

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«ТЕХНОЛОГІЇ ТА УСТАТКУВАННЯ ЗВАРЮВАННЯ»**  
**WELDING TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT**

Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Кваліфікація	Магістр з прикладної механіки

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
вченою радою ДДТУ  
зі змінами та доповненнями  
Голова вченої ради



Віталій ГУЛЯЄВ

(протокол № 6 від «30» 05 2024 р.)

**Освітньо-професійна програма**  
**вводиться в дію з 01.09.2024 р.**

Ректор  Віталій ГУЛЯЄВ

(наказ № 314 від «30» 05 2024 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Кафедра машинобудівних технологій та інженерії

Протокол № 07 від 21 березня 2024 р.

Завідувач кафедри



Іван БЕЛЬМАС

Вчена рада факультету машинобудування та транспортних технологій

Протокол № 05 від 09 травня 2024 р.

Декан

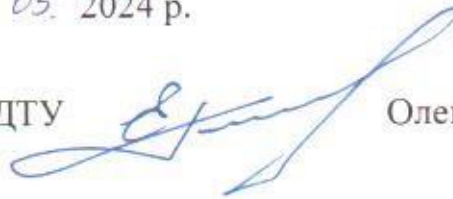


Дмитро ЧАСОВ

Науково-методична рада ДДТУ

Протокол № 5 від 23.05.2024 р.

Заступник голови НМР ДДТУ



Олена ГЛУЩЕНКО

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійну програму «Технології та устаткування зварювання» складено відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 30.04.2021 р. № 742) і введено в дію з 01.09.2023 р. (наказ ДДТУ від 30 травня 2024 № 314).

**Внесена:** кафедрою машинобудівних технологій та інженерії

### **Гарант освітньо-професійної програми:**

Валерій ПЕРЕМІТЬКО – доктор технічних наук, професор, декан металургійного факультету

### **Проектна група освітньо-професійної програми:**

1. Іван БЕЛЬМАС – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри машинобудівних технологій та інженерії
2. Денис НОСОВ – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машинобудівних технологій та інженерії
3. Ігор КОЛОМОЄЦЬ – доктор філософії, старший викладач кафедри машинобудівних технологій та інженерії

### **Зовнішні рецензенти освітньо-професійної програми:**

1. Ігор РУДЬ – директор ТОВ «Стілворк»
2. Михайло КАЩЕЄВ – генеральний директор товариства з обмеженою відповідальністю «Придніпровський механічний завод», канд. техн. наук, доцент
3. Ігор ЧЕРНИШ – головний зварник Державного підприємства «Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод ім. О.М.Макарова»

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Технології та устаткування зварювання»

зі спеціальності 131 Прикладна механіка

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дніпровський державний технічний університет Кафедра технології машинобудування та зварювання
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Магістр
<b>Галузь знань</b>	13 Механічна інженерія
<b>Спеціальність</b>	131 Прикладна механіка
<b>Форми навчання</b>	Очна, заочна
<b>Освітня кваліфікація</b>	Магістр з прикладної механіки
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	<b>Технології та устаткування зварювання</b>
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 131 Прикладна механіка
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат Національного агентства з якості вищої освіти про акредитацію №6753 від 26 грудня 2023 року. Строк дії сертифіката: до 1 липня 2029 року
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «бакалавр». Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені Стандартом вищої освіти зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До наступного планового оновлення
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.dstu.dp.ua">www.dstu.dp.ua</a>

## 2. Мета освітньої програми

Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих спеціалістів, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми, що виникають при використанні концентрованих джерел теплоти для обробки конструкційних матеріалів; здійснювати інноваційну та проектно-конструкторську професійну діяльність в галузі прикладної механіки, зокрема зварювання та проектування технологічних процесів зварювального виробництва.

Освітню програму орієнтовано на забезпечення високих вимог ринку праці фахівцями нової формації, здатними працювати в умовах швидкозмінного, багатофункціонального середовища.

ОПП є провідником дбайливого ставлення до культури, збереження духовних та матеріальних цінностей, формування цілісної, гармонійної, національно-свідомої особистості.

