

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИФРОВА ДЕРЖАВА ТА ЦИФРОВЕ СУСПІЛЬСТВО»



Рівень освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність:	всі
Освітня програма:	всі
Тривалість викладання	12-та чверть
Кількість кредитів	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Заняття:	
лекції:	2 години на тиждень
практичні заняття:	2 години на тиждень
Мова викладання	українська
Форма підсумкового контролю:	диференційований залік

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»

Кафедра, що викладає: Державного управління і місцевого самоврядування



Викладач:
Матвєєва Ольга Юрїївна
к.держ.упр., доцент

Сторінка викладача
<https://palsg.nmu.org.ua/ua/kafedra/teachers/Matveieva/Matveieva.php>

Контактний тел.
+4917684577418

E-mail:
matveieva.o.yu@nmu.one

1. Анотація до курсу

Вивчення дисципліни «Цифрова держава та цифрове суспільство» дозволить дізнатися про основи розбудови цифрової держави, що базується на знаннях та широкому застосуванні штучного інтелекту, а також сучасні європейські й світові тренди забезпечення цифрової трансформації держав та відповідного розвитку суспільств, керованого технологіями та спільними завданнями встановлення стану безпеки і добробуту.

Дисципліна дозволить познайомитися з ключовими складовими цифрової трансформації та визначити роль активного е-громадянина у цьому процесі, вивчити вплив штучного інтелекту та сучасних технологій на цифрову трансформацію міст та дізнатись про шляхи перетворення їх на розумні міста крізь призму передового світового досвіду (на прикладах країн ЄС, США та Сингапуру).

Після опанування дисципліни студенти отримають:

- загальні знання основ побудови цифрової держави за участю громадян;
- практичні навички застосування інструментів електронної партисипації;
- вміння визначати результати та ефекти застосування цифрових інструментів у публічному управлінні та спільному громадському розвитку держави та суспільства

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Цифрова держава та цифрове суспільство» є вивчення засадничих характеристик цифрового суспільства та спільної державно-громадської розбудови цифрової держави, що базується на знаннях та широкому застосуванні штучного інтелекту; знайомство із сучасними європейськими й світовими трендами забезпечення цифрової трансформації суспільств та держав в цифрову епоху.

Основними завданнями є ознайомлення студентів із теоретичними основами розвитку цифрової держави, з одного боку, та з концептом активного цифрового громадянства, з іншого, що у своїй синергії дозволяють будувати та розвивати основи демократичного руху до високотехнологічного та вираженого державотворення, що забезпечує рух України на шляху до повноцінної європейської інтеграції; формування навичок активного е-громадянства, заснованого на мотивації, системному баченні процесу трансформативних змін та цифровій компетентності.

3. Результати навчання

За підсумками курсу студенти зможуть:

- демонструвати знання: термінології та концептуальних основ активної цифрової участі в управлінні спільними справами міст та громад; принципів та моделей такої участі в епоху цифровізації, особливостей спільного громадсько-державного управління розвитком міст із застосуванням новітніх технологій сфер «gov tech» та «civic tech» та відносин у різних сферах публічного управління суспільним розвитком під впливом розповсюдження Internet та технологій; особливостей адаптації стратегій розвитку міст до здійснення цифрового переходу.

- пояснювати зміст базових основ державно-громадської розбудови цифрової держави сервісів; європейських цінностей, що лежать в основі побудови управлінських моделей розвитку цифрових держав; принципів управління спільним ресурсом та вирішення завдань розвитку; передумов і можливостей побудови розумних міст на базі існуючої фізичної та нефізичної інфраструктури; формування і запровадження принципів організаційної культури та поведінки громадян в умовах переходу на модель активного спільного управління розвитком міст.

- аналізувати процеси розвитку міста, держави та суспільства, керованих технологічним прогресом, реформою діджиталізації, з одного боку, та розвитком цифрових компетенцій та е-активізму громадян, з іншого; надання обґрунтованих висновків, коментарів та готових рекомендацій органам місцевого самоврядування щодо удосконалення стратегій, програм та проєктів розвитку міст і спільнот.

