

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ОБЛАДНАННЯ  
КАФЕДРА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І УПРАВЛІННЯ



## СИЛАБУС

Дисципліна «Технологія обробки типових деталей та складання машин»

На семестр 2022/2023 навчальний рік

Викладачі:	<i>Ковалевський Сергій Вадимович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інноваційних технологій і управління <a href="mailto:kovalevskii@dgma.donetsk.ua">kovalevskii@dgma.donetsk.ua</a>, <a href="mailto:kovalevskii61@gmail.com">kovalevskii61@gmail.com</a> Онищук Сергій Григорович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інноваційних технологій і управління <a href="mailto:onishchuk65@gmail.com">onishchuk65@gmail.com</a></i>
Кредити та кількість годин:	<i>5 ECTS; години: 32 лекційних, 24 практичних, 94 самостійна робота</i>
Статус дисципліни:	<i>обов'язкова</i>
Мова навчання:	<i>українська</i>
Форма навчання:	<i>очна (денна)/заочна</i>

## **I. Опис навчальної дисципліни**

Навчальна дисципліна «Технологія обробки типових деталей та складання машин» входить до циклу загальної підготовки за переліком програми і є складовою частиною освітньо-професійної програми. Формування готовності фахівців з прикладної механіки до майбутньої професійної діяльності пов'язане із набуттям компетентностей щодо розробки технологічних процесів механічної обробки типових деталей та технологічних процесів складання машин. У зв'язку з цим виникає завдання сформувати у майбутніх фахівців когнітивні, афективні та психомоторні компетентності в сфері розробки типових технологічних процесів обробки деталей машин та технологічних процесів складання машин та механізмів для різних типів виробництва з використанням сучасних досягнень науки та техніки.

Вивчення дисципліни «Технологія обробки типових деталей та складання машин» базується на знаннях, одержаних студентами з фундаментальних та загально-орієнтованих дисциплін підготовки бакалаврів за спеціальністю «Прикладна механіка». Передумови до вивчення дисципліни: вивчення дисциплін «Теорія різання», «Теоретичні основи машинобудування», «Обладнання автоматизованого виробництва», «Різальний інструмент», «Теоретичні основи виробництва деталей та складання машин».

Курс складається з лекційних та практичних занять.

## **II. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Метою вивчення дисципліни є формування когнітивних, афективних та психомоторних компетентностей в сфері розробки типових технологічних процесів обробки деталей машин та технологічних процесів складання машин та механізмів для різних типів виробництва.

## **III. Результати навчання**

За результатами навчання здобувачі вищої освіти зможуть:

Знати:

- основні положення та поняття технології обробки типових деталей машинобудування: корпусних деталей, деталей типу тіл обертання, зубчастих коліс; технологію складального виробництва машин та механізмів;

Вміти:

- виконувати опис конструкції деталі за її кресленням;
- виконувати аналіз виробів на технологічність;
- визначати маршрут обробки деталі з урахуванням типу виробництва: одиничного, серійного, масового;
- розробляти технологічну документацію.

Оволодіти навичками:

- аналізу креслеників машин, механізмів та деталей, а також обґрунтованого вибору методів обробки, обладнання та технологічного оснащення;

#### IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

Пор. №	Назви змістових модулів та тем	Кількість годин (денна/заочна форма)				
		Усього	в т.ч.			
			Л	П	Лаб	СРС
<b>Змістовий модуль 1 Технологія обробки типових деталей та складання машин</b>						
1	Технологія виготовлення корпусних та базових деталей	24	8/2	6		10/22
2	Технологія виготовлення деталей типу тіл обертання	27	6/2	6		15/25
3	Технологія виготовлення деталей зубчатих передач	27	6/2	6		15/25
4	Технологія виготовлення складнопрофільних деталей	14	2			12/14
5	Технологія складання машин та механізмів	58	10/2	6	/6	42/50
<b>Усього годин</b>		<b>150</b>	<b>32/8</b>	<b>24</b>	<b>/6</b>	<b>94/136</b>

Л – лекції; П – практичні заняття; Лаб – лабораторні заняття; СРС - самостійна робота студентів.

