуються і розраховується середнє арифметичне (із заокругленням до десятих).</p> <p>Середній бал за поточний контроль переводиться у 30 бальну шкалу.</p> <table border="1" data-bbox="363 678 1441 1473"> <thead> <tr> <th data-bbox="363 678 619 741">Оцінка</th> <th data-bbox="619 678 1441 741">Умови отримання оцінки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 741 619 952"> <p>5 «відмінно»</p> </td> <td data-bbox="619 741 1441 952"> <p>студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повне та обґрунтоване вирішення завдань та задач, аналізує причинно-наслідкові зв'язки; вільно володіє науковими термінами;</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 952 619 1162"> <p>4 «добре»</p> </td> <td data-bbox="619 952 1441 1162"> <p>студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до вирішення конкретних завдань та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності розв'язках;</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1162 619 1406"> <p>3 «задовільно»</p> </td> <td data-bbox="619 1162 1441 1406"> <p>студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до вирішення конкретних завдань та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки;</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1406 619 1473"> <p>2 «незадовільно»</p> </td> <td data-bbox="619 1406 1441 1473"> <p>студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Оцінка	Умови отримання оцінки	<p>5 «відмінно»</p>	<p>студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повне та обґрунтоване вирішення завдань та задач, аналізує причинно-наслідкові зв'язки; вільно володіє науковими термінами;</p>	<p>4 «добре»</p>	<p>студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до вирішення конкретних завдань та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності розв'язках;</p>	<p>3 «задовільно»</p>	<p>студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до вирішення конкретних завдань та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки;</p>	<p>2 «незадовільно»</p>	<p>студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.</p>
Оцінка	Умови отримання оцінки										
<p>5 «відмінно»</p>	<p>студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повне та обґрунтоване вирішення завдань та задач, аналізує причинно-наслідкові зв'язки; вільно володіє науковими термінами;</p>										
<p>4 «добре»</p>	<p>студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до вирішення конкретних завдань та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності розв'язках;</p>										
<p>3 «задовільно»</p>	<p>студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до вирішення конкретних завдань та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки;</p>										
<p>2 «незадовільно»</p>	<p>студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.</p>										
<p>Самостійна робота</p>	<p>Студент опрацьовує питання, що призначенні для самостійного вивчення і для контролю за самостійною роботою (КСР) проходить тестування в системі дистанційного навчання (25 тестових питань, дві спроби – кращий результат). Результат відображається у відсотках, максимум 100%, при виставленні в журнал множиться на коефіцієнт 0,1.</p> <p>Максимальна оцінка за тестування становить 10 балів.</p>										
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Студент повинен набрати не менше 25 балів у сумі за такі види робіт: Поточний контроль (максимум 30 балів). Самостійна робота (максимум 10 балів). Індивідуальне завдання (максимум 10 балів).</p> <p>Якщо студент набрав менше 25 балів. Дозволяється, як виняток, з дозволу декана економічного факультету за заявою, погодженою з кафедрою підприємництва, торгівлі та прикладної економіки, одноразове виконання студентом додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>										

Підсумковий контроль	<p>Екзамен (максимум 50 балів) проводиться у комбінованій формі (письмова + усна компоненти).</p> <p>Структура екзаменаційного білета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретичне питання (0-10 балів) 2. Теоретичне питання (0-10 балів) 3. Тести. 10 тестових питань у системі дистанційного навчання університету (d-learn.pnu.edu.ua) (0-10 балів). 4. Практичне завдання. (0-20 балів) <p>У випадку online екзамен проходить в режимі тестування в системі дистанційного навчання (d-learn.pnu.edu.ua) 50 тестів по 1,0 балу (50 балів) (дві спроби – кращий результат).</p> <p>В умовах online ідентифікація здобувача вищої освіти відбувається з використанням програми Zoom або Google Meet.</p> <p>Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни:</p> <p>один раз викладачеві (талон №2) усне опитування відповідно до програмових вимог, другий – комісії (талон №3) реалізується виключно у тестовій формі з використанням організаційно-технологічних процесів.</p> <p>Здобувача вищої освіти, який не ліквідував академічну заборгованість у встановлені терміни без поважної причини, відраховують з університету за академічну неуспішність або за його згодою направляють на повторне вивчення навчальної дисципліни (планується за рахунок власного часу студента і не фінансується з бюджетних коштів).</p>
----------------------	---

7. Політика навчальної дисципліни

Письмові роботи. Виконання індивідуального завдання оформляють у вигляді презентації за допомогою інструментів Power Point, Prezi, Canva чи ін.

Академічна доброчесність. Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення в університеті <https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/>.

Відвідування занять є важливою складовою навчання. Дозволяється вільне відвідування лекцій. Пропуски практичних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку на консультаціях, при цьому оцінка не ставиться, а нб округляється.

Неформальна освіта. Результати неформальної освіти можуть зараховуватись відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2022/11/neformalna-osvita.pdf>

Використання штучного інтелекту (ШІ) дозволяється як допоміжного інструменту.

Додаткові бали +10 балів за участь у конференції: виступ або тези; до 10 балів за сертифікат неформальної освіти.

