

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РИБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Циклова методична комісія «Фізико-математичні та технічні дисципліни»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Голова ЦМК

Протокол №\_\_ від «\_\_»\_\_\_\_\_ 2023р.



**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Викладач</b>	С ушко Вячеслав Григорович, викладач вищої категорії
<b>Контактний телефон</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Навчальна дисципліна</b>	Основи нарисної геометрії та інженерна графіка
<b>Назва освітньої програми</b>	Експлуатація суднових енергетичних установок
<b>ОКР</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Галузь знань</b>	27 Транспорт
<b>Спеціальність</b>	271 Морський та внутрішній водний транспорт
<b>Спеціалізація</b>	271.02 Управління судновими технічними системами і комплексами
<b>Форма навчання</b>	денна
<b>Курс/ семестр</b>	2 курс, III семестр
<b>Обсяг дисципліни в годинах/ кредитах ECTS</b>	108 годин/ 3,6 кредити Практичні заняття – 46 годин Самостійна робота – 14 годин
<b>Статус дисципліни</b>	Нормативна
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	Головною метою вивчення навчальної дисципліни "Основи нарисної геометрії та інженерна графіка" є вивчення основ геометричних побудов, основ нарисної геометрії, проєкційного креслення, технічного креслення. Формування необхідних в майбутній практичній діяльності спеціаліста умінь і навичок при

виконанні креслення відповідно до Державних стандартів.

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

### II курс, III семестр

#### Модуль 1.

##### Розділ 1. Основи нарисної геометрії та проєкційного креслення.

- Тема 1.1 Вступ. Формати. Масштаби. Лінії.  
Шрифти. Нанесення розмірів. Основний надпис на кресленні.
- Тема 1.2 Практична робота 1 Лінії. Написання букв, цифр, слів, речень. Формат А3
- Тема 1.3 Практична робота 2 Креслення контуру зі сполукою та нанесення розмірів.
- Тема 1.4 Проєктування точок, прямих, плоских фігур. геом. тіл. Аксонометричні зображення. Методи проєціювання. Види.  
Аксонометрія кола, шестигранника.
- Тема 1.5 Переріз геометричного тіла площиною. Натуральна величина перерізу. Аксонометричні зображення.
- Тема 1.6 Практична робота 3 Переріз геометричних тіл площиною. Знаходження натуральної величини. Аксонометричне зображення.
- Тема 1.7 Перетин поверхонь двох тіл. Лінії перетину. Аксонометрія фігур перетину геометричних тіл.
- Тема 1.8 Практична робота 4 Взаємний перетин геометричних тіл. Визначення лінії перетину. Аксонометричне зображення.

#### Модуль 2.

##### Розділ 2. Інженерна графіка, машинобудівне креслення.

- Тема 2.1 Зображення. Види, розрізи, прості та складні перерізи. Позначення розрізів та перерізів на кресленні
- Тема 2.2 Практична робота 5 Проєкт розрізу та перерізу деталі на кресленні.
- Тема 2.3 Різьба та різьбові з'єднання. Позначення різьби на кресленні. Роз'ємні та нероз'ємні з'єднання. Складальне креслення.
- Тема 2.4 Практична робота 6 Розрахунок параметрів та креслення різьбового з'єднання
- Тема 2.5 Практична робота 7 Проєкт складального креслення. Нанесення розмірів.
- Тема 2.6 Практична робота 8 Технічне креслення деталі.
- Тема 2.7 Теоретичні відомості. Зубчасте колесо. Зубчаста передача.
- Тема 2.8 Практична робота 9 Розрахунок параметрів та креслення ескізу зубчастого колеса.
- Тема 2.9 Практична робота 10 Розрахунок параметрів та креслення зубчастої передачі.
- Тема 2.10 Практична робота 11 Виконання умовно-графічного позначення на схемах (кінематичні, пневматичні, гідравлічні).

<b>Загальні компетентності, спеціальні (фахові) компетентності</b>	<b>КСП-06.</b> Читати та оформляти креслення та схеми згідно Державних стандартів.
<b>Програмні результати навчання</b>	<b>ПРН 03.</b> Правильно виражати технічну думку за допомогою ескізу, креслення та технічного малюнку.
<b>Політика курсу</b>	Дотримання академічної доброчесності передбачає, що вся робота на екзаменах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи здобувачі можуть консультуватися з викладачами та з іншими здобувачами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, графічних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином.

	<p>Система вимог:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необхідним є вивчення навчального матеріалу за кожною темою;</li> <li>- виконувати всі види графічних завдань, передбачених обсягом і змістом навчального курсу;</li> <li>- не спізнюватися на заняття (аудиторні та під час онлайн-навчання);</li> <li>- не розмовляти на заняттях, не користуватись телефоном та іншими гаджетами(за винятком дозволу викладача при виконанні завдань);</li> <li>- на заняття приходити у формі;</li> <li>- не пропускати заняття без поважних причин;</li> <li>- обов'язковим є відпрацювання всіх пропущених занять (незалежно від причини пропуску) у відведений викладачем час (згідно графіку проведення консультацій);</li> <li>- в разі невиконання своєчасно завдань підсумкова оцінка знижується;</li> <li>- активно брати участь в навчальному процесі;</li> <li>- бути терпимим, відкритим, відвертим, доброзичливим до однокурсників та викладача;</li> <li>- конструктивно підтримувати зворотний зв'язок на заняттях;</li> <li>- дотримуватись академічної відповідальності та доброчесності (списування і плагіат заборонені).</li> </ul>
<p><b>Форми поточного та підсумкового контролю</b></p>	<p>Система оцінювання результатів успішності засвоєння знань, вмінь, комунікацій, автономності та відповідальності здобувачів освіти включає поточний, модульний (відповідно визначеному змістовому модулю), та підсумковий/семестровий контроль результатів навчання.</p> <p>Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних та самостійних робіт, що передбачені робочим навчальним планом згідно з темами робочої навчальної програми. Поточний контроль знань здобувачів здійснюється за двома напрямками: I – контроль систематичності та активності роботи на заняттях; II – контроль за виконанням графічних завдань для самостійного опрацювання.</p> <p>Модульний контроль проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання здобувача після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля.</p> <p>Семестровий/ підсумковий контроль для денної форми навчання проводиться у формі диференційованого заліку.</p> <p>В умовах дистанційного навчання контроль здійснюється синхронно та/або асинхронно, за допомогою інтерактивного тестування, на відеоконференціях, через виконання завдань, наданих</p>