4. Структура курсу

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
1	Вступ до курсу Мета, завдання, результати Політика курсу Навчальні матеріали Система та критерії оцінювання	Лекція	Силабус Презентація курсу Методичні рекомендації Рекомендовані джерела	–
	Тема 1. Теоретичні основи побудови і розвитку цифрової держави та цифрового суспільства. Сутність та принципи цифрової держави		Презентація за темою Рекомендовані джерела	-
	Практичне заняття за темою 1. Цифрова трансформація міст і спільнот	Практичне заняття	Методичні рекомендації Спеціалізовані веб-ресурси	0-5

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
2	Тема 2. Цінності, що лежать в основі цифрової держави	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела	0-5
	Практичне заняття-обговорення за темою 2. Стейкхолдери цифрової держави	Практичне заняття	Методичні рекомендації Спеціалізовані веб-ресурси	0-5
3	Тема 3. Європейські моделі суспільних відносин, що визначають цифрове суспільство і цифрову державу	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела	0-5
	Практичне заняття за темою 3. Інформація, алгоритми та штучний інтелект в системі цифрового врядування	Практичне заняття	Методичні рекомендації Спеціалізовані веб-ресурси	0-5
4	Тема 4. Розумні міста, штучний інтелект, обізнані громадяни. Розумні міста світу	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела	0-5
	Практичне заняття за темою 4. Організаційні підходи та практичні механізми перетворення міст на розумні міста з використанням штучного інтелекту	Практичне заняття	Методичні рекомендації Спеціалізовані веб-ресурси	0-5
5	Тема 5. Перетворення «традиційних» міст на розумні: роль людей і технологій	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела Спеціалізовані веб-ресурси	0-5
	Практичне заняття за темою 5. Перспективи та напрями «смартизації» українських міст.	Практичне заняття	Методичні рекомендації Спеціалізовані веб-ресурси	0-10
6	Тема 6. Складові проєктів розвитку розумних міст	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела	-
	Практичне заняття-тренінг за темою 6. Проєкний підхід до розвитку розумних міст	Практичне заняття	Методичні рекомендації Спеціалізовані веб-ресурси	0-5
7	Тема 7. Громадські технології («civic tech») та «технології держави» («gov tech»)	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела	-
	Практичне заняття за темою 7. Зміст, завдання та фінальне бачення реформи діджиталізації.	Практичне заняття	Методичні рекомендації	0-5
8	Тема 8. Світовий досвід розроблення і застосування громадських технологій для розвитку міст	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела Спеціалізовані веб-ресурси	0-5
	Практичне заняття за темою 8. Дискусія «Територіальні громади як об'єкти застосування трансформативних управлінських smart-підходів».	Практичне заняття	Методичні рекомендації Спеціалізовані веб-ресурси	0-10
9	Тема 9. Електронна участь громадян в управлінні спільним	Лекція	Презентація за темою Рекомендовані джерела Спеціалізовані веб-ресурси	0-5
	Презентація індивідуально-	Практичне	Презентації здобувачів	0-15

Тиждні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
	групового завдання та загальна дискусія за підсумками курсу	заняття		
10	Підбиття підсумків вивчення дисципліни		Силабус ККР для проведення іспиту Анкети у MS Forms	–
	Обговорення та оцінювання результатів виконання індивідуального завдання			–

Індивідуальне завдання – творчий проєкт «Як технології активізують/знижують громадську участь та взаємодію: власний досвід» полягає у розробленні та захисті здобувачами вищої освіти опису власної думки щодо впливу технологій на розширення громадської участі (2-3 сторінки).

Форма проведення: підготовка, презентація та дискусія.

Зміст завдання: на прикладі власного досвіду чи досвіду відомого діяча/групи людей/організації описати вплив технологій на удосконалення процесів побудови/відновлення/розвитку територіальної громади. Пропонована структура творчої роботи:

- 1) проблема, яка вирішується/вирішувалась;
- 2) завдання до вирішення;
- 3) методи, підходи та технології, які можливо застосувати (або які було застосовано) для оптимізації вирішення поставленого завдання;
- 4) отриманий/очікуваний результат.

Для представлення результатів виконання завдання необхідно заповнити відповідний шаблон, який розміщено у застосунку Teams MS Office та на дистанційній платформі Moodle.

