

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ

ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

Державний навчальний заклад

Львівське вище професійне училище дизайну та будівництва

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Прикладна механіка»

фахової передвищої освіти

за спеціальністю 131 Прикладна механіка

галузі знань 13 Механічна інженерія

освітньо-професійний ступінь фахової перед вищої освіти:

фаховий молодший бакалавр

спеціальність «Прикладна механіка»

професійна кваліфікація: технік-технолог зварювального виробництва

Затверджено педагогічною радою

ДНЗ «Львівське вище професійне училище
дизайну та будівництва»

Голова педагогічної ради

_____ Володимир АДАШИНСЬКИЙ

(протокол №_1_ від «_31_»___08___20_22_р.)

Львів 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»
Спеціальність: 131 «Прикладна механіка»
Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
фахової перед вищої освіти:

Погоджено

Заступник директора з НВР

_____Лілія ГРИНИК

«_30_» ____08____ 2022р.

Погоджено

Методист

_____Микола ПІДКОВИЧ

«_30_» ____08____ 2022р.

Погоджено

Голова циклової комісії

_____Ігор ХРОМЧАК

протокол №_1 від «_29_» __08__2022 р.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2023р.

I. Передмова

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Прикладна механіка» підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», галузі знань 13 «Механічна інженерія» розроблена на основі складових галузевого стандарту вищої освіти зі спеціальності освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста галузі знань 0505 «Машинобудування та металообробка», спеціальності 5.0505401 «Зварювальне виробництво», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29.07.2014 р. № 884, з урахуванням стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021р. №1284

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Прикладна механіка» є нормативним документом ДНЗ «Львівське вище професійне училище дизайну та будівництва», у якому визначається нормативний зміст навчання, встановлюються вимоги до змісту, обсягу й рівня освіти та професійної підготовки фахового молодшого бакалавра галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальності 131 «Прикладна механіка».

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик, змісту індивідуальних завдань;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації фахового молодшого бакалавра спеціальності 131 «Прикладна механіка»;
- акредитації освітньо-професійної програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі освіти за освітньо-професійним ступенем фаховий молодший бакалавр, які навчаються у ДНЗ «Львівське вище професійне училище дизайну та будівництва» м. Львова;
- викладачі ДНЗ «Львівське вище професійне училище дизайну та будівництва», які здійснюють підготовку фахового молодшого бакалавра спеціальності «Прикладна механіка»;
- екзаменаційна комісія спеціальності 131 «Прикладна механіка»;
- приймальна комісія ДНЗ «Львівське вище професійне училище дизайну та будівництва».

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про фахову передвищу освіту», Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- обсяг та термін навчання фахового молодшого бакалавра;
- загальні (соціально-особистісні, загальнонаукові, інструментальні) компетентності);
- професійні (загальнопрофесійні, спеціалізовано - професійні) компетентності за спеціальністю;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей

освітньо-професійної програми;

– вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітньо-професійна програма є обов'язковою для ДНЗ «Львівське вище професійне училище дизайну та будівництва» при підготовці фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 131 «Прикладна механіка».

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. Хромчак Ігор Йосипович- голова циклової комісії зварювального напрямку, кандидат технічних наук, спеціаліст першої категорії;
2. Гриник Лілія Михайлівна - заступник директора з навчально-виробничої роботи, спеціаліст першої категорії;
3. Підкович Микола Євстахович - методист, спеціаліст вищої категорії;
4. Курій Оксана Іванівна – викладач предметів теоретичної підготовки, спеціаліст першої категорії.

II. Загальні відомості

Повна назва закладу освіти	Державний навчальний заклад «Львівське вище професійне училище дизайну та будівництва»
Освітньо – професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	13 «Механічна інженерія»
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з прикладної механіки за спеціальністю 131 Прикладна механіка
Форма навчання	Очна (денна)
Кваліфікація в дипломі	Технік-технолог зварювального виробництва
Термін дії освітньої програми	До закінчення 2 річного терміну навчання
Тип диплому, загальна кількість кредитів ЄКТС	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 120 кредитів
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, Акредитаційна комісія України Сертифікат – КД № 14002353 Термін дії – до 01 липня 2022 року
Рівень	НРК України - 5 рівень, FQ-EHEA – початковий (короткий цикл), EQF LLL - 5 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти та освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника за професією 7212 «Електрогазозварник», кваліфікація 2-3, 4-ий розряд
Вимоги до вступу	Визначаються «Правилами прийому на навчання для здобуття освітньо-професійного ступеню фахового молодшого бакалавра»
Мова викладання	Українська
Термін навчання	2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої – професійної програми	https://liceydb.lviv.ua
2 - Мета освітньої програми	

