

## ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

до освітньо-професійної програми «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Редакція ОПП «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2024 року	Редакція ОПП «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2025 року
<p><b>Титульний аркуш</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <b>«КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІ МЕХАТРОННІ СИСТЕМИ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»</b></p> <p><b>рівень вищої освіти</b> перший (бакалаврський) <b>спеціальність</b> 133 Галузеве машинобудування <b>галузь знань</b> 13 Механічна інженерія <b>кваліфікація</b> бакалавр з галузевого машинобудування</p>	<p><b>Титульний аркуш</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <b>«КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІ МЕХАТРОННІ СИСТЕМИ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»</b></p> <p><b>рівень вищої освіти</b> перший (бакалаврський) <b>спеціальність</b> <u>G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)</u> <b>галузь знань</b> <u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u> <b>кваліфікація</b> <u>бакалавр з машинобудування</u></p> <p><i>(зміни у тексті внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); змінений текст відображено підкресленням)</i></p>
	<p><b>Лист погодження освітньо-професійної програми</b> Порівняно з редакцією ОПП «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2024 року внесено зміни до листа погодження освітньо-професійної програми, зокрема: – уведено погодження з Радою студентського самоврядування Донбаської державної машинобудівної академії; у якості голови Ради студентського самоврядування Донбаської державної машинобудівної академії вказано Дениса Жарікова</p>

	<p style="text-align: center;"><b>ПЕРЕДМОВА</b></p> <p>Порівняно з редакцією ОПП «Комп’ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2024 року внесено зміни до переліку нормативних документів та рекомендацій, на основі яких розроблено освітню програму, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пункт 5 переліку нормативних документів та рекомендацій, на основі яких розроблено освітню програму, викладено у наступній редакції: Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р № 1021). URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text</a>);</li> <li>– вилучено посилання на: Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 13 – Механічна інженерія, спеціальність 133 – Галузеве машинобудування. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06. 2020 р. № 806. URL: <a href="https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/06/17/133%20Haluzeve%20mashynobuduvannya%20bakalavr.pdf">https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/06/17/133%20Haluzeve%20mashynobuduvannya%20bakalavr.pdf</a>. (п. 9 переліку нормативних документів та рекомендацій, на основі яких розроблено освітню програму, у тексті передмови до ОПП «Комп’ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології» у редакції 2024 року);</li> <li>– відкореговані номери посилань на нормативні документи та рекомендації, що йдуть слідом за п. 5 переліку (зміни у тексті внесено в зв’язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021))</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми</b>  <b>1 – Загальна інформація</b>  <i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</i>  Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень.</p>	<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми</b>  <b>1 – Загальна інформація</b>  <i>Рівень, ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації</i>  Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський).</p>

<p>Ступінь вищої освіти – бакалавр. Освітня кваліфікація – бакалавр з галузевого машинобудування</p>	<p>Ступінь вищої освіти – бакалавр. Освітня кваліфікація – бакалавр <u>з машинобудування</u> (зміни у тексті внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); змінений текст відображено підкресленням)</p>
<p><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>1 – Загальна інформація</b> <i>Передумови</i></p> <p>Наявність атестату про повну загальну середню освіту. Умови вступу визначаються Правилами прийому до Донбаської державної машинобудівної академії, розробленими на основі Умов прийому до закладів вищої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України для року вступу</p>	<p><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>1 – Загальна інформація</b> <i>Передумови</i></p> <p><u>Для здобуття освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» можуть вступати особи, що мають повну загальну середню освіту, а також особи, які здобули ступінь молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра або мають диплом молодшого спеціаліста.</u> Умови вступу визначаються Правилами прийому до Донбаської державної машинобудівної академії, розробленими на основі Умов прийому до закладів вищої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України для року вступу (зміни у тексті внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); також уточнено передумови до вступу на навчання за освітньо-професійною програмою стосовно наявності у вступника попереднього освітнього рівня або ступеню (диплому); змінений текст відображено підкресленням)</p>
<p><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>1 – Загальна інформація</b> <i>Термін дії освітньої програми</i></p> <p>Термін дії освітньої програми – до 30.06. 2028 р.</p>	<p><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>1 – Загальна інформація</b> <i>Термін дії освітньої програми</i></p> <p>Термін дії освітньої програми – до 30.06. <u>2029 р.</u> (змінений текст відображено підкресленням)</p>

