

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

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 27 серпня 2020 р.

м. Івано-Франківськ - 2020

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	http://www.d-learn.pu.if.ua
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку консультацій, розміщеному на інформаційному стенді та сайті кафедри https://ktype.pnu.edu.ua/графік-проведення-консультацій/ .
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:</p> <p>Змістовий модуль 1. Основи інформаційних систем і технологій в економіці</p> <p>Змістовий модуль 2. Організаційні компоненти інформаційних систем і технологій в економіці</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 вмінь 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. Компетентності

Загальні компетентності

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення.

ЗК 3. Здатність мотивувати людей і рухатися до мети.

ЗК 6. Здатність розробляти та управляти проектами.

Спеціальні (фахові) компетентності

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.

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.

СК 11. Здатність планувати і розробляти проекти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.							
5. Програмні результати навчання							
ПРН 3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.							
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.							
6. 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		обов'язковий			
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

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу

Знання, при формі семестрового підсумкового контролю-заліку, оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки відповідно до національної шкали за такими критеріями:

зараховано:

90 – 100 – здобувач освіти міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і буде відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

80 – 89 – здобувач освіти дуже добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного матеріалу;

70 – 79 – здобувач освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається кількох неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного матеріалу;

60 – 69 – здобувач освіти в основному опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє значну кількість неточностей у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;

50 – 59 – здобувач освіти частково опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє значну кількість неточностей у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;

не зараховано:

26 – 49 – здобувач освіти не опанував більшості навчального матеріалу дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

1 – 25 здобувач освіти не володіє навчальним матеріалом дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Шкала оцінювання для заліку

університетська	національна	шкала ЄКТС
90 – 100	зараховано	A
80-89		B
70-79		C
60-69		D
50-59		E
26-49	Не зараховано	FX
1-25		F

Система оцінювання курсу	Поточний контроль та самостійна робота		Сума балів з навчальної дисципліни	
	Модуль 1	Модуль 2		
	Поточний контроль	Самостійна робота		
		Тестування		Індивідуальне завдання
	Теми 1-6	Теми 1-6		Теми 1-6
	60	20		20
100			100	
Система поточного оцінювання знань студентів на семінарських заняттях	<p>Поточний контроль проводиться на кожному семінарському занятті за виступ та виконання письмового завдання студентом. Передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми під час роботи на семінарських заняттях та набутих практичних навичок під час виконання практичних завдань.</p> <p>В період дистанційного навчання заняття проходять за допомогою платформи Zoom та університетської системи дистанційного навчання.</p> <p>Критерії поточного оцінювання:</p> <p>«5» – в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.</p> <p>«4» – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.</p> <p>«3» – в цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.</p> <p>«2» – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.</p> <p>Поточні оцінки 2, 3, 4, 5, які можуть отримати студенти під час практичних занять сумуються і розраховується середнє арифметичне (із заокругленням до десятих) та множиться на коефіцієнт 12 - переводиться у 60 бальну шкалу.</p> <p>ДОДАТКОВІ БАЛИ ДО ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ</p> <p>Доповнення усного виступу:</p> <p>2 бали – отримують студенти, які глибоко володіють матеріалом, чітко визначили його зміст; зробили глибокий системний аналіз змісту виступу, виявили нові ідеї та положення, що не були розглянуті, але суттєво впливають на зміст доповіді, надали власні аргументи щодо основних положень даної теми.</p> <p>1 бал – отримують студенти, які виклали матеріал з обговорюваної теми, що доповнює зміст виступу, поглиблює знання з цієї теми та висловили власну думку.</p> <p>Суттєві запитання до виступаючих:</p> <p>2 бали – отримують студенти, які своїм запитанням до виступаючого</p>			

	<p>суттєво і конструктивно можуть доповнити хід обговорення теми.</p> <p>1 бал – отримують студенти, які у своєму запитанні до виступаючого вимагають додаткової інформації з ключових проблем теми, що розглядається.</p> <p>Підготовка творчих завдань(есе, дайджест):</p> <p>Есе – це самостійна творча робота, де у вільній формі висловлюються особисті думки на тему, передбачену робочою програмою. Головна мета есе – це самостійне викладення студентом на підставі опрацьованого матеріалу теми, проблеми, питання.</p> <p>Дайджест – це добір уривків з різних джерел на певну тематику. У форматі дайджестів можна зробити системний аналіз будь-якого теоретичного положення, розкрити різні точки зору на будь-яку проблему, тему, питання та зробити узагальнюючі висновки.</p> <p>2 бал – бали отримують студенти, які можуть виокремити з різних джерел основні положення, структурно об’єднати їх, коротко проаналізувати кожне з них та зробити ґрунтовні узагальнюючі висновки</p> <p>1 бал – бал отримують студенти, які в цілому правильно виокремили основні положення кожного з джерел, але не зробили їх відповідного аналізу та узагальнюючих висновків.</p>
<p>Система оцінювання знань самостійної роботи студентів</p>	<p>Самостійна робота студентів:</p> <p>1. Тестування</p> <p>2. Індивідуальна робота</p> <p>Тестовий контроль: студент опрацьовує питання, що призначенні для самостійного вивчення і для контролю проходить тестування в системі дистанційного навчання (d-learn.pnu.edu.ua) (дві спроби – кращий результат).</p> <p>Максимальна кількість балів за тестування становить 20 балів (40 тестів по 0,5 бали). Тестування проводиться в визначений період для контролю самостійної роботи.</p> <p>Вивчення дисципліни передбачає обов’язкове виконання індивідуального завдання (ІЗ).</p> <p>Максимальна кількість балів за ІЗ становить 20 балів.</p> <p>Контроль знань індивідуальної роботи проводиться з метою визначення стану успішності здобувачів вищої освіти за період теоретичного навчання. Модульний контроль знань індивідуальної роботи студентів здійснюється через написання індивідуального завдання (написання резюме) Резюме здається на останньому практичному занятті.</p> <p>Критерії контролю знань індивідуальної роботи студентів (за виконання індивідуального завдання (написання резюме):</p> <p>17-20 балів - в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних та практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову та додаткову літературу.</p> <p>13-16 балів - достатньо повно володіє навчальним матеріалом, в основному розкриває зміст теоретичних та практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.</p> <p>9-12 балів - в цілому володіє навчальним матеріалом, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.</p> <p>5-8 балів - не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його</p>

