

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради КНУТД

І.М. Грищенко

(протокол від «19» 12 2018 р. № 5)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Мехатроніка та робототехніка

Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____

Ступінь вищої освіти _____ магістр _____

Галузь знань _____ 13 Механічна інженерія _____

Спеціальність _____ 131 Прикладана механіка _____

Кваліфікація _____ магістр з прикладної механіки _____

Київ 2018 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми
Мехатроніка та робототехніка

Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____

Ступінь вищої освіти _____ магістр _____

Галузь знань _____ 13 Механічна інженерія _____

Спеціальність _____ 131 Прикладана механіка _____

Кваліфікація _____ магістр з прикладної механіки _____

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

- 1) Сілівончик І.С., генеральний директор ТОВ «МТК», к.т.н. _____
- 2) Трунов Д.А. директор «Інженерна компанія Технополіс» _____
- 3) Іванова Л.І. директор ТОВ «ДАНА-МОДА» _____
- 4) Єгоров В.В., директор ТОВ Легпромінжинірінг, к.т.н. _____
- 5) Дошенко М.А. , директор ТОВ «MR ІНЖИНІРІНГ» _____
- 6) Корчак В.П, директор ПРАТ «ТексТемп» _____
- 7) Адаменко Б.І., директор з питань технологій та розробок ДАХК «Артем»
- 8) Ненно Д.О. інженер-конструктор ТОВ «СЕЛТОН»

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми Орловський Броніслав Вікентійович д.т.н., професор, професор кафедри прикладної механіки та машин, Київський національний університет технологій та дизайну

Члени робочої групи:

Манойленко Олександр Петрович, к.т.н., доцент, завідувач кафедрою прикладної механіки та машин, Київський національний університет технологій та дизайну

Ковальов Юрій Адиславович, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної механіки та машин, Київський національний університет технологій та дизайну

Билик Оксана Андріївна, студент факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій, Київський національний університет технологій та дизайну

Схвалено Вченою радою факультету Мехатроніки та комп'ютерних технологій

Протокол від «12» зр 2018 року № 5

В.о. декана факультету Мехатроніки та комп'ютерних технологій

12.12.18 (дата) [підпис] (підпис) В.М. Дворжак

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри Прикладної механіки та машин

Протокол від «24» листопада 2018 року № 4

Завідувач кафедри Прикладної механіки та машин

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

Гарант освітньої програми [підпис] (підпис) Б.В. Орловський

Введено в дію наказом КНУТД від «21» 05 2019 року № 115

1. Профіль освітньо-професійної програми **Мехатроніка та робототехніка**

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 – другий (магістерський) Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань – 13 Механічна інженерія Спеціальність – 131 Прикладна механіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	–
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – восьмий рівень.
Передумови	Ступінь бакалавра, освітньо-кваліфікаційний рівень – спеціаліст.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	–
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.edu.ua/ekts/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі механічна інженерії, що направлені на здобуття студентом фахової освіти з проектування та обслуговування мехатронних та робото-технічних систем з широким доступом до працевлаштування.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові навчальні освітні компоненти – 73% з них: дисципліни загальної підготовки – 18 %, професійної підготовки – 18 %, практична підготовка – 23 %, вивчення іноземної мови – 9 %, дипломне проектування – 32%. Дисципліни вільного вибору студента – 27%.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна для підготовки магістра.
Основний фокус освітньої програми	Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері галузевого машинобудування, дотичного до мехатронних та робототехнічних систем; вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів.
Особливості освітньої програми	Програма полягає у поглибленні теоретичної, спеціальної практичної та науково-дослідної підготовки, узагальненні результатів науково-дослідних, проектно-конструкторських рішень і виконується в активному дослідницькому середовищі, спрямованого на проектування, експлуатацію та обслуговування конструкцій машини, устаткування оснащених мехатронними та робототехнічними засобами, системами та комплекси, які застосовуються в галузі легкої промисловості.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі механічної інженерії на посадах: інженера-конструктора (механіка), інженера-