## 3. Характеристика освітньої програми

**Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))**

Галузь знань –13 Механічна інженерія  
Спеціальність - 131 Прикладна механіка

### **Опис предметної області:**

- **об'єкт діяльності:** конструкції, машини, устаткування, механічні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації;

- **цілі навчання:** професійна інженерна діяльність в галузі проектування, виробництва, експлуатації та наукових досліджень технічних систем, машин і устаткування, розробки технологій машинобудівних виробництв;

- **теоретичний зміст предметної області:** закони механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади проектування, аналізу і оптимізації конструкцій та технологій виробництва машин, основи організації та проведення наукових досліджень механічних властивостей матеріалів, динаміки машин та процесів, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, моделювання та прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем;

- **методи, методики та технології:** аналітичні та чисельні методи проектування і розрахунку машин і конструкцій, математичного та комп'ютерного моделювання машин та механізмів; методики та технології натурального і віртуального технологічного експерименту; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві;

	- <b>інструменти та обладнання:</b> верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірювальні інформаційні системи, апаратне та програмне забезпечення дослідницьких систем.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогоденного стану зварювального виробництва. Орієнтація на оволодіння методологією розв'язання широкого кола завдань промислового сектору, застосування систем автоматизованого проектування для підвищення надійності та терміну експлуатації зварних металоконструкцій, виконання експериментальних робіт відповідного змісту.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка з акцентом на здатність здійснювати інноваційну та/або дослідницьку діяльність. Освітня програма зосереджена на формуванні та розвитку спеціальних (фахових) компетентностей у сфері зварювання та споріднених процесів, вивченні теоретичних положень та набутті практичних навичок. <b>Ключові слова:</b> технології та устаткування зварювання; зварювання та споріднені процеси; проектування складально-зварювального оснащення, технологічних процесів і цехів, експеримент у зварювальному виробництві
<b>Особливості програми</b>	ОПП ґрунтується на застосуванні сучасних методів і засобів проектування, математичного фізичного і комп'ютерного моделювання технологічних процесів виготовлення машин, вузлів та деталей; розв'язання проблем створення, експлуатації, ремонту, надійності та безпеки металовиробів. Програмою передбачено підготовку до проведення досліджень, пов'язаних з проблемами зварювального виробництва, та створення засобів, прийомів, способів і методів діяльності, спрямованої на створення конкурентоздатної продукції машинобудування. ОПП забезпечує практичну спрямованість навчання в органічному поєднанні з отриманням фундаментальних теоретичних знань, що дає можливість сформулювати компетентності, які дозволяють фахівцям здійснювати основну професійну діяльність та адаптуватись до суміжних напрямів професійної діяльності.
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого</b>	

<b>навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускники-магістри ОПП «Технології та устаткування зварювання» підготовлені для інженерної, організаційно-управлінської, науково-дослідної роботи у сфері прикладної механіки, зокрема зварювання та споріднених процесів.</p> <p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010, враховано зміни, затверджені Мін-економполітики України № 810-21 від 25.10.2021р.) випускник з професійною кваліфікацією «магістр з прикладної механіки» може працевлаштуватися на посади з професійними назвами робіт:</p> <p><b>2145. Професіонали в галузі інженерної механіки</b>  2145.1 – Наукові співробітники (інженерна механіка)  2145.2 – Інженери-механіки</p> <p><b>2149. Професіонали в інших галузях інженерної справи</b>  2145.1 – Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи)  2145.2 – Інженери (інші галузі інженерної справи)</p> <p>Місця працевлаштування: підприємства будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, державні, муніципальні); проектно-конструкторські, наукові організації.</p> <p>Первинні посади: інженер-конструктор, інженер-технолог, інженер-механік, інженер з якості, інженер із впровадження нової техніки й технології, інженер-дослідник, науковий співробітник, керівник структурного підрозділу.</p>
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-науковому) рівня вищої освіти та набуття додаткової кваліфікації в системі освіти дорослих.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через практики, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання організовано у формі лекцій, семінарських та практичних занять в малих групах, самостійної роботи на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультацій із викладачами, підготовка</p>

