

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

Київ 2021 р.

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:

Гарант освітньої програми Манойленко Олександр Петрович, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної механіки та машин Київського національного університету технологій та дизайну

Члени робочої групи:

Рубанка Микола Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної механіки та машин Київського національного університету технологій та дизайну;

Ковальов Юрій Адіславович, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної механіки та машин Київського національного університету технологій та дизайну;

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

- 1) Ненно Д.О., інженер-конструктор ТОВ «СЕЛТОН»;
- 2) Іванова Л.І., директор ТОВ «ДАНА-МОДА»;
- 3) Абасова О.С., директор трикотажної фабрики ТОВ «42 ДЕЙ» м. Київ;
- 4) Щербань Ю.Ю., заступник директора Київського фахового коледжу прикладних наук д.т.н., професор;
- 5) Селівончик І.С., генеральний директор ТОВ «МТК», к.т.н.;
- 6) Трунов Д.А., директор «Інженерна компанія Технополіс»;
- 7) Єгоров В.В., директор ТОВ «Легпромінжинірінг», к.т.н.;
- 8) Дощенко М.А., директор ТОВ «MR ІНЖИНІРІНГ»;
- 9) Корчак В.П., директор ПрАТ «ТЕКСТЕМП»;
- 10) Сільченко Г.В., директор ПП «ЄККОМ ПЛЮС».

1. Профіль освітньо-професійної програми Прикладна механіка

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра прикладної механіки та машин
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський). Ступінь вищої освіти – бакалавр. Галузь знань – 13 Механічна інженерія. Спеціальність – 131 Прикладна механіка. Освітня програма – Прикладна механіка.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240/180 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми від 11.07.2018 р. УД №11002996
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень.
Передумови	Повна загальна середня освіта, фахова передвища освіта або ступінь молодшого бакалавра.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2023 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.edu.ua/ekts/
2 – Мета освітньої програми	
<p>Формування та розвиток загальних компетентностей та професійної інженерної діяльності в сфері проектування, розробка технологій виготовлення та експлуатація технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та автоматизованого обладнання виробництв. Основними цілями програми є підготовка фахівців, які здатні розробляти інноваційні рішення та володіють основами конструювання типових механізмів технологічних машин легкої промисловості, робототехнічних пристроїв та їхніх складових, що включають електроніку та механіку (мехатроніку), транспортно-логістичні, робототехнічні системи автоматизоване обладнання, із застосуванням сучасного інструментарію та засобів автоматизованого проектування інженерного аналізу, основ програмування та розробки технологій машинобудівних виробництв.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові освітні компоненти – 75%, з них: загальної підготовки – 35%, професійної підготовки – 32%, практична підготовка – 13%, вивчення іноземної мови – 13%, дипломне проектування – 7%. Дисципліни вільного вибору студента – 25% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для підготовки бакалавра.
Основний фокус освітньої програми	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.
Особливості освітньої програми	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.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування	<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>	
Подальше навчання	Можливість навчання за освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	<p>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.</p> <p>Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація, розробка фахових проєктів (робіт).</p>	
Оцінювання	Тестування, усні презентації, звіти з лабораторних робіт, звіти з практики, контрольні роботи, курсові (проєктні) роботи, усні та письмові екзамени.	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	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.	
Загальні компетентності (ЗК)	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.
Фахові компетентності (ФК)	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 проектування (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 (CAE) технологічних процесів виготовлення виробів легкої промисловості.

7 – Програмні результати навчання**Знання та розуміння:**

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 статичної, 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 автоматики.
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 та дослідження процесів при виготовленні виробів легкої промисловості з застосуванням САЕ технологій.

Застосування знань та розуміння (уміння):

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.

