

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА**

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)  
Ступінь вищої освіти бакалавр  
Галузь знань 13 Механічна інженерія  
Спеціальність 131 Прикладна механіка  
Кваліфікація бакалавр з прикладної механіки

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми  
ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти бакалавр

Галузь знань 13 Механічна інженерія

Спеціальність 131 Прикладна механіка

**Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)**

12.04.2021 (дата)  (підпис) **Оксана МОРГУЛЕЦЬ**

**Схвалено Вченою радою факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій**

Протокол від «19» квітня 2021 року № 12


**Декан факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій**

19.04.21 (дата)  (підпис) **Володимир ПАВЛЕНКО**

**Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри прикладної механіки та машин**

Протокол від «09» квітня 2021 року № 9

**Завідувач кафедри прикладної механіки та машин**

09.04.21 (дата)  (підпис) **Олександр МАНОЙЛЕНКО**

**Гарант освітньої програми**




09.04.21 (дата)  (підпис) **Олександр МАНОЙЛЕНКО**

Введено в дію наказом КНУТД від «02» 07 2021 року № 192

## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Група забезпечення освітньої програми	ПІБ, науковий ступінь, вчена звання, посада	Підпис	Дата
1	2	3	4
Гарант освітньої програми	Манойленко Олександр Петрович, к.т.н., доцент, доцент кафедри механічної інженерії Київського національного університету технологій та дизайну		09.06.23
Робоча група	Орловський Броніслав Вікентійович, д.т.н., професор, професор кафедри механічної інженерії Київського національного університету технологій та дизайну;		09.06.23
	Ковальов Юрій Адіславович, к.т.н., доцент, доцент кафедри механічної інженерії Київського національного університету технологій та дизайну		09.06.23

### РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

- 1) Селівончик І.С., генеральний директор ТОВ «МТК», к.т.н.;
- 2) Трунов Д.А., директор ТОВ «Інженерна компанія Технополіс»;
- 3) Дощенко М.А., директор ТОВ «МР ІНЖИНІРИНГ»;
- 4) Корчак В.П., директор ПрАТ «ТЕКСТЕМП»;
- 5) Щербань Ю.Ю., заступник директора Київського фахового коледжу прикладних наук д.т.н., професор.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми Прикладна механіка

1.1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра механічної інженерії
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з прикладної механіки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – бакалавр. Спеціальність – 131 Прикладна механіка. Освітня програма – Прикладна механіка.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	<a href="#">Сертифікат про акредитацію освітньої програми №4587 від 02.06.2023</a>
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень.
Передумови	Повна загальна середня освіта, фахова передвища освіта або ступінь молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю на базі ступеня молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) Університет визнає та перезараховує кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) / Ступінь бакалавра.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2028 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://knutd.edu.ua/ekts/">http://knutd.edu.ua/ekts/</a>
1.2 – Мета освітньої програми	
<p>Освітня програма має на меті відповідати місії та стратегії Університету, сприяючи сталому розвитку регіону та країни загалом, задовольняючи освітні потреби населення незалежно від місця проживання, підготовлюючи конкурентоспроможних фахівців для економіки та внеску у особистісний розвиток кожної людини, її виховання та удосконалення здібностей. Крім того, програма спрямована на формування та розвиток загальних компетентностей та професійної інженерної діяльності в сфері проєктування, розробки технологій виготовлення та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та автоматизованого обладнання виробництв, зокрема обладнання легкої промисловості. <b>Основними цілями</b> програми є підготовка фахівців, які зможуть розробляти інноваційні рішення та матимуть необхідні навички конструювання типових механізмів технологічних машин легкої промисловості, робото-технічних пристроїв та їхніх складових, включаючи електроніку та механіку (мехатроніку), транспортно-логістичні та робото-технічні системи автоматизованого обладнання з використанням сучасного інструментарію та засобів автоматизованого проєктування та інженерного аналізу (CAD/CAE), а також основ програмування та розробки технологій машинобудівних виробництв (CAD/CAM).</p>	
1.3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<p><b>об'єкт діяльності:</b> конструкції, машини, устаткування, механічні і біомеханічні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації;</p> <p>- <i>ціль навчання:</i> професійна інженерна діяльність в галузі проєктування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв;</p> <p>- <i>теоретичний зміст предметної області:</i> загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин, технологій машинобудівних виробництв, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем;</p>

