

**МОН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕКСПЛУАТАЦІЯ, ВИПРОБУВАННЯ ТА СЕРВІС МАШИН»

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)
(спеціалізація G11.03 Технологічні машини та обладнання)
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Кваліфікація: Бакалавр з галузевого машинобудування**



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

Микола ДМИТРИЧЕНКО

(протокол № 7 від 26 червня 2025 р.)

Освітня програма введена в дію з 01 вересня 2016 р.

(наказ № 292 від 16.06.2016 р.)



Чинна в редакції після перегляду

Ректор

Олександр ГРИЩУК

(наказ № 582 від 26 червня 2025 р.)

Київ 2025

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти

Галузь знань

Спеціальність

Освітньо-професійна програма

Освітня кваліфікація

Перший (бакалаврський) рівень

G Інженерія, виробництво та
будівництво

G11 Машинобудування (за
спеціалізаціями)

(спеціалізація G11.03 Технологічні
машини та обладнання)

Експлуатація, випробування та сервіс
машин

Бакалавр з галузевого
машинобудування

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності G11 Машинобудування (за
спеціалізаціями),

(спеціалізація G11.03 Технологічні
машини та обладнання)

Протокол № 1 від «12» червня 2025р.

Голова НМК спеціальності



Володимир МУСІЙКО

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи та
міжнародних зв'язків Національного
транспортного університету



Віталій ХАРУТА

«25» червня 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 42

від «25» червня 2025р.

Голова НМР університету



Олександр МЕЛЬНИЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Керівник відділу забезпечення якості
вищої освіти

Національного транспортного
університету



Анна ХАРЧЕНКО

«25» червня 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою освітньо-професійної програми науково-методичної комісії спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) Національного транспортного університету у складі:

1. Сімоненко Віталій Васильович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії машин транспортного будівництва Національного транспортного університету, гарант освітньо-професійної програми;

2. Мусійко Володимир Данилович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії машин транспортного будівництва Національного транспортного університету;

3. Ковбасенко Сергій Володимирович кандидат технічних наук, професор, професор, кафедри інженерії машин транспортного будівництва Національного транспортного університету;

4. Мороз Валентин Валентинович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії машин транспортного будівництва Національного транспортного університету.

5. Коваль Андрій Борисович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії машин транспортного будівництва Національного транспортного університету.

6. Іткін Олександр Феліксович, доктор технічних наук генеральний директор ПрАт Промислово-виробничий інститут зварювально-ізоляційних технологій при будівництві «Нафтогазбудізоляція».

7. Горковенко Олег Володимирович, головний інженер з організації експлуатації та ремонту ТОВ «Констракшн Машинері».

8. Дяченко Вячеслав Володимирович – студент 4-го року підготовки за ОПП «Експлуатація, випробування та сервіс машин» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

ЗАТВЕРДЖЕНО

Освітньо-професійна програма 2025 року розглянута, обговорена та затверджена на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету.

Протокол № 7 від «26» червня 2025 р.

Голова Вченої ради НТУ

Микола ДМИТРИЧЕНКО

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного транспортного університету від «26» червня 2025р., № 582

Ректор НТУ

Олександр ГРИЩУК

Ця освітньо-професійна програма (ОПП) не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного транспортного університету.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Експлуатація, випробування та сервіс машин» зі спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний транспортний університет Автомеханічний факультет Кафедра інженерії машин транспортного будівництва
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр Освітня кваліфікація – бакалавр з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Експлуатація, випробування та сервіс машин
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. Форма здобуття освіти: очна (денна), заочна. Обсяг освітньої програми – 240 кредитів ЄКТС на базі повної загальної середньої освіти. Строк навчання – 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Вступ на основі повної загальної середньої освіти, або на основі НРК5 (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, освітнього ступеня молодшого бакалавра – за умови визнання та перезарахування кредитів ЄКТС згідно процедури, визначеної в положенні НТУ).
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	Програма впроваджена у 2016 році за Переліком галузей знань і спеціальностей 2015 року, діє до наступного оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi/
2 – Мета освітньої програми	
Метою ОПІ "Експлуатація, випробування та сервіс машин" спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є підготовка висококваліфікованих фахівців з машинобудування, які володіють широкими загальними та фаховими компетентностями, глибокими знаннями і професійними навичками, необхідними для розробки, удосконалення та експлуатації технічних об'єктів машинобудування, зокрема машин, що використовуються у транспортному будівництві. Програма надає можливість опанувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування. Випускники будуть готові до викликів професійного середовища і зможуть ефективно впроваджувати свої знання та навички в сфері експлуатації, випробування та сервісу машин, що використовуються в транспортному будівництві.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність,	G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальність G11 Машинобудування (за спеціалізаціями), спеціалізація G11.03 Технологічні машини та обладнання, освітньо-професійна програма «Експлуатація, випробування та сервіс машин»