	кваліфікаційної роботи.
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, яка враховує результати оцінювання усіх видів аудиторної та позааудиторної навчальної та наукової діяльності: письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, усні презентації за результатами виконання індивідуальних завдань, звітів з практик, поточний контроль, захист кваліфікаційної роботи.
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	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.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
<p>ЗК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми.</p> <p>ЗК2. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК4. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до спілкуватися іноземною мовою</p> <p>ЗК8. Здатність до системного мислення, до аналізу та оцінки всіх етапів проектування технологічних процесів зварювання або споріднених технологій</p>	
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b>	
<p>ФК1. Здатність застосовувати відповідні методи і ресурси сучасної інженерії для знаходження оптимальних рішень широкого кола інженерних задач із застосуванням сучасних підходів, методів прогнозування, інформаційних технологій та з урахуванням наявних обмежень за умов неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК2. Здатність описати, класифікувати та змодельовати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні теорій та практик механічної інженерії, а також знаннях суміжних наук.</p> <p>ФК3. Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи.</p>	
<p>ФК4. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, знання та пояснення до фахівців і нефахівців, зокрема і в процесі викладацької діяльності.</p> <p>ФК5. Здатність на основі аналізу, моделювання та оптимізації існуючих виробничих процесів і обладнання розробляти технічно прогресивні та економічно ефективні проекти із використанням зварювання та/або споріднених технологій.</p>	



## 7. Програмні результати навчання (ПРН)

- ПРН1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування, аналізу і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування та суміжних галузях знань.
- ПРН2. Розробляти і ставити на виробництво нові види продукції, зокрема виконувати дослідно-конструкторські роботи та/або розробляти технологічне забезпечення процесу їх виготовлення.
- ПРН3. Застосовувати системи автоматизації для виконання досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні.
- ПРН4. Використовувати сучасні методи оптимізації параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного та комп'ютерного моделювання, зокрема за умов неповної та суперечливої інформації.
- ПРН5. Самостійно ставити та розв'язувати задачі інноваційного характеру, аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення.
- ПРН6. Розробляти, виконувати та оцінювати інноваційні проекти з урахуванням інженерних, правових, екологічних, економічних та соціальних аспектів.
- ПРН7. Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня.
- ПРН8. Оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах.
- ПРН9. Організовувати роботу групи при виконанні завдань, комплексних проектів, наукових досліджень, розуміти роботу інших, давати чіткі інструкції.
- ПРН10. Вести пошук необхідної інформацію в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.
- ПРН11. Розробляти управлінські та/або технологічні рішення за невизначених умов та вимог, оцінювати і порівнювати альтернативи, аналізувати ризики, прогнозувати можливі наслідки.
- ПРН12. Розробляти та проектувати доцільні технологічні рішення щодо зварювальних та споріднених процесів з урахуванням впливу різних факторів на якість продукції.
- ПРН13. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники складного машинобудівного виробництва на етапі проектування нових або технічного переозброєння існуючих виробничих підрозділів.
- ПРН14. Уміння розробляти складально-зварювальне оснащення що забезпечує належну точність та зручність виготовлення зварних металоконструкцій.

## 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

**Кадрове забезпечення** | Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення

	<p>провадження освітньої діяльності для відповідного рівня вищої освіти, затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, затвердженими постановою КМУ від 24.03.2021р. № 365.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, затвердженими постановою КМУ від 24.03.2021р. № 365.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Здобувачі мають вільний доступ до офіційного сайту університету (<a href="http://www.dstu.dp.ua">http://www.dstu.dp.ua</a>) та інформаційного порталу (<a href="http://www.dstu.dp.ua/Portal/">http://www.dstu.dp.ua/Portal/</a>), на якому викладені електронні версії методичного забезпечення, конспектів лекцій, навчальних посібників та інших матеріалів за дисциплінами, які необхідні для самостійної роботи здобувачів; необмежений доступ до мережі Інтернет та системи дистанційного навчання (Зв'язок з викладачем); користування науково-технічною бібліотекою ДДТУ; доступ до міжнародних наукометричних баз даних (Web of Science, Scopus, Springer, ScienceDirect) <a href="http://www.dstu.dp.ua/uni/index.html#structure/library">http://www.dstu.dp.ua/uni/index.html#structure/library</a></p>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів з іншими університетами України. Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у ЗВО та наукових установ.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх угод між ДДТУ та навчальними закладами країн-партнерів, угод про міжнародну академічну мобільність.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком за умови вільного володіння українською мовою.</p>