	технолога (механіка), інженера-механіка, наукового співробітника, викладача, інженера з комплектації устаткування, інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; інженера з механізації трудомістких процесів.	
Подальше навчання	Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Можливість продовження підготовки за освітньо-науковою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії).	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну, 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, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація, розробка фахових проєктів.	
Оцінювання	Екзамени, заліки, тести, есе, проєктні роботи, презентації, звіти.	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
	ЗК 2	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК 3	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 4	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК 5	Здатність розробляти та управляти проєктами.
	ЗК 6	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань).
	ЗК 7	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 8	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проєктування і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування.
	ФК 2	Здатність критичного аналізу та прогнозування параметрів працездатності нових та існуючих механіко-технологічних систем, машин, матеріалів і виробничих процесів машинобудування на основі знання та використання сучасних аналітичних та/або комп'ютеризованих методів і методик.
	ФК 3	Застосування відповідних методів і ресурсів сучасної інженерії на основі інформаційних технологій для вирішення широкого кола інженерних задач із застосуванням новітніх підходів, методів прогнозування з усвідомленням інваріантності розв'язків.
	ФК 4	Здатність критичного осмислення проблем у навчанні, професійній і дослідницькій діяльності на рівні новітніх досягнень інженерних наук та на межі предметних галузей.
	ФК 5	Здатність поставити задачу і визначити шляхи вирішення

		проблеми засобами, прикладної механіки та суміжних предметних галузей, знання методів пошуку оптимального рішення за умов неповної інформації та суперечливих вимог.
	ФК 6	Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові і інженерні методи, інформаційні технології та прикладне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних і наукових завдань з прикладної механіки.
	ФК 7	Здатність описати, класифікувати та змодельовати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні механічних теорій та практик, а також базових знаннях міждисциплінарних наук.
	ФК 8	Здатність генерувати нові ідеї та уміння обґрунтування нових інноваційних проєктів та просування їх на ринку.
	ФК 9	Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи чи структурного підрозділу при виконанні виробничих завдань, комплексних проєктів, наукових досліджень. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.
	ФК 10	Здатність зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, знань та пояснень до фахівців і нефахівців, зокрема і в процесі викладацької діяльності. Здатність зрозуміти роботу інших, давати і отримувати чіткі інструкції.

7 – Програмні результати навчання

Знання та розуміння:

ПРН 1	Знати методологію, методи і методики розробки і постановки на виробництво нового виду продукції, зокрема на етапах виконання дослідно-конструкторських робіт та/або розробки технологічного забезпечення процесів її виготовлення.
ПРН 2	Знати основні принципи побудови і функціонування систем автоматизації технологічних досліджень, проєктно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні.
ПРН 3	Знати основи організації та керування персоналом, документообігу в тому числі іноземною мовою.
ПРН 4	Знати теоретичні знання і практичні навички використання сучасних методів пошуку оптимальних параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного, імітаційного та комп'ютерного моделювання, зокрема і за умов неповної та суперечливої інформації.

Застосування знань та розуміння (уміння):

ПРН 5	Уміти розв'язувати завдання, застосовуючи передові інженерні методи розрахунків.
ПРН 6	Уміти виконувати моделювання, статичний та динамічний аналізи конструкцій, механізмів, матеріалів та процесів на стадії проєктування з використанням сучасних комп'ютерних систем.
ПРН 7	Уміти застосовувати знання структури, функціонування, технічного та програмного забезпечення інформаційно-вимірювальних комп'ютеризованих систем в машинобудівному виробництві.
ПРН 8	Уміти застосовувати знання та розуміння основ організації виробничого процесу.
ПРН 9	Уміти продемонструвати знання організації, функціонування, технічного та програмного забезпечення інформаційно-вимірювальних комп'ютеризованих систем в наукових дослідженнях механічних систем та процесів.
ПРН 10	Уміти застосовувати методи конструювання машин та устаткування галузевого

