



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА
ПУЛЮЯ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В МАШИНОБУДУВАННІ»

освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра
за спеціальністю: G11 Машинобудування
(спеціалізація G11.01 Верстати та інструменти)
галузі знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

ЗАТВЕРДЖЕНО
Педагогічною радою
ВСП «Тернопільський фаховий коледж
Тернопільського національного технічного
університету імені Івана Пулюя»
протокол № 5 від 08 липня 2025р.

Освітньо-професійна програма вводиться в
дію з 01 вересня 2025 р.
Директор  Володимир КАЛУШКА
(наказ від 18 серпня 2025 р. № 4/7-76)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	G Інженерія, виробництво та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	G11 Машинобудування
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	G11.01 Верстати та інструменти
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	фаховий молодший бакалавр

СХВАЛЕНО

Цикловою комісією машинобудівних технологій
Протокол № 10 від 14 травня 2025 р.

СХВАЛЕНО

Методичною радою
ВСП «Тернопільський фаховий коледж
Тернопільського національного технічного
університету імені Івана Пулюя»
Протокол № 5 від 19 червня 2025 р.

Передмова

Освітньо-професійна програма розроблена на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 01 квітня 2022р. № 288 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2022/2023 навчального року.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/04/06/133-Haluzeve.mashynobuduvannya.06.04.22.pdf>

Освітньо-професійна програма розроблена проектною групою ВСП «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» у складі:

Голова проектної групи:	Волошин Віталій Несторович, кандидат технічних наук, доцент, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист.
Члени проектної групи:	Геник Ігор Степанович, кандидата технічних наук, спеціаліст вищої категорії; Кобельник Оксана Степанівна, кандидат технічних наук, спеціаліст вищої категорії; Гаврищук Ірина Василівна, кандидат педагогічних наук, спеціаліст вищої категорії.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Олександр КОВАЛЬЧУК – директор ТДВ «БУЛАТ»;
2. Степан ШТОГРИН – начальник виробництва ТОВ «САЮЗ»;
3. Олег КРАВЧЕНКО – комерційний директор АТ «ТЕХНОЛОГІЯ»
4. Роман ЛЕЩУК – к.т.н., доцент, декан факультету інженерії машин споруд та технологій Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

**I. ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ G11 «МАШИНОБУДУВАННЯ» ГАЛУЗІ ЗНАНЬ
G «ІНЖЕНЕРІЯ, ВИРОБНИЦТВО ТА БУДІВНИЦТВО»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва навчального закладу та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з машинобудування за спеціалізацією верстати та інструменти
Професійна(і) кваліфікація(ї)	-
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь - фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – G11 «Машинобудування». Спеціалізація – G11.01 «Верстати та інструменти». Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні технології в машинобудуванні
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні технології в машинобудуванні
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Освітньо-професійна програма не акредитована. Акредитацію ОПП передбачено у 2029 році
Термін дії освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма діє до 01.07.2029р.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за	Базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки);

програмою	повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); професійна освіта; фахова передвища освіта; вища освіта. Особливості вступу на освітньо-професійну програму на базі відповідного рівня освіти визначаються Правилами прийому до ВСП «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя», що затверджуються вченою радою Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя
Мова(и) викладання	українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://tk.te.ua/educational-programs/

2 – Мета освітньо-професійної програми

Мета програми полягає в підготовці висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, що характеризуються певною невизначеністю умов, на основі застосування положень і методів інженерних наук та сучасних комп'ютерних технологій, відповідальних за результати своєї діяльності та які можуть здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Досягнення означеної мети ґрунтується на принципах наступності та індивідуалізації навчання, фундаментальності та цілісності надання знань, практичної спрямованості, академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативного становлення людини і суспільства майбутнього.

