



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Економічна інформатика»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	051 Економіка
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Економіка і міжнародний бізнес
Курс, семестр	Курс 1, семестр 2
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 3,0. Загальна кількість годин – 90, із яких: лекцій – 16 год., лабораторних занять – 14 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника (ів)	Викладач Протас Надія, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій Контакти: каб. 207 (навчальний корпус № 2) e-mail: nadiia.protas@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/protas-nadiya-myhaylivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з інформатики, дисципліни «Вища математика», «Статистика»
Компетентності	<i>Загальні:</i> ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. <i>Спеціальні:</i> СК 7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. СК 10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів. СК 15. Здатність опрацьовувати ділову інформацію, застосовуючи знання державної та іноземних мов, з метою формулювання висновків і рекомендацій, що враховують особливості національного і міжнародного середовища та безпекову складову зовнішньо-економічних відносин.
Програмні результати	ПРН 8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

НАВЧАННЯ	ПРН 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів. ПРН 12. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
ОК передбачає набуття здобувачами комплексу соціальних навичок (soft skills), притаманних сучасному фахівцю. Здатність до абстрактного, логічного, критичного та системного мислення. Здатність до самонавчання, саморозвитку; самоменеджменту. Уміння здійснювати постановку завдань, вибір засобів для їх ефективного розв'язання, прийняття виважених управлінських рішень за результатами пошуку, аналізу та обробки інформації. Вміння організовувати комунікації та роботу в команді з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Навички підготовки ділової документації та ведення кореспонденції. Вміння готувати ефективні презентаційні матеріали, доносити власні креативні ідеї та презентувати результати досліджень широкому загалу.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Формування у здобувачів вищої освіти знань про сутність та особливості економічної інформації, інформаційної діяльності й інформаційних процесів; принципи побудови та функціонування персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж; організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах; призначення, функціональні особливості сучасних інформаційних систем і технологій; можливості програмних засобів та хмарних сервісів для організації обробки економічної інформації, бізнес-аналітики та колективної роботи; а також вдосконалення умінь і практичних навичок ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності фахівців із економіки, маркетингу та менеджменту	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Предмет і завдання дисципліни. Концептуальні аспекти економічної інформатики. Тема 2. Технічні засоби та системне забезпечення реалізації інформаційних процесів. Тема 3. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Системи обробки текстової інформації. Візуалізація контенту для професійної діяльності. Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних. Автоматизація розв'язання економіко-управлінських задач із використанням табличного процесора Excel. Тема 5. Інструментарій табличного процесора Excel для бізнес-аналітики та прийняття рішень. Тема 6. Програмні засоби роботи з базами даних. Тема 7. Мережні технології. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації. Тема 8. Застосування Internet в економіці та бізнесі. Тема 9. Сучасні інформаційні системи та перспективи розвитку інформаційних технологій.	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
- Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності. - словесні методи: лекція, розповідь, пояснення, інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування; - практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою та джерелами Інтернет: конспектування. - Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності - методи формування пізнавальних інтересів (метод створення ситуації інтересу, метод використання життєвого досвіду, метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти); - методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення). - Інноваційні методи навчання: - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	

4. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності – методи усного контролю: опитування; – методи лабораторно-практичного контролю: навчально-контрольні комп'ютерні програми (тест на ПК); захист лабораторних робіт, завдання самостійної роботи; контрольна робота; – методи самоконтролю: самостійний пошук помилок.	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання наведені у Додатку до силабусу.
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
- щодо термінів виконання та перескладання	Дедлайни та перескладання: завдання лабораторних робіт, звіти з лабораторних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-25%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.
- щодо академічної доброчесності	Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу повинні дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9854/kodeksdobrochesnostinasayt.pdf та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etykaetyka.pdf Полтавського державного аграрного університету. Інші документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
- щодо відвідування занять	Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед / під час опанування даної освітньої компоненти (розповсюджується на частини освітньої компоненти освітньої програми). Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaporyadok22.pdf

**- щодо оскарження
результатів
оцінювання**

Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки (Порядок оскарження результатів контрольних заходів у ПДАУ викладений у розділі 5 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті)
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaoproocin_yuvannya2023.pdf

