

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-04-031s

СИЛАБУС	Містобудівельні системи з курсовим проектом	
SYLLABUS	Urban systems with course project	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	BK2.1	
Освітній рівень Level of Education	магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and Building
Спеціальність Field of Study	192	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітня програма Degree Programme	Міське будівництво та господарство Town planning and development	

РІВНЕ – 2023

Силабус навчальної дисципліни **«Містобудівельні системи з курсовим проектом»** для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою **Міське будівництво та господарство** спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**. Рівне. НУВГП. 2023. 12 стор.

ОПП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/26693/>

Розробник силабусу: Піліпака Л.М., к.т.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол №14 від "27" червня 2023 року

Завідувач кафедри міського будівництва та господарства:
_____ Ткачук О.А., д.т.н., професор..

Керівник освітньої програми
_____ Ткачук О.А., д.т.н., професор..


Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА
Протокол № 1 від "29" серпня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:
_____ Макаренко Р.М., к.т.н., професор.

Попередня версія силабусу 03-04-011s,

© Піліпака Л.М., 2023
© НУВГП, 2023

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Містобудівельні системи з курсовим проектом	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>магістерський</i>
Освітня програма	<i>Міське будівництво та господарство</i>
Спеціальність	<i>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>
Статус навчальної дисципліни	<i>Вибіркові компоненти ОП</i>
Рік навчання, семестр	<i>1-й рік навчання, 1 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>5</i>
Лекції:	<i>Денна - 24 години, заочна - 2 години</i>
Практичні заняття:	<i>Денна - 26 годин, заочна - 14 годин</i>
Самостійна робота:	<i>Денна - 100 години, заочна - 134 години</i>
Курсова робота:	<i>КП</i>
Форма навчання	<i>Денна, заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА	
Лектор	<i>Піліпака Л.М., к.т.н., доцент кафедри</i>

	міського будівництва та господарства
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Піліпака_Людмила_Михайлівна
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-8067-4480
Як комунікувати	l.m.pilipaka@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE Viber, Telegram: 0673694434
Мета та завдання	
<p>Мета дисципліни «Містобудівельні системи з курсовим проектом» – дати студентам теоретичні і практичні знання сучасних принципів та методів формування просторових форм регіональних містобудівельних систем.</p>	
<p>Завдання: сформувати у студентів розуміння сучасних і перспективних проблем містобудування; творчий підхід до містобудівного проектування, заснований на системному обліку соціально-функціональних, інженерно-будівельних, техніко-економічних і архітектурно художніх чинників</p>	
<p>Опис навчальної дисципліни за посиланням: http://ep3.nuwm.edu.ua/7151/</p>	
<p>Розміщення у навчальній платформі Moodle https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=790</p>	
Передумови вивчення	
<p>До вивчення даної дисципліни здобувач повинен мати знання з планування та благоустрою міст, міських вулиць та доріг, транспорту, інженерних мереж, інженерної підготовки, діагностики будівель та споруд.</p>	
Компетентності загальні	
<p>ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спрямування).</p>	
<p>ЗК02. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p>	
<p>ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p>	
<p>ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>	
<p>ЗК06. Прагнення до збереження довкілля</p>	
фахові	
<p>ФК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p>	

ФК02.Здатність до критичного осмислення сучасних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії для розв'язання складних задач професійної діяльності.

ФК03 Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК05. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК07. Здатність використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми при розв'язанні складних інженерних задач у сфері будівництва та цивільної інженерії..

ФК09. Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проектними ресурсами у сфері будівельного виробництва.

ФК11. Здатність до розробки проектної документації щодо реконструкції, проектування, зведення та утримання міських територій, вулиць і доріг, об'єктів міського будівництва і господарства.

Програмні результати навчання

РН01. Проектувати будівлі і споруди (відповідно до спрямування), в тому числі з використанням засобів комп'ютерного проектування.

РН02. Приймати ефективні проектні та технічні рішення, враховуючи особливості об'єкта будівництва, аспекти соціальної та етичної відповідальності, техніко-економічного обґрунтування, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів із ресурсо- та енергозбереження.

РН03. Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спрямування), здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.

РН06. Застосовувати сучасні математичні методи для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проектування та технологічних процесів спорудження будівель та споруд (відповідно до спрямування).

РН08. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання будівельних робіт, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проекту та виробничу базу будівельної організації (відповідно до спрямування).