<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>3 – Мета освітньої програми</b></p> <p>Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері галузевого машинобудування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов</p>	<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>3 – Мета освітньої програми</b></p> <p>Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері <u>машинобудування</u> або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов (зміни у тексті внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); змінений текст відображено підкресленням)</p>
<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>3 – Характеристика освітньої програми</b> <i>Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)</i></p> <p>Галузь знань 13 «Механічна інженерія» / спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» / освітньо-професійна програма «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології»</p>	<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>3 – Характеристика освітньої програми</b> <i>Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)</i></p> <p>Галузь знань <u>G «Інженерія, виробництво та будівництво»</u> / спеціальність <u>G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»</u> / освітньо-професійна програма «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології».</p> <p><u>Опис предметної області освітньо-професійної програми</u> <u>Об'єкти вивчення та діяльності: системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування (зокрема, верстатострументальних систем механічної обробки деталей) та їх експлуатації, що включає:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>процеси, обладнання та організацію галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств;</u></li> <li>– <u>засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах;</u></li> <li>– <u>системи технічної документації, метрології та стандартизації.</u></li> </ul> <p><u>Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування (зокрема, основні вузли</u></li> </ul>

металорізальних верстатів та різальні інструменти для механічної обробки деталей);

– розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування (зокрема, технологічні процеси механічної обробки деталей машин);

– застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування.

*Теоретичний зміст предметної області:*

– сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування (зокрема, верстатоінструментальні системи механічної обробки деталей).

*Методи, засоби та технології:*

методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування (зокрема, верстатоінструментальних систем механічної обробки деталей) та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає:

– методи, засоби і технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності;

– методи комп'ютерного інжинірингу, що містять комплекс спеціальних програм цифрового 3D-моделювання технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу;

– сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD\CAM\CAE-систем.

*Інструменти та обладнання:*

– основне та допоміжне обладнання (зокрема, верстатні комплекси для механічної обробки деталей), засоби механізації, автоматизації та керування виробничими процесами галузевого машинобудування (зокрема, системи числового програмного керування верстатними комплексами для механічної обробки деталей);

	<p>– <u>засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів (зокрема, процесів механічної обробки деталей у машинобудуванні)</u></p> <p><i>(зміни у назві галузі знань та спеціальності внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); також додано опис предметної області освітньо-професійної програми. Новий та змінений текст відображено підкресленням)</i></p>
<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b>  <b>3 – Характеристика освітньої програми</b>  <i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i></p> <p>Спеціальна освіта в галузі знань «Механічна інженерія» за спеціальністю «Галузеве машинобудування» з фокусом уваги на комп'ютеризовані мехатронні системи та верстатні комплекси для механічної обробки деталей, сучасні різальні інструменти та прогресивні технології механічної обробки.</p> <p>Ключові слова: машинобудування, механіка, технологія, механічна обробка, металорізальні верстати та верстатні комплекси, різальні інструменти, системи числового програмного керування верстатних комплексів, мехатронні пристрої та системи, автоматизоване проектування, комп'ютерне моделювання</p>	<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b>  <b>3 – Характеристика освітньої програми</b>  <i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i></p> <p>Спеціальна освіта в галузі знань <u>«Інженерія, виробництво та будівництво»</u> за спеціальністю <u>«Машинобудування (за спеціалізаціями)»</u> з фокусом уваги на комп'ютеризовані мехатронні системи та верстатні комплекси механічної обробки деталей, сучасні різальні інструменти та прогресивні технології механічної обробки.</p> <p>Ключові слова: машинобудування, механіка, технологія, механічна обробка, металорізальні верстати та верстатні комплекси, різальні інструменти, системи числового програмного керування верстатних комплексів, мехатронні пристрої та системи, автоматизоване проектування, комп'ютерне моделювання</p> <p><i>(зміни у тексті внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); змінений текст відображено підкресленням)</i></p>