спеціалізація (за наявності))	<i>Об'єкт:</i> Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає: - процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств; - засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. <i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування; розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування; застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. <i>Методи, засоби та технології:</i> методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування 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. <i>Інструменти та обладнання:</i> основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна для бакалавра; основна орієнтованість програми – практична професійна діяльність; спрямованість програми – прикладна, практична.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Узагальнений об'єкт професійної діяльності машини, устаткування, мехатронні системи та комплекси, методи і засоби їх проектування, дослідження, виробництва, експлуатації, випробування, сервісу та утилізації. Об'єкт професійної діяльності за освітньо-професійною програмою «Експлуатація, випробування та сервіс машин» – діяльність з проектування, виготовлення, випробування, експлуатації, та сервісу машин для транспортного будівництва. Види професійної діяльності – експертна діяльність, проектно-конструкторська діяльність, організація виробництва машин, організація технічної експлуатації машин
Особливості програми	Забезпечити організацію експлуатації, випробування і сервісу підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх машин з високими експлуатаційними властивостями. Можливе навчання за скороченим строком на основі НРК5 (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста,

	освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, освітнього ступеня молодшого бакалавра – за умови перезарахування дисциплін згідно процедури, визначеної в положеннях НТУ).
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники, які здобудуть ступінь бакалавра за спеціальністю «Машинобудування» за освітньо-професійною програмою «Експлуатація, випробування та сервіс машин» можуть працювати майстром на ремонтно-обслуговуючих підприємствах, які виконують ремонтно-відновлювальні роботи, майстром по технічній експлуатації транспортних машин і обладнання, на машинобудівних підприємствах механіком по обслуговуванню транспортного устаткування; інженером у відділах підготовки та перепідготовки працівників; молодшим інженером, старшим лаборантом у галузевих науково-дослідних установах, проектних організаціях. Посади (за наявності диплому бакалавра) за Національним класифікатором професій ДК 003:2010: <i>Розділ 1. Фахівці:</i> 3115 Механік; 3115 Технік з експлуатації та ремонту устаткування; 3115 Технік-конструктор; 3115 Механік дільниці; 3115 Механік з ремонту транспорту; 3115 Механік з ремонту устаткування; 3115 Механік автомобільної колони (гаража). <i>Розділ 2. Професіонали:</i> 2145.2 Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку; 2145.2 Інженер з технічного обслуговування, ремонту та діагностики дорожньо-будівельної техніки 2145.2 Інженер з діагностування технічного стану дорожньо-будівельних машин; 2145.2 Інженер-конструктор; 2145.2 Інженер-технолог.
Подальше навчання	Можливе продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації зі викладачами, проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Методи оцінювання – екзамени, тести, практика, контрольні, курсові роботи, есе, презентації тощо). Формативні (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; письмові есе або звіти (можуть бути частини дипломної роботи: огляд літератури; критичний аналіз

	публікацій тощо). Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим усним опитуванням); залік (за результатами формативного контролю), захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми галузевого машинобудування або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність планувати та управляти часом. ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні. ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК11. Здатність працювати в команді. ЗК12. 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 ЗК 13. 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. ЗК 14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування. ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування. ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим

	циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації. ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування. ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних. ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання. ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування. ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування. ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.
Фахові компетентності освітньої програми (ФКС)	ФКС1 Доведення конструкції та випробування вузлів, механізмів, машин до відповідності діючим вимогам. ФКС2 Оцінювання технічного стану машини, організація технічного обслуговування та ремонту. ФКС3 Планування робіт по технічному обслуговуванню (ТО) і ремонту. Розробка графіка планово-попереджувального ремонту (ППР) для заданого парку машин. ФКС4 Визначення необхідної кількості запасних частин, матеріалів і виконавців для ТО і ПР. ФКС5 Реалізація заходів, направлених на економію матеріальних, паливно-енергетичних і трудових ресурсів при виконанні ТО і ПР.
7 – Результати навчання	
Програмні результати навчання спеціальності (ПРН)	ПРН1 Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі. ПРН2 Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку. ПРН3 Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання. ПРН4 Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні. ПРН5 Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи. ПРН6 Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