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Бандоріна Л.М., Удачина К. О., Підгорна К. Д. Економічна інформатика : навч. посіб. Дніпро: УДУНТ, 2022. 114 с. URL: <http://eadnurt.diit.edu.ua/jspui/handle/123456789/15716> (дата звернення 24.08.2024).
2. Басюк Т. М. Думанський Н. О., Пасічник О. В. Основи інформаційних технологій: навч. посібн. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 390 с. URL: https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/07/Osnovy-inform_tekhnolohiy.pdf (дата звернення 25.08.2024).
3. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів : «Магнолія 2006», 2020. 262 с.
4. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2020. 207 с. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/4849> (дата звернення 25.08.2024).
5. Дяченко О. Ф., Кривенко С. В., Шабельник Т. В. Економічна інформатика : навч. посіб. Маріуполь : Маріупольський державний університет, 2020. 102 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/28089> (дата звернення 25.08.2024).
6. Інформаційні системи та технології : підруч. / кол. авт. ; за заг. ред. д.т.н., проф. В. Б. Вишні. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2021. 280 с.
7. Інформаційні технології: навч. посіб. / О. І. Зачек, В. В. Сенік, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів: ЛДУВС, 2022. 432 с. URL: <http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/6995> (дата звернення 25.08.2024).
8. Климчук О. В. Інформаційні системи і технології в управлінні. Конспект лекцій. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. 160 с. URL: <https://r.donnu.edu.ua/handle/123456789/1673> (дата звернення 27.08.2024).
9. Комп'ютерні мережі : підручник / [Азаров О. Д., Захарченко С. М., Кадук О. В. та ін.]. Вінниця : ВНТУ, 2020. 378 с. URL: http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Azarov_2020_378.pdf (дата звернення 27.08.2024).
10. Кравченко І. В., Микитенко В. І. Інформаційні технології: підручник для студ. спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. 447 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51682> (дата звернення 27.08.2024).
11. Проценко Н. М. Економічна інформатика: навч. посіб. Харків, ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 212 с. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/4848> (дата звернення 27.08.2024).
12. Федунець А. Д., Рибаківа Л. В., Пархоменко Ю. М., Кислун О. А. Економічна інформатика : підручник. 2-е вид., виправлене та доповнене. Кропивницький : ЦНТУ, 2021. 210 с. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/11060> (дата звернення 27.08.2024).

Допоміжні

1. Глушко С. В., Шайкан А. В. Управлінські інформаційні системи : навч. посіб. 2-ге видання, стереотипне. Львів : «Магнолія 2006», 2023. 320 с. URL: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2023/Glushko_2020_320.pdf (дата звернення 27.08.2024).
2. Економіка і бізнес: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. Суми: Університетська книга, 2021. 316 с. URL: <https://crust.ust.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7be660af-619f-42ab-ba86-78ffc24e3e1e/content> (дата звернення 27.08.2024).
3. Інформаційна безпека : підручник / В. В. Остроухов, М. М. Присяжнюк, О. І. Фармагей, М. М. Чеховська та ін.; під ред. В. В. Остроухова Київ : Видавництво Ліра-К, 2021. 412 с.

4. Комп'ютерні мережі. Частина 1: навч. посіб. / Б. Ю. Жураковський, І.О. Зенів; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 336 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/36615/1/Zhurakovskiy_Zeniv_%20Kompiuterni_merezhi_Ch1.pdf (дата звернення 27.08.2024).
5. Кобилін А. М. Системи обробки економічної інформації : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 234 с.
6. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliusar, I., Slyusar, V., Protas, N., Barabolia, O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies / IMSCI 2020 – 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings, pp.17-22. URL: <http://www.iiis.org/CDs2020/CD2020 Summer/papers/EA797UO.pdf>
7. Краус К. М., Краус Н. М., Манжура О. В., Електронна комерція та Інтернет-торгівля : навч.-метод.посібник. Київ : Аграр Медія Груп, 2021. 454 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/37044/1/Kraus_Elektronna_komertsia_2021.pdf (дата звернення 29.08.2024).
8. Мельникова О. П. Економічна інформатика. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.
9. Слободяник А. М., Могилевська О. Ю., Романова Л. В., Салькова І. Ю. Digital-маркетинг: теорія і практика: навч. посіб. Київ : КиМУ, 2022. 228 с. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/57894> (дата звернення 29.08.2024).
10. Сорока П.М., Харченко В. В., Харченко Г. А. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: навч. посіб, Київ : ЦП «Компринт», 2019. 518 с.
11. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. Київ : НАУ, 2022. 200 с. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/54129> (дата звернення 29.08.2024).