	<p>- <i>методи, методики та технології</i>: фізико-математичні методи розрахунку статички, динаміки та стійкості елементів і конструкцій; аналітичні, чисельні та алгоритмічні методи моделювання кінематики та динаміки машин, аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкцій; методики проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання елементів машин та конструкцій; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві; методи та засоби числового програмного керування технологічного обладнання; технології автоматизованих машинобудівних виробництв;</p> <p>- <i>інструменти та обладнання</i>: верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірвальні засоби, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робото-технічних систем.</p> <p>Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності.</p> <p>Обов'язкові освітні компоненти – 75%, з них: практична підготовка – 13%, вивчення іноземної мови – 13%, дипломне проектування – 13%. Дисципліни вільного вибору студента – 25% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма для підготовки бакалавра.
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сферах прикладної механіки з машинобудування та розробки технологій машинобудівних виробництв; вивченні технічного, математичного, інформаційного, програмного забезпечення механічних систем, спрямованих на розробку, дослідження та впровадження у виробництво конструкторської документації, конструкцій, машин, механізмів, устаткування, механічних систем та комплексів.
<b>Особливості освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма розвиває теоретичну та практичну підготовку в області проектування, технологій виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів обладнання легкої промисловості зокрема з застосуванням CAD/CAE/CAM технологій.
<b>1.4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускник є придатним для працевлаштування на машинобудівних підприємствах, легкої промисловості, в монтажних, ремонтних та експлуатаційних службах, в організаційно-управлінських службах, в науково-дослідних інститутах та лабораторіях, конструкторському бюро, в комерційних фірмах з продажу технологічного обладнання та машин, в рекламних агентствах аналогічного профілю, автоматизованих складських приміщеннях.</p> <p>Професійні назви робіт, які може виконувати здобувач: механік, механік виробництва, механік з ремонту устаткування, механік перевантажувальних машин, механік цеху, механік-налагоджувальник, технік з автоматизації виробничих процесів, технік з експлуатації та ремонту устаткування, технік з інструменту, технік з механізації трудомістких процесів, технік-конструктор (механіка), технік-технолог (механіка), копіювальник технічної документації, кресляр, кресляр-конструктор, інструктор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань, лаборант (галузі техніки), технік з налагоджування та випробувань, технік з підготовки виробництва, технік з підготовки технічної документації.</p>

<b>Академічні права випускників</b>	Можливість навчання за освітньо-науковою та/або освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.	
<b>1.5 – Викладання та оцінювання</b>		
<b>Викладання та навчання</b>	Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через навчальну, виробничу, переддипломну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація.	
<b>Оцінювання</b>	Тестування знань, усні презентації, звіти про лабораторні роботи, звіти про практику, контрольні роботи, курсові проекти, заліки, екзамени.	
<b>1.6 – Програмні компетентності</b>		
<b>Інтегральна компетентність(ІК)</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 2	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
	ЗК 3	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
	ЗК 4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 5	Здатність працювати в команді.
	ЗК 6	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
	ЗК 7	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 8	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 9	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 10	Навички здійснення безпечної діяльності.
	ЗК 11	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
	ЗК 12	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 13	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	ЗК 14	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
	ЗК 15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>	ФК 1	Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки
	ФК 2	Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.

	ФК 3	Здатність проводити технологічну і техніко- економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів.
	ФК 4	Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.
	ФК 5	Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин.
	ФК 6	Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.
	ФК 7	Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки.
	ФК 8	Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.
	ФК 9	Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.
	ФК 10	Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.
	ФК 11	Здатність розрахунку та конструювання елементів механізмів технологічних машин легкої промисловості.
	ФК 12	Здатність комп'ютерного моделювання (CAD, CAE), дослідження, аналізу деталей, механізмів, обладнання та процесів при виготовленні виробів легкої промисловості.

