

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

І.М. Грищенко

(протокол від « 30 » 2018 р. № 9)



ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Ступінь вищої освіти	магістр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Кваліфікація	магістр з галузевого машинобудування

Київ 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми **Місяць Володимир Петрович**, д.т.н., професор, професор кафедри прикладної механіки та машин КНУТД

Члени проектної групи:

Дворжак Володимир Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної механіки та машин КНУТД

Кошель Ганна Володимирівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної механіки та машин КНУТД

Схвалено Вченою радою факультету Мехатроніки та комп'ютерних технологій

Протокол від «18» квітня 2018 року № 9

Декан факультету Мехатроніки та комп'ютерних технологій

18.04.18 (дата) [підпис] (підпис) М.А. Зенкін

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри Прикладної механіки та машин

Протокол від «30» березня 2018 року № 9

Завідувач кафедри Прикладної механіки та машин

30.03.18 (дата) [підпис] (підпис) О.П. Манойленко

Гарант освітньої програми [підпис] (підпис) В.П. Місяць

Вперше введено рішенням Вченої ради КНУТД від «16» грудня 2015 року протокол № 4
Затверджено зі змінами рішенням Вченої ради від «30» 05 2018 року протокол № 9

Діє тимчасово, до введення стандартів вищої освіти.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньої програми
ОБЛАДНАННЯ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ПОБУТОВОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ
(назва освітньої програми)

Рівень вищої освіти	<u>другий (магістерський)</u> (назва рівня вищої освіти)
Ступінь вищої освіти	<u>магістр</u> (назва ступеня вищої освіти)
Галузь знань	<u>13 Механічна інженерія</u> (шифр і найменування галузі знань)
Спеціальність	<u>133 Галузеве машинобудування</u> (код і найменування спеціальності)

ПОГОДЖЕНО Галузевою радою з розроблення професійних стандартів та кваліфікацій у сфері легкої промисловості (повна назва)

Протокол від « 19 » квітня 2018 року № 2

Голова Галузевої ради з розроблення професійних стандартів та кваліфікацій у сфері легкої промисловості
(повна назва)

24.04.2018
(дата)



В. А. Ізовіт
(ініціали та прізвище)

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра прикладної механіки та машин
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – другий (магістерський) Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань – 13 Механічна інженерія Спеціальність – 133 Галузеве машинобудування Освітня програма – Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування
Офіційна назва освітньої програми	Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1, 5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми УД №11007050 від 11.07.2018 р.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – восьмий рівень
Передумови	Ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2023 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://knutd.edu.ua/ekts/opfmkt/
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі механічна інженерія, що направлені на здобуття студентом фахової освіти з обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування з широким доступом до працевлаштування.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область, напрям	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові навчальні модулі – 73%, з них: дисципліни загальної підготовки – 6 %, професійної підготовки – 50%, практична підготовка – 12%, вивчення іноземної мови – 6%, дипломне проектування – 26%. Дисципліни вільного вибору студента – 27%.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки магістра. Програма базується на загальновідомих наукових та науково-технічних результатах із врахуванням сьогоdnішнього стану галузі.
Фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна програма: Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування. Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері галузевого машинобудування, дотичного до машин легкої промисловості.
Особливості освітньої програми	Програма виконується в активному дослідницькому середовищі
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робота на посадах інженер з комплектації устаткування; інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; інженер з механізації трудомістких процесів; інженер-конструктор (механіка); Інженер-технолог (механіка).

Подальше навчання	Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Можливість продовження підготовки на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти (доктор філософії).	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студенто-центроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання <i>науково-дослідну та переддипломну</i> практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента. Освітній процес здійснюється за такими формами: лекція, лабораторна робота, практичне заняття, самостійна робота на основі підручників та конспектів, самостійна робота в Модульному середовищі освітнього процесу Університету, консультація, підготовка та захист курсових проектів.	
Оцінювання	Письмові экзамени, тестування, проектні роботи, презентації, звіти.	
6 - Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1	Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.
	ЗК2	Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК3	Здатність навчатися та оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК4	Здатність працювати самостійно та у складі команди, мотивуючи на досягнення спільної мети.
	ЗК5	Здатність шукати та опрацьовувати інформацію з різних джерел.
	ЗК6	Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово.
	ЗК7	Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення.
	ЗК8	Здатність працювати з іншомовною технічною документацією та спілкуватись іноземною мовою.
Фахові компетентності (ФК)	ФК1	Здатність удосконалювати аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності.
	ФК2	Здатність застосовувати передові для галузевого машинобудування наукові факти, концепції, теорії, принципи.
	ФК3	Здатність застосовувати та вдосконалювати наявні кількісні математичні, наукові й технічні методи, а також комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування.
	ФК4	Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів.
	ФК5	Здатність вирішувати перспективні завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.
	ФК6	Здатність визначати техніко-економічну ефективність машин, процесів, устаткування й організації галузевого машинобудування та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання.