**Перелік компонент освітньо-професійної програми  
(зі змінами, затвердженими 29.08.2023)**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційні роботи)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			

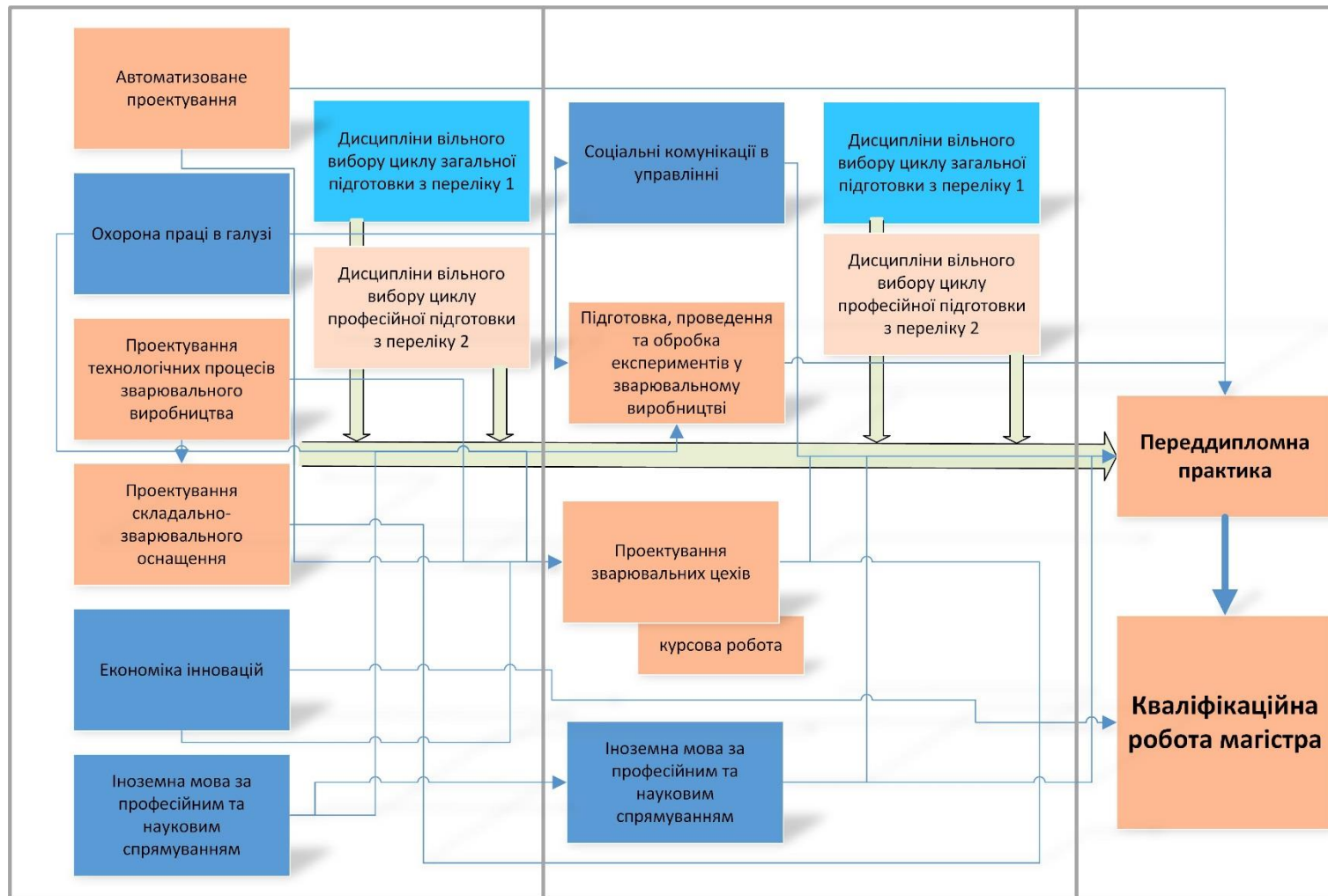
ОЗП		<b>Цикл загальної підготовки</b>	
ОЗП 1.1	Соціальні комунікації в управлінні	3	Залік
ОЗП 1.2	Економіка інновацій	3	Залік
ОЗП 1.3	Охорона праці в галузі	3	Екзамен
ОЗП 1.4	Іноземна мова за професійним та науковим спрямуванням	6	Залік
		15	
ОПП		<b>Цикл професійної підготовки</b>	
ОПП 2.1	Автоматизоване проектування	3	Залік
ОПП 2.2	Проектування складально-зварювального оснащення	4	Екзамен
ОПП 2.3	Проектування зварювальних цехів	6	Екзамен
	Проектування зварювальних цехів (курсова робота)		Захист курсової роботи
ОПП 2.4	Проектування технологічних процесів зварювального виробництва	4	Залік
ОПП 2.5	Підготовка, проведення та обробка експериментів у зварювальному виробництві	5	Екзамен
ОПП 2.6	Переддипломна практика	9	Залік
ОПП 2.7	Кваліфікаційна робота магістра	21	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>67</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
	Дисципліни вільного вибору циклу загальної підготовки з переліку 1	6	Залік
	Дисципліни вільного вибору циклу професійної підготовки з переліку 2	17	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>23</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП

I семестр

II семестр

III семестр



### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі у галузі прикладної механіки, яка вимагає проведення досліджень та/або здійснення інновацій а також характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті ДДТУ або у репозитарії.

### 4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Законодавчою базою формування системи внутрішнього забезпечення якості в ДДТУ виступає Закон України «Про вищу освіту» (розділ 5, стаття 16). За вимогами Закону система внутрішнього забезпечення якості є одним з трьох елементів системи якості вищої освіти. Аналіз процедур та заходів системи внутрішнього забезпечення якості в ДДТУ наводяться у таблиці:

<b>Процедури та заходи системи внутрішнього забезпечення якості згідно Закон України «Про вищу освіту»</b>	<b>Оцінка стану формування і застосування відповідних процедур та заходів в ДДТУ</b>
1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти	Сформовано та діє система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ДДТУ (Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ДДТУ). Розроблені та діють Положення про організацію освітнього процесу ДДТУ, Положення про моніторинг системи внутрішнього забезпечення якості у ДДТУ, Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДДТУ, Положення про гаранта освітньої програми у ДДТУ, Положення про проектні групи та групи забезпечення спеціальності у ДДТУ, Положення про стейкхолдерів освітніх програм ДДТУ тощо.
2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм та навчальних планів	В університеті постійно здійснюється перегляд освітніх програм згідно з вимогами стандарту. Розроблено та діє Положення про порядок розробки, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм у ДДТУ. Затверджено із змінами та доповненням Положення про

	розробку навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами спеціальностей університету .
3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ЗВО, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб	Впроваджено механізм оцінювання досягнень здобувачів-претендентів на отримання стипендій (Правила призначення академічних стипендій та Правила призначення соціальних стипендій у ДДТУ), Положення про оцінювання науково-педагогічних працівників, Положення про атестацію наукових працівників ДДТУ. Результати оцінки та рейтингування оприлюднюються на офіційному веб-сайті ДДТУ.
4)забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників	Відбувається на регулярній основі не рідше одного разу на 5 років за очною, дистанційною, дуальною формою та на робочому місці відповідно до Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників у ДДТУ. Ведеться робота над посиленням практичної складової підвищення кваліфікації НПП кафедр шляхом проходження стажування на підприємствах, установах, організаціях, участі у міжнародних проектах, грантових програмах, навчання за сертифікованими програмами, тренінгах, вебінарах, майстер-класах у режимі відео конференцій.
5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у т.ч. самостійної роботи здобувачів, за кожною ОПП	Забезпечено необхідними ресурсами (матеріальна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, освітній контент інформаційного порталу веб-сайту ДДТУ. ( <a href="http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/">http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/</a> ). Реалізуються заходи щодо вдосконалення організації самостійної роботи здобувачів відповідно до Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ДДТУ, в т.ч. через постійний моніторинг, актуалізацію курсів дисциплін, активізацію використання освітнього контенту здобувачами як очної, так і заочної форм навчання.
6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Використовуються автоматизовані інформаційні системи: інформаційний портал ДДТУ, «Абітурієнт», «Відділ кадрів студентський», «Деканат», «Навантаження», «Відділ кадрів», «Контракт», «Кошторис», «Зарплата», «Баланс» та інші. Функціонує та постійно удосконалюється інформаційна система дистанційного взаємо обміну студент-викладач.