<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> <i>Подальше навчання</i></p> <p>Мають право продовжити навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та отримати додаткові кваліфікації у системі післядипломної освіти</p>	<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> <i>Подальше навчання</i></p> <p>Мають право продовжити навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та отримати додаткові кваліфікації <u>у системі освіти дорослих</u> (змінений текст відображено підкресленням)</p>
<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>5 – Викладання та оцінювання</b> <i>Оцінювання</i></p> <p>Поточний контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових контрольних, практичних, розрахунково-графічних робіт, захисту лабораторних робіт, рефератів, виконання тестових завдань.</p> <p>Підсумковий контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових екзаменів та заліків.</p> <p>Захист курсового проєкту, курсових робіт, звітів з виробничих та переддипломної практик.</p> <p>Атестація – прилюдний захист кваліфікаційної роботи бакалавра.</p> <p>Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання з навчальної дисципліни може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання цієї навчальної дисципліни; мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали оцінювання: «90–100 %», «75–89 %», «55–74 %» та «менше 55 %»</p>	<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>5 – Викладання та оцінювання</b> <i>Оцінювання</i></p> <p>Поточний контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових контрольних, практичних, розрахунково-графічних робіт, захисту лабораторних робіт, рефератів, виконання тестових завдань.</p> <p>Підсумковий контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових екзаменів та заліків.</p> <p>Захист курсового проєкту, курсових робіт, звітів з виробничих та переддипломної практик.</p> <p><u>Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання з навчальної дисципліни може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання цієї навчальної дисципліни; мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали оцінювання: «90–100 %», «75–89 %», «55–74 %» та «менше 55 %».</u></p> <p><u>Атестація – прилюдний захист кваліфікаційної роботи бакалавра (положення абзаців 4 та 5 тексту розділу у редакції 2024 року змінено місцями, ці абзаци у тексті розділу у редакції 2025 року відображено підкресленням)</u></p>

	<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми 6 – Програмні компетентності</b></p> <p>У зв'язку з відсутністю Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня для нової спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» із тексту переліку загальних компетентностей та фахових компетентностей спеціальності освітньо-професійної програми вилучено підзаголовки «Загальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти», «Загальні компетентності, визначені освітньою програмою», «Фахові компетентності, визначені стандартом вищої освіти», «Фахові компетентності, визначені освітньою програмою», що були наявні у редакції ОПП «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2024 року.</p> <p>До переліку загальних компетентностей освітньо-професійної програми додано нову компетентність ЗК17 «Наявність базової загальної військової підготовки»</p>
<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми 6 – Програмні компетентності</b> <i>Фахові компетентності спеціальності (ФК) (компетентності ФК11–ФК14)</i></p> <p>ФК11. Здатність розробляти прогресивні конструкції основних вузлів сучасних верстатних комплексів механічної обробки.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти прогресивні конструкції спеціальних різальних інструментів для механічної обробки заданих поверхонь.</p> <p>ФК13. Здатність розробляти прогресивні технологічні процеси механічної обробки деталей верстатоінструментального виробництва.</p> <p>ФК14. Здатність вирішувати практичні питання проектування цехів та дільниць механоскладального виробництва</p>	<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми 6 – Програмні компетентності</b> <i>Фахові компетентності спеціальності (ФК) (компетентності ФК11–ФК14)</i></p> <p><u>ФК11. Здатність розв'язувати практичні завдання розробки прогресивних конструкцій основних вузлів сучасних верстатних комплексів для механічної обробки деталей.</u></p> <p><u>ФК12. Здатність приймати рішення з раціонального використання різальних інструментів у процесах механічної обробки, розв'язувати практичні завдання розробки конструкцій спеціальних різальних інструментів.</u></p> <p><u>ФК13. Здатність розв'язувати різнопланові практичні завдання технологічної підготовки та раціональної організації виробництва типових виробів машинобудування.</u></p> <p><u>ФК14. Здатність використовувати можливості сучасних систем числового програмного керування (ЧПК) та мехатронних пристроїв верстатних комплексів у процесах механічної обробки деталей</u></p>