3 - Характеристика освітньо-професійної програми

Опис предметної області	Об'єкт вивчення та/або діяльності: елементи конструкцій, технології виготовлення, організації експлуатації, обслуговування, випробування, контроль якості та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування. Цілі навчання – підготовка фахівців здатних - розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, що передбачає застосування положень і методів інженерних наук та характеризується певною невизначеністю умов.
--------------------------------	---

	Теоретичний зміст предметної області: сукупність понять, засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на розробку, виготовлення, експлуатацію, обслуговування, ремонт та утилізацію продукції галузевого машинобудування Методи, методики та технології: принципи та методи системного інжинірингу з розробки, виготовлення, експлуатації, обслуговування та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування протягом всього життєвого циклу, що включає: - методи, засоби і технології розрахунків, основи проєктування, конструювання, виробництва, випробування, обслуговування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності; - методи комп'ютерного проєктування, що містять комплекс прикладних програм розробки елементів технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу; - сучасні інформаційні технології проєктування на базі CAD/CAM систем. Інструменти та обладнання: - основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; - засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Особливості програми	Особливістю програми є опанування здобувачами освіти сучасних інформаційних та комп'ютерно-інтегрованих технологій для формування компетентностей, пов'язаних з комп'ютерним інжинірингом у машинобудуванні, програмним управлінням металорізальними верстатами та промисловими роботами. Програма підготовки передбачає виробничі практики на підприємствах машинобудівного комплексу (в тому числі і за кордоном), на яких здобувачі ознайомлюються з сучасними комп'ютеризованими технологіями виробництва, інноваційним металообробним обладнанням та машинами з програмним управлінням. Завдяки обов'язковим практикам, здобувачі отримують можливість застосувати теоретичні знання в реальних умовах, що є основою для подальшого професійного розвитку.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фаховий молодший бакалавр підготовлений до виконання робіт в галузі економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010р. № 457 (зі змінами) Секція С Переробна промисловість Розділ 25 Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування Група 25.6 Оброблення металів та нанесення покриття на метали; механічне оброблення металевих виробів Клас 25.62 Механічне оброблення металевих виробів Фаховий молодший бакалавр здатний займати первинні посади (орієнтовні) до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010»: 3115 - технік-технолог (механіка); 3115 - технік-конструктор (механіка); 3115 - технік з експлуатації та ремонту устаткування; 3115 - технік з автоматизації виробничих процесів; 3115 - механік дільниці; 3115 - механік цеху; 3115 - механік виробництва; 3115 - технік-мехатронік; 3118 – кресляр-конструктор; 3119 - технік з нормування праці; 3119 - технік з підготовки технічної документації; 3119 - технік з налагоджування та випробувань; 3119 - технік з підготовки виробництва; 3121 - фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну); 7223 - налагоджувальник верстатів і маніпуляторів з програмним керуванням
Академічні права випускників	Можливе продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Технології навчання: студентоцентроване навчання, професійно-орієнтоване навчання, пояснювально-ілюстративне навчання, проблемне навчання, технологія розвивального навчання, технології дистанційного навчання, технології змішаного навчання, диференційоване навчання, технологія індивідуалізації

	навчання, технологія дослідницького (евристичного) навчання, навчання через лабораторну практику. Методи навчання та викладання: евристичні й акроматичні словесні методи, наочні методи навчання, практичні методи навчання, пояснювальний метод викладання і репродуктивний метод учіння, інструктивно-практичний метод викладання і продуктивно-практичний метод учіння, пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод учіння, Problem-BL, Context-BL, Crossover-L, Internet-Browse, Team-BL, f-learning, AR-learning, Storytelling, Mobile Learning, Blended-learning. Дослідницький підхід охоплює навчання через дослідження, підготовку курсових проєктів та кваліфікаційної роботи. Викладання проводиться у вигляді: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні заняття, індивідуальні та групові заняття, самостійне навчання, практики.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою - («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Види контролю: вхідний, поточний, семестровий, самоконтроль. Форми контролю: тестовий, усне та письмове опитування, презентація тематичної роботи, захист лабораторних, практичних робіт, звітів з практик, курсових проєктів (робіт), диференційовані заліки, екзамени, публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 - Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у сфері машинобудування, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	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 і громадянина в Україні. 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. ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність застосовувати типові методи природничих та технічних наук для розв'язування професійних практичних завдань галузевого машинобудування. СК2. Здатність оцінювати параметри працездатності матеріалів, конструкцій та машин у процесі експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення їх надійності, в тому числі і за наявності деякої невизначеності. СК3. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва. СК4. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні. СК5. Здатність використовувати математичні методи для розв'язку задач у галузі машинобудування, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість, довговічність у процесі життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування. СК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань, за потребою застосовувати для поліпшення процесів виробництва. СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань у галузі машинобудування.