<p>7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</p>	<p>Оприлюднення інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації здійснюється відповідно до Положення про забезпечення доступу до публічної інформації у ДДТУ у засобах масової інформації, у т.ч. газеті університету «Вогонь Прометей», на офіційному веб-сайті університету (<a href="http://www.dstu.dp.ua">www.dstu.dp.ua</a>), інформаційних стендах університету або в інший спосіб</p>
<p>8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками ЗВО та здобувачами ВО, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату</p>	<p>Дотримання академічної доброчесності здійснюється відповідно до Положення про академічну доброчесність у ДДТУ, Положення про порядок забезпечення дотримання академічної доброчесності науковими, науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти у ДДТУ, Положення про групу сприяння академічній доброчесності у ДДТУ, Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у ДДТУ, Положення про порядок та умови розгляду звернень та скарг здобувачів вищої освіти ДДТУ, Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями та дискримінацією в ДДТУ, Положення щодо запобігання та протидію булінгу (цькування) у ДДТУ. Розроблено Кодекс академічної доброчесності ДДТУ, Етичний кодекс здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ДДТУ, Кодекс корпоративної культури ДДТУ, Методичні рекомендації ДДТУ щодо підтримки принципів академічної доброчесності. Для запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів, наукових та навчально-методичних роботах використовується програмно-обчислювальний комплекс StrikePlagiarism.</p>
<p>9) інші процедури та заходи</p>	<p>Створено Громадську організацію «Асоціація випускників Дніпровського державного технічного університету», яка зареєстрована в Єдиному реєстрі під № 1469450.</p>

## 5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	Соціальні комунікації в управлінні	Економіка інновацій	Охорона праці в галузі	Іноземна мова за професійним та науковим спрямуванням	Автоматизоване проектування	Проектування складально-зварювального оснащення	Проектування зварювальних цехів	Проектування технологічних процесів зварювального виробництва	Підготовка, проведення та обробка експериментів у зварювальному виробництві	Переддипломна практика	Кваліфікаційна робота магістра
ЗК1		+	+		+	+	+	+	+		+
ЗК2	+				+				+		
ЗК3		+		+					+		+
ЗК4		+				+	+	+			+
ЗК5	+		+								
ЗК6	+	+		+						+	
ЗК7				+							
ЗК8						+		+			+
ФК1		+			+	+	+				+
ФК2			+					+	+		+
ФК3	+		+							+	+
ФК4	+									+	
ФК5							+	+	+		+



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

	Соціальні комунікації в управлінні	Економіка інновацій	Охорона праці в галузі	Іноземна мова за професійним та науковим спрямуванням	Автоматизоване проектування	Проектування складально-зварювального оснащення	Проектування зварювальних цехів	Проектування технологічних процесів зварювального виробництва	Підготовка, проведення та обробка експериментів у зварювальному виробництві	Переддипломна практика	Кваліфікаційна робота магістра
РН1						+			+		+
РН2						+	+	+			
РН3					+	+		+			+
РН4		+			+				+		+
РН5	+	+	+							+	+
РН6	+	+	+								
РН7	+		+	+					+	+	+
РН8	+	+		+	+		+		+		
РН9	+		+							+	
РН10				+					+	+	+
РН11		+					+				+
РН12								+		+	+
РН13							+	+			+
РН14					+	+					

