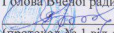


ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»

Другого рівня вищої освіти
за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»
галузі знань 13 «Механічна інженерія»
Кваліфікація: магістр з прикладної механіки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЖДТУ


Голова Вченої ради

 В.В. Євдокимов

(протокол № 1 від «31» серпня 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з «1» вересня 2017 р.

Ректор ЖДТУ

 В.В. Євдокимов

(наказ № 234Г «31» серпня 2017 р.)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Прикладна механіка» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія», кваліфікація «магістр» розроблена робочою групою у складі:

- Полонський Л.Г. гарант програми, завідувач кафедри прикладної механіки і комп'ютерно-інтегрованих технологій ЖДТУ, д.т.н., професор
- Мельничук П.П. д.е.н., проф. кафедри прикладної механіки і комп'ютерно-інтегрованих технологій ЖДТУ
- Громовий О.А. к.т.н., доц. декан факультету інженерної механіки ЖДТУ

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 131 «Прикладна механіка»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структура підрозділу	Житомирський державний технологічний університет, факультет інженерної механіки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий рівень вищої освіти Кваліфікація – «магістр з прикладної механіки»
Офіційна назва освітньої програми	Прикладна механіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів, термін навчання 1,4 роки
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію (серія НД № 0683336 від 31 березня 2015р.) Термін дії до 01 липня 2025 року
Цикл /рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, спеціаліста або магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Постійно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ztu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Формування висококваліфікованого фахівця, здатного вирішувати складні непередбачувані завдання науково-дослідного та інноваційного характеру в галузі машинобудування при проектуванні та виготовленні металорізального обладнання.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	13 – Механічна інженерія. 131 – Прикладна механіка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на підготовці фахівців здатних забезпечувати організацію та проведення наукових досліджень при проектуванні, виготовленні і експлуатації металорізального обладнання та виконувати науково-педагогічну діяльність.
Особливості програми	Інтеграція фахової та педагогічної підготовки магістрів в галузі проектування, виготовлення і експлуатації металорізального обладнання та надання унікальної можливості брати участь у виконанні реальних проектів щодо створення нових зразків продукції, яка випускається вітчизняними та зарубіжними підприємствами.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	- науковий співробітник (машинобудування); - інженер-конструктор (машинобудування);

	<ul style="list-style-type: none"> - інженер з механізації та автоматизації виробництва; - інженер-дослідник; - інженер з патентної та дослідницької роботи; - інженер з впровадження нової техніки та технології; - інженер з управління та обслуговування систем; - викладач вищого навчального закладу; - викладач професійного навчально-виховного закладу. - інші професіонали галузі машинобудування.
Подальше навчання	Навчання за програмами: 8 рівня НПК, третього циклу FQ-ЕНЕА та 8 рівня EQF-LLL
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<ul style="list-style-type: none"> - організаційні форми: колективне та інтегративне навчання тощо - технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо
Оцінювання	<ul style="list-style-type: none"> - види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль - форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних та індивідуальних робіт, доповіді на семінарських заняттях, есе, підсумкова атестація – захист дипломної роботи - оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою – («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною – («зараховано», «незараховано»)
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері машинобудування, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології. 2. Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Здатність навчатися та оволодівати сучасними знаннями. 4. Здатність працювати самостійно та у складі команди. 5. Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел. 6. Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово. 7. Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення. 8. Здатність працювати з іншомовною технічною документацією та спілкуватись іноземною мовою. 9. Здатність абстрактно мислити, генерувати нові ідеї. 10. Здатність до аналізу та синтезу. 11. Здатність до організації і планування.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність застосовувати аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань прикладної механіки. 2. Здатність застосовувати знання і розуміння фундаментальних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів. 3. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, наукові й технічні методи, а також комп'ютерні програмні засоби для вирішення інженерних завдань прикладної механіки. 4. Здатність використовувати законодавчу та нормативно-правову бази та вимоги прикладної механіки, міжнародних, стандартів та практик щодо здійснення професійної діяльності.