	СК8. Здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. СК9. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на базових знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також суміжних наук. СК10. Здатність використовувати прикладне програмне забезпечення для інженерних розрахунків та моделювання типових вузлів та механізмів технічних об'єктів машинобудування. СК11. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі технологічної підготовки виробництва на верстатах з ЧПК та спеціалізоване програмне забезпечення систем ЧПК. СК12. Здатність реалізовувати технологічні процеси виготовлення деталей з використанням автоматизованих систем управління технологічними процесами. СК13. Здатність використовувати апаратне і програмне забезпечення промислових комп'ютерних систем і мереж.
--	---

7 - Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

РН1. Застосовувати набуті знання з технічних та природничих наук для вирішення завдань галузевого машинобудування.

РН2. Застосовувати знання будови та принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування.

РН3. Забезпечувати правильну експлуатацію об'єктів галузевого машинобудування та бережливе ставлення до них, аналізувати та організовувати технологічні процеси їх експлуатації, обслуговування і ремонту.

РН4. Використовувати стандартні методики та державні стандарти під час проєктування деталей і вузлів технологічного устаткування та пристосувань.

РН5. Використовувати та розробляти конструкторську і технологічну документацію під час проєктування технологічних процесів галузевого машинобудування.

РН6. Вживати заходи з охорони праці та довкілля, реалізовувати їх та проводити інструктажі з питань охорони праці на підприємствах галузевого машинобудування.

РН7. Володіти методами конструювання та розрахунку типових вузлів та механізмів технічних об'єктів галузевого машинобудування, виконувати конструкторські розрахунки окремих елементів вузлів та машин (розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість), пропонувати зміни в

конструкторську та технологічну документацію.

РН8. Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.

РН9. Організовувати підготовку виробництва, експлуатацію машин та механізмів, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.

РН10. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні, здійснювати моніторинг стану контрольно-вимірювальних установок, приладів, інструменту та виконувати просте їх регулювання.

РН11. Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств галузевого машинобудування.

РН12. Володіти термінологією галузевого машинобудування, спілкуватись в професійному середовищі державною та іноземною мовами.

РН13. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.

РН14. Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач галузевого машинобудування.

РН15. Проводити автоматизовані інженерні розрахунки типових вузлів та механізмів технічних об'єктів машинобудування та їх моделювання з використанням прикладного програмного забезпечення.

РН16. Проектувати технологічні процеси обробки деталей на верстатах з ЧПК, розробляти управляючі програми для верстатів з ЧПК та промислових роботів та проводити її коригування.

РН17. Застосовувати в професійній діяльності апаратні засоби систем автоматизованого керування технологічним обладнанням для механічної обробки, зокрема і мікропроцесорних.

РН18. Застосовувати в професійній діяльності програмне забезпечення промислових комп'ютерних систем і мереж.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

Кадрове забезпечення	Реалізація освітньо-професійної програми забезпечується педагогічними працівниками, які входять до відповідних циклових комісій, та відповідає ліцензійним умовам, затвердженим Постановою КМУ від 30.12.2015 № 1187 зі змінами «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». Кадрове забезпечення викладацького складу випускової циклової комісії машинобудівних технологій: 3 кандидати технічних наук, з них 1 доцент; 1 кандидат педагогічних наук; 2 викладачі спеціалісти.
-----------------------------	---