РН09. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

РН13. Вміння розробляти проектну документацію щодо реконструкції, проектування, зведення та утримання міських територій, вулиць і доріг, об'єктів міського будівництва і господарства.

Структура та зміст навчальної дисципліни

150 / 24 / 26 / 100 (всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота)

Модуль 1

150 / 24 / 26 / 100 (всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота)

Змістовий модуль 1. Містобудівні системи

116 / 16 / 20 / 80 годин

ТЕМА 1. Поняття, функції та структура містобудівної системи
Поняття системи. Поняття містобудівної системи. Рівні містобудівної діяльності. Суб'єкт та об'єкт містобудівної діяльності. Функціонально-просторова структура регіональних містобудівельних систем. Функціональні особливості та кількісні закономірності формування зон впливу населених місць. Фактори та умови, що визначають величину і конфігурацію (границі) зон впливу населених місць. Регіональні містобудівельні системи на території України. – 8 / 2 / 2 / 4 год

ТЕМА 2. Еволюція розвитку містобудівних систем
Історичні підходи до визначення поняття містобудівної системи. Визначення функціональної структури та системоутворюючих елементів. Розвиток містобудівних систем в часі. Розвиток систем розселення в різних країнах. – 24 / 2 / 2 / 20 год

ТЕМА 3. Принципи та критерії містобудівного моніторингу
Спостереження та оцінка у вивченні містобудівних систем. Збір даних про систему територія-споруди-населення. Критерії оцінки міського середовища. – 8 / 2 / 1 - / 6 год

ТЕМА 4. Аналіз як основа комплексної оцінки містобудівних систем

Різні аспекти досліджень містобудівних систем: Географія міста. Демографічний зріз містобудівної системи. Екологічна оцінка міста. Економіка міста. – 48 / 4 / 10 / 34 год

ТЕМА 5. Соціальна взаємодія в міському середовищі
Вплив сформованих соціальних звичок на структуру містобудівельної системи. Центр міста як системоутворюючий елемент. Проектування публічного простору в містах. – 10 / 2 / 2 / 6 год

ТЕМА 6. Містобудівне планування та прогнозування
Наукове передбачення та наукове прогнозування. Основні поняття та відносини. Теорія містобудівних прогнозів. Прогностичні методи. Тенденції в сучасних містобудівних прогнозах. Напрямки вдосконалення структури регіональних містобудівельних систем України. Головні напрямки вдосконалення структури регіональних містобудівельних систем. Проблеми організації процесів управління розвитком регіональних містобудівельних систем. – 10 / 2 / 2 / 6 год

ТЕМА 7. Математичне моделювання містобудівних систем
Імітаційне моделювання – основа безперервного проектування і управління процесами реалізації містобудівельних рішень. Моделювання як ефективний інструмент системного аналізу розвитку регіональної містобудівельної системи. – 8 / 2 / 2 / 4 год

Змістовий модуль 2. Містобудівні інформаційні системи
– 14 / 4 / 2 / 8 годин

ТЕМА 8. Структура містобудівних інформаційних систем
Первинні елементи структури об'єктів містобудування та територіального планування. Явища та об'єкти містобудування. Створення системи інформаційного забезпечення. Основні вимоги до інформаційної взаємодії. – 8 / 2 / 2 / 4 год

ТЕМА 9. Система містобудівного кадастру
Поняття містобудівного кадастру. Завдання містобудівного кадастру. Змістова структура містобудівного кадастру. Містобудівний банк даних. – 6 / 2 / 1 - / 4 год

Змістовий модуль 3. Міські дорожньо-транспортні системи
– 20 / 4 / 4 / 12 годин

ТЕМА 10. Аналіз та проектування транспортної мережі як основи містобудівних систем

Характеристика транспортних систем. Пересування населення. Методика аналізу транспортної мережі. Проектування велосипедних та пішохідних шляхів. – 20 / 4 / 4 / 12 год