	<p>5. Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів.</p> <p>6. Здатність розуміти та вирішувати завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.</p> <p>7. Здатність визначати техніко-економічну ефективність типових систем прикладної механіки та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів.</p> <p>8. Здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках.</p> <p>9. Здатність використовувати знання в сферах комерційної та економічної діяльності.</p> <p>10. Здатність розуміти і враховувати правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні й комерційні обмеження та ризики, реалізуючи технічні ризики.</p> <p>11. Здатність розробляти плани і проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети та зорієнтовані на наявні ресурси.</p> <p>12. Здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролю.</p> <p>13. Здатність визначити області використання інженерних знань.</p> <p>14. Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань.</p> <p>15. Здатність використовувати знання, щоб вибирати конструкційні матеріали, устаткування, процеси.</p> <p>16. Здатність демонструвати розуміння вимог до інженерної діяльності щодо забезпечення швидкого та сталого розвитку.</p>
--	--

7 - Програмні результати навчання

<p>1. Здатність демонструвати знання і розуміння засад фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі прикладної механіки.</p> <p>2. Здатність демонструвати знання з прикладної механіки та окреслювати перспективи її розвитку.</p> <p>3. Здатність демонструвати знання і розуміння, мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами прикладної механіки.</p> <p>4. Здатність ставити та розв'язувати інженерні завдання прикладної механіки з використанням відповідних розрахункових і експериментальних методів.</p> <p>5. Здатність використовувати отримані знання в аналізованні інженерних об'єктів, процесів та методів.</p> <p>6. Здатність працювати з основними джерелами технічної інформації, зокрема, іноземною мовою.</p> <p>7. Здатність експериментувати та аналізувати дані.</p> <p>8. Здатність демонструвати розуміння і вміння застосовувати методи конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.</p> <p>9. Здатність обирати і застосовувати потрібне устаткування, інструменти та методи.</p> <p>10. Здатність поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p>11. Здатність демонструвати фахові майстерність і навички.</p> <p>12. Здатність розуміти проблеми охорони праці та правові питання і передбачати соціальні й екологічні наслідки реалізації технічних завдань.</p> <p>13. Здатність реалізувати знання в керуванні технічними проектами, оцінювати ризики, передбачати можливі обмеження та оцінювати їхній вплив на остаточний результат.</p> <p>14. Здатність застосовувати засоби технічного контролювання для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у прикладній механіці.</p> <p>15. Здатність демонструвати розуміння структури і служб підприємств машинобудування.</p> <p>16. Здатність розробляти деталі та вузли машин на базі систем автоматизованого проектування.</p>

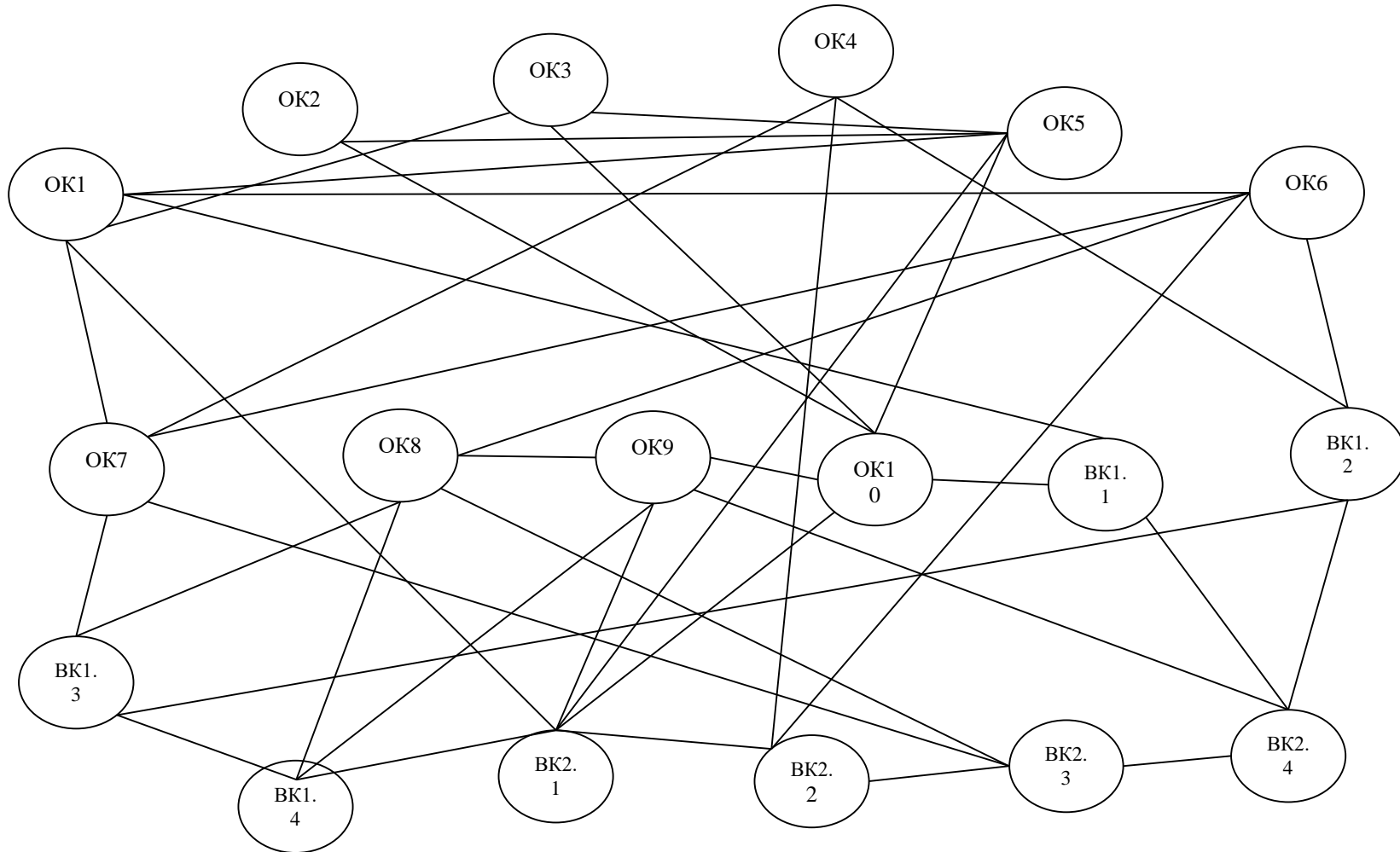
17. Здатність проектувати, готувати виробництво та експлуатувати ввироби, застосовуючи автоматичні системи підтримання життєвого циклу.	
18. Здатність успішно спілкуватися з інженерним співтовариством.	
19. Здатність розуміти потребу самостійно навчатися впродовж життя.	
20. Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдання з підвищення якості продукції.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Для реалізації програми залучені 3 доктори наук, з них 3 мають вчене звання “професор” та 6 кандидатів наук, з яких 6 мають вчене звання “доцент”, 1 доцент (без кандидатського ступеня)
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Реалізується на основі міжуніверситетських договорів з Національним технічним університетом України імені Ігоря Сікорського «КПІ», Житомирським національним агроєкологічним університетом, Хмельницьким національним університетом, Запорізьким національним університетом, Житомирським державним університетом імені Івана Франка, інститутом надтвердих матеріалів імені В.М. Бакуля НАН України (м. Київ)
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Житомирським державним технологічним університетом та зарубіжними вищими навчальними закладами
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають диплом бакалавра або магістра

