

## СИЛАБУС

### навчальної дисципліни

## «СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Код і найменування спеціальності	D3 Публічне управління та адміністрування
Тип і назва освітньої програми	ОНП Публічне управління та адміністрування
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 3, Загальна кількість годин – 90, із яких: лекцій – 14 год., лабораторних занять – 16 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: Вакулєнко Юлія, к.с.-г.н., доцент, професор кафедри інформаційних систем та технологій Контакти: офіс 404, корпус № 4 e-mail: iuliia.vakulenko@pdau.edu.ua Сторінка викладача: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/vakulenko-yuliya-valentyivna">https://www.pdau.edu.ua/people/vakulenko-yuliya-valentyivna</a>

### МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	<b>обов'язкова</b>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Необхідні компетентності, здобуті під час вивчення навчальних дисциплін інфокомунікаційного спрямування («Економічна інформатика», «Інформаційні системи та технології», «Інформаційні технології» тощо) та наявність спеціальних знань і практичних навичок з дисциплін «Публічне управління», «Управління проектами в публічній сфері», «Запобігання корупції в публічному управлінні», «Електронне урядування», що є складовою вступного іспиту для здобуття ступеня Доктор філософії за освітньо-науковою програмою Публічне управління та адміністрування зі спеціальності D4 Публічне управління та адміністрування.
Компетентності	ЗК04. Здатність презентувати результати досліджень на всіх рівнях українською та однією з іноземних мов європейського простору, зокрема за допомогою інформаційних технологій. ЗК05. Здатність налагоджувати наукову взаємодію, співробітництво. ФК03. Здатність забезпечувати належний рівень якості наукових/науково-методичних продуктів, послуг чи процесів. ФК11. Здатність розробляти нові підходи та адаптувати кращі практики електронного урядування та електронної демократії до потреб сталого розвитку.
Програмні результати навчання / Результати навчання	ПРН04. Уміти застосовувати сучасні інформаційні технології та інструменти в науковій, освітній (педагогічній), комунікативній, професійній діяльності. ПРН12. Уміти розробляти нові підходи та адаптувати кращі практики електронного урядування та електронної демократії до потреб сталого

розвитку.

## РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Опанування соціальних навичок «soft skills» дає змогу випускникам бути успішними на своєму робочому місці. Зокрема, під час вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності» формується здатність керувати власною роботою та працювати в команді, крім того, з.в.о. набувають навичок комунікації, управляти своїм часом, розуміти важливість кінцевих термінів, логічно і системно мислити тощо.

## МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сформувати високий рівень компетентностей щодо застосування сучасних цифрових технологій, спеціалізованого програмного забезпечення, математичних та комп'ютерних моделей, необхідних майбутнім науковцям у сфері публічного управління та адміністрування для підвищення ефективності процесів обробки, пошуку, та аналізу наукової інформації в умовах розвитку сучасних інформаційних технологій, що сприятиме впровадженню результатів власних досліджень у систему електронного врядування та у сферу публічного управління та адміністрування.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- Тема 1. Інформаційні технології як інструмент підтримки наукового дослідження.
- Тема 2. Сучасні бібліографічні бази даних.
- Тема 3. Оброблення та аналіз даних із застосуванням сучасних інформаційних технологій.
- Тема 4. Цифрові інструменти та методи статистичної обробки результатів досліджень.
- Тема 5. Технології створення, оброблення й інтеграції комплексних документів.
- Тема 6. Методи математичного моделювання у науковій діяльності.

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція, пояснення, інструктаж), наочні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні методи (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою).

Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу, метод використання життєвого досвіду); методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети навчальної дисципліни, висування вимог до вивчення дисципліни, оперативний контроль).

Інноваційні та інтерактивні методи навчання: інтерактивні методи (проекування професійних ситуацій); комп'ютерні, мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій).

Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: методи письмового контролю (самостійна робота, тестування); методи лабораторно-практичного контролю (контрольні-лабораторні роботи).