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ (оцінка в балах, максимум 20 балів)	Бали
Практична робота №1. Виявлення взаємозв'язків між населеними пунктами за функціонально-доцільною ознакою. Просторове розповсюдження зон впливу головних системоутворюючих елементів	1
Практична робота №2. Закономірності територіально-планувальної організації сфери громадського обслуговування населення. Аналіз та різновиди зон впливу громадських центрів різного функціонального спрямування в залежності від величини населених місць. Фактори та умови, що визначають величину і межі зон впливу населених місць	1
Практична робота №3. Розвиток систем розселення в різних країнах	2
Практична робота №4. Розвиток містобудівних систем в часі	2
Практична робота №5. Прикладні дослідження містобудівних систем. Історичне. Географічне. Демографічне. Економічне. Екологічне (виїзні заняття)	2
Практична робота №6. Вплив сформованих соціальних звичок на структуру містобудівельної системи. (виїзні заняття)	2
Практична робота №7. Теорія містобудівних прогнозів. Прогностичні методи. Тенденції в сучасних містобудівних прогнозах	2
Практична робота №8. Моделювання як ефективний інструмент системного аналізу розвитку регіональної містобудівельної системи	2
Практична робота №9. Робота з містобудівним кадастром	2
Практична робота №10. Аналіз та розрахунок транспортної структури містобудівельної системи	2
Практична робота №11. Проектування різних видів шляхів	2
Всього поточна складова оцінювання	20
Курсовий проект	
1. Пояснювальна записка курсового проекту	10
2. Графічна частина курсового проекту	20
3. Захист курсового проекту	10
Всього поточна складова оцінювання	40
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	10
2.3. Модульний контроль №3	10

Всього підсумкова складова	40
Разом	100
<p>Мета курсового проекту – розробка проекту реконструкції району міста.</p> <p>Курсовий проект передбачає вирішення наступних завдань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проведення загального обстеження району; 2) збір вихідної інформації про забудову; 3) проведення оцінки рівня благоустрою та озеленення території району; 4) надання рекомендацій щодо реконструкції району. <p>В результаті виконання курсового проекту студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планувальну структуру міських територій; - соціально-просторові функції міських територій; - способи та засоби реконструкції міських територій. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізувати існуючий стан території; - визначати проблеми та перспективи розвитку території; - надавати практичні рекомендації по покращенню міських територій. <p>Курсовий проект складається з графічної частини та пояснювальної записки обсягом 20-25 сторінок з розрахунками та таблицями.</p> <p>Курсовий проект може розроблятися як окремо окремим студентом, так і як комплексна робота.</p>	
Назви розділів пояснювальної записки	
Розділи	Бали
1. Аналітична частина.	4
2. Узагальнення аналітичної інформації про містобудівну систему (синтез)	3
3. Обґрунтування та пропозиції стратегічного розвитку містобудівної системи.	3
Всього	10
Графічна частина	
Креслення	Бали
1. Ситуаційна схема М 1:2000.	1
2. Візуалізація соціально-демографічної структури населення	2
3. Візуалізація соціологічного опитування мешканців	3
4. Схема історичного розвитку містобудівної системи	2
5. Схема вулично-дорожньої мережі	2
6. Схема озеленення містобудівної системи.	2
7. Схема соціальної інфраструктури містобудівної системи (може бути окремо схема навчальних закладів, закладів охорони здоров'я).	2
8. Схема розміщення підприємств.	2
9. Пропозиції з вдосконалення окремих елементів містобудівної системи.	4

Всього	20
Захист КП	10
Разом	40

Кількість та наповненість схем може бути різною в залежності від конкретної містобудівної системи

Розподіл балів за виконання курсового проекту:

- 30 балів – за роботу над проектом протягом семестру (оцінюється повнота, якість та своєчасність виконання кожного розділу КП);

- 10 балів – за захист КП (оцінка набутих знань).

Наведені теми лекційних і практичних занять відносяться до всіх видів і форм навчання, а кількість годин – тільки при їх вивченні в аудиторіях на денній формі навчання.

Для заочної форми навчання кількість аудиторних годин становить: 2 год лекцій, 14 год практичних.

При індивідуальному дистанційному вивченні дисципліни кількість годин роботи з викладачем встановлюється індивідуально.

Форми та методи навчання

Заняття проводяться у вигляді лекцій, практичних занять, семінарів, проблемних обговорень. Частина занять може проводитись на місці безпосередніх випробувань (дослідні лабораторії, виробництво). Підсумком самостійної роботи над вивченням дисципліни є складання письмового звіту.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання та здати модульні контролі знань. В результаті можна отримати такі **обов'язкові** бали:

- до **60 балів** – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять (поточна практична складова оцінки), курсового проекту;

- до **40 балів** – на модульних контролях.

Усього – 100 балів.

Поточна складова оцінки (у межах 60 балів) крім наведених вище балів за вчасне та якісне виконання практичних занять може включати **додаткові бали** за оригінальні рішення, конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни тощо.