Формування суджень:

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.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напряму 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.
Матеріально-технічне забезпечення	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.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

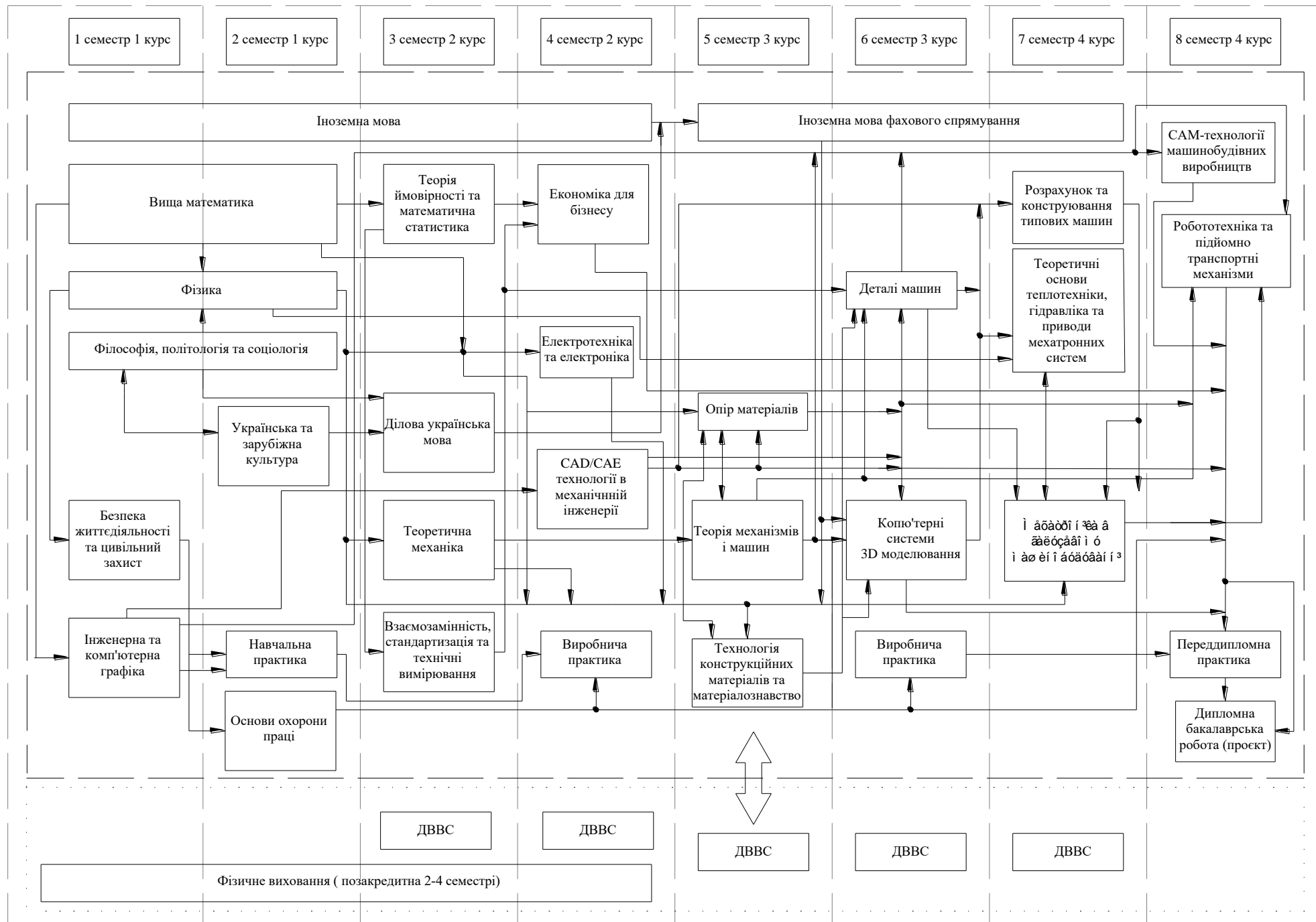
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