## 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

Завдання лабораторних робіт виконуються під час проведення лабораторних занять, завдання самостійної роботи виконуються відповідно до переліку завдань протягом вивчення відповідної теми. Перескладання видів робіт відбувається відповідно до діючих нормативних документів.

- щодо академічної доброчесності

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. 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

	<p>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. Списування під час контрольних заходів заборонені (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час проведення он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ: <a href="https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist">https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</a></p>
<p><b>- ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ</b></p>	<p>Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим (п. 7.9.11 Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті).</p>
<p><b>- ЩОДО ЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕФОРМАЛЬНОЇ / ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ</b></p>	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera, Udemy, EdEra тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p><b>- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ</b></p>	<p>Оскарження результатів оцінювання відбувається відповідно до розділу 5 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті. Порядок повторного проходження контрольних заходів регламентується Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті.</p>
<p><b>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</b></p>	
<p>Основні</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuchansky, A. Складові аналізу наукових мереж. Управління розвитком складних систем. 2020. 41. С. 115–126.</li> <li>2. Гнатієнко Г., Іларіонов О., Тменова Н. Моделювання українського наукового простору на основі аналізу даних про захист дисертацій. Сучасні інформаційні технології. 2023. № 1 (2). С. 80-87.</li> <li>3. Інформаційно-інноваційні технології управління в еколого-економічних системах. Монографія. Під ред. С.К. Рамазанова. Київ, 2019. 220 с.</li> <li>4. Косенко Н. В., Доценко Н. В., Чумаченко І. В. Інформаційна технологія проектного управління формування команд з урахуванням компетентнісного підходу: монографія. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. 134 с.</li> <li>5. Рожко В. І., Ягудіна А. Ф. Інформаційні технології в науковій діяльності. Бізнес Інформ. 2023. № 11. С. 313-318.</li> <li>6. Телетов О. С., Телетова С. Г. Інноваційні процеси в матеріальній та гуманітарній сферах. Інновації і трансфер технологій: методи, моделі та механізми управління : кол. монографія / за ред. д. е. н. В. А. Омеляненка. Суми. Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2023. С. 43–100</li> <li>7. Фостер Провост, Том Фоусет Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані. Видавництво: "Наш Формат" 2019, 400 с.</li> </ol>	
<p>Допоміжні</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Information systems and innovative technologies in project and program management: Collective monograph edited by I. Linde, I. Chumachenko, V. Timofeyev Riga: ISMA, 2019. 339 p.</li> <li>9. Sova O., Zhuravskiy Y., Vakulenko Y., Shyshatskiy A., Salnikova O., Nalapko O. Development of methodological principles of routing in networks of special communication in conditions of fire storm and radio-electronic suppression. EUREKA: Physics and Engineering, 2022. 3. P. 159-166.</li> </ol>	

10. Аніловська Г., Полякова Ю. Інформаційні технології як інструмент при проведенні наукових досліджень. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences. 2022. № 310(5(1)). С. 282–287. DOI: 10.31891/2307-5740-2022-310-5(1)-46
11. Вакуленко Ю. В., Зайцев М. М., Тукаленко Ю. О. Штучний інтелект та публічне управління: стратегії та ризики в умовах цифрової глобалізації. XI наук. конф. «Наукові підсумки 2022 року»: Збірка наук. праць, 20 грудня 2022 р. Харків, Х.: Технологічний центр, 2022. С. 65
12. Дегтярьова Л. М., Вакуленко Ю. В., Одарущенко О. Б. Контроль технічного стану складових елементів систем захисту інформації. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2021. № 4 (268). С. 49-52.
13. Коломієць А. М., Кушнір О. І. Використання штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності: можливості та виклики. Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems. 2024. 70. С. 45-57.