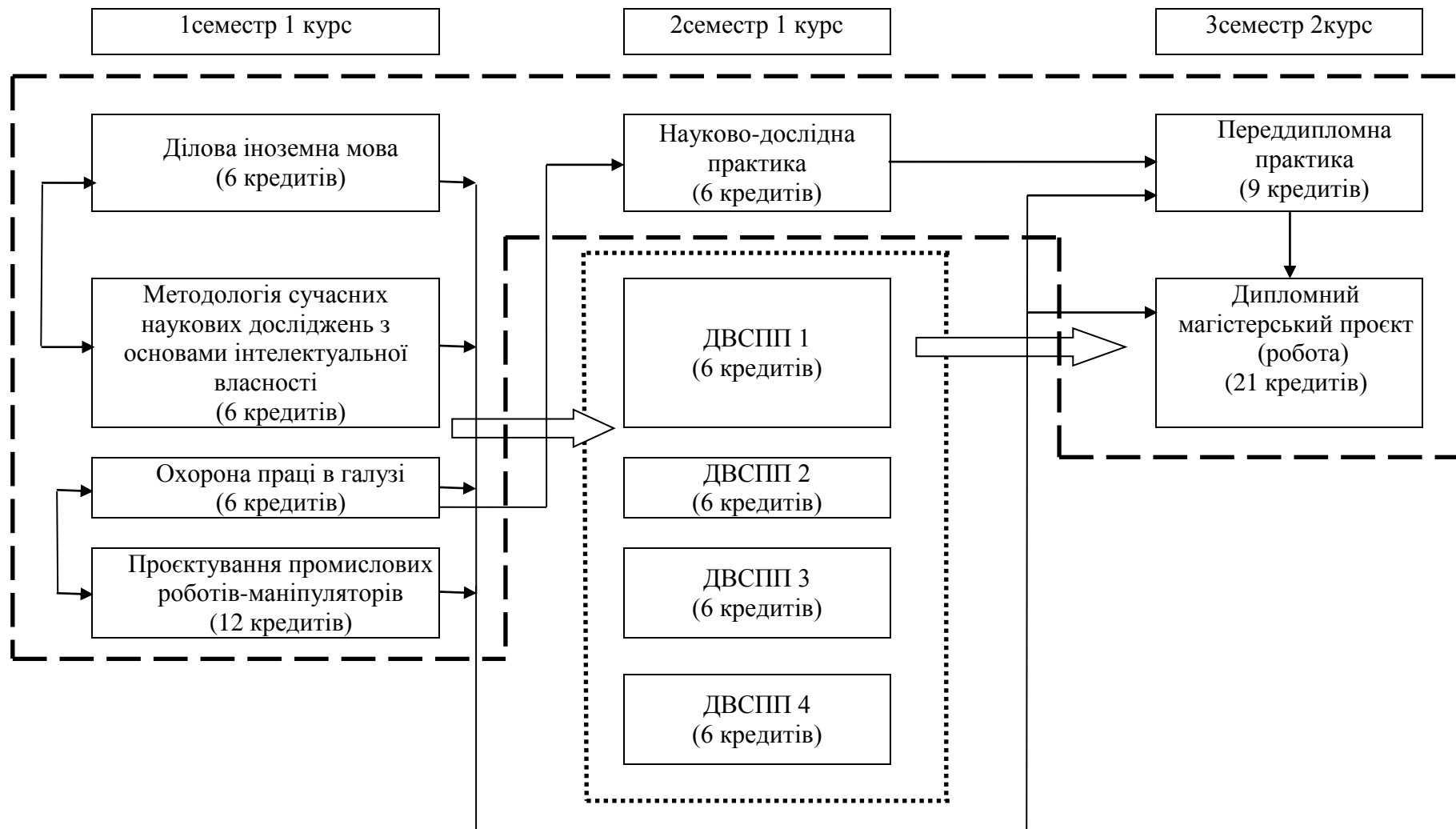
	машинобудування.
ПРН 11	Уміти проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримання життєвого циклу.
ПРН 12	Уміти працювати з різними джерелами технічної інформації на фізичних і електронних носіях, зокрема, іноземною мовою.
ПРН 13	Уміти розробляти машини та устаткування галузевого машинобудування на базі систем автоматизованого проектування.
ПРН 14	Уміти поліпшувати експлуатування об'єктів та процесів галузевого машинобудування на базі систем автоматичного керування.
Формування суджень:	
ПРН 15	Обґрунтовувати та оцінювати інноваційні проекти, ризики небезпеки праці на підприємствах, знання методик просування їх на ринку, вміння виконувати економетричну та науковометричну оцінки.
ПРН 16	Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, результати досліджень та інновацій до фахівців і не фахівців, зокрема з колегами, бізнес-партнерами та аргументувати свою позицію.
ПРН 17	Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.
ПРН 18	Уміти самостійно вирішувати поставлені задачі інноваційного характеру, уміння аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення, зокрема і публічно.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	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.
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 та/або фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проектах та програмах академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами. Координацію освітнього процесу іноземних студентів забезпечує Навчально-науковий інститут інтернаціоналізації вищої освіти та науки https://knutd.edu.ua/admissions_main/international_students_ukr/contacts/

