

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



### «Цифрова картографія»

Ступінь освіти	бакалавр
Спеціальність / галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Освітня програма	Геодезія та землеустрій
Тривалість викладання	осінній семестр (9, 10 квартали)
Кількість кредитів	4 кредити ЄКТС (120 годин)
<b>Заняття:</b>	
лекції:	1 година
лабораторні:	3 години
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1006>

Кафедра, що викладає:



Геодезії

**Викладач:**

**Рябчій Владислав Валерійович**

професор, канд. техн. наук, доцент

**Персональна сторінка**

<https://geodez.nmu.org.ua/ua/aboutKafedra/kadri/rvv.php>

**E-mail:**

[riabchii.v.v@nmu.one](mailto:riabchii.v.v@nmu.one)



**Викладач:**

**Назаренко Катерина Ростиславівна**

асистент

**Персональна сторінка**

<https://geodez.nmu.org.ua/ua/aboutKafedra/kadri/nkr.php>

**E-mail:**

[Nazarenko.K.R@nmu.one](mailto:Nazarenko.K.R@nmu.one)

### 1. Анотація до курсу

**Цифрова картографія** – вибіркова дисципліна, що направлена на удосконалення та поглиблення студентами своїх знань, умінь і навичок за спеціальністю відповідно до вимог виробництва. Слухачі повинні набути професійно-кваліфікаційний рівень та компетентність з питань побудови топографічних карт, вивчення способів виконання різних вимірювань по картах та визначення оцінки точності цих вимірювань, застосування теорії картографічної генералізації, основних принципів складання та оформлення карт тощо. Важко назвати галузь науки та техніки, де не використовуються карти. Ця дисципліна охоплює велике коло питань та вивчає сутність і методи передачі та відображення інформації про об'єкти і явища картографованої поверхні, у тому числі програмними засобами.

Базові дисципліни: Картографія.

## 2. Мета та завдання курсу

**Мета курсу** – дослідження питань побудови топографічних карт, вивчення способів виконання різних вимірювань по картах та визначення оцінки точності цих вимірювань, застосування теорії картографічної генералізації, основних принципів складання та оформлення карт тощо.

### Завдання курсу:

- вивчення теорії картографічної інформації;
- теоретичне засвоєння питань щодо основи і теорії цифрового картографування;
- формування практичних навичок і вмінь щодо збирання та опрацювання топографічної інформації під час цифрового картографування місцевості;
- набуття навичок застосування теоретичних знань про структуру і зміст та практичних методів і особливості побудови цифрової моделі місцевості.

## 3. Результати навчання

За результатами опанування курсу здобувач повинен вміти:

– володіти методами збору картографічної інформації та знати основи теорії цифрового картографування, будувати регулярну (геометрично впорядковану) і аналогову (геоморфологічно впорядковану) цифрові моделі рельєфу і горизонталі у відповідних масштабах;

– знати структуру, зміст і особливості побудови цифрової моделі місцевості, виконувати прив'язку і трансформування растрового зображення, створювати об'єкти ситуації та рельєфу у векторній формі, будувати фрагмент цифрової карти, вирішувати різні інженерні задачі за допомогою спеціального програмного забезпечення.

## 4. Структура курсу

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<b>ЛЕКЦІЇ</b>	<b>30</b>
ДРН – 1	1. Картографічна інформація	5
ДРН – 1	2. Основи цифрового картографування	5
ДРН – 1	3. Теорія цифрового картографування	5
ДРН – 2	4. Збирання та опрацювання топографічної інформації під час цифрового картографування місцевості	5
ДРН – 2	5. Структура, зміст і особливості побудови цифрової моделі місцевості	10
	<b>ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ</b>	<b>90</b>
ДРН – 1 ДРН – 2	1. Визначення кількості та аналіз картографічної інформації на топографічних картах масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000 2. Збір, опрацювання цифрової топографічної інформації та побудова регулярної й аналогової моделей топографічної поверхні 3. Побудова фрагменту цифрової карти та вирішення інженерних задач	90
	<b>РАЗОМ</b>	<b>120</b>

## 5. Система оцінювання та вимоги

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

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

**5.2.** 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 самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина	Разом
100 балів	100 балів	<b>Середньозважена, максимально 100</b>

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі поточного контролю – трьох письмових експрес-опитувань за кожною темою.

Практична частина оцінюється шляхом поточного контролю виконання кожної лабораторної роботи окремо або за результатами захисту усіх лабораторних робіт в кінці курсу.

У разі незадовільної оцінки студент складає письмову підсумкову роботу за усіма темами курсу.

**5.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи.** Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК. Несвоечасно виконані та не захищені лабораторні роботи і контрольні роботи вважаються такими, що не здані.

**5.4. Критерії оцінювання лабораторної роботи.** Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК. Несвоечасно виконані та не захищені лабораторної роботи вважаються такими, що не здані.

## 6. Політика курсу

**6.1. 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 використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується чинною на момент виконання роботи редакцією «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». У разі виявлення факту 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.

**6.2. Комунікаційна політика.** Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту. Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

**6.3. 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).

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

**6.5. 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, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

Реалізація дистанційного формату навчання регламентується чинними на момент проведення занять наказами та розпорядженнями в університеті.

**6.6. Бонуси.** Дострокове якісне виконання індивідуального завдання з практичної частини не потребує додаткового захисту.

## **7. Рекомендовані джерела інформації Базові**

1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Цифрова картографія» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1006>.

2. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни студентами спеціальності 193 Геодезія та землеустрій / Кашина Н.С., Трегуб Ю.Є., Янкін О.Є; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро: НТУ «ДП», 2019. 46 с.