#### Інформаційні ресурси

14. Добірка посилань «Відкритий доступ (Інституційні репозитарії)» в рубриці «Сайти для науковців» Інтернет-навігатора бібліотеки. URL: [http://library.vspu.edu.ua/html/naukovi\\_sajti.htm#04](http://library.vspu.edu.ua/html/naukovi_sajti.htm#04)
15. Державний фонд фундаментальних досліджень. URL: <http://www.dffd.gov.ua/>
16. Реєстрація в єдиному міжнародному реєстрі вчених ORCID: відео. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=i6b1-sC-8u0&feature=youtu.be>
17. База даних дисертацій та авторефератів. URL: <http://disser.com.ua/>
18. База даних Національної бібліотеки України імені Вернадського. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
19. Реферативна база даних Scopus. URL: <http://www.scopus.com>

**Реквізити  
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій  
протокол від 01 вересня 2025 року № 2

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

*Д4АС ПУА дфд 2025*

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання лабораторних робіт та їх захист	виконання завдань самостійної роботи	розв'язування тестів	
Тема 1. Інформаційні технології як інструмент підтримки наукового дослідження	5	5	5	<b>15</b>
Тема 2. Сучасні бібліографічні бази даних	5	5	5	<b>15</b>
Тема 3. Оброблення та аналіз даних із застосуванням сучасних інформаційних технологій	5	5	5	<b>15</b>
Тема 4. Цифрові інструменти та методи статистичної обробки результатів досліджень	5·2	5	5	<b>20</b>
Тема 5. Технології створення, оброблення й інтеграції комплексних документів	5	5	5	<b>15</b>
Тема 6. Методи математичного моделювання у науковій діяльності	5·2	5	5	<b>20</b>
<b>Разом</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Д4АС ПУА зфд 2025*

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	виконання лабораторних робіт та їх захист	виконання завдань самостійної роботи	розв'язування тестів	індивідуальні завдання (контрольна робота для з.в.о. заочної форми здобуття освіти)	
Тема 1. Інформаційні технології як інструмент підтримки наукового дослідження	–	5	5	25	<b>10</b>
Тема 2. Сучасні бібліографічні бази даних	–	5	5		<b>10</b>
Тема 3. Оброблення та аналіз даних із застосуванням сучасних інформаційних технологій	5	5	5		<b>15</b>
Тема 4. Цифрові інструменти та методи статистичної обробки результатів досліджень	5	5	5		<b>15</b>
Тема 5. Технології створення, оброблення й інтеграції комплексних документів	–	5	5		<b>10</b>

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	виконання лабораторних робіт та їх захист	виконання завдань самостійної роботи	розв'язування тестів	індивідуальні завдання (контрольна робота для з.в.о. заочної форми здобуття освіти)	
Тема 6. Методи математичного моделювання у науковій діяльності	5	5	5		40
<b>Разом</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