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

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проєкти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділова іноземна мова	6	екзамен
ОК 2	Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	6	залік
ОК 3	Охорона праці в галузі	6	екзамен
Всього з циклу		18	
Цикл професійної підготовки			
ОК 4	Проектування промислових роботів-маніпуляторів	12	екзамен
ОК 5	Науково-дослідна практика	6	залік
ОК 6	Переддипломна практика	9	залік
ОК 7	Дипломний магістерський проєкт (робота)	21	підсумкова атестація
Всього з циклу		48	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВСПП	Дисципліни спеціальної професійної підготовки	24	залік/екзамен
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістра освітньо-професійної програми **Мехатроніка та робототехніка зі спеціальності 131 Прикладна механіка.**



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі публічного захисту дипломного магістерського проекту (роботи).
Документ про вищу освіту	Диплом магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр з прикладної механіки освітньої програми Мехатроніка та робототехніка.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10
ОК1						+	+											+
ОК2	+			+				+		+						+		
ОК3		+										+						
ОК4			+		+				+		+		+					
ОК5								+	+		+	+		+			+	+
ОК6		+				+					+			+			+	+
ОК7	+		+	+	+				+	+				+	+	+		
ВК ФК1			+						+		+			+				
ВК ФК2									+		+				+			
ВК ФК3		+							+		+							
ВК ФК4											+			+				
ВК ФК5			+										+					
ВК ФК6				+	+				+	+				+				
ВК ФК7									+	+			+					
ВК ФК8		+				+											+	+
ВК ФК9			+							+								
ВК ФК10			+											+				
ВК ФК11					+	+		+								+		
ВК ФК12									+	+				+				
ВК ФК13						+											+	+
ВК ФК14			+					+										
ВК ФК15			+											+				
ВК ФК16										+	+							
ВК ФК17										+							+	
ВК ФК18	+	+								+		+						
ВК ФК19				+							+							
ВК ФК20			+												+			

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
ОК1			+									+					+	
ОК2	+											+			+			+
ОК3			+					+							+			
ОК4	+	+		+		+	+			+	+		+	+				+
ОК5	+			+					+			+				+		+
ОК6		+						+	+								+	
ОК7		+			+	+	+			+	+	+	+	+				+
ВК ФК1				+							+			+	+			
ВК ФК2	+	+								+				+				
ВК ФК3	+								+		+	+		+				
ВК ФК4				+							+	+						
ВК ФК5				+			+		+					+				
ВК ФК6				+	+	+				+			+					+
ВК ФК7				+	+	+					+		+					
ВК ФК8			+												+	+	+	
ВК ФК9		+					+					+		+				
ВК ФК10		+					+					+	+					
ВК ФК11	+									+			+		+			
ВК ФК12	+	+		+					+	+								+
ВК ФК13			+					+							+	+		
ВК ФК14		+							+					+				
ВК ФК15		+											+	+				
ВК ФК16	+			+						+								
ВК ФК17	+		+					+						+				
ВК ФК18				+					+						+		+	
ВК ФК19		+		+		+							+	+				
ВК ФК20	+					+		+			+							

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

№ з/п	Назва дисципліни	Шифр кафедри, яка викладає дисципліну
1	2	3
ВК ФК1	Управління мехатронними системами	ПММ
ВК ФК2	САМ-технології комп'ютерно-інтегрованого обладнання	ПММ
ВК ФК3	Моделювання та прогнозування якості	КІТВТ
ВК ФК4	Автоматизоване проектування систем керування	КІТВТ
ВК ФК5	Логічні основи побудови та функціонування САПР	КНТ
ВК ФК6	Комп'ютерне проектування механічних систем	ПММ
ВК ФК7	Автоматизація проектування обладнання	ПММ
ВК ФК8	Оцінка відповідності продукції, послуг, персоналу	КІТВТ
ВК ФК9	Комп'ютеризація інформаційних процесів галузі	КІТВТ
ВК ФК10	Технології обробки великих даних	КНТ
ВК ФК11	Формоутворення і композиція обладнання	ПММ
ВК ФК12	Проектування взуттєвого обладнання	ПММ
ВК ФК13	Ринковий нагляд та захист прав споживача	КІТВТ
ВК ФК14	Сучасні засоби керування технологічними процесами виробництва	КІТВТ
ВК ФК15	Математичне моделювання об'єктів макро і мікрорівня	КНТ
ВК ФК16	Працездатність та надійні технічних систем в механічній інженерії	ПММ
ВК ФК17	Монтаж, експлуатація та ремонт машин легкої промисловості	ПММ
ВК ФК18	Підтримка якості технічних систем	КІТВТ
ВК ФК19	Алгоритмічне і програмне забезпечення комп'ютерних систем галузі	КІТВТ
ВК ФК20	Автоматизоване проектування виробничих процесів	КНТ