### **1.7 – Програмні результати навчання**

ПРН 1	знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень;
ПРН 2	знати і розуміти основи прикладної механіки в розділах статички, кінематики та динаміки, теорії механізмів, механіки матеріалів та міцності конструкцій;
ПРН 3	знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми;
ПРН 4	знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;
ПРН 5	розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації;
ПРН 6	здатність дослідження механізмів, приводів технологічних машин легкої промисловості;
ПРН 7	розуміти основи філософії, основи культурології; основи суспільних наук;
ПРН 8	здатність комп'ютерного моделювання, дослідження, аналізу деталей, механізмів, обладнання та процесів при виготовленні виробів легкої промисловості із застосуванням CAD, CAE-технологій;
ПРН 9	вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи;
ПРН 10	використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення професійних завдань;

ПРН 11	виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин;
ПРН 12	оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження;
ПРН 13	виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень;
ПРН 14	створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин;
ПРН 15	застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;
ПРН 16	навички практичного використання комп'ютеризованих систем проєктування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);
ПРН 17	оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва;
ПРН 18	здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів;
ПРН 19	враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;
ПРН 20	вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;
ПРН 21	здатен продемонструвати набуті знання та вміння у практичній діяльності та повсякденному житті для підвищення працездатності, збереження та зміцнення здоров'я, організації і проведення активного відпочинку та участі в спортивних змаганнях.

### **1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напрямку освітніх компонентів, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької / управлінської / інноваційної / творчої роботи та/або роботи за фахом.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.

### **1.9 – Академічна мобільність**

<b>Національна кредитна мобільність</b>	Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності з Гданським технологічним університетом, Республіка Польща.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