Формування особистості фахівця, здатного до виконання професійних завдань з механічної інженерії, надання теоретичних знань та набуття практичних компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків та до розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та навчанні в галузі прикладної механіки, а саме у виробництві зварних конструкцій

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<p>Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»</p> <p>Спеціальність: 131 «Прикладна механіка»</p> <p><u>Предметна область</u> – Розробка, корегування та впровадження технологічних процесів зварювального виробництва</p> <p><u>Об'єкти вивчення або діяльності</u> – технологічні процеси та типові технічні задачі із зварювання</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень зі зварювального виробництва та орієнтує на актуальні спеціалізації в яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра в галузях: металургійне виробництво, машинобудування, будівництво.</p>
Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Загальна/спеціальна. Акцент на здатність на здатність самостійно виконувати складні спеціалізовані виробничі чи навчальні задачі професійної діяльності у технологічних процесах зварювального виробництва або у процесі навчання</p>
Особливості програми	<p>Освітня програма реалізується упродовж 4 семестрів, тривалістю 120 кредитів і містить дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: загальну підготовку, мовні компетенції, отримання знань за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору здобувачів освіти</p>

4 – придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Здобувачі вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня фахового молодшого бакалавра спеціальності 131 Прикладна механіка можуть займати первинні посади за національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010:</p> <p>3111 – технік-технолог із зварювання;</p> <p>3118 – технік-конструктор;</p> <p>3119 – технік;</p> <p>3119 – технік з підготовки виробництва;</p> <p>3119 – технік з підготовки технічної документації</p>
Подальше навчання	<p>Можливе продовження освіти за першим (бакалавр)рівнем вищої освіти, а також підвищувати кваліфікацію та здобувати додаткову післядипломну освіту.</p>

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Освітньо-професійна програма передбачає студентоцентроване, професійно-орієнтоване, практико-орієнтоване навчання, елементи дистанційного навчання, самонавчання.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 4-бальною шкалою: 5 (відмінно), 4 (добре), 3 (задовільно); 2 (незадовільно). Поточний контроль, модульний, тестовий контроль, презентація пошуково-дослідницьких робіт, захист курсової роботи, захист звітів з практики. Підсумковий контроль – іспит /залік. Підсумкова атестація – кваліфікаційний іспит

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання прикладної механіки, що передбачає застосування певних теорій і методів механічної інженерії та має ознаки комплексності й невизначеності умов
Загальні компетентності	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини та громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій; використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити</p>

відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.

СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.

СК4. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.

СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.

СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.

СК7. Здатність застосовувати відповідні кількісні, математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.

СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.

СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.

СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.

СК11. Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами комп'ютерного проектування технологічних процесів.

СК12. Здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для складання технологічних процесів виготовлення, монтажу та ремонту устаткування та інструментів у галузі прикладної механіки.

СК13. Здатність використовувати професійно-профільні знання розділів економіки для розрахунку техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі прикладної механіки.

СК14. Здатність розраховувати та призначати оптимальні режими виготовлення конструкцій та обирати відповідні матеріали для забезпечення їх якості та технологічності.

СК15. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони довкілля.

ДОДАТОК А

Таблиця А.1

Загальний навчальний час підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 131 Прикладна механіка

Освітній рівень	Термін навчання	Максимальний обсяг кредитів ЕКТС
Фаховий молодший бакалавр	2 роки	120

Таблиця А.2.

Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота (дипломний проект))	К-сть кредитів ЕКТС (30 год.)	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
OK1.1	Історія України	2	екзамен
OK1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	залік
OK1.3	Основи філософських знань	2	залік
OK1.4	Інформатика та обчислювальна техніка	2	залік
OK1.5	Економічна теорія	2	залік
OK1.6	Основи вищої математики	3	залік
OK1.7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,5	залік
OK1.8	Фізична культура	5	залік
OK1.9	Фізика	3	залік
OK1.10	Хімія	3	залік
Всього за цикл		28,5	---
2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
OK2.1	Технологічні основи зварювання плавленням(в тому числі курсова робота)	7,5	екзамен
OK2.2	Технологія та обладнання зварювання тиском	3	екзамен