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека Полтавського державного аграрного університету. URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/biblioteka>
2. Державна служба статистики України: *Офіційний сайт*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Електронний навчальний ресурс «ІНФОРМАТИКА+». URL: <https://informatika-resurs.jimdofree.com/>
4. Законодавство України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>
5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: *Офіційний сайт*. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
6. Підвищення цифрової компетентності: інструменти для онлайн-навчання. URL: <http://cikt.kubg.edu.ua/>
7. Про інформацію [Електронний ресурс] : закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
8. Українські підручники он-лайн (комп'ютерний цикл). URL: <https://pidru4niki.com/informatika/>
9. ExcelTABLE Working with Tables. URL: <https://exceltable.com/>
10. Microsoft 365: допомога та навчання. URL: <https://support.microsoft.com/uk->
11. Prometheus: Каталог курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/courses-catalog>

**Реквізити
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій
протокол від 03 вересня 2024 р. № 2

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Денна форма здобуття освіти 051ЕКОН_бд_2024[2](ЕМБ)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти						Разом
	опитування та робота на лекціях	виконання лабораторних робіт	захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	контрольна робота	розв'язування тесту на ПК	
Тема 1. Предмет і завдання дисципліни. Концептуальні аспекти економічної інформатики	2	0	0	2		5	4
Тема 2. Технічні засоби та системне забезпечення реалізації інформаційних процесів	0	0	0	2			2
Тема 3. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Системи обробки текстової інформації. Візуалізація контенту для професійної діяльності	2	4	4	2			12
Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних. Автоматизація розв'язання економіко-управлінських задач із використанням табличного процесора Excel	2	8	8	2	5		25
Тема 5. Інструментарій табличного процесора Excel для бізнес-аналітики та прийняття рішень	2	4	4	2			12
Тема 6. Програмні засоби роботи з базами даних	4	8	8	2			22
Тема 7. Мережні технології. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації	2	4	4	2			17
Тема 8. Застосування Internet в економіці та бізнесі	2	0	0	2			4
Тема 9. Сучасні інформаційні системи та перспективи розвитку інформаційних технологій	0	0	0	2			2
Разом	16	28	28	18	5	5	100

Шкала та критерії оцінювання

Кількість балів	Критерії оцінювання
<i>опитування та робота на лекціях</i>	
2	повна відповідь на питання; зосередженість і уважність, повне ведення конспекту всього теоретичного матеріалу, активна робота на лекції, здатність вчитися і оволодівати знаннями щодо можливостей інформаційних та комунікаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань
1	часткова відповідь на питання; посередня уважність та сконцентрованість (або відсутність) на лекції, ведення скороченого конспекту основного теоретичного матеріалу, що дозволяє отримати посередні знання щодо можливостей інформаційних та комунікаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань
0	відсутність на лекції і. відповідно, конспекту, що не дає можливість оцінити рівень володіння знаннями щодо можливостей інформаційних та комунікаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань
<i>виконання завдань лабораторних робіт</i>	
4	завдання лабораторної роботи самостійно та правильно виконано в повному обсязі, здобувач продемонстрував вміння збирати та аналізувати необхідну інформацію, проявивши гнучке мислення; відмінні вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
3	завдання лабораторної роботи виконано не в повному обсязі (>75 %) без помилок, або виконано повністю з незначними помилками, здобувач продемонстрував належні вміння збирати та аналізувати необхідну інформацію, проявивши гнучке мислення; належні вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
2	завдання лабораторної роботи виконано не в повному обсязі (>50 %) без помилок, або виконано повністю з суттєвими помилками, здобувач продемонстрував посередні вміння збирати та аналізувати необхідну інформацію, використовувати інформаційні і комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
1	завдання лабораторної роботи виконано не в повному обсязі (<50%) та/або виконано зі значними помилками, здобувач продемонстрував слабкі вміння збирати та аналізувати необхідну інформацію, використовувати інформаційні технології та лише деякі можливості комп'ютерних програм для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
0	завдання лабораторної роботи не виконано чи введено лише вихідні дані, або ж здобувач відсутній на лабораторному занятті, що не дає можливість оцінити рівень умінь і навичок використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
<i>захист лабораторних робіт</i>	
4	результати роботи (звіт) оформлено згідно вимог, здобувач навів правильні відповіді на всі контрольні питання та продемонстрував вміння використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
3	результати роботи (звіт) оформлено з незначними недоліками, здобувач навів відповіді на контрольні питання з незначними помилками, продемонстрував вміння вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
2	результати роботи (звіт) оформлено з недоліками, здобувач навів правильні відповіді на половину контрольних питань і продемонстрував посередні вміння роботи на ПК із відповідним програмним продуктом; посередні знання можливостей сучасних інформаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
1	результати роботи (звіт) оформлено з недоліками, здобувач навів правильні відповіді лише на кілька контрольних питань і посередні вміння роботи на ПК із відповідним програмним продуктом, слабкі знання сучасних інформаційних технологій
0	результати роботи (звіт) оформлено з недоліками, здобувач не навів жодної правильної відповіді на контрольні питання, не зміг продемонструвати вміння роботи на ПК із відповідним програмним продуктом і знання щодо можливостей сучасних інформаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання

