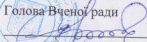


ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»

Першого рівня вищої освіти  
за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»  
галузі знань 13 «Механічна інженерія»  
Кваліфікація: бакалавр 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 від «31» серпня 2017 р.)

## ПЕРЕДМОВА

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

- Виговський Г.М. гарант освітньої програми, проректор з науково-педагогічної роботи ЖДТУ, к. т. н., доцент
- Юмашев В.Є. к. т. н., доцент, доцент кафедри прикладної механіки і комп'ютерно-інтегрованих технологій ЖДТУ
- Балицька Н.О. к. т. н., доцент кафедри прикладної механіки і комп'ютерно-інтегрованих технологій ЖДТУ

**1. Профіль освітньої програми  
зі спеціальності № 131 «Прикладна механіка»**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Житомирський державний технологічний університет, факультет інженерної механіки
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Перший рівень вищої освіти Кваліфікація – «бакалавр з прикладної механіки»
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Прикладна механіка
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів, термін навчання - 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія України Сертифікат про акредитацію спеціальності НД № 0683307 від 24 травня 2017 р. Термін дії до 1 липня 2025 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Постійно
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://ztu.edu.ua/">https://ztu.edu.ua/</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Професійна підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі машинобудування або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань 13 «Механічна інженерія», спеціальність 131 «Прикладна механіка»
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна освіта в галузі машинобудування. Ключові слова: прикладна механіка, машинобудування, обладнання, технологічний процес, верстат, інструмент, розрахунок, проектування, комп'ютерне конструювання, моделювання
<b>Особливості програми</b>	Обов'язкове проведення виробничих та переддипломних практик на підприємствах машинобудівної галузі

<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, державні, муніципальні), в яких випускники працюють у якості керівників технічних служб (підрозділів) або виконавців різноманітних служб на первинних посадах: <ul style="list-style-type: none"> <li>- майстра,</li> <li>- механіка,</li> <li>- техніка,</li> <li>- технолога,</li> <li>- конструктора</li> </ul> та інших, що передбачають експлуатацію, обслуговування та ремонт обладнання.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого рівня за будь-якою галуззю знань
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Викладання здійснюється на засадах студентсько-центрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання, навчання через лабораторну практику тощо
<b>Оцінювання</b>	Поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти команд, звіти з практики. Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Державна атестація – підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання машинобудівного напрямку, що передбачає застосування певних теорій і методів механічної інженерії та має ознаки комплексності й невизначеності умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.</li> <li>2. Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>3. Здатність навчатися та оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>4. Здатність працювати самостійно та у складі команди.</li> <li>5. Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.</li> <li>6. Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово.</li> <li>7. Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення.</li> <li>8. Здатність працювати з іншомовною технічною документацією та спілкуватись іноземною мовою.</li> <li>9. Здатність абстрактно мислити, генерувати нові ідеї.</li> <li>10. Здатність до аналізу та синтезу.</li> <li>11. Здатність до організації і планування.</li> </ol>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування.</li> <li>2. Здатність застосовувати знання і розуміння фундаментальних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, наукові й технічні методи, а також комп'ютерні програмні засоби для вирішення інженерних завдань галузевого машинобудування.</li> <li>4. Здатність використовувати законодавчу та нормативно-правову бази та вимоги галузевих, міжнародних, стандартів та практик щодо здійснення професійної діяльності.</li> <li>5. Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів.</li> <li>6. Здатність розуміти та вирішувати завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.</li> <li>7. Здатність визначати техніко-економічну ефективність типових систем галузевого машинобудування та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів.</li> <li>8. Здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках.</li> <li>9. Здатність використовувати знання в сферах комерційної та економічної діяльності.</li> <li>10. Здатність розуміти і враховувати правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні й комерційні обмеження та ризики, реалізуючи технічні рішення.</li> <li>11. Здатність розробляти плани і проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети та зорієнтовані на наявні ресурси.</li> <li>12. Здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролю.</li> <li>13. Здатність визначати області використання інженерних знань.</li> <li>14. Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань.</li> <li>15. Здатність використовувати знання, щоб вибирати конструкційні матеріали, устаткування, процеси.</li> <li>16. Здатність демонструвати розуміння вимог до інженерної діяльності щодо забезпечення швидкого та сталого розвитку.</li> </ol>
--	---

