

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

Першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»
галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Кваліфікація: Бакалавр з галузевого машинобудування

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

(наказ № 234-г від «31» серпня 2017 р.)

В.В. Євдокимов



Житомир 2017 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» першого рівня вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія», кваліфікація «бакалавр» розроблена робочою групою у складі:

Мельник Олександр Леонідович	гарант освітньої програми, к.т.н., доцент кафедри галузевого машинобудування ЖДТУ.
Райковська Галина Олексіївна	д. пед. н., професор кафедри галузевого машинобудування ЖДТУ.
Степчин Ярослав Анатолійович	к. т. н., доцент, завідувач кафедри галузевого машинобудування ЖДТУ.

**1. Профіль освітньої програми
зі спеціальності №133 "Галузеве машинобудування"**

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Житомирський державний технологічний університет, факультет інженерної механіки,
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший рівень вищої освіти Кваліфікація – «бакалавр»
Офіційна назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України Сертифікат про акредитацію спеціальності НД-ІІ № 0677860 від 17 листопада 2015 р. Термін дії до 1 липня 2025 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Постійно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ztu.edu.ua/
2 - Мета освітньої програми	
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.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 13 «Механічна інженерія», спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»,
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в галузі машинобудування. Ключові слова: машинобудування, обладнання, верстат, розрахунок, проектування, комп'ютерне конструювання, моделювання
Особливості програми	Обов'язкове проведення виробничих та переддипломних практик на підприємствах машинобудівної галузі
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	

Придатність до працевлаштування	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"> - інженер конструкторського відділу; - інженер відділу головного механіка; - інженер технічного відділу; - майстер дільниці; - менеджер сервісного центру.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого рівня за будь-якою галуззю знань
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентсько-центрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання, навчання через лабораторну практику тощо
Оцінювання	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 дипломної роботи
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання галузевого машинобудування, що передбачає застосування певних теорій і методів механічної інженерії та має ознаки комплексності й невизначеності умов.
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 галузевого машинобудування. 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 галузевого машинобудування. 4. Здатність використовувати законодавчу та нормативно-правову бази та вимоги галузевих, 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 галузевого машинобудування 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 рішення.</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 визначати 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 галузевого машинобудування.</p> <p>2. Здатність демонструвати знання з механіки і машинобудування та окреслювати перспективи їхнього розвитку.</p> <p>3. Здатність демонструвати знання і розуміння, мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування.</p> <p>4. Здатність ставити та розв'язувати інженерні завдання галузевого машинобудування з використанням відповідних розрахункових і експериментальних методів</p> <p>5. Здатність використовувати отримані знання в аналізуванні 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 реалізування 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>
--

16. Здатність розробляти деталі та вузли машин на базі систем автоматизованого проектування.
17. Здатність проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування 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 6 докторів наук, з яких 6 мають вчене звання “професор” та 11 кандидатів наук, з яких 8 мають вчене звання “доцент”.
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 133 «Галузеве машинобудування» 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 «КП», Житомирським національним агроекологічним університетом, Хмельницьким національним університетом, Запорізьким Національним університетом, Житомирським військовим інститутом імені С.П. Корольова, Житомирським державним університетом імені Івана Франка
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Житомирським державним технологічним університетом та зарубіжними вищими навчальними закладами
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання за результатами співбесіди приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу на бакалаврат відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти.

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

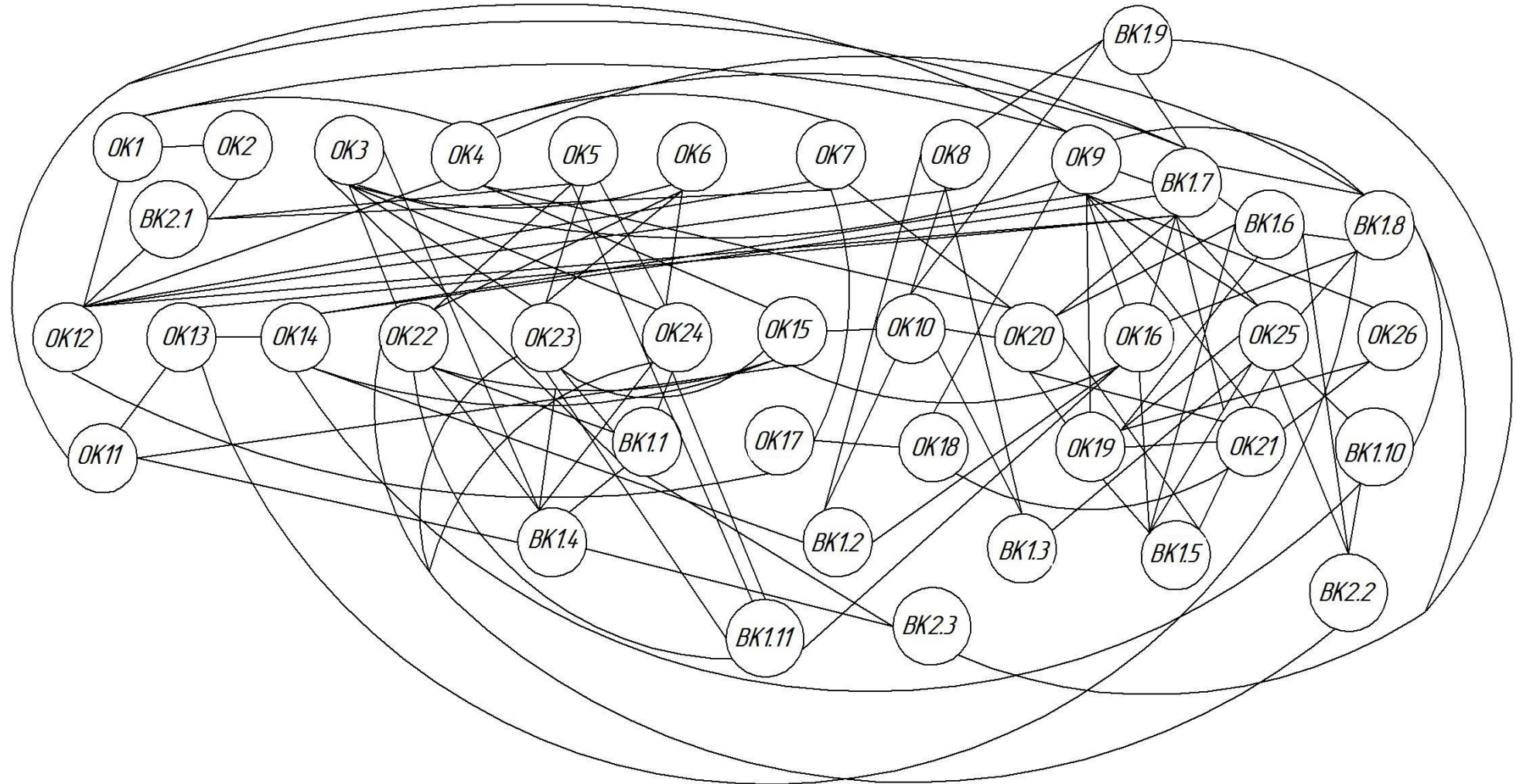
2.1. Перелік компонент освітньої програми