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
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділова українська мова	3	залік
ОК 2	Іноземна мова (англійська , німецька , німецька А1 , французька)	12	залік/екзамен
ОК 3	Українська та зарубіжна культура	3	залік
ОК 4	Філософія, політологія та соціологія	6	екзамен
ОК 5	Фізичне виховання¹	3/9	залік
ОК 6	Вища математика	12	залік/екзамен
ОК 7	Теорія ймовірності та математична статистика	3	екзамен
ОК 8	Фізика	12	залік/екзамен
ОК 9	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	екзамен
ОК 10	Електротехніка та електроніка	3	екзамен
ОК 11	Економіка для бізнесу	3	залік
ОК 12	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	екзамен
ОК 13	Основи охорони праці	3	екзамен
Всього з циклу		75	
Цикл професійної підготовки			
ОК 14	Теоретична механіка	6	екзамен
ОК 15	Теорія механізмів і машин	6	екзамен
ОК 16	Опір матеріалів	6	екзамен
ОК 17	Деталі машин	6	екзамен
ОК 18	Іноземна мова фахового спрямування (англійська , німецька)	12	залік/екзамен
ОК 19	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	3	екзамен
ОК 20	Теоретичні основи теплотехніки, гідравліки та приводи мехатронних систем	6	екзамен
ОК 21	Робототехніка та підйомно-транспортні механізми	6	екзамен
ОК 22	Розрахунок та конструювання типових машин	3	екзамен
ОК 23	Комп'ютерні системи 3Д моделювання	3	екзамен
ОК 24	Мехатроніка в галузевому машинобудуванні	6	екзамен
ОК 25	CAD/CAE технології в механічній інженерії	3	екзамен
ОК 26	САМ-технології машинобудівних виробництв	3	екзамен
ОК 27	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	3	екзамен
ОК 28	Навчальна практика	6	залік
ОК 29	Виробнича практика	12	залік
ОК 30	Переддипломна практика	6	залік
ОК 31	Дипломна бакалаврська робота (проект)	12	атестація
Всього з циклу		105	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВВС	Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти	60	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

¹ – позакредитна дисципліна у 2,3,4 семестрах.

2.2 Структурно-логічна схема підготовки бакалавра освітньо-професійної програми Прикладна механіка зі спеціальності 131 Прикладна механіка.



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

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 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. Отримано 10 рецензій зовнішніх стейкхолдерів).

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вченої ради КНУТД

БПМ-22

Іван ГРИЩЕНКО

"22"

2022 року



Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет технологій та дизайну

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 13 Механічна інженерія

Кваліфікація бакалавр з прикладної механіки

Спеціальність 131 Прикладна механіка

Строк навчання 3 роки і 10 місяців

Освітня програма Прикладна механіка

На основі повної загальної середньої освіти

Форма здобуття вищої освіти денна

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад					Грудень					Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				
	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
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	H	H	H	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	s	s	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	V	V	V	V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	s	s	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	V	V	V	V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	s	s	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	P	P	P	P	*	*	*	*	*	*	*	C	C	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д		

Умовні позначення: * – теоретичне навчання; S – індивідуальні заняття та консультації; C – екзаменаційна сесія (в т. ч. додаткова для ліквідації академзаборгованості); K – канікули; H – навчальна практика; V – виробнича практика; П – переддипломна практика; д – дипломне проектування; А – атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання, індивідуальні заняття та консультації	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломної роботи (проєкту)	Канікули	Разом
1	30	5	4			13	52
2	30	5	4			13	52
3	30	5	4			13	52
4	22	5	4	2	6	4	43
Разом	112	20	16	2	6	43	199