	<p>під часусних письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності.</p> <p>1-4 балів - частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості завдань під час письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки.</p> <p>0 балів - не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не здав резюме.</p> <p>Індивідуальне завдання друкується на окремих аркушах.</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Підсумковий семестровий контроль оцінюється від 0 до 100 балів і переводиться у національну шкалу ЄКТС.</p> <p>Підсумковою формою контролю є залік, який виставляється як сума балів за модулями.</p> <p>Студент повинен набрати не менше 50 балів у сумі за три змістові модулі:</p> <p>М 1. Поточний контроль (1-60 балів).</p> <p>М 2. Самостійна робота (1-40 балів).</p> <p>Результати неформальної освіти можуть зараховуватись відповідно до Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти в університеті.</p> <p>Якщо студент набрав менше 50 балів. Дозволяється, як виняток, з дозволу декана економічного факультету за заявою, погодженою з кафедрою теоретичної і 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> <p>Студентам, які мають з навчальної дисципліни оцінку від 1 до 49, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість відповідно до графіку ліквідації академзаборгованості за встановленими правилами.</p> <p>В умовах карантину ідентифікація здобувача вищої освіти відбувається з використанням програми ZOOM.</p> <p>Повторне складання заліків допускається не більше двох разів з кожної дисципліни:</p> <p>один раз викладачеві (талон №2) тестування в системі дистанційного навчання + усне опитування відповідно до програмових вимог,</p> <p>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>
<p>8. Політика курсу</p>	
<p>Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Положенням про запобігання та виявлення плагіату у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату.</p> <p>Відвідування занять є важливою складовою навчання. Дозволяється вільне відвідування лекцій. Пропуски семінарських занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку на консультаціях, при цьому оцінка не ставиться, а н/б округляється.</p>	
<p>9. Рекомендована література</p>	
<p>Основна література</p> <p>1. Бочаров, Борис Петрович, Марія Юрїївна Воєводіна. "Інформаційні технології в освіті: монографія." (2015).</p>	

2. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
3. Вакалюк, Тетяна Анатоліївна, "Інформаційні технології у вищій школі." (2019).
4. Заміховська, О. Л. Інформаційні системи та технології в економіці : навч. посіб. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2013. 332 с.
5. Ілляшенко, Сергій Миколайович, Юлія Сергіївна Шипуліна, and Наталія Сергіївна Ілляшенко. Застосування комп'ютерних інформаційних технологій в організації самостійної роботи студентів маркетологів. Diss. Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2019.
6. Інформатика в таблицях і схемах: ПК і його складові, операційна система Windows, інтернет, основні та допоміжні пристрої, системне та прикладне програмне забезпечення, моделювання та програмування / Білоусова Л. І., Олефіренко Н. В. Харків: Торсінг плюс, 2014. 111 с.
7. Карімов Г. І. Інформаційні системи і технології в управлінні організаціями/ Г.І. Карімов, І. К. Карімов. — Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2014. – 141 с.
8. Карімов І.К. Інформаційно-обчислювальні системи в економіці: Навч. посібник - 2-ге вид., перероб. і доп. - Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2013. 279 с.
9. Клімушин П. С., Орлов О. В., Серенок А. О. Інформаційні системи та технології в економіці : навчальний посібник. Нац. акад. держ. управління при Президентові України, Харк. регіон. ін-т держ. управління. Харків : Вид-во ХарРІ НАДУ "Магістр", 2011. 448 с.
10. Кузьмінська О.Г., Литвинова С.Г., Саяпіна Т.П. Інформаційні технології: навчальний посібник. К: ЦП «Компрінт», 2017. 290 с. Видання друге - перероблене і доповнене

Наочні матеріали

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

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
к.е.н., доц.



Ціжма Ю.І.