	<p>(за результатами аналізу побажань стейкхолдерів освітнього процесу та моніторингу змісту освітніх компонент ОПП запропоновано нові формулювання фахових компетентностей ФК11–ФК14; змінений текст відображено підкресленням)</p>
	<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>7 – Програмні результати навчання</b></p> <p>У зв'язку з відсутністю Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня для нової спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» із тексту переліку програмних результатів навчання освітньо-професійної програми вилучено підзаголовки «<i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти</i>», «<i>Результати навчання, визначені освітньою програмою</i>», що були наявні у редакції ОПП «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2024 року.</p> <p>До переліку програмних результатів навчання освітньо-професійної програми додано новий результат навчання РН29) «Володіти основними теоретичними знаннями та практичними навичками з базової загальної військової підготовки»</p>
<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>7 – Програмні результати навчання</b> <i>(результати навчання РН21), РН23), РН26), РН27))</i></p> <p>РН21) Знати та розуміти основи 3D-моделювання (3D-інжинірингу) технічних об'єктів, володіти практичними навичками використання цих знань для вирішення різнопланових завдань інженерної діяльності.</p> <p>...</p> <p>РН23) Знати основи проектування сучасних верстатних комплексів механічної обробки та методики розрахунку їхніх основних вузлів, вміти використовувати ці знання у практичній інженерній діяльності.</p> <p>...</p> <p>РН26) Знати і розуміти принципи розробки сучасних конструкцій</p>	<p style="text-align: center;"><b>1. Профіль освітньої програми</b> <b>7 – Програмні результати навчання</b> <i>(результати навчання РН21), РН23), РН26), РН27))</i></p> <p>РН21) Знати та розуміти основи <u>комп'ютерного</u> 3D-моделювання (3D-інжинірингу) технічних об'єктів, володіти практичними навичками використання цих знань для вирішення різнопланових завдань інженерної діяльності.</p> <p>...</p> <p>РН23) <u>Знати основні характеристики, особливості кінематики та принципу роботи металорізальних верстатів найбільш розповсюджених груп, особливості конструкції та методики розрахунку основних вузлів верстатів, основи експлуатації, обслуговування та ремонту верстатного обладнання, вміти використовувати ці знання у практичній інженерній діяльності.</u></p>

<p>різальних інструментів та технологічного оснащення, вміти проєктувати спеціальні різальні інструменти та спеціальні пристосування для заданих процесів механічної обробки.</p> <p>PH27) Знати і розуміти основи технології машинобудівного виробництва, проєктування виробничих систем галузевого машинобудування, вміти проєктувати технологічні процеси механічної обробки, цехи та дільниці машинобудівних заводів</p>	<p>...</p> <p><u>PH26) Знати основні особливості конструкції та області використання різальних інструментів найбільш розповсюджених типів, розуміти принципи розробки сучасних конструкцій різальних інструментів та технологічного оснащення, вміти проєктувати спеціальні різальні інструменти та оснащення для заданих процесів механічної обробки деталей.</u></p> <p><u>PH27) Знати і розуміти основи технології та організації машинобудівного виробництва, вміти проєктувати технологічні процеси механічної обробки деталей, визначати режими різання та норми часу на технологічні операції механічної обробки, вирішувати різнопланові практичні питання раціональної організації виробничих процесів та створення виробничих систем механоскладального виробництва</u> (<i>уточнено формулювання програмного результату навчання PH21); за результатами аналізу побажань стейкхолдерів освітнього процесу та моніторингу змісту освітніх компонент ОПП запропоновано нові формулювання програмних результатів навчання PH23), PH26), PH27); уточнений та змінений текст відображено підкресленням</i>)</p>
<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b></p> <p align="center"><b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p> <p align="center"><i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i></p> <p>Розробники освітньо-професійної програми: 1 доктор технічних наук, професор; 2 кандидати технічних наук, доценти (усі – штатні співробітники кафедри «Комп’ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології» Донбаської державної машинобудівної академії). Освіта та науковий ступінь розробників програми відповідають спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та профілю освітньої програми.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін циклу професійної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора наук / кандидата наук (доктора філософії)</p>	<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b></p> <p align="center"><b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p> <p align="center"><i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i></p> <p>Розробники освітньо-професійної програми: 1 доктор технічних наук, професор; 2 кандидати технічних наук, доценти (усі – штатні співробітники кафедри «Комп’ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології» Донбаської державної машинобудівної академії). Освіта та науковий ступінь <u>усіх</u> розробників програми відповідають спеціальності <u>G11 «Машинобудування» (за спеціалізаціями)</u> та профілю освітньої програми.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін циклу професійної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора наук / кандидата наук (доктора філософії)</p>