40 балів на модульних контролях здобувач може набрати пройшовши тестування за кожним змістовим модулем (МК1, МК2 і МК3) Розподіл балів за змістовими модулями (між модульними контролями) такий:

МК1 – 20 балів, МК2 і МК3 – по 10 балів.

Додатково див. **Положення** про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Рекомендована література

Базова література

1. **Дьомін М. М. Містобудівні інформаційні системи. Містобудівний кадастр. Первинні елементи** структури об'єктів містобудування та територіального планування / М. М. Дьомін, О. І. Сингаївська. – Київ : Фенікс, 2015. – 216 с

2. Осітнянко А.П. Планування розвитку міста: Монографія. – Київ: КНУБА, 2005. – 385 с.

3. Посібник з питань просторового планування для уповноважених органів містобудування та архітектури об'єднаних територіальних громад. – Київ, 2018 – 116с.

Нормативно-інструктивна література

1. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. К.: Мінрегіон України, 2019. – 187 с.

2. ДСТУ Б А.2.4-2:200913. Система проектної документації для будівництва. Умовні позначки і графічні зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 28 с.

3. ДБН В.2.3-5-2018. Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів.– К.: Мін РРБЖКГ України, 2018. – 61 с.

4. ДБН В.2.3.4-2015. Споруди транспорту. Автомобільні дороги. – К.: Мінрегіонбуд України, 2007. – 91с .

5. ДБН Б.1-1-93. Система містобудівної документації. Порядок створення і ведення містобудівних кадастрів населених пунктів. – К.: Мінбудархітектури України.

Методичне забезпечення дисципліни

1. Методичні вказівки до курсового проекту з навчальної дисципліни «Містобудівельні системи з курсовим проектом» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Міське будівництво і господарство» усіх форм навчання. [Електронне видання] / Л.М.Піліпака, Рівне: НУВГП, 2023. – 27 с. (Шифр 03-04-092М).

2. Методичні вказівки до вивчення та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Містобудівельні системи з курсовим проектом» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Міське будівництво і господарство» усіх форм навчання [Електронне видання] / Л.М.Піліпака, Рівне: НУВГП, 2023. –14 с. (Шифр 03-04-093М)

Інформаційні ресурси

1. Містобудування та територіальне планування / Науково-технічні збірники. – К.: КНУБА. URL: <http://library.knuba.edu.ua/node/86>

2. Геопортал м.Рівне

<https://geo.rv.ua/>

3. Закон України «Про архітектурну діяльність»

<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/687-14>

4. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»

<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>

5. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні

<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-p>

6. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність»

<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/353-14>

7. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку»

<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>

Поєднання навчання та досліджень

В процесі навчання здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових досліджень, зокрема за комплексною кафедральною тематикою «Реконструкція та утримання міських територій, будівель та інженерних комунікацій» (державний реєстраційний номер: № 0108U009332). Студенти мають можливість досліджувати стан забудови міста Рівне та окремих будівель. Результати досліджень направлені на виконання майбутніх магістерських робіт, є основою виступів на конференціях і семінарах, а також статей у збірники наукових праць.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, "м'яких" навичок (softskills)

Аналітичні навички. Вміння працювати в команді. Гнучкість розуму. Здатність логічно обґрунтовувати позицію. Комплексне вирішення проблеми. Навички усного спілкування. Творчі здібності (креативність). Уміння слухати і запитувати. Формування власної думки та прийняття рішень. Знання та розуміння важливості інженерно-геодезичного забезпечення будівельних робіт. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим. усвідомлювати можливість навчання впродовж життя. Критичне мислення.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>, за яким і реалізується право здобувача на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentri-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty> .

Оголошення стосовно дедлайнів задачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <https://exam.nuwm.edu.ua/calendar/view.php?view=month&course=1661>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita> Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування

результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила академічної доброчесності

Всі здобувачі, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>)

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагиат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці **ЯКІСТЬ ОСВІТИ** сайту НУВГП – <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/dokumenty>

Вимоги до відвідування

Лекції і практичні заняття будуть у режимі офлайн або онлайн за допомогою Google Meet. Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

Консультації будуть у режимі онлайн за допомогою **Google Meet, Telegram** або **Viber** у домовлений час зі студентами.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо). Відпрацювати можна самостійно і під час консультацій, надавши викладачу реферат лекції чи звіт практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE:

Автор
Доцент

Людмила ПІЛІПАКА

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1199 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B0400000807E2D0054327D00