



ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни	
Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>28 Публічне управління та адміністрування</i>
Спеціальність	<i>281 Публічне управління та адміністрування</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>Очна / заочна</i>
Рік підготовки, семестр	<i>2 курс , 3 курс весняний семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>120 год (6 кредитів ЕКТС)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>2 курс – екзамен, МКР 3 курс – залік, МКР</i>
Розклад занять	<i>rozklad.kpi.ua</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: доцент, кандидат наук з державного управління, Бутник Олена Олександрівна, obutnyk@ill.kpi.ua Практичні: Бутник Олена Олександрівна, доцент, кандидат наук з державного управління obutnyk@ill.kpi.ua</i>
Розміщення курсу	<i>Посилання на дистанційний ресурс (Google) - https://classroom.google.com/c/NjUxMzk4NzlwMjY4?cjc=ho25aa0</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Метою навчальної дисципліни “Цифрові технології в управлінні” є надання студентам знань і навичок для розуміння та використання цифрових технологій, які впливають на сучасні управлінські процеси. Курс спрямований на підготовку фахівців, здатних інтегрувати новітні ІТ-рішення в управлінську практику для підвищення ефективності, прозорості та реактивності організацій.

Очікувані результати навчання створюють фундамент для успішного впровадження студентами розуміння особливостей цифрових технологій в управлінні, що сприятиме їхньому подальшому професійному розвитку, а саме студенти здобудуть знання про:

- сутність та зміст цифровізації та цифрових технологій;
- аналітику великих даних (Big Data) та інтеграцію штучного інтелекту для оптимізації процесів управління;
- впровадження цифрових технологій для інновацій у муніципальному управлінні;
- застосування принципів відкритих даних (Open Data) для забезпечення прозорості та доступності управлінської інформації;
- роль цифрових технологій у публічному управлінні для підвищення ефективності державного сектору;
- значення хмарних технологій для масштабування і гнучкості управлінських систем;

- технології управління проектами та робочими процесами (Agile, Kanban, Trello, Scrum);
- впровадження електронних систем закупівель Prozorro і Dozorro для підвищення ефективності та справедливості державних закупівель;
- стандарти і практику безпеки у використанні цифрових технологій для захисту інформації та даних.

Передбачається набуття наступних компетентностей: уміння використовувати сучасні цифрові інструменти в публічному управлінні, приймати управлінські рішення в умовах цифровізації, належним чином реагувати на виклики та загрози цифрових змін.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Освітня компонента має інтегративний характер і включає в себе знання з різних освітніх і наукових галузей, таких як публічне управління та адміністрування, менеджмент, інформаційні технології та інші. В структурно-логічній схемі освітньо-професійної програми ця навчальна дисципліна тісно пов'язана з іншими освітніми компонентами правового та управлінського блоку, такими як «Теорія прийняття управлінських рішень», «Організація та управління діяльністю адміністративних органів». Цільовий напрямок дисципліни визначається попередньою освітньою компонентою «Основи публічного управління та адміністративної діяльності».

3. Зміст навчальної дисципліни

Сутність та зміст цифровізації та цифрових технологій.

Роль цифрових технологій у публічному управлінні.

Впровадження цифрових інноваційних технологій в муніципальному управлінні.

Аналітика великих даних та інтеграція штучного інтелекту в управлінні.

Відкриті дані для забезпечення прозорості та доступності управлінської інформації.

Хмарні технології для масштабування і гнучкості управлінських систем.

Технології управління проектами та робочими процесами.

Впровадження електронних систем закупівель Prozorro і Dozorro.

Стандарти і практики безпеки у використанні цифрових технологій.

4. Навчальні матеріали та ресурси

1. Концепція розвитку цифрових компетентностей від 3 березня 2021 р. № 167-р <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>

2. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 № 2657-XII // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, N 48

3. Концепція розвитку системи електронних послуг в Україні : розпорядження КМУ від 16 листопада 2016 р. № 918-р. URL: <https://base.kristti.com.ua/?p=1372>.

4. Концепція розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження КМУ від 20 вересня 2017 р. № 649-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-p>.

5. Концепція розвитку електронної демократії в Україні: Розпорядження КМУ від 8 листопада 2017 р. № 797-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/797-2017-p>.

6. Про Концепцію Національної програми інформатизації: Закон України від 04.02.1998 № 75/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-вр>.

7. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон 63 України від 22.05.2003 № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.

8. Барікова А. А. Електронна держава : нова ефективність урядування. Київ : Юрінком Інтер, 2016. 224 с.

9. Електронна демократія: Біла книга державної політики. URL: <http://dialog.lviv.ua/wp-content/uploads/2016/02/Elektronna-demokratiya.pdf>.

10. Зелена книга державної політики у сфері електронного урядування. URL: <http://e-zakon.org/greenbook/>.