	ПРН7 Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу. ПРН8 Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання. ПРН9 Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи. ПРН10 Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань. ПРН11 Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам. ПРН12 Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні. ПРН13 Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування. ПРН14 Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.
Програмні результати навчання освітньої програми (ПРНС)	ПРНС1. Розробляти інструкції з експлуатації конструкцій машин з урахуванням правил охорони праці. ПРНС2. Складати технічний звіт та пояснювальну записку. Випробувати машини, вузли, механізми, аналізувати отримані результати досліджень. ПРНС3. Здійснювати контроль за виконанням технологічного процесу з метою забезпечення відповідної якості продукції; ПРНС4. Розробляти плани використання транспортних засобів, використовуючи принципи логістики. ПРНС5. Розробляти плани технічного обслуговування і ремонту машин і механізмів, планування постачання запасних частин, технологічні карти механічної обробки деталей при їх ремонтах, визначати витрати при виконанні зазначених робіт. ПРНС6. Проаналізувати сучасні технології то обґрунтувати вибір раціональної схеми для забезпечення підвищення темпів і якості виконання заданих робіт. ПРНС7. Здійснювати аналіз основних технологічних процесів конкретного підприємства, яким притаманні трудомісткі ручні роботи, зрівнювати їх з прогресивними технологічними схемами і робити висновки щодо максимальної їх механізації.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку бакалаврів спеціальності G11 машинобудування (за спеціалізаціями) освітньо-професійної програми «Експлуатація, випробування та сервіс машин» забезпечують двадцять кафедр університету. Випусковою є кафедра інженерії машин транспортного будівництва. Реалізація освітньої програми забезпечується науково педагогічними працівниками НТУ, а також викладачами, які працюють за сумісництвом – це провідні спеціалісти, працівники-практики, провідні спеціалісти галузі з досвідом роботи понад 10 років. До освітнього процесу залучені

	стейкхолдери. Гарант освітньої програми та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	В навчанні використовуються сучасні комп'ютерні засоби та програмне забезпечення. В НТУ функціонують 16 мультимедійних комп'ютерних класів, які дозволяють впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання та забезпечувати інформатизацію навчального процесу; лабораторії і кабінети, оснащені сучасним обладнанням, приладами, сучасною вимірювальною і діагностичною апаратурою, персональними комп'ютерами, що забезпечує сучасний рівень підготовки фахівців. Випускова кафедра інженерії машин транспортного будівництва має філії на провідних підприємствах галузі, де здійснюється освітній процес з використанням матеріально-технічного забезпечення цих підприємств.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість навчального процесу студентів навчальною та довідковою літературою, інструктивно-методичними матеріалами, а також нормативною документацією відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. В навчанні використовується як бібліотечний фонд НТУ та електронна база бібліотеки з режимом WEB-доступу, так і власні навчально-методичні розробки викладачів кафедр НТУ. Фонд бібліотеки налічує 550 тис. примірників навчальних, наукових та літературно – художніх видань, які повністю задовольняють потреби студентів і можуть обслуговувати студентів, що здобуватимуть кваліфікацію магістрів. Функціонує автоматизована бібліотечно – інформаційна система (АБІС), яка відповідає міжнародним стандартам. У редакційно-видавничому відділі НТУ є сучасне поліграфічне обладнання, яке дозволяє оперативно забезпечувати потреби університету у навчально-методичних матеріалах. Електронне інформаційно-освітнє середовище НТУ здатне забезпечувати: - доступ до навчальних планів, робочих програм дисциплін, практик, до видань електронних бібліотечних систем і електронних освітніх ресурсів, що вказані в робочих програмах; - фіксацію перебігу освітнього процесу, результатів проміжної атестації та результатів освоєння програми бакалаврату; - взаємодію між учасниками освітнього процесу за допомогою мережі Інтернет. Є можливість організувати та контролювати роботу студентів в дистанційному режимі за допомогою університетського середовища дистанційного навчання Moodle (https://do.ntu.edu.ua), безкоштовних сервісів Office365 та Google Workspace for Education з ліцензією Teaching and Learning Upgrade.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність регламентується Постановою Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 р. № 579 «Про

	затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#Text) та Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів НТУ, затвердженим Вченою радою Національного транспортного університету 28 вересня 2017 р., протокол № 8 (http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennja_akadem_stud.pdf) та здійснюється на підставі двосторонніх угод про співробітництво між Національним транспортним університетом та технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність регламентується Постановою Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 р. № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#Text) та Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів НТУ, затвердженим Вченою радою Національного транспортного університету 28 вересня 2017 р., протокол № 8 (http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennja_akadem_stud.pdf) та здійснюється на підставі двосторонніх угод про співробітництво між Національним транспортним університетом та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів. Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ K1).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною освітньо-професійною програмою можливе навчання іноземних здобувачів вищої освіти. Мова викладання – українська.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
1.1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Історія України та української культури	5	екзамен
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік
OK3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	залік, екзамен
OK4	Філософія	3	екзамен
Разом за циклом 1.1		17,0	
Позакредитні дисципліни			
	Фізична культура		залік
1.2. Цикл математичної та природничо-наукової підготовки			
OK5	Фізика	11	залік, екзамен
OK6	Вища математика	12	екзамен, залік
OK7	Хімія	4	екзамен
OK8	Екологія	3	залік
Разом за циклом 1.2		30,0	
1.3. Цикл фундаментальної підготовки			
OK9	Комп'ютерна техніка та програмування	5	екзамен
OK10	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	12	екзамен, залік, залік
OK11	Теоретична механіка	8	залік, екзамен
OK12	Опір матеріалів (4РГР включно як модуль ОК)	5	екзамен
OK13	Теорія механізмів і машин (КП включно як модуль ОК)	5	екзамен
OK14	Гідравліка (4РГР включно як модуль ОК)	3	екзамен
OK15	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	6	залік, екзамен
OK16	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання (4РГР включно як модуль ОК)	4	екзамен
OK17	Деталі машин і основи конструювання (КП включно як модуль ОК)	7	залік, екзамен
OK18	Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка	4	екзамен
OK19	Основи безпеки людини	3	екзамен
Разом за циклом 1.3		63,0	
1.4. Цикл професійної підготовки			
OK20	Технологічні машини транспортного будівництва. Основи конструкції	4	залік
OK21	Вантажопідійомна та транспортуюча техніка (КП включно як модуль ОК)	5	екзамен
OK22	Технічна експлуатація машин	5	екзамен
OK23	Експлуатаційні властивості технологічних машин (КР включно як модуль ОК)	4	екзамен
OK24	Основи технічного діагностування машин	4	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
OK25	Основи проектування підприємств технічного сервісу (КР включно як модуль ОК)	4	екзамен
OK26	Машини для земляних робіт (КП включно як модуль ОК)	7	залік, екзамен
OK27	Двигуни внутрішнього згоряння (КР включно як модуль ОК)	5	екзамен
OK28	Економіка експлуатаційних та сервісних підприємств	3	екзамен
OK29	Гідроприводи дорожніх машин і тягачів (КР включно як модуль ОК)	4	екзамен, КР
OK30	Машини та обладнання для будівництва, утримання та ремонту доріг (4РГР та КП включно як модуль ОК)	7	залік, екзамен
Разом за циклом 1.4		52	
1.5. Цикл практичної підготовки			
ПП1	Навчальна практика	3	д. залік
ПП2	Технологічна практика	3	д. залік
ПП3	Передкваліфікаційна практика	3	д. залік
Разом за циклом 1.5		9,0	
1.6 Атестація			
ВКР	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра	7	Публічний захист
РАЗОМ ЗА ЦИКЛОМ 1 «ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП»		178 (74%)	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ*			
2.1 Каталог ОП			
2.1.1. Підкаталог ОП № 1			
ВК1	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)** / Вибірковий компонент каталогу ОП	3	диф. залік / залік
ВК2	Вибірковий компонент каталогу ОП	3	залік
2.1.2. Підкаталог ОП № 2			
ВК3	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК4	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК5	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК6	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК7	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК8	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК9	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК10	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК11	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
2.2. Факультетський каталог *			
ВКФ1	Вибірковий компонент каталогу факультету	4	залік
ВКФ2	Вибірковий компонент каталогу факультету	4	залік
ВКФ3	Вибірковий компонент каталогу факультету	4	залік
ВКФ4	Вибірковий компонент каталогу факультету	4	залік
ВКФ5	Вибірковий компонент каталогу факультету	4	залік
РАЗОМ ЗА ЦИКЛОМ 2 «ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ»		62,0 (26%)	
ЗАГАЛОМ		240,0	

Примітки:

* Процедура реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін визначена у Положенні про порядок реалізації студентами НТУ права на вільний вибір навчальних дисциплін (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystsyplin.pdf).