8. Рекомендована література

Нормативно-правові акти:

1. Господарський кодекс України № 436-IV від 16 січня 2003 р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (дата звернення:28.08.2023)
2. ДСТУ 5034:2008 Інформація і документація. Науково-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять.
3. ДСТУ ISO 30300:2015 Інформація та документація. Системи керування документами. Основні положення і словник термінів
4. ДСТУ ГОСТ 2.051:2006 Єдина система конструкторської документації. Електронні документи. Загальні положення
5. ДСТУ-Н ПМГ 48:2007 Порядок обміну документами в електронному форматі.
6. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.99 р. № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>. (дата

звернення:28.08.2023)

7. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг», від 22.05.2003 р. N 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>. (дата звернення:28.08.2023)

8. Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку, затверджене Наказом Мінфіну від 24.05.19.95 р. №88. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95> (дата звернення:28.08.2023)

9. Порядок роботи з електронними документами у діловодстві та їх підготовки до передавання на архівне зберігання, затверджений Наказом Міністерства юстиції України від 11.11.2014 № 1886/5. URL:<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1421-14> (дата звернення:28.08.2023)

10. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від 22 травня 2003 р. № 852-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (дата звернення:28.08.2023)

Наочні матеріали

1. Методичні рекомендації для проведення семінарських занять з дисципліни «Сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення» /уклад. Ю.І. Ціжма. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2022. 40 с.

Наукові публікації, підручники та посібники:

1. S. Arefiev, I. Shevchenko, U. Savkiv, D. Novsieiev, Y. Tsizhma. Management of the global competitiveness of companies in the field of electronic commerce in the conditions of digitalization. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 28th Febr. 2023. Vol.101. No 4. pp. 1527 – 1537 URL: <http://www.jatit.org/volumes/Vol101No4/31Vol101No4.pdf>

2. Андріїв Н.М. Цифрова трансформація підприємств: теоретичний базис. *Ефективна економіка*. 2022. №4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2022/81.pdf

3. Бутенко Т.А. Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4849/1/INFO_SYSTEMS_20.pdf

4. Гросул В.А., Шинкаренко І.А. Інформаційні технології та цифрова трансформація в системі адаптивного розвитку підприємств роздрібної торгівлі. *Інформаційні технології та цифрова трансформація в системі адаптивного розвитку підприємств роздрібної торгівлі. ECONOMICS: time realities*. №1(65), 2023. С. 86 – 94. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2023/No1/86.pdf>

5. Зибарева О.В. Ключові аспекти та сучасні тренди розвитку цифрових технологій в діяльності підприємств України. *Ефективна економіка*. 2020. №12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2020/15.pdf

6. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І.Б., Старух А.І., Васьків О.М. та ін.]; за заг. ред. І.Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 455 с. URL: https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/Posibnyk_IT-v-biznesi_2.pdf

7. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі [Електронний ресурс]: навч. посіб.: конспект лекцій для студентів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент». Уклад. Чупріна М.О. Електронні текстові дані (1 файл: 663 Кбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/9076cf1d-43e1-4146-bf81-76eeb735169b/content>

8. Кузьмінська О.Г., Литвинова С.Г., Саяпіна Т.П. Інформаційні технології: навчальний посібник. К: ЦП «Компрінт», 2017. 290 с.

9. Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій) : навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника та Б. Л. Ковальова. Суми : Сумський державний університет, 2020. 180 с. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79621/3/Proryvni_tekhnolohii.pdf;jsessionid=7DD4F2667AA75057C9A65A956952EA9F

10. Ситнік Б. Т. Основи інформаційних систем і технологій: Навч. посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2019. 175 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2174/1/Навчальний%20посібник.pdf>
11. Тиравський В. Як технології та цифровізація допомагають бізнесу: досвід Intertop Ukraine та Сільпо. *Rau.ua*. 2022. URL: <https://rau.ua/novyni/intertopukraineta-fozzy-group>.
12. Топчий Н.В. Електронний документообіг як основа сучасного документування на підприємстві. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки* Том 32 (71) Ч. 1 № 2 2021 С. 246-249 URL: https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/2_2021/part_1/40.pdf
13. Ціжма Ю. І., Дмитроняк О. М. Комплексна автоматизація бізнес-процесів на підприємстві. *Актуальні проблеми економіки, фінансів та права в умовах сучасних викликів: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 30 травня 2023 р.): у 2 ч.* Полтава: ЦФЕНД, 2023. Ч. 1. С. 41-43.
14. Ціжма Ю., Ціжма О. Цифровізація як елемент підтримки бізнесу в умовах воєнного стану. «*Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення*», матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2022. С. 75-77.
15. Шевченко А. Організація електронного документообігу на підприємстві. URL: <https://balance.ua/files/global/2019-PR-10-p59-61-UA.pdf>

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Бібліотека ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». URL: <http://lib.pnu.edu.ua>
2. Законодавство України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>.
3. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
4. Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого URL: <https://nlu.org.ua>.
5. Е-сервіси Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/>
6. Кабінет електронних сервісів : веб-сайт. URL: <https://kap.minjust.gov.ua/>
7. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України : веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/servicesfilter#filter>
8. Дія — Державні послуги онлайн. Єдиний портал державних послуг Дія : веб-сайт. URL: diia.gov.ua
9. Інформаційна підтримка із органами статистики : веб-сайт. URL: <https://statzvit.ukrstat.gov.ua>
10. Обробка, аналіз і структурування даних з відкритих державних реєстрів України : веб-сайт. URL: <https://edr-info.com/ua>
11. Пошук в державних реєстрах та проектах : веб-сайт. URL: <https://ring.org.ua>
12. Портал державних послуг : веб-сайт. URL: igov.org.ua
13. Clarity Project — аналіз публічних закупівель і їх учасників : веб-сайт. URL: clarity-project.info
14. Повне досьє на кожну компанію України: веб-сайт. URL: https://youcontrol.com.ua/sign_in/

Викладач
Ціжма Юрій Іванович

Доцент кафедри теоретичної і прикладної економіки