	До викладання окремих дисциплін може бути залучений викладацький склад кафедри конструювання верстатів, інструментів та машин Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя відповідно до компетенції та досвіду науково-педагогічних працівників. Практико-орієнтований характер освітньо-професійної програми передбачає участь фахівців-практиків, які відповідають спеціальності, за якою реалізується освітньо-професійна програма, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення провадження освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою відповідає технологічним вимогам щодо підготовки фахових молодших бакалаврів, приведеним у Постанові КМУ від 30.12.2015 № 1187 зі змінами «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». Матеріально-технічне забезпечення провадження освітньої діяльності: - навчальні корпуси; - гуртожитки; - спеціалізовані кабінети і лабораторії; - механічна майстерня із універсальним та автоматизованим механообробним обладнанням; - майстерня сучасних металообробних технологій із верстатами з ЧПК та робототехнічним комплексом на базі колаборативного робота; - апаратні симулятори системи ЧПК фірми HAAS; - сучасні комп'ютерні кабінети з відповідним програмним забезпеченням, мультимедійне обладнання; - промисловий 3D-принтер, навчальні 3D-принтери, 3D-сканер; - точки дротового та бездротового доступу до мережі Інтернет, - спортивний зал, спортивні майданчики; - пункти харчування; - актовa зала.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення провадження освітньої діяльності: - офіційний сайт: http://www.tk.te.ua та корпоративна пошта; - необмежений доступ до мережі Інтернет; - бібліотека, читальні зали;

	- система електронного навчання Eguigi, створена на базі Moodle; - CAD/CAE/CAM-система, пакети прикладних програм для інженерних розрахунків, програмне забезпечення систем ЧПК металорізальних верстатів, симуляторів систем ЧПК та робототехнічного комплексу, спеціалізовані прикладні програми для машинобудівного виробництва; - освітньо-професійна програма, навчальні плани, графіки освітнього процесу, програми та силабуси навчальних дисциплін, програми практик; - навчально-методичні матеріали дисциплін, дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; - методичні вказівки до виконання курсових проектів (робіт) та проведення атестації.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів про академічну мобільність між ВСП «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» та закладами фахової передвищої освіти України. Кредити, отримані в інших закладах фахової передвищої освіти України, перезараховуються здобувачу фахової передвищої освіти відповідно до нормативних документів. Підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних працівників у вітчизняних закладах-партнерах
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність між Коледжем Санта-Фе (Флорида, США) відповідно до угоди про співпрацю від 27.05.2016 року, між Шяуляйською державною колегією (м.Шяуляй, Литва) відповідно до угоди про співпрацю від 13.11.2017 року, між підприємством «Autocam Poland Sp.Zoo» (м. Каменна Гура, Польща) відповідно до договору про проведення практики від 24.11.2016 року.
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	Освітньо-професійна програма не передбачає навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти

II. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ І ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

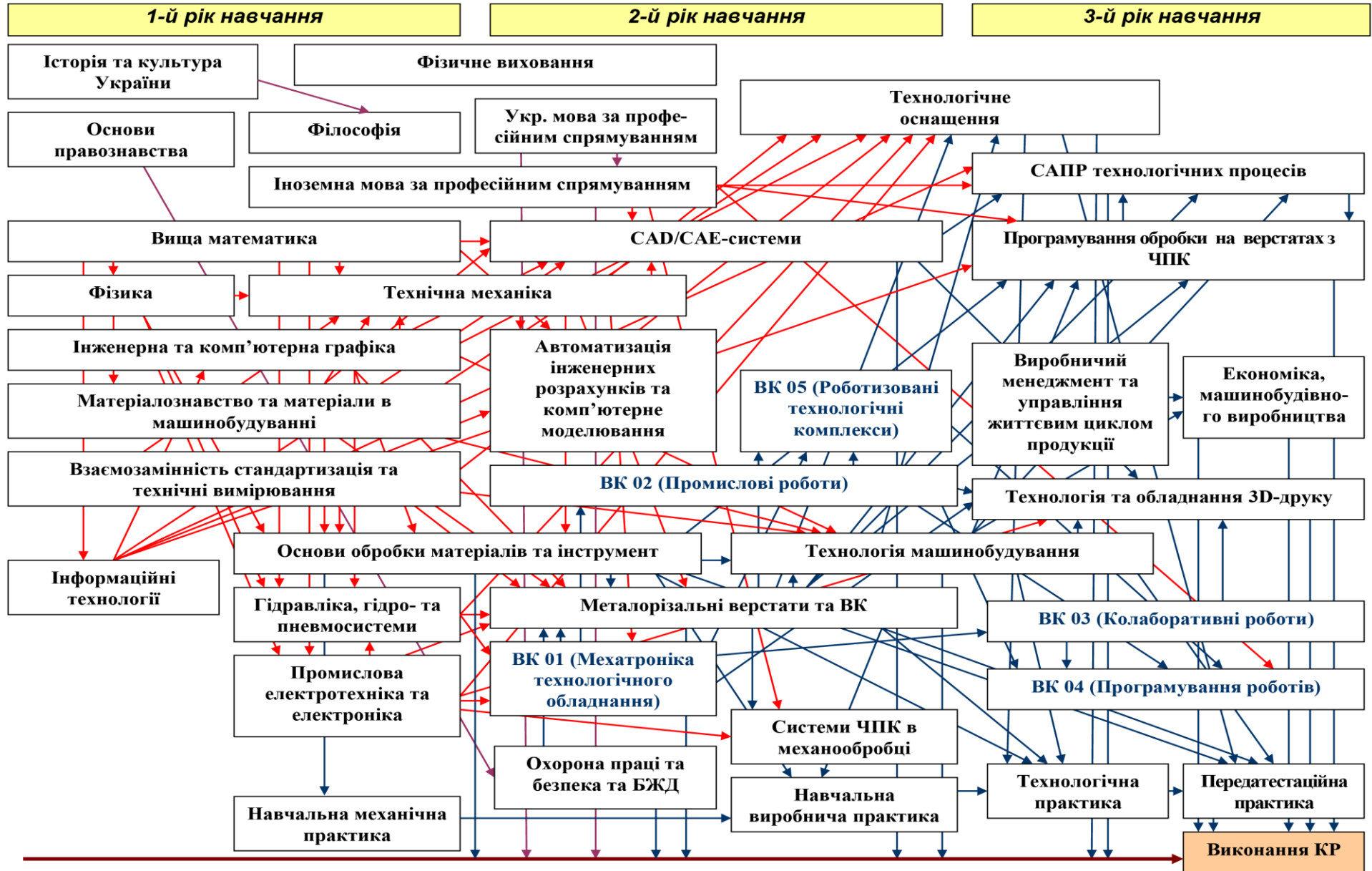
II.1. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми

№ п/п	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики)	Кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ			
1.1. Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
OK01	Історія та культура України	3	диф. залік
OK02	Філософія	3	диф. залік
OK03	Основи правознавства	3	диф. залік
OK04	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	диф. залік
OK05	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	екзамен
OK06	Фізичне виховання	5	диф. залік
OK07	Вища математика	4	екзамен
OK08	Фізика	3	диф. залік
OK09	Матеріалознавство та матеріали в машинобудуванні	3	диф. залік
OK10	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	диф. залік
OK11	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4	екзамен
OK12	Технічна механіка	6	екзамен
	Курсова робота з технічної механіки	1	диф. залік
OK13	Гідравліка, гідравлічні і пневматичні системи	4	диф. залік
OK14	Промислова електротехніка та електроніка	3	диф. залік
OK15	Інформаційні технології	3	диф. залік
Всього за циклом		60	
1.2. Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
OK16	Обробка матеріалів різанням та різальний інструмент	6	екзамен
OK17	Металорізальні верстати та верстатні комплекси	6	екзамен
OK18	Технологія машинобудування	7,5	екзамен
	Курсовий проєкт з технології машинобудування	1,5	диф. залік

OK19	Технологічне оснащення	5	екзамен
OK20	CAD/CAE-системи	6	екзамен
	Курсовий проєкт з CAD/CAE-систем	1,5	диф. залік
OK21	САПР технологічних процесів (САПР-системи)	5	екзамен
OK22	Автоматизація інженерних розрахунків та комп'ютерне моделювання	3	диф. залік
OK23	Системи ЧПК в механообробці	3	диф. залік
OK24	Програмування обробки на верстатах з ЧПК	6	екзамен
OK25	Технології та обладнання 3D-друку	4	екзамен
OK26	Виробничий менеджмент та управління життєвим циклом продукції (PLM)	3	диф. залік
OK27	Економіка машинобудівного підприємства	3	диф. залік
OK28	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці машинобудівного підприємства	4	екзамен
OK29	Навчальна механічна практика	6	диф. залік
OK30	Навчальна виробнича практика	9	диф. залік
OK31	Технологічна практика	6	диф. залік
OK32	Передатестаційна практика	6	диф. залік
OK33	Виконання кваліфікаційної роботи та атестація	10,5	захист квал. роботи
Всього за циклом		102	
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонент		162	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ			
За вибором здобувача освіти (Блок 1)			
BK01	Мехатроніка технологічного обладнання	3	диф. залік
BK02	Промислові роботи	4	диф. залік
BK03	Колаборативні роботи	4	диф. залік
BK04	Програмування роботів	4	диф. залік
BK05	Роботизовані технологічні комплекси	3	диф. залік
За вибором здобувача освіти (Блок 2)			
BK01*	Основи електрофізичної та електрохімічної обробки матеріалів	3	диф. залік
BK02*	Технології електрофізичної та електрохімічної обробки	4	диф. залік