через платформу Google Classroom.

**Поточний контроль.**

а) контроль на практичних заняттях:

- вибіркове опитування перед початком занять;
- фронтальне опитування та фронтальна перевірка домашнього завдання;

- тести;

- письмова контрольна робота;

- оцінка активності курсантів на занятті.

б) контроль виконання позааудиторної роботи:

- перевірка конспектів;

- індивідуальна співбесіда;

- проведення навчальних конкурсів на краще знання навчальної дисципліни.

**Підсумковий контроль.**

а) семестровий диференційований залік:

- виконання модульного контролю;

- оцінка засвоєння навчального матеріалу з дисципліни

б) екзамен.

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ КУРСАНТІВ**

Підсумковий бал з навчальної дисципліни основи нарисної геометрії та інженерна графіка визначається як середнє арифметичне балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних при підсумковому контролі.

Рівні компетентності	Бали	Критерії
I. Низький (рецептивно-продуктивний)	1	Курсант поверхово засвоїв навчальний матеріал і може робити креслення з технічними помилками.
	2	Курсант виявляє здатність викладати думки на елементарному рівні і може за допомогою викладача вирішувати графічні задачі.
	3	Курсант фрагментарне викладає свої технічні думки, здатний дати відповідь на запитання й завдання, які охоплюють незначну частину навчального матеріалу.
II. Середній (репродуктивний)	4	Курсант володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий. За допомогою викладача намагається висловити свої технічні думки з приводу вивчення, намагається читати графічні задачі.
	5	Курсант здатний за допомогою викладача логічно відтворити значну частину опрацьованого матеріалу, висловлює свої думки щодо прочитанного матеріалу.

	6	Курсант виявляє знання теоретичного і практичного матеріалу, розуміє основні положення, на яких ґрунтується структура нарисної геометрії, прагне робити висновки і узагальнення, виправляти помилки.
Ш. Достатній (конструктивно-варіативний)	7	Курсант виявляє вміння застосовувати вивчений технічний матеріал у нестандартних ситуаціях, прагне опрацювати нові наукові джерела, висловлювати власні судження про креслення,
	8	Курсант вміє зіставляти й узагальнювати адаптований матеріал, систематизувати за допомогою викладача технічну інформацію, контролювати власну діяльність, добирати матеріал для підтвердження власних думок, виправляти помилки
	9	Курсант вільно володіє вивченим матеріалом, вміє застосувати його в практичній і теоретичній діяльності, самостійно виправляє допущені помилки. аргументує свої судження з приводу вивченого
IV. Високий (творчий)	10	Курсант виявляє початкові творчі здібності (намагається креслити власні графічні роботи. Знаходить нові джерела інформації та самостійно використовує їх у підготовці до занять.
	11	Курсант вільно висловлює думки; самостійно оцінює різноманітні технічні задачі, виявляючи власну позицію; без допомоги викладача перекладає і переказує тексти на професійну тематику; використовує набуті знання в нестандартних ситуаціях, вміє вести технічну документацію.
	12	Курсант виявляє творчі здібності, самостійно розвиває власні обдарування й нахили, вміє самостійно здобувати знання, вільно читає креслення і узагальнює неадаптований матеріал, складає графічні роботи та креслення до свого усного повідомлення,

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

#### 1 Основна

1. Боголюбов С.К., Воїнов А.В. КРЕСЛЕННЯ. – М.: Машинобудування. 2018.
2. Навчально-методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт [для студентів технологічного факультету] / Укл. Бондар Н.О., Дрозденко Н.М.,
3. Коляда А.М., Люлька В.С. – Чернігів: НУЧК імені Т.Г.Шевченка, 2019. –

76с.

### Додаткова

- 4.ГОСТ 2.301, ГОСТ 2.302, ГОСТ 2.303 (СТ СЕВ 1181, СТ СЕВ 1180, СТ СЕВ 1178) –  
Формати, масштаби, лінії.
- 5.ГОСТ 2.304 (СТ СЕВ 851, СТ СЕВ 855) – Шрифти креслярські.
- 6.ГОСТ 2.307 (СТ СЕВ, СТ СЕВ 2180) – Нанесення розмірів та граничні відхилення.
- 7.ГОСТ 2.317 (СТ СЕВ) – Аксонометричні проекції.
- 8.ГОСТ 2.311 (СТ СЕВ 2846) – Зображення різьби.
- 9.ГОСТ 2.312– умовні позначення швів зварних з'єднань та зображення.
- 10.ГОСТ 2.320– правила нанесення розмірів, посадок конусів.

### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- 1.<http://www.epur.ru/books.html>
2. <http://eprints.kname.edu.ua>
3. <http://chitalky.ru/?p=1186>