Хронологія перегляду освітньої програми

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

1. Від 30 серпня 2019 р., протокол № 1 (внесено зміни в СЛС та матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми).

2. Від 11 грудня 2019 р., протокол № 7 (переглянута на актуальність потребам стейкхолдерів, внесено зміни в СЛС та матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми).

3. Від 26 травня 2020 р., протокол № 12 (внесено зміни до каталогу дисциплін вільного вибору студента спеціальної професійної підготовки (ДВСПП), переглянута матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми).

ЗОВНІШНЯ РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму „Мехатроніка та робототехніка” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія

Кафедрою прикладної механіки та машин Київського національного університету технологій та дизайну було представлено розроблену освітньо-професійну програму „Мехатроніка та робототехніка” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія, що зумовлює забезпечення формування високого рівня самореалізації й усебічного розвитку здобувачів вищої освіти у майбутній професійній діяльності.

У сучасних умовах сьогодення, задля підтримки належного рівня нової європейської структури соціального простору, питання якісної підготовки й кадрового забезпечення ерудованих та компетентних, з інноваційним мисленням, фахівців з питань мехатроніки та робототехніки – займає одне з пріоритетних місць.

Освітньо-професійна програма „Мехатроніка та робототехніка” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія розроблена кафедрою прикладної механіки та машин Київського національного університету технологій та дизайну за результатами спільного консультування із роботодавцями, які мають потребу у підготовці висококваліфікованих фахівців цієї спеціальності.

В освітньо-професійній програмі були враховані потреби потенційних роботодавців відповідно до специфіки регіонального ринку праці, з урахуванням пріоритетів його подальшого розвитку, та діючих нормативно-правових актів що до виробничо-господарської діяльності підприємств та організацій, що забезпечує відповідність програмних результатів навчання інтересам внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів й академічного середовища.

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів у Київському національному університеті технологій та дизайну відповідає сучасному рівню розвитку науки та практики, має необхідні структурні та змістовні складові, дозволяє сформувати необхідні фахові та загальні компетенції й відображає сучасні вимоги до здобувачів освіти – майбутніх фахівців за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія, може бути рекомендована для практичного використання та впровадження у навчальний процес при підготовці здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

Рецензент:
Директор
ПрАТ „ТЕСКТЕМП”



В.П. Корчак

Рецензія

на освітньо-професійну програму «Мехатроніка та робототехніка»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 131 Прикладна механіка
галузі знань 13 Механічна інженерія

На сьогодні розвиток нашої держави зумовлює суттєві перетворення в усіх сферах нашого суспільства. Нинішні пріоритети державної політики в галузі освіти орієнтують ВНЗ на підготовку фахівців з високим інтелектуальним потенціалом, розвинутими фаховими компетенціями, здатними до самореалізації і саморозвитку.

Освітньо-професійна програма «Мехатроніка та робототехніка» передбачає підготовку фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі механічна інженерії, що направлені на здобуття студентом фахової освіти з проектування та обслуговування мехатронних та робототехнічних систем з широким доступом до працевлаштування. Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері галузевого машинобудування, дотичного до мехатронних та робототехнічних систем, вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів.

У програмі співвідношення часу між циклами підготовки, нормативними дисциплінами і дисциплінами за вибором студента та співвідношення годин з загальної та професійної підготовки студентів відповідають державним вимогам, а зміст підготовки фахівців відповідає потребам ринку праці.

Даною магістерською програмою логічного передбачено практичну підготовку, що робить випускника придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі механічної інженерії на посадах: інженера-конструктора (механіка), інженера-технолога (механіка), інженера-механіка, наукового співробітника, викладача, інженера з комплектації устаткування, інженері з механізації та автоматизації виробничих процесів, інженері з механізації трудомістких процесів.