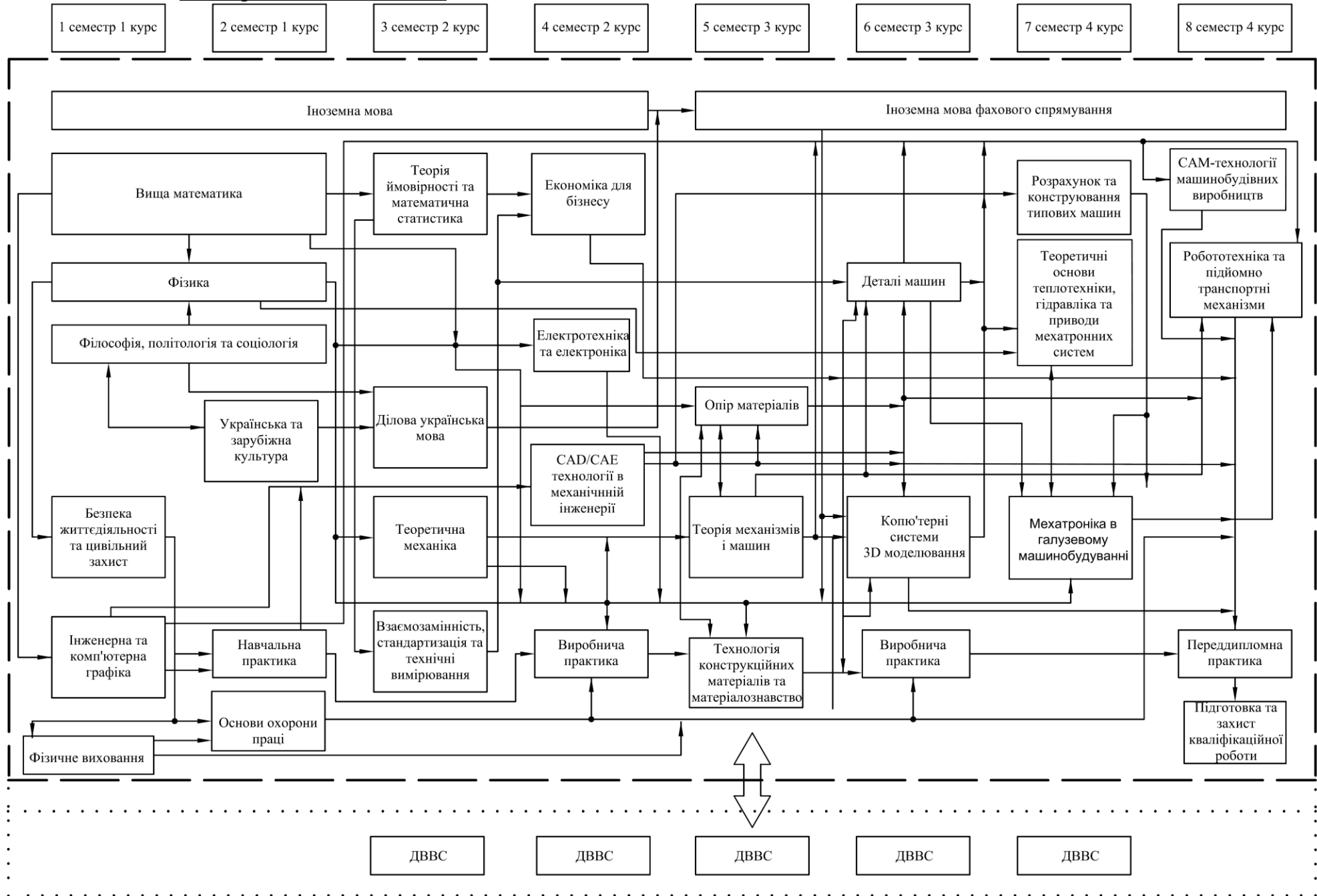


## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b>			
ОК 1	<a href="#">Ділова українська мова</a>	3	залік
ОК 2	Іноземна мова ( <a href="#">англійська</a> , <a href="#">німецька</a> , <a href="#">французька</a> )	12	залік/екзамен
ОК 3	<a href="#">Українська та зарубіжна культура</a>	3	залік
ОК 4	<a href="#">Філософія, політологія та соціологія</a>	6	екзамен
ОК 5	<a href="#">Фізичне виховання</a>	3	залік
ОК 6	<a href="#">Вища математика</a>	12	залік/екзамен
ОК 7	<a href="#">Теорія ймовірності та математична статистика</a>	3	екзамен
ОК 8	<a href="#">Фізика</a>	12	залік/екзамен
ОК 9	<a href="#">Інженерна та комп'ютерна графіка</a>	6	екзамен
ОК 10	<a href="#">Електротехніка та електроніка</a>	3	екзамен
ОК 11	<a href="#">Економіка для бізнесу</a>	3	залік
ОК 12	<a href="#">Безпека життєдіяльності та цивільний захист</a>	3	екзамен
ОК 13	<a href="#">Основи охорони праці</a>	3	екзамен
ОК 14	<a href="#">Теоретична механіка</a>	6	екзамен
ОК 15	<a href="#">Теорія механізмів і машин</a>	4,5	Екзамен
	Курсовий проєкт	1,5	атестація
ОК 16	<a href="#">Опір матеріалів</a>	6	екзамен
ОК 17	<a href="#">Деталі машин</a>	4,5	екзамен
	Курсовий проєкт	1,5	атестація
ОК 18	Іноземна мова фахового спрямування ( <a href="#">англійська</a> , <a href="#">німецька</a> )	12	залік/екзамен
ОК 19	<a href="#">Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання</a>	3	екзамен
ОК 20	<a href="#">Теоретичні основи теплотехніки, гідравліка та приводи мехатронних систем</a>	6	екзамен
ОК 21	<a href="#">Робототехніка та підйомно-транспортні механізми</a>	6	екзамен
ОК 22	<a href="#">Розрахунок та конструювання типових машин</a>	3	екзамен
ОК 23	<a href="#">Комп'ютерні системи 3Д моделювання</a>	3	екзамен
ОК 24	<a href="#">Мехатроніка в галузевому машинобудуванні</a>	6	екзамен
ОК 25	<a href="#">CAD/CAE технології в механічній інженерії</a>	3	екзамен
ОК 26	<a href="#">САМ-технології машинобудівних виробництв</a>	3	екзамен
ОК 27	<a href="#">Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство</a>	3	екзамен
ОК 28	Навчальна практика	6	залік
ОК 29	Виробнича практика	12	залік
ОК 30	Переддипломна практика	6	залік
ОК 31	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	12	атестація
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>180</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
ДВВ	<a href="#">Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти</a>	60	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>60</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

2.2 Структурно-логічна схема підготовки бакалавра за освітньо-професійною програмою Прикладна механіка зі спеціальності 131 Прикладна механіка.





## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ІРН 1	ІРН 2	ІРН 3	ІРН 4	ІРН 5	ІРН 6	ІРН 7	ІРН 8	ІРН 9	ІРН 10	ІРН 11	ІРН 12	ІРН 13	ІРН 14	ІРН 15	ІРН 16	ІРН 17	ІРН 18	ІРН 19	ІРН 20	ІРН 21		
OK1																					+		
OK2																						+	
OK3							+															+	
OK4							+															+	
OK5																							+
OK6									+													+	
OK7									+													+	
OK8		+	+							+												+	
OK9	+												+		+	+						+	
OK10			+	+	+	+				+												+	
OK11																		+	+			+	
OK12																				+	+		
OK13																+				+	+	+	
OK14		+							+					+								+	
OK15		+							+				+	+								+	
OK16		+							+		+	+		+								+	
OK17		+		+					+		+		+	+					+			+	
OK18																						+	
OK19																						+	
OK20			+			+				+												+	
OK21		+		+									+	+					+			+	
OK22		+			+	+			+				+	+								+	
OK23	+		+			+		+		+	+	+	+	+	+	+						+	
OK24	+		+	+	+	+				+									+			+	
OK25	+							+	+							+						+	
OK26	+														+	+			+			+	
OK27		+	+																			+	
OK28	+		+										+			+						+	
OK29				+	+	+				+				+	+		+	+	+	+	+	+	+
OK30	+			+	+	+		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OK31	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	