11. Соломко Ю. Електронне урядування: поняття, сутність, принципи та напрями розвитку. Ефективність державного управління. 2018. 2 (55). Ч. 1 URL: http://www.lvivacademy.com/vidavniststvo_1/edu_55/fail/16.pdf.
12. Електронне урядування та електронна демократія: навч. посіб.: у 15 ч. / за заг. ред. А. І. Семенченка, В. М. Дрешпака. Ч. 3: Електронна демократія: основи та стратегії реалізації / Н.В. Грицяк, А.І. Семенченко, І.Б. Жилияєв. Київ : ФОРМ МОСКАЛЕНКО О. М., 2017. 84 с. URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/handle/123456789/3685>.
13. Інтерактивна база знань електронного уряду ООН. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb>.
14. Тутова О.В., Савченко Є.А. Оцінювання впливу розвитку цифрової економіки на соціально-економічне середовище. Control System and computers. 2018. №6. С.81-92.
15. Четверта промислова революція: зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків: моногр. / за наук.ред. д.е.н., проф. А. І. Кривоватого та д.е.н., проф. О. М. Сохацької. Тернопіль : Осадца Ю. В., 2018. 478 с.
16. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник / Швачич Г. Г. та ін. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.
17. Ільєнко А. В., Ірклій А. О. Використання інноваційних технологій Agile, Design Thinking та ергономіки робочого простору в управлінні персоналом в ІТ сфері. Соціально-трудова сфера: сучасний стан, проблеми та стратегічні напрями розвитку: матеріали міжнародної науково- 28 практичної Інтернетконференції; 14-16 листопада 2017 року. К. : КНЕУ, 2017. 246 с. С. 122–125.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Навчальний курс включає 18 годин лекцій і 18 годин практичних занять. Практичні заняття орієнтовані на створення та підтримку дискусій з питань, визначених для обговорення. Відповідно до розробленого плану викладача, учасники курсу проводять аналіз наукової та навчальної літератури та активно беруть участь у дискусіях.

№ з/п	Тема
1	Лекція. Тема 1. Сутність та зміст цифровізації та цифрових технологій.
	Лабораторна робота 1
	Лабораторна робота 2
	Практична робота 1
2	Лекція. Тема 2. Роль цифрових технологій у публічному управлінні.
	Лабораторна робота 3
	Лабораторна робота 4
	Практична робота 2
3	Лекція. Тема 3. Впровадження цифрових інноваційних технологій в муніципальному управлінні.
	Лабораторна робота 5
	Лабораторна робота 6
	Практична робота 3
4	Лекція. Тема 4. Аналітика великих даних та інтеграція штучного інтелекту в управлінні.
	Лабораторна робота 7

	Лабораторна робота 8
	Практична робота 4. МКР
5	Лекція. Тема 5. Відкриті дані для забезпечення прозорості та доступності управлінської інформації.
	Лабораторна робота 9
	Лабораторна робота 10
	Практична робота 5
6	Лекція. Тема 6. Хмарні технологій для масштабування і гнучкості управлінських систем.
	Лабораторна робота 11
	Лабораторна робота 12
	Практична робота 6
7	Лекція. Тема 7. Технології управління проектами та робочими процесами.
	Лабораторна робота 13
	Лабораторна робота 14
	Практична робота 7
8	Лекція. Тема 8. Впровадження електронних систем закупівель Prozorro і Dozorro
	Лабораторна робота 15
	Лабораторна робота 16
	Практична робота 8. МКР
9	Лекція. Тема 9. Стандарти і практики безпеки у використанні цифрових технологій.
	Лабораторна робота 17
	Лабораторна робота 18
	Практична робота 9. Залік (для 3 курсу)
	Екзамен (для 2 курсу)

6. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента проходить у формі підготовки до аудиторних занять (занять з використанням технологій дистанційного навчання), підготовки тез доповідей та презентацій до них.

Виконання практичних робіт та тематичних завдань здійснюється під час самостійної роботи студентів у дистанційному режимі (з можливістю консультаування з викладачем через електронну пошту тощо).

Самостійна робота студента передбачає:

підготовку до аудиторних занять – 16 год.;

підготовку до модульної контрольної роботи – 2 год.;

підготовку до заліку (для 3 курсу) – 6 год.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування занять не є обов'язковим, але відвідування лекцій і семінарських занять, активна робота на них, оцінюється. Штрафні бали за відсутність на заняттях не виставляються.

Викладач може звернути увагу на відвідування занять у випадку, якщо студент(-ка) із недостатньою кількістю балів вимагає високу оцінку.

Студентам можуть нараховуватися заохочувальні та штрафні бали

Заохочувальні бали	
Критерій	Ваговий бал
Написання тез, статті, оформлення реферату як наукової роботи для участі у конкурсі студентських наукових робіт	5 балів
Проходження он-лайн курсу і отримання сертифікату	5 балів

Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

Пропущені контрольні заходи оцінювання

Контрольні заходи оцінювання, виконання яких передбачено на практичному занятті, проводяться у завчасно визначений день, який озвучується студентам на першому тижні освітнього процесу. Виконання таких контрольних заходів оцінювання в інший день дозволяється за вагомих та/або форс-мажорних обставин.