** ВК «Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)» – це вибірковий освітній компонент, який включено до підкаталогу освітньої програми №1.

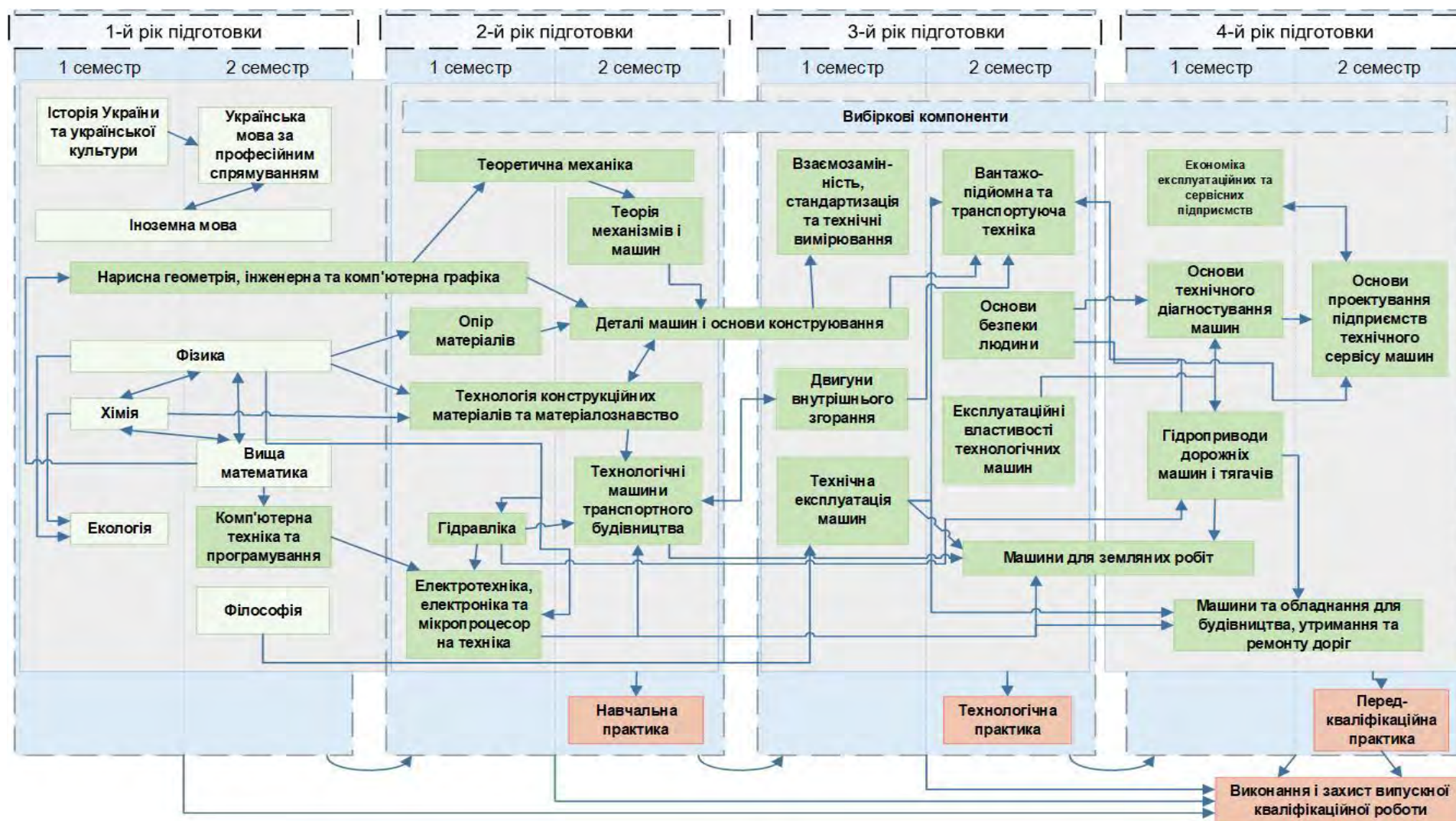
Особливості вивчення освітнього компонента «Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)» (далі – БЗВП):

- БЗВП включена до каталогу вибіркових дисциплін, але є обов’язковою для певної категорії громадян України відповідно до Закону України «Про військовий обов’язок і військову службу» та Постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.24 р. № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських».