Загалом є підстави вважати, що освітньо-професійна програма «Мехатроніка та робототехніка» зі спеціальності 131 Прикладна механіка у Київському національному університеті технологій та дизайну є актуальною, відповідає комплексний підхід для підготовки фахівця, що здатен розв'язувати складні задачі і проблеми у прикладній механіці.

Освітньо-професійна програма «Мехатроніка та робототехніка» може бути рекомендована для підготовки фахівців зі спеціальності 131 Прикладна механіка.

Директор ТОВ «МТК», к.т.н.



I.C. Селівончик

ЗОВНІШНЯ РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-професійну програму „Мехатроніка та робототехніка”
за спеціальністю 131 Прикладна механіка
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Освітньо-професійна програма „Мехатроніка та робототехніка” за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія, яка представлена Київським національним університетом технологій та дизайну, розроблена з врахуванням вимог ринку праці.

Рецензована освітньо-професійна програма за спеціальністю 131 Прикладна механіка враховує в повній мірі вимоги сучасної вищої освіти та виробництва, передбачає динамічні процеси в освітній галузі, а також в економіці в цілому.

Реалізація освітньо-професійної програми „Мехатроніка та робототехніка” дозволяє забезпечити досягнення передбачених програмних результатів навчання та набути здобувачами вищої освіти програмних компетентностей зі спеціальності.

Послідовність вивчення дисциплін, перелік та обсяг обов’язкових та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам роботодавців.

До безперечних переваг освітньо-професійної програми слід віднести розширення вибіркової компоненти освітньо-професійної програми вільного вибору здобувачем вищої освіти, що забезпечує якісніший та свідомий вибір здобувачами необхідних компетенцій враховуючи потреби ринку.

Освітньо-професійна програма передбачає вивчення та поглиблення вмінь та знань з використання сучасних засобів автоматизованого проектування таких як AutoCAD, Solid Works, Creo, Moldex 3D, а також засобів програмування промислових контролерів робототехніки. Під час навчання студенти мають можливість отримати сертифікат, який підтверджує виконання вимог з сертифікації спеціалістів, що володіють відповідними програмами від виробників програмних продуктів. Це забезпечує необхідними сучасними компетенціями, які потрібні в секторі машинобудівного комплексу України.

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів у Київському національному університеті технологій та дизайну відповідає сучасному рівню розвитку науки та практики освітньої діяльності, що дозволяє рекомендувати до використання цієї програми для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка галузі знань 13 Механічна інженерія.

Рецензент:
Директор з питань
технологій та розробок
ДАХК „Артем”



Б.І. Адаменко

ЗОВНІШНЯ РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Мехатроніка та робототехніка»
за спеціальністю 131 Прикладна механіка
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Освітньо-професійна програма „Мехатроніка та робототехніка” за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія, яка представлена Київським національним університетом технологій та дизайну, розроблена з врахуванням вимог ринку праці.

Рецензована розроблена освітньо-професійна програма за спеціальністю 131 Прикладна механіка враховує в повній мірі вимоги сучасної вищої освіти та виробництва, передбачає динамічні процеси в освітній галузі, а також в економіці в цілому.

Реалізація освітньо-професійної програми „Мехатроніка та робототехніка” дозволяє забезпечити досягнення передбачених програмних результатів навчання та набуті здобувачами вищої освіти програмних компетентностей зі спеціальності. Програмні компетентності, в свою чергу, включають інтегральну компетентність, загальні та фахові компетентності, необхідні для успішної діяльності фахівця.

Послідовність вивчення дисциплін, перелік та обсяг обов’язкових та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам роботодавців. Вимоги до змісту, оновлення, реалізації компетентнісного підходу освітньо-професійної програми створюють умови для усебічного розвитку особистості здобувача.

До безперечних переваг освітньо-професійної програми слід віднести доповнення блоку професійної підготовки здобувачів дисципліною „Проектування промислових роботів-маніпуляторів” та розширення вибіркової компоненти освітньо-професійної програми вільного вибору здобувачем вищої освіти, що забезпечує якісніший та свідомий вибір здобувачами необхідних компетенцій враховуючи потреби ринку та сучасний стан виробничих потужностей ринку.