### Шкала та критерії оцінювання

*Д4АС\_ПУА\_дфд\_2025*

*виконання лабораторних робіт та їх захист*

Кількість балів	Критерії оцінювання
<b>5 балів</b>	При виконанні лабораторної роботи здійснено аналіз, побудову моделі з використанням цифрових технологій на основі індивідуального завдання, використано загальні принципи, наукові методи дослідження, в т.ч. статистичні методи аналізу, здійснено власні теоретичні та експериментальні дослідження і всі необхідні розрахунки, реалізовано підходи до електронного урядування, звіт виконаний відмінно (наведено відповідні матеріали, аргументовані висновки та обґрунтовані пропозиції), при захисті з боку викладача зауваження відсутні. Здобувач демонструє високий рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>4 бали</b>	При виконанні роботи проявлено творчий підхід до проведення аналізу, побудови моделі з використанням цифрових технологій на основі розв'язання варіанту індивідуального завдання, проведені всі дослідження та необхідні розрахунки, з використанням статистичних методів аналізу, але з неточностями, у звіті з виконаної роботи наведено всі відповідні матеріали, зроблені висновки та сформульовані пропозиції щодо практики застосування електронного урядування, хоча вони не є достатньо аргументованими. Загалом, здобувач демонструє достатній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання
<b>3 бали</b>	У звіті з виконаної лабораторної роботи розкрито тему, проаналізовані відповідні інформаційні та/або статистичні дані, проведено теоретичні та/або експериментальні дослідження і відповідні розрахунки з незначними помилками, наведено необхідні графічні матеріали з використанням цифрових технологій та кращих практик електронного урядування. Загалом, здобувач демонструє середній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>2 бали</b>	У звіті з виконаної лабораторної роботи тему розкрито не повністю, допущені помилки, здобувач вищої освіти неправильно трактує основні положення, факти, правила у сфері статистичного аналізу, моделювання, інформаційних систем і технологій, електронного урядування та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень. Загалом, здобувач демонструє нижче середнього рівня сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>1 бал</b>	У звіті з виконаної лабораторної роботи відсутні відповідні записи, допущені грубі помилки при побудові моделей, проведенні аналізу, обробки даних, застосування підходів до електронного урядування тощо, здобувач вищої освіти неправильно трактує основні положення, факти, правила у сфері статистичного аналізу, моделювання, інформаційних систем і технологій та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень. Загалом, здобувач демонструє задовільний рівень формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>0 балів</b>	Лабораторну роботу здобувач вищої освіти не виконував, що не дає можливість оцінити сформованості компетентностей і досягнення програмних результатів.

*виконання завдань самостійної роботи*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>5 балів</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, продемонстрував вміння логічного мислення, провів статистичний аналіз, оброблення інформації і оцінку факторів і подій, показав вміння застосовувати ІТ та інструменти, математичні та комп'ютерні моделі, розробляти нові підходи до електронного урядування, прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень. Здобувач демонструє високий рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>4 бали</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення в сфері моделювання, ІТ і інструментів та статистичного аналізу трактував неправильно, обрав неоптимальну цифрову технологію або спеціалізоване ПЗ, підхід до електронного урядування робота виконана не менше, ніж на 75 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє достатній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання
<b>3 бали</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення в сфері моделювання, ІТ й інструментів та статистичного аналізу, трактував неправильно, неповністю провів пошук та обробку даних, не застосував підходи до електронного урядування в цілому обсяг виконання завдань складає від 50 % до 74 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє середній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>2 бали</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення в сфері моделювання, ІТ й інструментів та статистичного аналізу трактував неправильно, неправильно виконав пошук та обробку даних та/або застосував неправильну практику електронного урядування, в цілому обсяг виконання завдань складає від 25 % до 49 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє нижче середнього рівня сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>1 бал</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому положення в сфері моделювання, ІТ й інструментів, цифрових технологій та статистичного аналізу трактував неправильно, не виконав пошук та обробку даних та застосував неправильну практику електронного урядування, в цілому обсяг виконання завдань складає менше 25 % від загального обсягу та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень. Загалом, здобувач демонструє задовільний рівень формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>0 балів</b>	Завдання самостійної роботи здобувач вищої освіти не виконував, що не

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
	дає можливість оцінити сформованості компетентностей і досягнення програмних результатів.

*розв'язування тестів*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>5 балів</b>	Кількість правильних відповідей складає 90–100 %. Здобувач демонструє високий рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>4 бали</b>	Кількість правильних відповідей складає 74–89 %. Загалом, здобувач демонструє достатній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання
<b>3 бали</b>	Кількість правильних відповідей складає 60–73 %. Загалом, здобувач демонструє середній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>2 бали</b>	Кількість правильних відповідей складає 35–59 %. Загалом, здобувач демонструє нижче середнього рівня сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>1 бал</b>	Кількість правильних відповідей складає 11–34 %. Загалом, здобувач демонструє задовільний рівень формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>0 балів</b>	Здобувач вищої освіти тест не розв'язував або кількість правильних відповідей менша, ніж 10 %, що не дає можливість оцінити сформованості компетентностей і досягнення програмних результатів.