Кількість балів	Критерії оцінювання
<i>виконання завдань самостійної роботи</i>	
2	завдання виконано в повному обсязі і без помилок, здобувач продемонстрував навички самостійної роботи, гнучке мислення, відкритість до нових знань, відмінні вміння використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
1	завдання виконано не в повному обсязі з незначними помилками, здобувач продемонстрував посередні навички самостійної роботи, посередні вміння використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
0	завдання самостійної роботи не виконано, або виконано невірно, що не дає можливість оцінити рівень навичок самостійної роботи, компетентностей щодо використання інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
<i>контрольна робота</i>	
5	здобувач правильно і самостійно виконав усі завдання контрольної роботи, продемонстрував відмінні вміння аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні показники для обґрунтування управлінських рішень, застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для ефективного розв'язання прикладних задач професійної діяльності
4	здобувач правильно і самостійно у контрольній роботі виконав створення та форматування макету таблиці і введення даних згідно зразка, використав вбудовані функції певної категорії та власноруч увів формули для проведення розрахунків, забезпечив правильне візуальне відображення отриманих результатів у вигляді діаграм, чим продемонстрував знання інформаційних і комунікаційних технологій для розв'язання прикладних задач професійної діяльності
3	здобувач правильно і самостійно у контрольній роботі виконав створення та форматування макету таблиці і введення даних згідно зразка, використав вбудовані функції певної категорії та власноруч увів формули для проведення розрахунків і продемонстрував середній рівень знань щодо застосування інформаційних і комунікаційних технологій для ефективного розв'язання прикладних задач професійної діяльності
2	здобувач правильно і самостійно у контрольній роботі виконав створення та форматування макету таблиці і введення даних згідно зразка, використав вбудовані функції певної категорії для проведення розрахунків і продемонстрував низький рівень знань щодо застосування інформаційних і комунікаційних технологій для розв'язання прикладних задач професійної діяльності
1	здобувач правильно і самостійно у контрольній роботі виконав створення та форматування макету таблиці і введення даних згідно зразка, продемонстрував дуже низький рівень знань щодо застосування інформаційних і комунікаційних технологій для розв'язання прикладних задач професійної діяльності
0	здобувач не виконав жодного завдання з контрольної роботи, що не дає можливості встановити рівень компетентностей щодо можливостей використання сучасних інформаційних технологій для вирішення соціально-економічних завдань
<i>розв'язування тесту на ПК</i>	
5	здобувач навів правильні відповіді більш ніж на 90 % питань тесту та продемонстрував відмінні знання інформаційних та комунікаційних технологій, а також можливостей програмних продуктів для вирішення завдань
4	здобувач навів правильні відповіді від 75 % до 89 % питань тесту та продемонстрував високий рівень знань інформаційних технологій
3	здобувач навів правильні відповіді від 55 % до 74 % питань тесту та продемонстрував середній рівень знань інформаційних технологій
2	здобувач навів правильні відповіді від 35 % до 54 % питань тесту та продемонстрував низький рівень знань інформаційних технологій
1	здобувач навів правильні відповіді від 15 % до 34 % питань тесту та продемонстрував дуже низький рівень знань інформаційних технологій
0	здобувач навів правильні відповіді менше ніж на 15 % питань тесту, що не дає можливості встановити рівень компетентностей щодо можливостей використання сучасних інформаційних технологій, а також можливостей програмних продуктів для вирішення завдань