	ФК7	Здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках.
	ФК8	Здатність використовувати знання на засадах комерційної та економічної діяльності.
	ФК9	Здатність розробляти плани й проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети і зорієнтовані на наявні ресурси, розпізнавати та керувати чинниками, що впливають на витрати у планах і проектах.
	ФК10	Здатність застосовувати норми галузевих стандартів.
	ФК11	Здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання.
	ФК12	Здатність демонструвати розуміння, у яких царинах можна використовувати інженерні знання.
	ФК13	Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань.

7– Програмні результати навчання

Знання та розуміння:

ПРН 1	Знання і розуміння засад фундаментальних математичних методів моделювання та оптимізації.
ПРН 2	Знання з механіки і машинобудування та спроможність окреслювати перспективи їхнього розвитку.
ПРН 3	Розуміння і вміння застосовувати методи конструювання машин та устаткування галузевого машинобудування.

Застосування знань та розуміння (уміння):

ПРН 4	Вміння поліпшувати експлуатування об'єктів та процесів галузевого машинобудування на базі систем автоматичного керування.
ПРН 5	Вміння ставити та розв'язувати завдання, застосовуючи передові інженерні методи розрахунків.
ПРН 6	Вміння системно аналізувати інженерні об'єкти, процеси і методи.
ПРН 7	Вміння працювати з різними джерелами технічної інформації на фізичних і електронних носіях, зокрема, іноземною мовою.
ПРН 8	Вміння проектувати потрібне устаткування, інструменти та методи.
ПРН 9	Вміння поєднувати теорію та практику для розв'язування інженерного завдання.
ПРН 10	Вміння використовувати знання в керуванні технічними проектами, оцінювати ризики, передбачати можливі обмеження та оцінювати їхній вплив на остаточний результат.
ПРН 11	Вміння розробляти машини та устаткування галузевого машинобудування на базі систем автоматизованого проектування.
ПРН 12	Вміння проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
ПРН 13	Вміння розуміти потребу самостійно навчатися впродовж життя.
ПРН 14	Вміння створювати і захищати інтелектуальну власність.

Формування суджень:

ПРН 15	Фахові майстерність і навички.
ПРН 16	Розуміння проблем забезпечування сталого розвитку, при виконанні технічних завдань.
ПРН 17	Навички експериментування та аналізування результати.
ПРН 18	Навички проектування засобів технічного контролювання для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
ПРН 19	Навички результативно працювати самостійно та у складі команди.
ПРН 20	Навички успішно спілкуватися з інженерним співтовариством.
ПРН 21	Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдань з підвищення якості продукції.