#### Тематика практичних занять

Пор. №	Тема заняття
1	Розробка технологічного процесу виготовлення корпусних деталей
2	Розробка технологічного процесу виготовлення деталей типу тіл обертання
3	Розробка технологічного процесу виготовлення циліндричних зубчатих коліс
4	Розробка технологічного процесу складання вузла

#### V. Порядок оцінювання результатів навчання

##### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсової роботи
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
81-89	<b>B</b>	добре
75-80	<b>C</b>	
65-74	<b>D</b>	
55-64	<b>E</b>	задовільно
30-54	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-29	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## Критерії оцінювання

Перелік обов'язкових контрольних точок для оцінювання знань студентів денної форми навчання

Пор. №	Назва та короткий зміст контрольного заходу	Max балів	Характеристика критеріїв досягнення результату навчання для отримання максимальної кількості балів
Змістовий модуль 1 Технологія обробки типових деталей та складання машин			
1	Контроль поточної роботи на практичних заняттях №1-4	60	Студент здатний правильно виконати завдання до практичної роботи. Студент здатний виконати, сформулювати висновки та захистити звіт з лабораторної роботи
2	Модульна контрольні роботи №1, 2	40	Студент виконав тестові завдання та навів аргументовані відповіді, що відповідають темам №1-4
Поточний контроль		100	
Підсумковий контроль (екзамен)		100	Студент виконав тестові завдання та навів аргументовані відповіді на завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
Всього		100	

Перелік обов'язкових контрольних точок для оцінювання знань студентів заочної форми навчання

Пор. №	Назва та короткий зміст контрольного заходу	Max балів	Характеристика критеріїв досягнення результату навчання для отримання максимальної кількості балів
1	Тестова контрольна робота, яка виконується студентом індивідуально в системі Moodle	40	Студент виконав тестові завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
2	Письмовий екзамен	60	Студент виконав тестові завдання та навів аргументовані відповіді на завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
Всього		100	

## VI. Рекомендована література

### Основна

1. Технологія обробки типових деталей та складання машин : конспект лекцій для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» / укл. : С. В. Ковалевський, С. Г. Онищук. – Краматорськ – Тернопіль : ДДМА, 2023. – 132 с.

2. Мельничук П.П., Боровик А.І., Лінчевський П.А. Технологія машинобудування : підручник. – Житомир, 2005. – 876 с.

### Допоміжна

3. Основи технологій обробки поверхонь деталей машин : підручник / В. А. Кирилович, П. П. Мельничук, В. А. Яновський; за ред. В. А. Кириловича. – Житомир : Видавець О. О. Євенок, 2017. – 266 с.

4. Проектування технологічних процесів. Частина 1. Оброблення деталей - тіл обертання. [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка», спеціалізацій «Технології машинобудування» та «Технології виготовлення літальних апаратів» / Біланенко В.Г., Приходько В.П., Мельник О.О.; КПІ ім. Ігоря Сікорського.– Електронні текстові дані (1 файл: pdf - 12,8 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 232 с.

5. Основи технології складання : навчальний посібник для студентів спеціальності 131 "Прикладна механіка" / Г. П. Кремнев, Ф. В. Новіков, В. О. Жовтобрюх, В. В. Стрельбіцький. Дніпро : ЛПРА, 2021. Частина I. 159 с.

### VII. Інформаційні ресурси в Інтернет

<http://www.jet.com.ua/>

[www.mtt.com.ua/](http://www.mtt.com.ua/)

### VIII. Політика доброчесності

Прослуховуючи цей курс, Ви погодились виконувати положення Кодексу честі Донбаської державної машинобудівної академії /<http://www.dgma.donetsk.ua/kodeks-chesti.html>. Окреслимо його основні складові:

- Складати всі проміжні та фінальні завдання самостійно без допомоги сторонніх осіб.
- Надавати для оцінювання лише результати власної роботи.
- Не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів.
- Не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.