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Для занять необхідно забезпечити стійкий доступ до Інтернету, мати активований акаунт університетської пошти (student.i.p@nmu.one) у Microsoft Office365, перевірити можливість доступу до курсу зі стаціонарного чи мобільного пристрою, встановити пакет програм Microsoft Office (Word та Power Point).

6. 1. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Загальні критерії досягнення результатів навчання відповідають описам 7-го кваліфікаційного рівня НРК.

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та виконання і захисту практичних робіт складатиме не менше 60 балів. Максимально

за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Теоретична частина оцінюється за результатами *участі у дискусіях* під час інтерактивних лекцій, виконанню та *презентації результатів індивідуального завдання*, зміст якого описано у розділі 4 (участь у дискусіях та презентація результатів окремих завдань оцінюється в межах 100 балів відповідно до Загальних критеріїв досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК (бакалавр)» (див. «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» <https://cutt.ly/1ORACPD>) із подальшим перерахунком відповідно до розподілу балів за окремими темами та завданнями, див. у табл. розділу 4). Загалом за участь у дискусіях і захист результатів виконання індивідуального завдання отримується максимум 60 балів.

Практичні роботи (індивідуальні і командні завдання, розподіл балів див. у табл. розділу 4) виконуються під час практичних занять (презентація результатів окремих завдань оцінюється в межах 100 балів відповідно до Загальних критеріїв досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК (бакалавр)» (див. «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» <https://cutt.ly/1ORACPD>) із подальшим перерахунком відповідно до розподілу балів за окремими темами та завданнями, див. у табл. розділу 4). При несвоєчасному здаванні практичної роботи оцінка знижується вдвічі. У сумі за практичну частину курсу при поточному оцінюванні отримується максимум 40 балів.

Отримані бали за теоретичну частину та практичні роботи додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Розподіл максимальної кількості балів за складовими поточного контролю:

Теоретична частина	Практична частина	Разом
60	40	100

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи. У випадку якщо здобувач вищої освіти за поточною успішністю отримав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку проводиться підсумкове оцінювання (залік) під час сесії. Якщо здобувач не здав у письмовій формі виконаних індивідуальних завдань (дві практичні роботи), він отримує незадовільну підсумкову оцінку з дисципліни.

Залік проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає запитання з теоретичної та практичної частини курсу. Білет складається з 60 тестових завдань із чотирма варіантами відповідей, одна правильна відповідь оцінюється в 1 бал (разом 60 балів) та 10 тестових завдань з практичної частини, кожне з запитань оцінюється максимум у 4 бали (разом 40 балів), причому:

- 4 бали – відповідність еталону;
- 3 бали – відповідність еталону з незначними помилками;
- 2 бали – часткова відповідність еталону, питання повністю не розкриті;
- 1 бал – невідповідність еталону, але відповідність темі запитання;
- 0 балів – відповідь не наведена або не відноситься до теми запитання.

Отримані бали за відкриті та закриті тести додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за підсумковою роботою здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх

джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів) що можуть використовуватися в освітньому процесі. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»: http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на НТУ Microsoft Office та відвідування групи дисципліни у Microsoft Teams.

Рекомендуємо створити профілі та підписатися на сторінку кафедри державного управління і місцевого самоврядування у Facebook: <https://www.facebook.com/kafedra.publicmanagement/>.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота у рамках дисципліни дистанційно у застосунку Microsoft Teams та на корпоративній платформі Moodle (www.do.nmu.org.ua).

Усі письмові запитання до викладача стосовно дисципліни мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи у Microsoft Teams.

7.3. Політика щодо перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4. Відвідування занять.

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим.

Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності.

Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

Якщо здобувач вищої освіти захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи.

Здобувачу вищої освіти, чий стан здоров'я є незадовільним і може вплинути на здоров'я інших здобувачів вищої освіти, буде пропонуватися залишити заняття (така відсутність вважатиметься пропуском з причини хвороби).

Оцінки неможливо отримати під час консультацій або інших додаткових годин спілкування з викладачем. За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись дистанційно - в онлайн-формі, за погодженням з викладачем.

7.5. Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.6. Зарахування результатів навчання, які отримані у неформальній освіті. Здобувачі вищої освіти має право на зарахування результатів навчання, які отримані у неформальній освіті, за окремими темами або видами навчальної активності із попереднім погодженням з викладачем дисципліни та гарантом освітньої програми. Визнання результатів здійснюється за наявності відповідних сертифікатів.