<p>та вченим званням професора / доцента, а також досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та / або змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін загальної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора наук / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента, а також досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації</p>	<p>та вченим званням професора / доцента, а також досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» та / або змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін загальної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора наук / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента, а також досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники <u>не менше ніж один раз на п'ять років</u> проходять підвищення кваліфікації</p> <p><i>(зміни у тексті внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); також уточнено вимоги до підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, що здійснюють викладання навчальних дисциплін ОПП «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології». Змінений текст відображено підкресленням)</i></p>
<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b></p> <p align="center"><b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p> <p align="center"><i>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</i></p> <p>Використання у освітньому процесі сучасних програмних пакетів, систем автоматизованого проектування. До послуг студентів – офіційний сайт Донбаської державної машинобудівної академії (<a href="http://www.dgma.donetsk.ua">http://www.dgma.donetsk.ua</a>), платформа дистанційної освіти Moodle DDMA. Комп'ютерна мережа ДДМА підключена до електронних ресурсів Scopus та Web of Science.</p> <p>Основні компоненти методичного забезпечення освітнього процесу:</p> <p>– навчально-методичні комплекси дисциплін (робочі програми</p>	<p align="center"><b>1. Профіль освітньої програми</b></p> <p align="center"><b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b></p> <p align="center"><i>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</i></p> <p>Використання у освітньому процесі сучасних програмних пакетів, систем автоматизованого проектування. До послуг студентів – офіційний сайт Донбаської державної машинобудівної академії (<a href="http://www.dgma.donetsk.ua">http://www.dgma.donetsk.ua</a>), платформа дистанційної освіти Moodle DDMA. Комп'ютерна мережа ДДМА підключена до електронних ресурсів Scopus та Web of Science.</p> <p>Основні компоненти методичного забезпечення освітнього процесу:</p> <p>– навчально-методичні комплекси дисциплін (робочі програми</p>

<p>(а також силабуси) навчальних дисциплін; курси (конспекти) лекцій; методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних, розрахунково-графічних робіт, курсового проекту та курсових робіт з відповідних навчальних дисциплін; дидактичні матеріали для самостійної роботи студентів з відповідних навчальних дисциплін);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– програми виробничих та переддипломної практик;</li> <li>– методичні матеріали для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра;</li> <li>– засоби діагностики рівня підготовки студентів (критерії оцінювання рівня підготовки студентів та пакети комплексних контрольних робіт з навчальних дисциплін)</li> </ul>	<p><u>(а також силабуси) навчальних дисциплін; курси (конспекти) лекцій; методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних, розрахунково-графічних робіт, курсового проекту та курсових робіт; дидактичні матеріали для самостійної роботи студентів з відповідних навчальних дисциплін);</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– програми виробничих та переддипломної практик;</li> <li>– методичні матеріали для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра;</li> <li>– <u>засоби діагностики рівня підготовки здобувачів вищої освіти (критерії оцінювання рівня підготовки студентів)</u></li> </ul> <p><i>(у тексті уточнені деякі вирази; речення зі зміненим текстом відображено підкресленням)</i></p>
	<p style="text-align: center;"><b>2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність</b> <b>2.1 Перелік компонент ОП</b> <i>(у таблиці)</i></p> <p>У стовпчику 4 таблиці п. 2.1 слова «екзамен», «залік», «диф. залік», «захист курсового проекту», «захист курсової роботи», «захист кваліфікаційної роботи бакалавра» виписані з великої літери (на відміну від редакції ОПП «Комп’ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2024 року)</p>
<p style="text-align: center;"><b>2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність</b> <b>2.1 Перелік компонент ОП</b> <i>(у таблиці)</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Обов’язкові компоненти ОП</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Цикл загальної підготовки</i></p> <p>ОК 1 Безпека життєдіяльності та основи здорового способу життя; 3 кредити; залік. ОК 2 Вступ до інженерії та інженерної освіти; 3 кредити; залік. ОК 3 Екологія; 3 кредити; залік.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність</b> <b>2.1 Перелік компонент ОП</b> <i>(у таблиці)</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Обов’язкові компоненти ОП</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Цикл загальної підготовки</i></p> <p><u>ОК 1 Базова загальна військова підготовка (теоретична частина); 3 кредити; залік.</u> <u>ОК 2 Безпека життєдіяльності та основи здорового способу життя; 3 кредити; залік.</u></p>