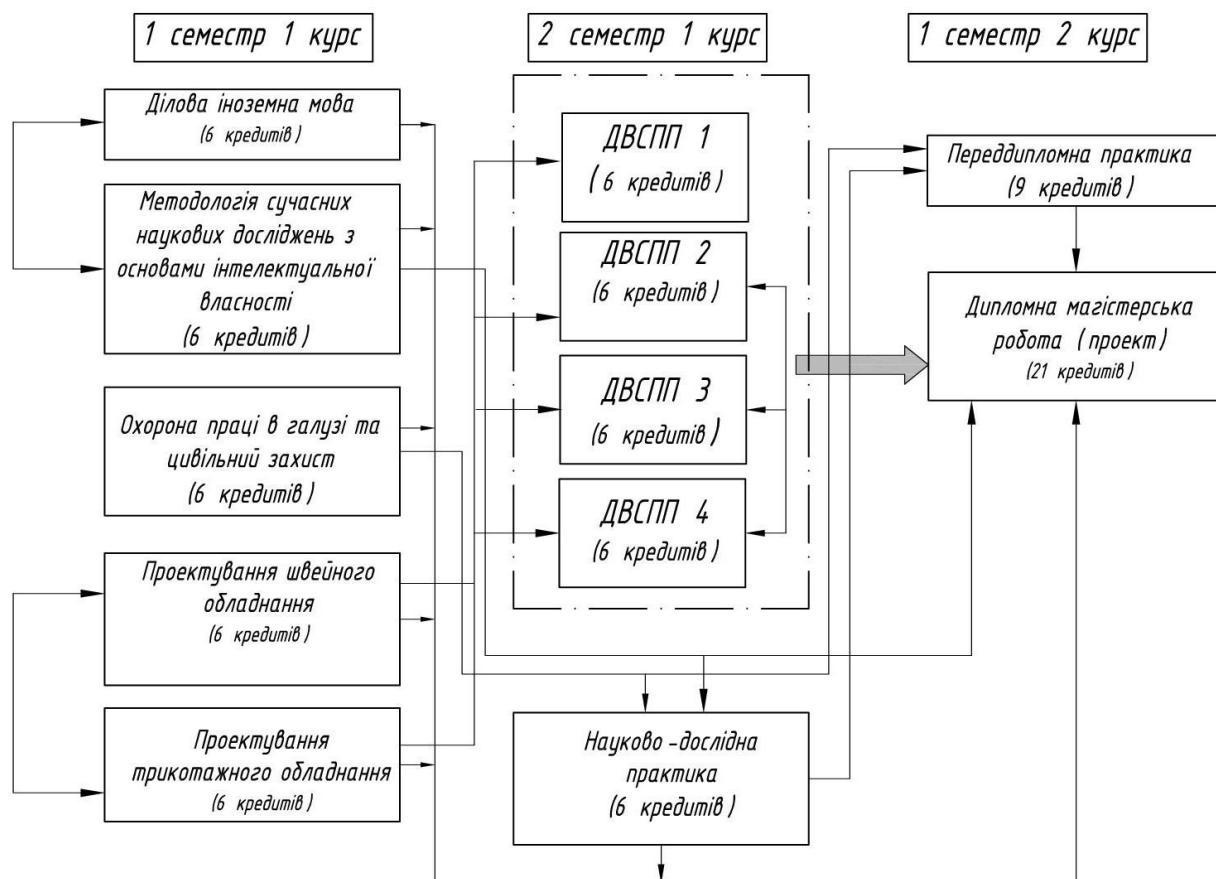
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної/творчої роботи та/або роботи за фахом та іноземні лектори.
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 існуючим нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://knutd.com.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені Модульному середовищі освітнього процесу КНУТД: https://msnp.knutd.edu.ua . Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайту університету: http://knutd.com.ua/university/library/ . Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки КНУТД містить понад 6 тисяч найменувань наукових праць: http://er.knutd.com.ua .
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними університетами про участь у міжнародних освітніх програмах, які дають можливість: одержати додаткові знання у суміжних галузях науки; удосконалювати рівень володіння іноземною мовою; ознайомитися із зарубіжною культурою, історією; одержати диплом зарубіжного університету.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Основні навчальні модулі забезпечені навчально-методичним комплексами для іноземних студентів російською мовою.

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

2.1 Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові навчальні дисципліни			
1.1. Дисципліни загальної підготовки			
ОК 1	Ділова іноземна мова	6	залік
ОК 2	Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	6	екзамен
ОК 3	Охорона праці в галузі та цивільний захист	6	екзамен
Всього з циклу		18	
1.2. Дисципліни професійної підготовки			
ОК 4	Проектування швейного обладнання	6	екзамен
ОК 5	Проектування трикотажного обладнання	6	екзамен
ОК 6	Дипломна магістерська робота (проект)	21	
ОК 7	Науково-дослідна практика	6	залік
ОК 8	Переддипломна практика	9	залік
Всього з циклу		48	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
2. Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВСПП	Дисципліни, що розширюють професійні компетентності *	24	екзамен
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема підготовки магістра за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування



5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої 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
ОК1							+														
ОК2	+					+	+							+							
ОК3				+						+											
ОК4		+	+					+						+							
ОК5		+	+		+			+						+							
ОК6			+					+	+	+	+					+					
ОК7									+				+		+						
ОК8						+	+								+						
ВК Б1				+	+							+									
ВК Б2				+																	+
ВК Б3	+					+									+						+
ВК Б4						+			+	+											+
ВК Б5															+			+			
ВК Б6												+		+							
ВК Б7	+				+											+					
ВК Б8				+		+				+											
ВК Б9	+				+						+	+									
ВК Б10	+							+				+		+				+		+	
ВК Б11		+							+						+						
ВК Б12						+												+			
ВК Б13						+									+		+	+			
ВК Б14	+							+				+						+		+	
ВК Б15		+				+		+									+	+			
ВК Б16						+												+			
ВК Б17					+			+						+							
ВК Б18							+						+							+	
ВК Б19	+				+																
ВК Б20							+			+											
ВК Б21						+														+	+
ВК Б22				+	+						+	+									
ВК Б23										+	+	+							+		
ВК Б24	+				+		+														
ВК Б25					+			+						+							
ВК Б26				+	+										+						
ВК Б27				+					+				+						+		
ВК Б28				+											+						
ВК Б29							+			+					+			+	+		
ВК Б30						+	+		+												
ВК Б31				+							+										
ВК Б32	+				+										+					+	
ВК Б33				+	+						+	+									
ВК Б34	+				+										+					+	

6. Каталог дисциплін вільного вибору студента спеціальної професійної підготовки здобувачів освітнього ступеня «магістр» (ДВСПП)

Шифр блоку дисципліни	№ з/п	Назва дисципліни	Шифр кафедри, яка викладає дисципліну
1	2	3	4
ДВСПП 1 (2 сем.)	ВК Б.1	САМ-технології комп'ютерно-інтегрованого обладнання	ПММ
	ВК Б.2	Управління мехатронними системами	ПММ
	ВК Б.3	Інтелектуальні системи керування електропобутовою технікою	ЕМС
	ВК Б.4	Моделювання і прогнозування якості	КІТВТ
	ВК Б.5	Системи управління вимірюваннями	КІТВТ
	ВК Б.6	Автоматизоване проектування систем керування	КІТВТ
	ВК Б.7	Логічні основи побудови та функціонування САПР	ІТП
	ВК Б.8	Системи керування електроприводами	ЕЕТ
ДВСПП 2 (2 сем.)	ВК Б.9	Автоматизація проектування обладнання	ПММ
	ВК Б.10	Комп'ютерне проектування механічних систем	ПММ
	ВК Б.11	Монтаж і налаштування побутових машин і приладів	ЕМС
	ВК Б.12	Оцінка відповідності продукції, послуг, персоналу	КІТВТ
	ВК Б.13	Методи та засоби обробки результатів вимірювань, випробувань та контролю	КІТВТ
	ВК Б.14	Комп'ютеризація інформаційних процесів галузі	КІТВТ
	ВК Б.15	Комплексні системи проектування виробів легкої промисловості	ІТП
	ВК Б.16	Інструментальні засоби проектування електронних систем управління	ЕЕТ
ДВСПП 3 (2 сем.)	ВК Б.17	Проектування взуттєвого обладнання	ПММ
	ВК Б.18	Формоутворення і композиція обладнання	ПММ
	ВК Б.19	Перетворювальні пристрої Електропобутової техніки	ЕМС
	ВК Б.20	Ринковий нагляд та захист прав споживача	КІТВТ
	ВК Б.21	Випробувальне обладнання та його метрологічна атестація	КІТВТ
	ВК Б.22	Обладнання та автоматизація технологічних процесів галузі	КІТВТ
	ВК Б.23	Сучасні засоби керування технологічними процесами виробництва	КІТВТ
	ВК Б.24	Математичне моделювання об'єктів макро і мікрорівня	ІТП
	ВК Б.25	Проектування електронних систем	ЕЕТ
ДВСПП 4 (2 сем.)	ВК Б.26	Монтаж, експлуатація та ремонт машин легкої промисловості	ПММ
	ВК Б.27	Працездатність та надійність технічних систем в механічній інженерії	ПММ
	ВК Б.28	Устаткування для сервісного обслуговування Електропобутової техніки	ЕМС
	ВК Б.29	Підтримка якості технічних систем	КІТВТ
	ВК Б.30	Нормативно-організаційні засади метрологічного забезпечення	КІТВТ
	ВК Б.31	Монтаж, налагодження і експлуатація засобів автоматизації	КІТВТ
	ВК Б.32	Алгоритмічне і програмне забезпечення комп'ютерних систем галузі	КІТВТ
	ВК Б.33	Автоматизоване проектування виробничих процесів	ІТП
	ВК Б.34	Системи цифрового управління	ЕЕТ