III. ПРАКТИКА

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

IV. АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Семестр
Захист дипломної бакалаврської роботи (проєкту)	8


V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами							
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс	II курс		III курс		IV курс			
				проекти	роботи			Всього	у тому числі:			Семестри								
		лекції	лабора-торні	прак-тичні (семи-нарські)	1				2	3		4	5	6	7	8				
		Кількість тижнів в семестрі																		
		12	12	12	12	12	12	12	6											
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																				
1.1. Дисципліни циклу загальної підготовки																				
OK 1	Ділова українська мова		3			3	90	24			24	66			2					
OK 2	Іноземна мова	4	1,2,3			12	360	192			192	168	4	4	4	4				
OK 3	Українська та зарубіжна культура		2			3	90	24	12		12	66		2						
OK 4	Філософія, політологія та соціологія	1,2				6	180	48	24		24	132	2	2						
OK 5	Фізичне виховання (позакредитна в 2,3,4 семестрах)		1,2,3,4			12	360	96			96	264	2	2	2	2				
OK 6	Вища математика	2	1		1КТ,2КТ	12	360	120	60		60	240	4	6						
OK 7	Теорія ймовірності та математична статистика	3			3КТ	3	90	36	12		24	54			3					
OK 8	Фізика	2	1		2КТ	12	360	120	36	48	36	240	4	6						
OK 9	Інженерна та комп'ютерна графіка	1			1РГР	6	180	84	36		48	96	7							
OK 10	Електротехніка та електроніка	4			4РГР	3	90	48	12	24	12	42				4				
OK 11	Економіка для бізнесу		4			3	90	48	24		24	42				4				
OK 12	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	1			1РГР	3	90	24	12		12	66	2							
OK 13	Основи охорони праці	2				3	90	36	12		24	54		3						
Всього		10	12			72	2160	828	240	72	516	1332	25	25	11	14				
1.2. Дисципліни циклу професійної підготовки																				
OK 14	Торетична механіка	3			3РГР	6	180	72	36		36	108			6					
OK 15	Теорія механізмів і машин	5		5		6	180	72	24	24	24	108				6				
OK 16	Опір матеріалів	5			5РГР	6	180	84	36	24	24	96				7				
OK 17	Деталі машин	6		6ф		6	180	132	60	36	36	48					11			
OK 18	Іноземна мова фахового спрямування	8	5,6,7			12	360	96			96	264					2	2	2	4

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами									
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс			
				проекти	роботи			Всього	у тому числі:			Семестри									
		лекції	лабора-торні	практичні (семи-нарії)	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					
Всього		14	3	2	2	72	2160	984	366	378	240	1176			8	5	19	19	19	24	
2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА																					
BK 1	Дисципліна 1		3			6	180	36	12		24	144			3						
BK 2	Дисципліна 2		3			6	180	36	12		24	144			3						
BK 3	Дисципліна 3		4			6	180	36	12		24	144			3						
BK 4	Дисципліна 4		4			6	180	36	12		24	144			3						
BK 5	Дисципліна 5		5			6	180	36	12		24	144				3					
BK 6	Дисципліна 6		5			6	180	36	12		24	144				3					

Шифр за ОПГ	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами													
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Всього	Аудиторних			Самостійна робота	I курс	II курс		III курс		IV курс							
				проекти	роботи				у тому числі:				Семестри												
									лекції	лабора-торні	практичні (семінарські)		1	2	3	4	5	6	7	8					
		Кількість тижнів в семестрі											12	12	12	12	12	12	12	6					
ВК 7	Дисципліна 7		6			6	180	36	12		24	144													
ВК 8	Дисципліна 8		6			6	180	36	12		24	144													
ВК 9	Дисципліна 9		7			6	180	36	12		24	144												3	
ВК 10	Дисципліна 10		7			6	180	36	12		24	144												3	
Всього			10			60	1800	360	120		240	1440				6	6	6	6	6	6				
3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																									
ОК 28	Навчальна практика		2			6	180					180		Н											
ОК 29	Виробнича практика		4,6			12	360					360			В					В					
ОК 30	Переддипломна практика		8			6	180					180												П	
Всього			4			24	720					720													
Атестація																									
ОК 31	Дипломна бакалаврська робота (проект)					12	360					360													Д
Загальна кількість кредитів						240	7200	2172	726	450	996	5028	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Кількість годин на тиждень													25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	
Кількість екзаменів			24													3	4	3	3	3	2	3	3		
Кількість заліків			29													4	4	5	5	3	4	3	1		
Кількість курсових проєктів				2																	1	1			
Кількість курсових робіт																									
Кількість розрахункових робіт				5													2		1	1	1				

Схвалено Вченою радою факультету МКТ
Протокол від "16" лютого 2022 р. № 7

Погоджено
Проректор

Оксана МОРГУЛЕЦЬ

Директор НМЦУПФ

Декан факультету МКТ

Завідувач випускової кафедри ПММ

Гарант освітньої програми


Олена ГРИГОРЕВСЬКА


Володимир ПАВЛЕНКО


Олександр МАНОЙЛЕНКО


Олександр МАНОЙЛЕНКО