**Шкала та критерії оцінювання**

*Д4АС\_ПУА\_дфд\_2025*

*виконання лабораторних робіт та їх захист*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>5 балів</b>	При виконанні лабораторної роботи здійснено аналіз, побудову моделі з використанням цифрових технологій на основі індивідуального завдання, використано загальні принципи, наукові методи дослідження, в т.ч. статистичні методи аналізу, здійснено власні теоретичні та експериментальні дослідження і всі необхідні розрахунки, реалізовано підходи до електронного урядування, звіт виконаний відмінно (наведено відповідні матеріали, аргументовані висновки та обґрунтовані пропозиції), при захисті з боку викладача зауваження відсутні. Здобувач демонструє високий рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>4 бали</b>	При виконанні роботи проявлено творчий підхід до проведення аналізу, побудови моделі з використанням цифрових технологій на основі розв'язання варіанту індивідуального завдання, проведені всі дослідження та необхідні розрахунки, з використанням статистичних методів аналізу, але з неточностями, у звіті з виконаної роботи наведено всі відповідні матеріали, зроблені висновки та сформульовані пропозиції щодо практики застосування електронного урядування, хоча вони не є достатньо аргументованими. Загалом, здобувач демонструє достатній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання
<b>3 бали</b>	У звіті з виконаної лабораторної роботи розкрито тему, проаналізовані відповідні інформаційні та/або статистичні дані, проведено теоретичні та/або експериментальні дослідження і відповідні розрахунки з незначними помилками, наведено необхідні графічні матеріали з використанням цифрових технологій та кращих практик електронного урядування. Загалом, здобувач демонструє середній рівень сформованості

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
	компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>2 бали</b>	У звіті з виконаної лабораторної роботи тему розкрито не повністю, допущені помилки, здобувач вищої освіти неправильно трактує основні положення, факти, правила у сфері статистичного аналізу, моделювання, інформаційних систем і технологій, електронного урядування та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень. Загалом, здобувач демонструє нижче середнього рівня сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>1 бал</b>	У звіті з виконаної лабораторної роботи відсутні відповідні записи, допущені грубі помилки при побудові моделей, проведенні аналізу, обробки даних, застосування підходів до електронного урядування тощо, здобувач вищої освіти неправильно трактує основні положення, факти, правила у сфері статистичного аналізу, моделювання, інформаційних систем і технологій та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень. Загалом, здобувач демонструє задовільний рівень формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>0 балів</b>	Лабораторну роботу здобувач вищої освіти не виконував, що не дає можливість оцінити сформованості компетентностей і досягнення програмних результатів.

*виконання завдань самостійної роботи*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>5 балів</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, продемонстрував вміння логічного мислення, провів статистичний аналіз, оброблення інформації і оцінку факторів і подій, показав вміння застосовувати ІТ та інструменти, математичні та комп'ютерні моделі, розробляти нові підходи до електронного урядування, прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень. Здобувач демонструє високий рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>4 бали</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення в сфері моделювання, ІТ і інструментів та статистичного аналізу трактував неправильно, обрав неоптимальну цифрову технологію або спеціалізоване ПЗ, підхід до електронного урядування робота виконана не менше, ніж на 75 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє достатній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання
<b>3 бали</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення в сфері моделювання, ІТ й інструментів та статистичного аналізу, трактував неправильно, неповністю провів пошук та обробку даних, не застосував підходи до електронного урядування в цілому обсяг виконання завдань складає від 50 % до 74 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє середній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>2 бали</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення в сфері моделювання, ІТ й інструментів та статистичного аналізу трактував неправильно, неправильно виконав пошук та обробку даних та/або застосував неправильну практику електронного урядування, в цілому обсяг виконання завдань складає від 25 % до 49 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє нижче середнього рівня сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>1 бал</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання з самостійної роботи, в якому