- Громадяни України жіночої статті можуть вивчати БЗВП добровільно.

- Інші здобувачі освіти, для яких вивчення БЗВП не є обов’язковим, або вони не виявили бажання вивчати БЗВП, обирають один вибірковий компонент із підкаталогу освітньої програми № 1.

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Експлуатація, випробування та сервіс машин» зі спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Експлуатація, випробування та сервіс машин» спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з галузевого машинобудування.

Кваліфікаційна робота 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.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або в репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Шифр компетен- тності Шифр дисцип- ліни	З К 1	З К 2	З К 3	З К 4	З К 5	З К 6	З К 7	З К 8	З К 9	З К 1 0	З К 1 1	З К 1 2	З К 1 3	З К 1 4	Ф К 1	Ф К 2	Ф К 3	Ф К 4	Ф К 5	Ф К 6	Ф К 7	Ф К 8	Ф К 9	Ф К 1 0	Ф К С 1	Ф К С 2	Ф К С 3	Ф К С 4	Ф К С 5
OK1	+			+				+				+	+	+															
OK2		+		+						+																			
OK3		+		+			+			+																			
OK4	+			+	+	+		+				+	+	+															
OK5	+	+		+		+				+					+	+													
OK6	+	+		+		+				+					+	+													
OK7	+	+		+		+										+													
OK8		+		+		+		+				+	+					+											
OK9	+	+		+		+				+					+				+										
OK10	+	+		+						+					+	+			+				+						
OK11	+	+		+		+									+	+													
OK12	+	+		+		+									+	+					+								
OK13	+	+		+		+									+	+			+		+	+							
OK14	+	+		+		+									+	+													
OK15		+		+		+				+					+	+	+				+								
OK16		+		+						+					+	+	+												
OK17	+	+		+	+	+				+					+	+			+		+	+							
OK18	+	+		+						+					+	+			+										
OK19		+		+				+				+						+											
OK20		+		+		+				+	+				+	+		+	+		+	+		+					
OK21		+		+		+				+	+				+	+		+	+		+	+		+					
OK22		+	+	+		+				+	+				+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
OK23		+		+		+				+					+	+	+	+		+	+			+	+	+			
OK24		+		+		+				+					+	+	+	+	+		+			+	+	+			
OK25		+	+	+	+	+			+	+	+				+			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
OK26		+		+		+				+	+				+	+		+	+		+	+		+					

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньо-професійної програми

Шифр ПРН	П Р Н 1	П Р Н 2	П Р Н 3	П Р Н 4	П Р Н 5	П Р Н 6	П Р Н 7	П Р Н 8	П Р Н 9	П Р Н 10	П Р Н 11	П Р Н 12	П Р Н 13	П Р Н 14	П Р Н С1	П Р Н С2	П Р Н С3	П Р Н С4	П Р Н С5	П Р Н С6	П Р Н С7
Шифр дисципліни																					
OK1											+										
OK2											+										
OK3						+					+										
OK4	+					+															
OK5	+			+	+	+			+	+											
OK6	+			+	+	+				+											
OK7	+					+				+											
OK8	+					+				+											
OK9	+			+	+	+				+	+			+							
OK10	+	+		+	+	+		+			+			+							
OK11	+	+		+	+	+															
OK12	+	+		+	+	+															
OK13	+	+		+	+	+		+													
OK14	+			+	+	+			+												
OK15	+	+		+	+	+			+								+			+	
OK16	+			+	+	+			+			+				+	+				
OK17	+	+		+	+	+		+						+		+					
OK18	+		+	+	+	+															
OK19						+				+					+						
OK20	+	+		+	+	+	+	+	+		+							+		+	+
OK21	+	+		+	+	+	+	+	+		+							+		+	+
OK22	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+