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів у Київському національному університеті технологій та дизайну відповідає сучасному рівню розвитку науки та практики освітньої діяльності, що дозволяє рекомендувати до використання цієї програми для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка галузі знань 13 Механічна інженерія.

Рецензент:

Директор ТОВ «ДАНА-МОДА»



Л.І. Іванова

ЗОВНІШНЯ РЕЦЕНЗІЯ

на освітню програму «Машинобудування»
за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти з галузі знань 13 Механічна інженерія

Освітня програма «Машинобудування» спеціальності 133 Галузеве машинобудування з галузі знань 13 Механічна інженерія представлена Київським національним університетом технологій та дизайну оновлена та розроблена з врахуванням вимог ринку праці та Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що затверджений Наказом МОН України від 16 червня 2020 року №806.

Рецензована оновлена освітня програма за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування враховує в повній мірі вимоги Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та передбачає динамічні процеси в освітній галузі та в економіці в цілому.

Реалізація освітньо-професійної програми «Машинобудування» дозволяє забезпечити досягнення передбачених програмних результатів навчання та набути здобувачами вищої освіти програмних компетентностей зі спеціальності. Програмні компетентності, в свою чергу, включають інтегральну компетентність, загальні та фахові компетентності, необхідні для успішної діяльності фахівця.

Послідовність вивчення дисциплін, перелік та обсяг обов'язкових та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування та покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам роботодавців. Вимоги до змісту, оновлення, реалізації компетентнісного підходу освітньо-професійної програми створюють умови для усебічного розвитку особистості здобувача.

До безперечних переваг освітньої програми слід віднести розширення вибіркової компоненти освітньо-професійної програми вільного вибору здобувачем вищої освіти, що забезпечує якісніший та свідомий вибір здобувачами необхідних компетенцій враховуючи потреби ринку.

Крім цього, слід відмітити, впровадження в освітню програму передових технологій автоматизованого проектування PTC Creo (США), інженерного аналізу та моделювання лиття пластмас Moldex3D (Тайвань), що застосовуються як інструменти для вирішення широкого кола інженерних задач, та затребувані сучасним станом машинобудівного комплексу передових підприємств України.

Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів у Київському національному університеті технологій та дизайну відповідає сучасному рівню розвитку науки та практики освітньої діяльності, що дозволяє рекомендувати до використання цієї програми для підготовки здобувачів вищої освіти на

першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 Механічна інженерія.

Рецензент:

Генеральний директор

Інженерної компанії Технополіс

Д.А. Трунов





РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму „Мехатроніка та робототехніка”
другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі
знань 13 Механічна інженерія

Підготовка кваліфікованих фахівців з питань мехатроніки та робототехніки є вимогою сучасного стану розвитку науково-технічного прогресу в країнах Європейського союзу, зокрема, в Україні, як невід’ємної його складової частини.

Освітньо-професійна програма „Мехатроніка та робототехніка” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія розроблена групою фахівців Київського національного університету технологій та дизайну з урахуванням потреб підприємств та установ виробничо-господарського напрямку діяльності та затверджена вищим навчальним закладом відповідно до діючих нормативно-правових актів. Метою програми є науково-методологічний підхід для організації навчального процесу в вищому навчальному закладі результатом якого є підготовка магістрів, які володіють глибокими знаннями та професійними компетентностями в галузі механічна інженерія, що спрямовані на здобуття фахової освіти з проектування та обслуговування мехатронних та робототехнічних систем широкого кола застосування.

В Київському національному університеті технологій та дизайну освітньо-професійна програма „Мехатроніка та робототехніка” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія має необхідне ресурсне забезпечення для її реалізації, а саме:

- науково-педагогічні працівники відповідають профілю і напрямку освітніх компонентів, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи;
- матеріально-технічний потенціал університету дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки, стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам;
- освітня програма має навчально-методичну забезпеченість з усіх компонентів, доступ до якої представлена на електронному ресурсі модульного середовища освітнього процесу університету.

Програма „Мехатроніка та робототехніка” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія рекомендується для впровадження у навчальний процес в Київському національному університеті технологій та дизайну.

Рецензент: Дощенко М.А.