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
	положення в сфері моделювання, ІТ й інструментів, цифрових технологій та статистичного аналізу трактував неправильно, не виконав пошук та обробку даних та застосував неправильну практику електронного урядування, в цілому обсяг виконання завдань складає менше 25 % від загального обсягу та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень. Загалом, здобувач демонструє задовільний рівень формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>0 балів</b>	Завдання самостійної роботи здобувач вищої освіти не виконував, що не дає можливість оцінити сформованості компетентностей і досягнення програмних результатів.

*розв'язування тестів*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>5 балів</b>	Кількість правильних відповідей складає 90–100 %. Здобувач демонструє високий рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>4 бали</b>	Кількість правильних відповідей складає 74–89 %. Загалом, здобувач демонструє достатній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання
<b>3 бали</b>	Кількість правильних відповідей складає 60–73 %. Загалом, здобувач демонструє середній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>2 бали</b>	Кількість правильних відповідей складає 35–59 %. Загалом, здобувач демонструє нижче середнього рівня сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>1 бал</b>	Кількість правильних відповідей складає 11–34 %. Загалом, здобувач демонструє задовільний рівень формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>0 балів</b>	Здобувач вищої освіти тест не розв'язував або кількість правильних відповідей менша, ніж 10 %, що не дає можливість оцінити сформованості компетентностей і досягнення програмних результатів.

*індивідуальні завдання (контрольна робота для здобувачів заочної форми здобуття освіти)*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>25 балів</b>	Здобувач вищої освіти самостійно виконав контрольну роботу у повному обсязі та всі завдання виконав правильно. Продемонстровано володіння сучасними інформаційними технологіями та інструментами. Проаналізовані теоретичні та методологічні аспекти застосування ІТ та інструментів; продемонстровано вміння розробляти нові підходи до впровадження електронного урядування. Здобувач демонструє високий рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>20-24 балів</b>	Здобувач вищої освіти представив контрольну роботу, яка виконана загалом правильно, окремі положення в сфері застосування ІТ, трактував неправильно, недостатньо якісно провів адаптацію практик електронного урядування. Допущені незначні помилки при виконанні завдань, недостатньо обґрунтоване застосування інструментів ІТ в науковій та професійній діяльності. Робота виконана не менше, ніж на 75 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє достатній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання
<b>15-19 балів</b>	Здобувач вищої освіти представив контрольну роботу, в якій допущена певна кількість помилок при виконанні завдань щодо застосовування ІТ та інструментів, неповністю проаналізував наявну інформацію,

Кількість балів	Критерії оцінювання
	недостатньо обґрунтував розробку принципів електронного урядування. В цілому обсяг виконання завдань складає від 50 % до 74 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє середній рівень сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>10-14 балів</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання контрольної роботи, в яких окремі положення застосування ІТ в науковій діяльності не обґрунтував, неправильно здійснив адаптацію практик електронного урядування, не аргументовано застосування інструментів ІТ в професійній діяльності, в цілому обсяг виконання завдань складає від 25 % до 49 % від загального обсягу. Загалом, здобувач демонструє нижче середнього рівня сформованості компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>1-9 балів</b>	Здобувач вищої освіти представив завдання контрольної роботи, в яких окремі положення в сфері застосовування ІТ в професійній діяльності трактував неправильно, не виконав адаптацію практик електронного урядування, не здійснив застосування інструментів ІТ в науковій діяльності, в цілому обсяг виконання завдань складає менше 25 % від загального обсягу та не демонструє вміння використовувати сучасні ІТ та інструменти. Загалом, здобувач демонструє задовільний рівень формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
<b>0 балів</b>	Завдання контрольної роботи здобувач вищої освіти не виконував, що не дає можливість оцінити сформованості компетентностей і досягнення програмних результатів.