ОК 4 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); 6 кредитів; екзамен, залік.  
ОК 5 Інформатика та інформаційні технології; 7,5 кредиту; екзамен.  
ОК 6 Історія України та української культури; 5 кредитів; залік.  
ОК 7 Основи технічної творчості та наукових досліджень; 3 кредити; залік.  
ОК 8 Українська мова (за професійним спрямуванням); 3 кредити; екзамен.  
ОК 9 Філософія та основи суспільствознавства; 3 кредити; екзамен.  
*Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки – 36,5 кредиту ЄКТС.*

*Цикл професійної підготовки*

ОК 10 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; 3 кредити; залік.  
ОК 11 Вища математика; 12,5 кредиту; екзамен.  
ОК 12 Деталі машин; 7,5 кредиту:  
ОК 12.1 Деталі машин; 5,5 кредиту; екзамен;  
ОК 12.2 Деталі машин (курсний проєкт); 2 кредити; захист курсового проєкту.  
ОК 13 Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка; 7,5 кредиту; екзамен.  
ОК 14 Експлуатація, обслуговування, діагностика та ремонт верстатного обладнання; 3 кредити; залік.  
ОК 15 Менеджмент та організація виробництва; 3 кредити; залік.  
ОК 16 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; 9 кредитів; екзамен, залік.  
ОК 17 Обладнання та транспорт механообробних цехів; 4 кредити; залік.  
ОК 18 Опір матеріалів; 7,5 кредиту; екзамен.  
ОК 19 Основи автоматизованого проєктування та комп'ютерного моделювання у CAD\CAM\CAE-системах; 3 кредити; залік.  
ОК 20 Основи охорони праці; 3 кредити; екзамен.

ОК 3 Вступ до інженерії та інженерної освіти; 3 кредити; залік.  
ОК 4 Екологія; 3 кредити; залік.  
ОК 5 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); 6 кредитів; екзамен, залік.  
ОК 6 Інформатика та інформаційні технології; 7,5 кредиту; екзамен.  
ОК 7 Історія України та української культури; 5 кредитів; залік.  
ОК 8 Основи технічної творчості та наукових досліджень; 3 кредити; залік.  
ОК 9 Українська мова (за професійним спрямуванням); 3 кредити; екзамен.  
ОК 10 Філософія та основи суспільствознавства; 3 кредити; екзамен.  
*Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки – 39,5 кредиту ЄКТС.*

*Цикл професійної підготовки*

ОК 11 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; 3 кредити; залік.  
ОК 12 Вища математика; 12,5 кредиту; екзамен.  
ОК 13 Деталі машин; 7,5 кредиту:  
ОК 13.1 Деталі машин; 5,5 кредиту; екзамен;  
ОК 13.2 Деталі машин (курсний проєкт); 2 кредити; захист курсового проєкту.  
ОК 14 Експлуатація, обслуговування, діагностика та ремонт верстатного обладнання; 3 кредити; залік.  
ОК 15 Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка; 7,5 кредиту; екзамен.  
ОК 16 Менеджмент та організація виробництва; 3 кредити; залік.  
ОК 17 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; 9 кредитів; екзамен, залік.  
ОК 18 Обладнання та транспорт механообробних цехів; 4 кредити; залік.  
ОК 19 Опір матеріалів; 6,5 кредиту; екзамен.  
ОК 20 Основи автоматизованого проєктування та комп'ютерного

ОК 21 Основи технології машинобудування; 3 кредити; екзамен.  
ОК 22 Підприємницька діяльність та економіка підприємства; 3 кредити; екзамен.  
ОК 23 Різальний інструмент; 6 кредитів; екзамен.  
ОК 24 Системи керування та мехатронні пристрої верстатних комплексів; 3 кредити; екзамен.  
ОК 25 Теоретична механіка; 8,5 кредиту; екзамен, залік.  
ОК 26 Теорія механізмів та машин; 5 кредитів; екзамен.  
ОК 27 Теорія різання; 6 кредитів; екзамен.  
ОК 28 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; 6 кредитів; екзамен.  
ОК 29 Фізика; 11 кредитів; екзамен.  
ОК 30 Хімія; 5 кредитів; екзамен.  
*Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки – 119,5 кредиту ЄКТС.*