Результат модульної контрольної роботи для студента, який не з'явився на контрольний захід, є нульовим. У такому разі, студент має можливість написати модульну контрольну роботу, але максимальний бал за неї буде дорівнювати 50% від загальної кількості балів.

Повторне написання модульної контрольної роботи не допускається.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів оцінювання

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

Календарний контроль

Метою проведення є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами¹.

Критерій	Перший календарний контроль	Другий календарний контроль
Термін календарного контролю	8-ий тиждень	14-ий тиждень
Умовою отримання позитивного результату календарного контролю є поточний рейтинг ²	≥ 15 балів	≥ 30 балів

Академічна доброчесність

¹ Рейтингові системи оцінювання результатів навчання: Рекомендації до розроблення і застосування. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 20 с.

²Там само.

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Навчання іноземною мовою

Враховуючи специфіку навчальної дисципліни, деякі поняття та навчальний матеріал вивчаються англійською мовою (фрагментарно).

Враховуючи студентоцентризований підхід, за бажанням студентів, допускається вивчення матеріалу за допомогою англомовних онлайн-курсів за тематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

Позааудиторні заняття

Передбачається в межах вивчення навчальної дисципліни участь в конференціях, форумах, круглих столах тощо.

Інклюзивне навчання

Навчальна дисципліна може викладатися для більшості студентів з особливими освітніми потребами, окрім студентів з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль враховує: оцінку доповідей, презентацій, лабораторний робіт, експрес-опитування, МКР, тести тощо.

Контрольний захід оцінювання (для 2 курсу)	%	Ваговий бал	Кіл-ть	Всього
Розширена доповідь (презентація) одного із проблемних питань тематики семінарського заняття	18	2	9	18
Лабораторна робота	36	2	18	36
Модульна контрольна робота	6	3	2	6
Екзамен	40	40	1	40
Всього				100

Контрольний захід оцінювання (для 3 курсу)	%	Ваговий бал	Кіл-ть	Всього
Розширена доповідь (презентація) одного із проблемних питань тематики семінарського заняття	36	4	9	36
Лабораторна робота	54	3	18	54
Модульна контрольна робота	10	5	2	10
Всього				100

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю:

1. Семестровий рейтинг більше 40 балів.
2. Позитивний результат першого та другого календарного контролю;

Залік оцінюється у 100 балів (40 тестів по 2,5 балів за тест)

Здобувачі, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Зі здобувачами, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку менше 60 балів, а також з тими здобувачами, хто бажає підвищити свою рейтингову оцінку, на останньому за розкладом занятті з дисципліни в семестрі викладач проводить семестровий контроль у вигляді залікової контрольної роботи або співбесіди.

Залік проходить у формі тестування. Перелік тем, тести по яким виносяться на залік, визначаються силабусом.

Залік проводиться в період останніх двох тижнів теоретичного навчання у семестрі, як правило, на останньому за розкладом занятті з навчальної дисципліни. Результати контрольних заходів доступні для ознайомлення авторизованим користувачам в їх особистих кабінетах автоматизованої інформаційної системи «Електронний кампус».

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
<i>100-95</i>	<i>Відмінно</i>
<i>94-85</i>	<i>Дуже добре</i>
<i>84-75</i>	<i>Добре</i>
<i>74-65</i>	<i>Задовільно</i>
<i>64-60</i>	<i>Достатньо</i>
<i>Менше 60</i>	<i>Незадовільно</i>
<i>Не виконані умови допуску</i>	<i>Не допущено</i>

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Дистанційне навчання через проходження онлайн-курсів за певною тематикою допускається за умови погодження зі студентами. У разі, якщо невелика кількість студентів має бажання пройти онлайн-курс за певною тематикою, вивчення матеріалу за допомогою таких курсів допускається, але студенти повинні виконати всі завдання, які передбачені у навчальній дисципліні.

Для кращого розуміння питань цифрової трансформації публічного управління пропонується опанувати наступні он-лайн курси:

1. *Смарт-громада: управління на основі даних: https://apps.prometheus.org.ua/learning/course/course-v1:CID+SC101+2020_T1/home*
2. *Початок роботи з ChatGPT: https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+GPT101+2023_T1*
3. *Цифровізація державного сектору: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/digitalisation-in-public-sector>*
4. *Зірки е-демократії: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/e-democracy>*
5. *Відкриті дані для державних службовців: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/open-data>*

Виставлення оцінки за контрольні заходи шляхом перенесення результатів проходження онлайн-курсів не передбачено.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено:

доцентом, кандидатом наук з державного управління, Бутник Оленою Олександрівною

Ухвалено кафедрою теорії та практики управління (протокол № 7 від 19.01.2024 р.)

Погоджено Методичною комісією факультету (протокол № 4 від 29.01.2024 р.)