ЗОВНІШНЯ РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Мехатроніка та робототехніка»

за спеціальністю 131 Прикладна механіка

другого (магістерського) рівня вищої освіти

Освітньо-професійна програма «Мехатроніка та робототехніка» за спеціальністю 131 Прикладна механіка з галузі знань 13 Механічна інженерія, розроблена проектною групою Київського національного університету технологій та дизайну орієнтовуючись на роботодавців та потреби ринку праці. Київський національний університет технологій та дизайну має в своєму арсеналі досвід, кадровий потенціал та матеріально-технічну базу аби виконати підготовку якісну підготовку здобувачів вищої освіти освітньої програми «Мехатроніка та робототехніка».

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності, виходячи із видів і завдань навчання. Навчальний план підготовки повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми. Перелік компонентів освітньо-професійної програми, обсяг і послідовність повністю відповідають структурно-логічній схемі підготовки магістра освітньо-професійної програми Мехатроніка та робототехніка зі спеціальності 131 Прикладна механіка. У програмі співвідношення часу між циклами підготовки, обов'язковими дисциплінами і дисциплінами вільного вибору студента та співвідношення годин з загальної та професійної підготовки студентів відповідають державним вимогам, а зміст підготовки фахівців відповідає потребам ринку праці.

Здобувачі вищої освіти отримають широкі компетенції, які охоплюють: навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, генерувати нові ідеї, здатність розробляти, управляти проектами та застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та

методик проектування і дослідження конструкцій, машин, що дуже важливо для сучасного фахівця.

Фахова підготовка здобувачів вищої освіти забезпечується ґрунтовною базовою програмою дисциплін, що надають знання з методології сучасних наукових досліджень, інтелектуальної власності, проектування промислових роботів-маніпуляторів. Вивчення ділової іноземної мови надає можливість студентам ознайомитись з новітніми технологіями та розробками світового рівня.

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів у Київському національному університеті технологій та дизайну покликана сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам роботодавців (стейкхолдерів), що дозволяє рекомендувати до використання цієї програми для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка галузі знань 13 Механічна інженерія.

Рецензент:

Ненно Дмитро Олександрович

Інженер-конструктор 2 категорії



Handwritten signature of Dmytro Nenko

Рецензія

на освітньо-професійну програму «Мехатроніка та робототехніка»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 131 Прикладна механіка
галузі знань 13 Механічна інженерія

Освітньо-професійна програма «Мехатроніка та робототехніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка, що розроблена у Київському національному університеті технологій та дизайну, враховує потребу України у кваліфікованих і конкурентоспроможних професіоналах.

Освітня програма визначає вимоги до рівня освіти осіб, які навчаються, розподіл програмних компетентностей, результатів навчання, перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічну послідовність викладання. Вона містить обов'язкові та вибіркові компоненти, практичну підготовку та форми атестації здобувачів вищої освіти. Співвідношення часу між циклами підготовки, нормативними дисциплінами і дисциплінами за вибором студента та співвідношення годин з загальної та професійної підготовки студентів відповідають державним вимогам, а зміст підготовки фахівців відповідає потребам ринку праці.

Навчальний план підготовки повністю відповідає завданням ОПП.

Реалізація мети наданої освітньої програми спрямована на підготовку фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі механічна інженерії, що направлені на здобуття студентом фахової освіти з проєктування та обслуговування мехатронних та робото-технічних систем з широким доступом до працевлаштування.

Практична підготовки робить здобувача вищої освіти придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі механічної інженерії на посадах: інженера-конструктора (механіка), інженера-технолога (механіка), інженера-механіка, наукового співробітника, викладача, інженера з комплектації устаткування, інженера з механізації та автоматизації виробничих процесів; інженера з механізації трудомістких процесів.

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів має достатній рівень забезпеченості навчально-методичною документацією, матеріальною базою та матеріалами для підготовки фахівців.

Загалом є підстави вважати, що освітньо-професійна програма «Мехатроніка та робототехніка» зі спеціальності 131 Прикладна механіка у Київському національному університеті технологій та дизайну є актуальною, відповідає комплексний підхід для підготовки фахівця, що здатен розв'язувати складні задачі і проблеми у прикладній механіці, повністю відповідає сучасним вимогам і може бути рекомендована для підготовки фахівців зі спеціальності 131 Прикладна механіка.

Рецензент:

Директор ТОВ «Легпромінжинірінг»

В.В. Єгоров