7.7. Участь в анкетуванні. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (MS Forms). Посилання на форму буде розміщено у Teams курсу. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. 252 с.
2. Рошук М. В. Transformation of Ukraine into a digital state: realization instruments. *Scientific Works of National Aviation University. Series: Law Journal "Air and Space Law"*. 2020. № 1(54). С. 86–93. URL: <https://doi.org/10.18372/2307-9061.54.14544>.
3. Anthopoulos L., Fitsilis P. From digital to ubiquitous cities: Defining a common architecture for urban development, Intelligent Environments. *Sixth international conference on, IEEE*. 2010. P. 301–306.
4. Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*. 2011. № 18. P. 65–82.
5. Harrison C.A., Donnelly I. A. Theory of Smart Cities. *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS, Hull, UK*, 2011. 55(1). URL: <https://journals.iss.org/index.php/proceedings55th/article/view/1703>.
6. Hintz A., Dencik L., Wahl-Jorgensen K. Digital Citizenship and Surveillance. *International Journal of Communication*. 2017. Vol. 11. URL: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5521>.
7. Jones L. M., Mitchell K. J. Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*. 2016. Vol. 18, Iss. 9. DOI: 10.1177/1461444815577797.
8. Matveieva O., Navumau V., Gustaffson M. Adoption of Public e-services versus Civic Tech Services: On the Issue of Trust and Citizen Participation in Ukraine and Belarus. *Electronic Government: 21st IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2022, Linköping, Sweden, September 6-8. 2022*. DOI: https://dl.acm.org/doi/abs/10.1007/978-3-031-15086-9_2.
9. Mossberger K., Tolbert C. J., Mcneal R. S. Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation. Massachusetts Institute of Technology. 2008. URL : https://books.google.ee/books?hl=ru&lr=&id=LgJw8U9Z0w0C&oi=fnd&pg=PR7&dq=digital+citizenship&ots=DYVAwVaAXu&sig=xeT8kPD3E9SGhtaCf3dIJo-mC_A&redir_esc=y#v=onepage&q=digital%20citizenship&f=false

Нормативні документи

1. Про концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018. № 67-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyrozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-tasuspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planuzahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> .
2. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 трав. 1997 р. № 280/97-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр>.
3. Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 квіт. 2014 р. № 333-р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80>.
4. Про схвалення Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 лист. 2021 р. № 1467-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#Text>.
5. Про схвалення Стратегії цифрової трансформації соціальної сфери : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 28 жовт. 2020 р. № 1353-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1353-2020-%D1%80#Text>.
6. Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. European Commission. Brussels, 3.3.2010. 37 p. URL: <https://cutt.ly/FN9sJdM>.
7. Regulation (EU) 2019/1150 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on promoting fairness and transparency for business users of online intermediation services (Text with EEA relevance) PE/56/2019/REV/1. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal->

[content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1150.](https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/790/oj)

8. Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on copyright and related rights in the Digital Single Market and amending Directives 96/9/EC and 2001/29/EC (Text with EEA relevance.) PE/51/2019/REV/1. URL: <https://eurlex.europa.eu/eli/dir/2019/790/oj>.

9. Proposal for a Council directive on the common system of a digital services tax on revenues resulting from the provision of certain digital services. Brussels, 21.3.2018 COM (2018)148 final. URL: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-148-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>.

10. A Digital Single Market Strategy for Europe. Brussels, 6.5.2015. Com (2015). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=COM%3A2015%3A192%3AFIN>.

Додаткові

1. Матвеева О. Європейська парадигма сталого розвитку територіальних громад: досвід для України. Bulletin of the NAPA under the President of Ukraine. 2021. № 1(100). С. 148–157. DOI: 10.36030/2310-2837-1(100)-2021-148-157.

2. Al-Hader M., Rodzi A., Sharif A.R., Ahmad N. Smart city components architecture, computational intelligence, modelling and simulation. CSSim'09: International conference on, IEEE. 2009. P. 93–97.

3. Barabash I., Matveieva O. Features of the management of sustainable development of territorial communities in Ukraine in terms of transformation. *Sustainable development of territories: challenges and opportunities: monograph*. Bobrovska O. (Ed.). International Center for Research, Education and Training. MTÜ, Tallinn, Estonia. 2021. P. 13–25. URL: http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/monografii/Sustainable%20development%20of%20territories%20challenges%20and%20opportunities_2021.pdf.