#### **7 - Програмні результати навчання**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність демонструвати знання і розуміння засад фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування.</li> <li>2. Здатність демонструвати знання з механіки і машинобудування та окреслювати перспективи їхнього розвитку.</li> <li>3. Здатність демонструвати знання і розуміння, мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування.</li> <li>4. Здатність ставити та розв'язувати інженерні завдання галузевого машинобудування з використанням відповідних розрахункових і експериментальних методів</li> <li>5. Здатність використовувати отримані знання в аналізованні інженерних об'єктів, процесів та методів.</li> <li>6. Здатність працювати з основними джерелами технічної інформації, зокрема, іноземною мовою.</li> <li>7. Здатність експериментувати та аналізувати дані.</li> <li>8. Здатність демонструвати розуміння і вміння застосовувати методи конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.</li> <li>9. Здатність обирати і застосовувати потрібне устаткування, інструменти та методи.</li> <li>10. Здатність поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</li> <li>11. Здатність демонструвати фахові майстерність і навички.</li> </ol>
--

<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 галузевому машинобудуванні.</p> <p>15.Здатність демонструвати розуміння структури і служб підприємств галузевого машинобудування.</p> <p>16.Здатність розробляти деталі та вузли машин на базі систем автоматизованого проектування.</p> <p>17.Здатність проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p> <p>18.Здатність успішно спілкуватися з інженерним співтовариством.</p> <p>19.Здатність розуміти потребу самостійно навчатися впродовж життя.</p> <p>20.Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдання з підвищення якості продукції.</p>	
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Для реалізації програми залучені 6 докторів наук, з яких 6 мають вчене звання «професор» та 11 кандидатів наук, з яких 8 мають вчене звання «доцент».
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	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
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Реалізується на основі міжуніверситетських договорів з Національним технічним університетом України «КПІ імені Ігоря Сікорського», Хмельницьким національним університетом, Запорізьким Національним університетом, Житомирським військовим інститутом імені С.П. Корольова, Житомирським державним університетом імені Івана Франка, тощо
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Житомирським державним технологічним університетом та зарубіжними вищими навчальними закладами
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	На навчання приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають повну середню освіту, диплом бакалавра або магістра