2. Перелік компонентів освітньо-професійної/наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1	Іноземна мова	5	Залік
ОК2	Філософські проблеми наукового пізнання	3	Залік
ОК3	Інтелектуальна власність	3	Залік
ОК4	Охорона праці в машинобудуванні	3	Екзамен
ОК5	Теоретичні основи наукових досліджень	3,5	Залік
ОК6	Технологічні процеси верстатів з ЧПУ	6	Екзамен
ОК7	Технологія інструментального виробництва	6	Екзамен
ОК8	САПР технологічних процесів	8	Екзамен
ОК9	Проектування технологічного оснащення	6,5	Екзамен
ОК10	Експериментальні методи наукових досліджень	4	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		48	
Вибіркові компоненти ОП			

<i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i>			
ВК1.1	Сучасні інструментальні матеріали	5	Залік
ВК1.2	Робочі процеси високих технологій	5	Залік
ВК1.3	Технологія ремонту та відновлення	5	Екзамен
ВК1.4	Сучасні технології комп'ютерної матеріалізації виробів	9	Залік
<i>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i>			
ВК2.1	Сучасні інструментальні матеріали	5	Залік
ВК2.2	Робочі процеси високих технологій	5	Залік
ВК2.3	Технологія ремонту та відновлення	5	Екзамен,
ВК2.4	Комп'ютерне моделювання технологічних систем	9	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		48	
	Наукова практика	3	
	Переддипломна практика	6	
	Дипломовання	9	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		114	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 131 «Прикладна механіка» галузі наук 13 «Механічна інженерія» проводиться у формі захисту магістерської атестаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з прикладної механіки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ВК1.1	ВК1.2	ВК1.3	ВК1.4	ВК2.1	ВК2.2	ВК2.3	ВК2.4
ПРН1		+																
ПРН2					+													
ПРН3						+								+				+
ПРН4					+					+								
ПРН5					+			+										
ПРН6	+										+				+			
ПРН7								+		+		+					+	
ПРН8								+	+									
ПРН9		+				+	+		+									
ПРН10					+					+		+					+	
ПРН11							+				+	+	+		+	+	+	
ПРН12				+														
ПРН13			+					+	+									
ПРН14									+			+					+	
ПРН15							+		+			+	+				+	+
ПРН16								+	+					+				+
ПРН17						+	+		+		+				+			
ПРН18	+		+															
ПРН19		+	+							+								
ПРН20						+					+			+	+			+