4. Burrell J., Fourcade M. The Society of Algorithms. *Annual Review of Sociology*. 2021. DOI: 10.1146/annurev-soc-090820-020800.

5. Khutkyy D. Electronic Democracy in Belarus, Moldova, and Ukraine. Patterns and Comparative Perspectives. *Südosteuropa. Journal of Politics and Society*. 2019. № 67(2). P. 264–284. DOI: <https://doi.org/10.1515/soeu-2019-0017>

6. Khutkyy D. E-Participation Waves: A Reflection on the Baltic and the Eastern European Cases. *Proceedings of Ongoing Research, Practitioners, Posters, Workshops, and Projects of the International Conference EGOV-CeDEM-ePart 2019*. San Benedetto Del Tronto: IFIP. 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/335601832_E-Participation_Waves_A_Reflection_on_the_Baltic_and_the_Eastern_European_Cases.

7. Khutkyy D. Pirate Parties: The Social Movements of Electronic Democracy / Khutkyy D. // *Journal of Comparative Politics*. – 2019. – № 12(2). – Pp. 49 – 58. – URL: https://www.researchgate.net/publication/333603299_Pirate_Parties_The_Social_Movements_of_Electronic_Democracy_Journal_of_Comparative_Politics.

8. Korniiivskyi S., Matveieva O. Selection of Regional Sustainable Development Project Via Multiple-criteria Optimization Method. *Revista Geintec-Gestao Inovacao E Tecnologias*. 2021. Vol. 11.2. DOI: <https://doi.org/10.47059/revistageintec.v11i2.1824>.

9. Lance B. W. Changing Citizenship in the Digital Age. *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth*. Edited by W. Lance Bennett. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, 2008. 1–24. doi: 10.1162/dmal.9780262524827.001.

10. Lauren Ms., McCarthy N. The Guidelines on the development of the City Action Plan. UNECE. 2021. 32 p.

11. Making cities in the age of uncertainty. *t-factor.eu*. 2022. URL: <https://www.t-factor.eu/about>.

12. Matveieva O. Accessibility of public services in terms of modernization of the public administration system. *State and new possibilities of social and economic development of Dnipropetrovsk region*: ed. by O. Bobrovska, Dnipro, DRIDU NADU, 2019. P. 179–187. URL: http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/monografii/monografiya_EREP_2019.pdf.

13. Matveieva O. Development and implementation of civil society competencies as a humanistic resource for sustainable development of territories. *Capacities of territorial development: methodological*

principles of formation and enhancement. 2017. P. 247–256. URL : <https://inlnk.ru/RjeaoA>.

14. Matveieva O., Navumau V. How Governments' Response to the Pandemic Exacerbate Gender Inequalities in Belarus and Ukraine: Comparative Analysis of Minsk and Kyiv Cases. Global reflections on COVID-19. *Urban Inequalities*. 2020. Vol 2: Community and Society. Policy Press. DOI: 10.51952/9781529218893.ch009

15. McGuire M. Beyond flatland: when smart cities make stupid citizens. *City, Territory, Architecture*. 2018. № 5. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40410-018-0098-0>.

16. Nuaimi E. Al., Neyadi H. Al, Mohamed N., Al-Jaroodi J. E., Nuaimi Al. Applications of big data to smart cities. *Journal of Internet Services and Applications*. 2015. № 6. DOI: 10.1186/s13174-015-0041-5.

17. Smart at Scale: Cities to Watch. 25 Case Studies. *World Economic Forum*. 2020. 34 p.

18. Urban ecosystem: Mapping guidebook. A how-to guide to urban resource cartographies. *Centrinno*. 2021. 68 p.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України.
URL: <https://mtu.gov.ua/content/prioriteti-z-implementacii-ugodi-pro-asociaciyu-na-2017-rik.html>
2. Євроінтеграційний портал. URL: <https://eu-ua.org/plan-zakhodiv-zvykonannia-uhody>
3. Офіційний сайт КМУ.
URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/nacionalna-rada-ukrayini-z-pitan-rozvitku-nauki-i-tehnologij>