### Хронологія перегляду освітньої програми

Зміни внесені до освітньої програми відповідно до рішення вченої ради факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій:

1. Від 18 травня 2022 р., протокол № 10 (у відповідності до рекомендацій та зауважень наданих під час проходження акредитації ОПП змінено склад робочої групи (Наказ КНУТД № 373 від 07.12.21), внесено зміни до каталогу дисциплін обов'язкових компонентів (ОК) вилучено ОК 26 Механізми роботів, додано: ОК 26 САМ-технології машинобудівних виробництв, ОК 27 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство. Для посилення економічного аспекту в частині компетенції ЗК 13 та ФК 3, замінено ОК 11 Підприємницький бізнес на дисципліну Економіка для бізнесу. Зменшено кількість кредитів в ОК 10 Електротехніка та електроніка до 3 кредитів ЄКТС. Уточнено у відповідності до змін ОК ціль ОПП, переглянуто та внесено зміни в СЛС, матриць відповідності програмних компетентностей та забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми).

2. Від 19 жовтня 2022 р., протокол № 3 (змінено назву кафедри прикладної механіки та машин на назву кафедра механічної інженерії, наказ від 08.08.2022 № 172 Про реорганізацію освітніх структурних підрозділів університету; змінено склад робочої групи, наказ від 19.09.2022 №222 Про затвердження переліку освітніх програм).

3. Від 26 червня 2023 р., протокол № 9 (вилучено запис за ОК 5 Фізичне виховання «позакредитна дисципліна», наказ від 13.04.2023 № 113 Щодо виконання рекомендації за результатами акредитаційних експертиз; оновлено ОПП за новою формою, розпорядження від 18.05.2023 № 28; додано інтегральну компетенцію (ІК) до матриці компетенцій таблиця 4; уточнено матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми таблиця 5, зазначено забезпечення ПРН 20 всіма ОК, окрім ОК 5; приведено “Предметну область” у відповідності до Стандарту вищої освіти «Прикладна механіка»).

Рішення Вченої ради КНУТД  
від " 30 " 06 2023 р., протокол № 11

Голова Вченої ради

Іван ГРИЩЕНКО



Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет технологій та дизайну

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський) галузь знань 13 Механічна інженерія Освітня кваліфікація бакалавр з прикладної механіки

Спеціальність 131 Прикладна механіка Строк навчання 3 роки 10 місяців

Освітня програма Прикладна механіка На основі повної загальної середньої освіти

Форма здобуття вищої освіти денна

### I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Серпень			Вересень				Жовтень					Листопад					Грудень				Січень				Лютий			Березень					Квітень				Травень				Червень					Липень					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	K	K	H	H	H	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	C	C	K	K	K	K
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	S	S	C	C	S	C	K	K	K	K	K	K	V	V	V	V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	C	C	K	K	K	K	
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	S	C	C	S	C	K	K	K	K	K	K	V	V	V	V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	C	C	K	K	K	K		
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	S	C	C	S	C	K	K	K	K	K	K	P	P	P	P	*	*	*	*	*	*	C	C	D	D	D	D	D	D	A	A				

ПОЗНАЧЕННЯ: \* – Теоретичне навчання; S – Індивідуальні завдання та консультації; C – Екзаменаційна сесія (в т. ч. додаткова для ліквідації академзаборгованості);  
H – Навчальна практика; V – Виробнича практика; P – Переддипломна практика; K – Канікули; D – Дипломне проєктування; A – Атестація

### II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ, тижні

Курс	Теоретичне навчання, індивідуальні заняття та консультації	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломної роботи (проєкту)	Канікули	Разом
1	31	5	4			10	50
2	31	5	4			12	52
3	31	5	4			12	52
4	23	5	4	2	6	8	48
Разом	116	20	16	2	6	42	202

### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	2	4
Виробнича	4	4
Виробнича	6	4
Переддипломна	8	4

### IV. АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота	8

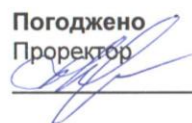


Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами												
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи	Курсові роботи (проекти)		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс							
								у тому числі:				Семестри													
								Всього	лекції	лабораторні		практичні (семінарські)	1	2	3	4	5	6	7	8					
													Кількість тижнів в семестрі												
12	12	12	12	12	12	12	6																		
OK 19	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	3				3	90	24	12	12		66			2										
OK 20	Теоретичні основи теплотехніки, гідравліка та приводи мехатронних систем	7				6	180	72	24	24	24	108												6	
OK 21	Робототехніка та підйомно-транспортні механізми	8				6	180	66	30	36		114													11
OK 22	Розрахунок та конструювання типових машин	7				3	90	60	24	36		30												5	
OK 23	Комп'ютерні системи 3D моделювання	6				3	90	72	24	48		18											6		
OK 24	Мехатроніка в галузевому машинобудуванні	7				6	180	72	24	48		108												6	
OK 25	CAD/CAE-технології в механічній інженерії	4				3	90	60	24	36		30			5										
OK 26	CAM-технології машинобудівних виробництв	8				3	90	54	24	30		36													9
OK 27	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5				3	90	48	24	24		42					4								
OK 28	Навчальна практика		2			6	180					180			Н										
OK 29	Виробнича практика		4,6			12	360					360				В		В							
OK 30	Переддипломна практика		8			6	180					180													П
OK 31	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи					12	360					360													Д
<b>Всього обов'язкових компонентів</b>		<b>24</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>180</b>	<b>5400</b>	<b>1812</b>	<b>606</b>	<b>474</b>	<b>732</b>	<b>3588</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>24</b>			

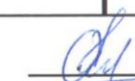





Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																		
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи	Курсові роботи (проекти)		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс							
								у тому числі:				1		2		3		4		5		6		7		8					
								лекції	лабораторні	практичні (семінарські)		Кількість тижнів в семестрі		Кількість тижнів в семестрі		Кількість тижнів в семестрі		Кількість тижнів в семестрі		Кількість тижнів в семестрі		Кількість тижнів в семестрі		Кількість тижнів в семестрі							
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>																															
ВК 1	ДВВС 1		3			6	180	36	12		24	144				3															
ВК 2	ДВВС 2		3			6	180	36	12		24	144				3															
ВК 3	ДВВС 3		4			6	180	36	12		24	144					3														
ВК 4	ДВВС 4		4			6	180	36	12		24	144					3														
ВК 5	ДВВС 5		5			6	180	36	12		24	144						3													
ВК 6	ДВВС 6		5			6	180	36	12		24	144						3													
ВК 7	ДВВС 7		6			6	180	36	12		24	144							3												
ВК 8	ДВВС 8		6			6	180	36	12		24	144								3											
ВК 9	ДВВС 9		7			6	180	36	12		24	144													3						
ВК 10	ДВВС 10		7			6	180	36	12		24	144													3						
<b>Всього вибірових компонентів</b>			<b>10</b>			<b>60</b>	<b>1800</b>	<b>360</b>	<b>120</b>		<b>240</b>	<b>1440</b>				<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>				
<b>Разом освітніх компонентів</b>		<b>24</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>2172</b>	<b>726</b>	<b>474</b>	<b>972</b>	<b>5028</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>24</b>				
<b>Загальна кількість кредитів</b>													<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>						
<b>Кількість годин на тиждень</b>													<b>25</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>24</b>					
<b>Кількість екзаменів</b>		<b>24</b>																<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				
<b>Кількість заліків</b>		<b>26</b>																	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>Кількість розрахункових робіт</b>					<b>5</b>																<b>2</b>										
<b>Кількість курсових робіт / проєктів</b>						<b>2</b>																									

Схвалено Вченою радою факультету МКТ  
Протокол від " 26 " червня 2023 р. № 9

Погоджено  
Проректор  
  
Людмила ГАНУЩАК-СФІМЕНКО

Директор НМЦУПФ  
Декан факультету МКТ  
Завідувач кафедри механічної інженерії  
Гарант освітньої програми

  
Олена ГРИГОРЕВСЬКА  
  
Володимир ПАВЛЕНКО  
  
Олексій ВОЛЯНИК  
  
Олександр МАНОЙЛЕНКО