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			
OK1	Основи інженерної справи	3	Залік
OK2	Ділова українська мова	3	Екзамен
OK3	Інформатика	7	Екзамен
OK4	Технологія конструкційних матеріалів, матеріалознавство	6	Екзамен
OK5	Іноземна мова	14	Екзамен
OK6	Вища математика	13	Екзамен
OK7	Технічна хімія	3	Екзамен
OK8	Фізика Ч.1	5,5	Екзамен
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка	8	Екзамен
OK10	Фізика Ч.2	4	Залік
OK11	Теоретична механіка	6	Екзамен
OK12	Механіка матеріалів і конструкцій	6	Екзамен
OK13	Теорія механізмів і машин	6	Екзамен
OK14	Метрологія та стандартизація	6	Екзамен
OK15	Основи конструювання деталей машин	8	Екзамен
OK16	Металообробне обладнання Ч.1	6	Залік
OK17	Теорія різання	6	Екзамен
OK18	Різальний інструмент	6	Екзамен
OK19	Теоретичні основи технології машинобудування	6	Екзамен
OK20	Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин	3	Залік
OK21	Технологія обробки типових деталей	6	Екзамен, КП
OK22	Комп'ютерне конструювання і моделювання Ч.1	5,5	Залік
OK23	Комп'ютерне конструювання і моделювання Ч.2	3	Залік, КП
OK24	САПР Ч.1.	4	Залік
OK25	Експлуатація та обслуговування машин Ч.1	6	Залік
OK26	Технологічна оснастка	3	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		153	

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i>			
ВК1.1	Програмування в механіці технічних систем: C++; C# / Програмування в механіці технічних систем: Visual basic	4	Залік
ВК1.2	Електротехніка та електроніка / Електроніка та мікропроцесорна техніка	6	Екзамен
ВК1.3	Гідрогазодинаміка / Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	6	Екзамен
ВК1.4	САПР Ч.2 / Кінематичне та динамічне дослідження механізмів в середовищі SolidWorks Motion	3	Залік
ВК1.5	Механоскладальні дільниці та транспорт цехів / Механоскладальні дільниці та цехи	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	Металообробне обладнання Ч.2 / Модернізація металообробного обладнання	4,5	Екзамен, КР
ВК1.9	Теплофізичні процеси у технічних системах / Енергоефективність у машинобудуванні	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
Загальний обсяг вибіркових компонент 1 блоку:		51	
<i>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i>			
Вибіркові компоненти вибіркового блоку 2 затверджуються щорічно науково-методичною радою університету			
ВК2.1	Гуманітарний блок: 1. Ораторське мистецтво 2. Social English Studies 3. Польська мова 4. Кримінальне право 5. Ділові комунікації 6. Управління конфліктами	3	Залік
	Екологія та природокористування: 1. Екологічна безпека 2. Коштовне та декоративне каміння 1. Пошук та розвідка корисних копалин		
ВК2.2	Фінанси, облік та оподаткування: 1. Управління фінансами та стратегічний менеджмент 2. Бухгалтерський облік з використанням інформаційних технологій	3	Залік

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Основи податкової грамотності 4. Страхування 5. Національне та міжнародне оподаткування 6. Теорія корупції та антикорупційна діяльність 		
	<p>Управління та менеджмент:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2. Управління бізнесом 3. Комунікативний менеджмент 4. HR-менеджмент 5. Тайм-менеджмент 6. Політичні системи та менеджмент сучасних країн 		
ВК2.3	<p>ІТ-технології і проектування:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Веб-дизайн 2. Основи кібербезпеки 3. Основи мережевих ІТ-технологій 4. Основи програмування на мові Go 	3	Залік
	<p>Автомобілі, машинобудування та комп'ютерне моделювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Комп'ютерне моделювання теплофізичних процесів 2. Комп'ютерний аналіз та синтез механізмів 3. Логістика 		
Загальний обсяг вибірових компонент 2 блоку:		9	
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
	Практика	21	
	Бакалаврська робота	6	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускника освітньої програми спеціальності 133 "Галузеве машинобудування" проводиться у формі захисту бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з галузевого машинобудування.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