OK2.3	Газотермічна обробка матеріалів	3	залік
OK2.4	Зварні конструкції	8	екзамен
OK2.5	Технологічне устаткування	2	залік
OK2.6	Контроль якості зварювання	4,5	екзамен
OK2.7	Економіка і організація зварювального виробництва	2	залік
OK2.8	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	2,0	залік
OK2.9	Охорона праці	2,0	екзамен
OK2.10	Безпека життєдіяльності	2	залік
OK2.11	Технічна механіка	3,5	екзамен
OK2.12	Обладнання електричного зварювання плавленням	2	екзамен
Практична підготовка			
OK2.13	Технологічна практика	12	захист
OK2.14	Переддипломна практика	6	захист
Всього за цикл		18	
3. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
ВК3.1	Виготовлення зварних конструкцій(в тому числі курсова робота)	8	екзамен
ВК3.2	Проектування технологічних процесів зварювального виробництва(в тому числі курсова робота)	8	екзамен
ВК3.3	Матеріалознавство та термічна обробка металів і зварних з'єднань	2	залік
ВК3.4	Технологія конструкційних матеріалів	2	залік
ВК3.5	Електротехніка з основами електроніки	3	залік
ВК3.6	Технологія металів	3,0	залік
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ за вибором здобувачів освіти			
ВК3.7	Інженерна графіка/Системи автоматизованого проектування	2	залік
ВК3.8	Основи психології ділових стосунків/Культурологія	2	залік
ВК3.9	Основи менеджменту та маркетингу/Етика професійного спілкування	2	залік
ВК3.10	Основи екології /Технічне нормування	2	залік

ВК3.11	Соціологія/Сучасні зварювальні технології	2	залік
ВК3.12	Основи правознавства/Основи інженерних розрахунків на ПЕОМ	2	залік
Всього за освітньо-професійну програму		120	---

*Із запропонованих дисциплін вибіркового компоненту здобувачу освіти необхідно вибрати 6 дисципліни

Таблиця А.3.

Структурно-логічна схема ОПП

Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики)		Семестри			
		I	II	III	IV
OK1.1	Історія України	+			
OK1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	+			
OK1.3	Основи філософських знань		+		
OK1.4	Інформатика та обчислювальна техніка		+		
OK1.5	Економічна теорія	+			
OK1.6	Основи вищої математики	+			
OK1.7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	+	+	+	
OK1.8	Фізична культура	+	+	+	+
OK1.9	Фізика	+			
OK1.10	Хімія	+			
OK2.1	Технологічні основи зварювання плавленням (в тому числі курсова робота)	+	+		
OK2.2	Технологія та обладнання зварювання тиском		+		
OK2.3	Газотермічна обробка матеріалів		+		
OK2.4	Зварні конструкції			+	+
OK2.5	Технологічне устаткування			+	
OK2.6	Контроль якості зварювання				+
OK2.7	Економіка і організація зварювального			+	
OK2.8	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання		+		
OK2.9	Охорона праці		+		
OK2.10	Безпека життєдіяльності		+		
OK2.11	Технічна механіка	+			
OK2.12	Обладнання електричного зварювання	+			
ВК3.1	Виготовлення зварних конструкцій(в тому числі курсова робота)			+	
ВК3.2	Проектування технологічних процесів			+	

ВК3.3	Матеріалознавство та термічна обробка металів і		+		
ВК3.4	Технологія конструкційних матеріалів		+		
ВК3.5	Електротехніка з основами електроніки	+			
ВК3.6	Технологія металів	+			
ОК2.13	Технологічна практика			+	
ОК2.14	Переддипломна практика				+
ВК3.7	Інженерна графіка/ Системи автоматизованого проектування		+		
ВК3.8	Основи психології ділових стосунків/ Культурологія		+		
ВК3.9	Основи менеджменту та маркетингу/ Етика професійного спілкування				+
ВК3.10	Основи екології / Технічне нормування				+
ВК3.11	Соціологія/ Сучасні зварювальні технології		+		
ВК3.12	Основи правознавства/Основи інженерних розрахунків на ПЕОМ		+		

В основу розроблення освітньо-професійної програми покладено компетентнісний підхід з використанням ЄКТС, де для досягнення запланованих результатів навчання за освітньо-професійною програмою (навчальною дисципліною) передбачаються певні витрати часу здобувачем вищої освіти, тобто необхідний і достатній обсяг навчального навантаження студента, виражений у кількості кредитів ЄКТС (один кредит ЄКТС дорівнює 30 годинам).

До блоку загальної підготовки відносяться навчальні дисципліни, які спрямовані на формування загальних компетентностей у здобувача вищої освіти, зокрема, емоційного інтелекту, світогляду та організаційних навичок.

До блоку професійної підготовки відносяться навчальні дисципліни, які спрямовані на формування спеціальних фахових компетентностей відповідної спеціальності у здобувача вищої освіти, зокрема, предметної області та професійного спрямування.

Навчальне навантаження здобувача вищої освіти включає всі види його роботи (самостійну, аудиторну, лабораторну тощо) відповідно до навчального плану.