*Практична підготовка*

ОК 31 Виробнича практика (ознайомча); 3 кредити; залік.  
ОК 32 Виробнича практика (технологічна); 3 кредити; залік.  
ОК 33 Виробнича практика (конструкторсько-технологічна); 3 кредити; залік.  
ОК 34 Переддипломна практика; 3 кредити; залік.  
*Загальний обсяг практичної підготовки – 12 кредитів ЄКТС.*

*Атестація*

ОК 35 Кваліфікаційна робота бакалавра; 12 кредитів; захист кваліфікаційної роботи бакалавра.  
*Загальний обсяг атестації – 12 кредитів ЄКТС.*

**Загальний обсяг обов'язкових компонент – 180 кредитів ЄКТС**

моделювання у CAD\CAM\CAE-системах; 3 кредити; залік.  
ОК 21 Основи охорони праці; 3 кредити; екзамен.  
ОК 22 Основи технології машинобудування; 3 кредити; екзамен.  
ОК 23 Підприємницька діяльність та економіка підприємства; 3 кредити; екзамен.  
ОК 24 Різальний інструмент; 6 кредитів; екзамен.  
ОК 25 Системи керування та мехатронні пристрої верстатних комплексів; 3 кредити; екзамен.  
ОК 26 Теоретична механіка; 8 кредитів; екзамен, залік.  
ОК 27 Теорія механізмів та машин; 4 кредити; екзамен.  
ОК 28 Теорія різання; 6 кредитів; екзамен.  
ОК 29 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; 5,5 кредиту; екзамен.  
ОК 30 Фізика; 11 кредитів; екзамен.  
ОК 31 Хімія; 5 кредитів; екзамен.  
*Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки – 116,5 кредиту ЄКТС.*

*Практична підготовка*

ОК 32 Виробнича практика (ознайомча); 3 кредити; залік.  
ОК 33 Виробнича практика (технологічна); 3 кредити; залік.  
ОК 34 Виробнича практика (конструкторсько-технологічна); 3 кредити; залік.  
ОК 35 Переддипломна практика; 3 кредити; залік.  
*Загальний обсяг практичної підготовки – 12 кредитів ЄКТС.*

*Атестація*

ОК 36 Кваліфікаційна робота бакалавра; 12 кредитів; захист кваліфікаційної роботи бакалавра.  
*Загальний обсяг атестації – 12 кредитів ЄКТС.*

**Загальний обсяг обов'язкових компонент – 180 кредитів ЄКТС**  
*(зміни у переліку освітніх компонент у тексті ОПП)*

	<p><i>«Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» редакції 2025 року порівняно з редакцією 2024 року відображено підкресленням)</i></p>
	<p><b>2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність</b>  <b>2.2 Структурно-логічна схема ОП</b>  Розділ 2.2 освітньо-професійної програми перероблений у відповідності з вищенаведеними змінами у переліку освітніх компонент програми</p>
<p><b>3. Форма атестації здобувачів вищої освіти</b>  <i>(абзац 2 тексту розділу)</i>  Кваліфікаційна робота бакалавра має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії</p>	<p><b>3. Форма атестації здобувачів вищої освіти</b>  <i>(абзац 2 тексту розділу)</i>  Кваліфікаційна робота бакалавра має передбачати розв'язання <u>складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми машинобудування</u>, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії  <i>(зміни у тексті внесено в зв'язку із внесенням змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021); змінений текст відображено підкресленням)</i></p>
	<p><b>4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми</b>  Розділ 4 освітньо-професійної програми перероблений з урахуванням вищенаведених змін у переліках програмних компетентностей та освітніх компонент програми</p>
	<p><b>5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми</b>  Розділ 5 освітньо-професійної програми перероблений з урахуванням вищенаведених змін у переліках програмних результатів навчання (РН) та освітніх компонент програми</p>

Крім того, в редакції освітньо-професійної програми «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології» 2025 року внесено зміни до титульного аркушу (зміна року затвердження програми).