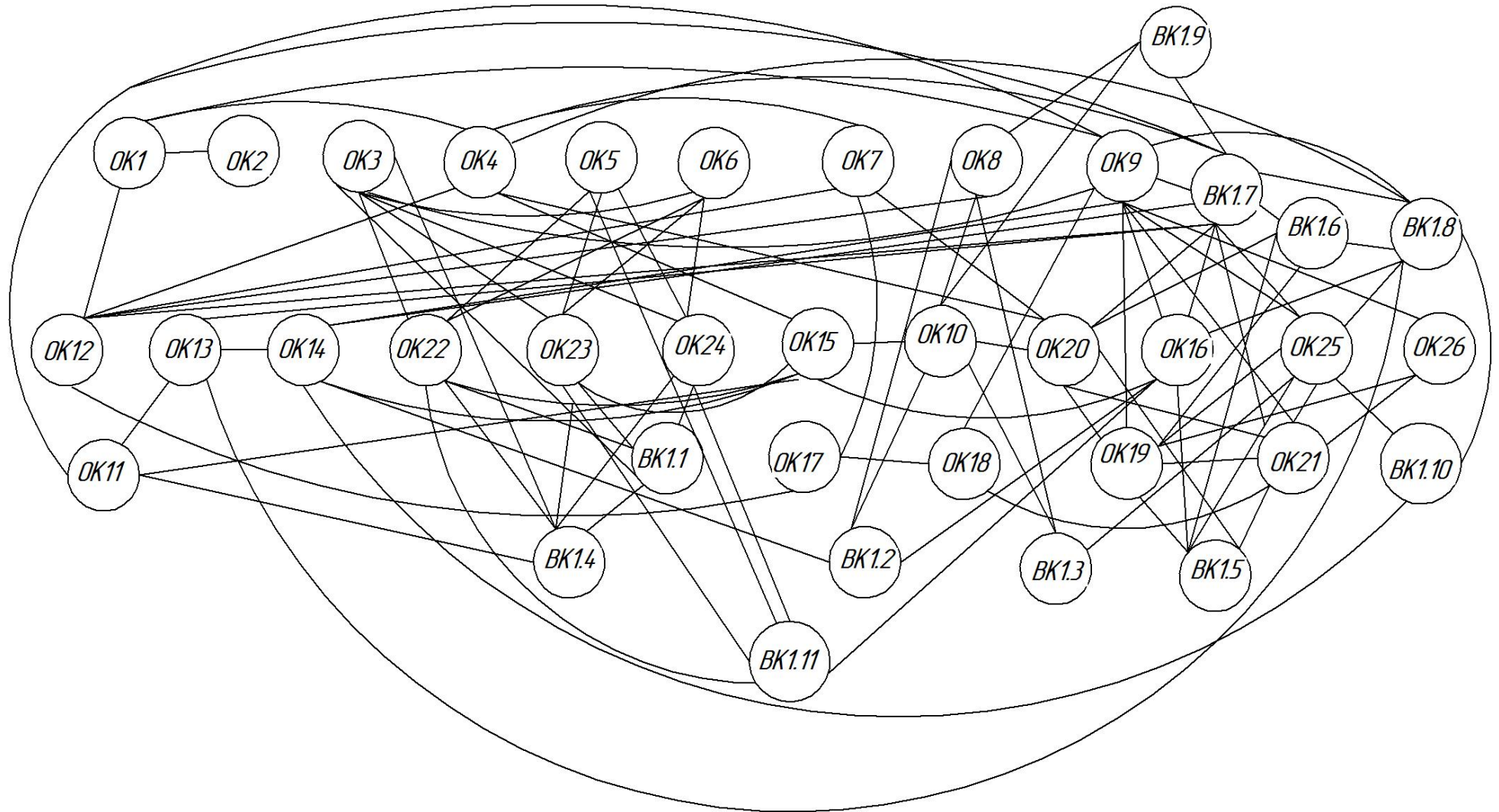
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. Контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК1	Основи інженерної справи	3	Екзамен
ОК2	Ділова українська мова	3	Екзамен
ОК3	Інформатика	7	Екзамен
ОК4	Технологія конструкційних матеріалів, матеріалознавство	6	Екзамен
ОК5	Іноземна мова	14	Екзамен
ОК6	Вища математика	13	Екзамен
ОК7	Технічна хімія	3	Екзамен
ОК8	Фізика Ч.1	5,5	Екзамен
ОК9	Інженерна та комп'ютерна графіка	8	Залік
ОК10	Фізика Ч.2	4	Залік
ОК11	Теоретична механіка	6	Екзамен
ОК12	Механіка матеріалів і конструкцій	6	Екзамен
ОК13	Теорія механізмів і машин	6	Екзамен
ОК14	Метрологія та стандартизація	6	Екзамен
ОК15	Основи конструювання деталей машин	8	Екзамен
ОК16	Металообробне обладнання Ч.1	6	Залік
ОК17	Теорія різання	6	Екзамен
ОК18	Різальний інструмент	6	Екзамен
ОК19	Теоретичні основи технології машинобудування	6	Екзамен
ОК20	Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин	3	Залік
ОК21	Технологія обробки типових деталей	6	Екзамен, КП
ОК22	Комп'ютерне конструювання і моделювання Ч.1	6	Залік
ОК23	Комп'ютерне конструювання і моделювання Ч.2	3	Залік
ОК24	САПР Ч.1.	4	Залік
ОК25	Сучасні методи обробки	4	Залік
ОК26	Технологічна оснастка	4,5	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>153</b>	

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i>			
ВК1.1	Мови програмування в механіці технічних систем: C++; C# / Мови програмування в механіці технічних систем: Visual basic	4	Залік
ВК1.2	Електротехніка та електроніка / Електроніка та мікропроцесорна техніка	6	Екзамен
ВК1.3	Гідрогадинаміка / Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	6	Екзамен
ВК1.4	Спеціальний металообробний інструмент / Проектування інструменту для обробки конструкційних матеріалів	3	Залік
ВК1.5	Комп'ютерне проектування оснастки / Сучасна технологічна оснастка	3	Екзамен
ВК1.6	Економіка та організація виробництва / Економічна безпека підприємства	3	Залік
ВК1.7	Розрахунок і конструювання вузлів машин / Проектування обладнання галузі	6	Екзамен
ВК1.8	Технологія автоматизованого виробництва / Автоматизація в машинобудуванні	4,5	Екзамен, КР
ВК1.9	Технологічна документація / Нормування технологічних операцій	4,5	Залік
ВК1.10	Безпека життєдіяльності / Охорона праці / Цивільний захист	3	Екзамен
ВК1.11	Англійська мова професійного спрямування / Іноземна мова професійного спрямування	8	Екзамен
<i>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i>			
ВК2.1	Дисципліна 1	3	Залік
ВК2.2	Дисципліна 2	3	Залік
ВК2.3	Дисципліна 3	3	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60</b>	
	Практика	<b>21</b>	
	Бакалаврська робота	<b>6</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	



## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускника освітньої програми спеціальності 131 "Прикладна механіка" проводиться у формі захисту бакалаврської роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр з прикладної механіки».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