ВК03*	Обладнання для лазерної обробки матеріалів	4	диф. залік
ВК04*	Обладнання для електроерозійної обробки матеріалів	4	диф. залік
ВК05*	Аддитивне виробництво	3	диф. залік
Загальний обсяг вибіркових освітніх компонент		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		180	

II.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



ІІІ. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи/проекту	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі або практичної технічної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов із застосуванням теорій та методів механічної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або в репозитарії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя в розділі ВСП «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя». Захист кваліфікаційної роботи здійснюється публічно та відкрито.

ІV. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- 2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійної програми;
- 3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійної програми;
- 4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти;
- 5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання;
- 6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;
- 7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки

здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійною програмою та іншою діяльністю закладу фахової передвищої освіти;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу фахової передвищої освіти та освітньо-професійну програму, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладу фахової передвищої освіти або відповідно до них.

V. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	OK 01	OK 02	OK 03	OK 04	OK 05	OK 06	OK 07	OK 08	OK 09	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33
3K1	+		+																														
3K2	+	+				+																											
3K3						+			+														+		+			+	+	+	+	+	+
3K4												+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					+
3K5				+																													
3K6					+																												+
3K7		+		+	+		+	+		+		+	+	+	+																		+
3K8											+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
CK1							+	+				+	+	+																			+
CK2									+								+		+														+
CK3										+							+	+					+	+	+	+							+
CK4																+	+	+					+		+		+	+					+
CK5							+	+				+	+						+	+													+
CK6							+	+			+			+																			+
CK7					+					+					+					+			+		+								+
CK8			+	+	+					+	+							+						+		+		+					+
CK9							+	+				+	+	+																			+
CK10					+															+													+
CK11					+																+	+	+		+								+
CK12																					+	+	+		+								+
CK13					+																		+		+								+

VI. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми

	OK 01	OK 02	OK 03	OK 04	OK 05	OK 06	OK 07	OK 08	OK 09	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	
PH1		+					+	+	+			+	+	+																				
PH2														+					+											+			+	
PH3			+						+								+		+									+		+				
PH4										+	+	+	+	+			+		+									+					+	
PH5										+		+						+	+							+						+	+	+
PH6			+			+																						+	+	+	+	+	+	
PH7										+		+	+																+				+	
PH8													+	+		+	+	+	+							+		+		+	+			
PH9																		+		+	+					+							+	
PH10											+		+	+		+					+	+					+						+	
PH11			+																								+	+			+	+	+	+
PH12	+	+		+	+																													
PH13										+					+			+		+	+					+							+	
PH14				+	+										+															+	+	+	+	
PH15							+	+				+	+							+		+											+	
PH16																		+						+	+								+	
PH17																								+		+							+	
PH18																								+	+	+							+	

VII. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																				
	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності												
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
PH 1			+	+					+	+	+	+	+				+				
PH 2			+				+			+	+	+									
PH 3			+	+	+		+		+	+	+	+	+	+							
PH 4			+					+	+		+	+	+			+					
PH 5			+		+	+			+		+	+		+							
PH 6	+	+	+	+				+								+	+				
PH 7			+	+				+	+		+	+	+								
PH 8			+	+				+	+	+		+									
PH 9			+					+	+		+	+					+				
PH 10			+	+				+	+	+		+		+							
PH 11	+	+	+	+													+				
PH 12				+	+	+											+				
PH 13			+			+	+	+	+						+						
PH 14			+	+		+		+				+									
PH 15			+					+	+				+		+			+			
PH 16			+					+			+	+			+				+		
PH 17			+					+							+					+	
PH 18			+					+							+					+	+