

Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Ректор Тернопільського  
національного технічного  
університету

\_\_\_\_\_ П.В. Ясній  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 р.

М.П.

## ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

\_\_\_\_\_ другий

(назва рівня вищої освіти)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

\_\_\_\_\_ магістр

(назва ступеня вищої освіти)

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

\_\_\_\_\_ 27 «Транспорт»

(шифр та назва галузі знань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

\_\_\_\_\_ 274 «Автомобільний транспорт»

(код та найменування спеціальності)

**СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ**

274.1 Автомобілі та автомобільне  
господарство

## Преамбула

Освітня програма (ОП) підготовки магістра зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» випускника ТНТУ є тимчасовим нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя розробляє освітню програму за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» для підготовки магістра до виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю до розробки Стандарту вищої освіти за відповідним рівнем вищої освіти з названої спеціальності.

Затверджено як тимчасовий документ ректором Тернопільського національного технічного університету, наказ № \_\_\_\_ від «\_\_» 2016 р.

### РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ

Ляшук Олег Леонтійович – д.т.н., доцент, завідувач кафедри автомобілів – голова робочої групи.

Гевко Богдан Матвійович, д.т.н., проф, професор кафедри автомобілів.

Гевко Ігор Богданович к.т.н., доц., доцент кафедри автомобілів

Клендій Володимир Миколайович к.т.н., асистент кафедри автомобілів

### I Загальна характеристика

<b>Рівень вищої освіти –</b>	FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQFLLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень / магістр.
<b>Ступінь вищої освіти –</b>	магістр
<b>Назва галузі знань –</b>	27 «Транспорт»
<b>Назва спеціальності –</b>	274 «Автомобільний транспорт»
<b>Спеціалізація</b>	274.1 Автомобілі та автомобільне господарство
<b>Обмеження щодо форм навчання–</b>	немає
<b>Освітня кваліфікація –</b>	магістр
<b>Професійна(і) кваліфікації –</b>	Механік автомобільної колони (гаража); механік виробництва; механік дільниці; механік з ремонту транспорту; механік з ремонту устаткування; диспетчер виробництва; диспетчер з міжнародних перевезень; диспетчер служби перевезень; інспектор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань; інспектор з охорони праці; інспектор технічний; ревізор автомобільного транспорту; ревізор з безпеки руху;

## **Кваліфікація в дипломі – магістр автомобільного транспорту**

### **Опис предметної області**

Інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних та ремонтних службах виробничих підприємств, цехів, дільниць, що забезпечують виробництво, експлуатацію та обслуговування широкої номенклатури машин. Акцент на здатності виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи, вирішення завдань прикладної механіки – завдань динаміки, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки машин, конструкцій, споруд, установок, агрегатів, устаткування, приладів і їх елементів; застосування інформаційних технологій, сучасних систем комп'ютерної математики, наукомістких комп'ютерних технологій, програмних систем комп'ютерного проектування, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами, маркетингу; організація роботи проектних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою і проектуванням нової техніки і технологій.

### **Академічні та професійні права випускників**

Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК.

### **Працевлаштування випускників (тільки для регульованих професій)**

Механік автомобільної колони (гаража); механік виробництва; механік дільниці; механік з кранового господарства; механік з ремонту транспорту; механік навчального полігону; механік цеху; технік з інструменту; технік з механізації трудомістких процесів; технік-конструктор (механіка); технік механік сільськогосподарського виробництва; технік-технолог (механіка); технік з стандартизації; інженер з безпеки руху.

## **II Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти**

Обсяг освітньої програми становить 90 кредитів ЄКТС.

## **III Перелік компетентностей випускника**

### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів динаміки, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки машин, конструкцій, споруд, установок, агрегатів, устаткування, приладів і їх елементів; застосування інформаційних технологій, наукомістких комп'ютерних технологій, систем

автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами, маркетингу і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **Загальні компетентності**

1. Здатність до освоєння і системного аналізу через наукове сприйняття і критичне осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях. (ЗК1)

2. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах технологічному, соціальному та культурному прогресу суспільства, базованому на знаннях. (ЗК2)

3. Здатність до розв'язування складних завдань, розуміння відповідальності за результат роботи з урахуванням бюджетних витрат та персональної відповідальності. (ЗК3)

4. Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю як на національному, так і на міжнародному рівні для реалізації інноваційного проекту або вирішення наукової проблеми. (ЗК4)

5. Здатність до самовдосконалення, адаптації та дії в нових ситуаціях, креативність. (ЗК5)

6. Здатність оцінювати соціальну значимість результатів своєї діяльності, бути відповідальним громадянином, усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми. (ЗК6)

7. Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. (ЗК7)

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

1. Здатність виявляти суть науково-технічних проблем, які виникають в ході професійної діяльності і залучати для їх рішення відповідний фізико-математичний апарат (СК1).

2. Вміння застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові і експериментальні методи досліджень, методи математичного і комп'ютерного моделювання в процесі професійної діяльності (СК2).

3. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи і вирішувати науково-технічні завдання в галузі прикладної механіки на основі досягнень техніки і технологій, класичних і технічних теорій і методів, фізико-механічних, математичних і комп'ютерних моделей, володіння високим ступенем адекватності до реальних процесів, машин і конструкцій (СК3).

4. Здатність виконувати описи виконаних розрахунково-експериментальних робіт та проектів, обробляти і аналізувати отримані результати, готувати дані для складання звітів і презентацій, написання доповідей і іншої науково-технічної документації (СК4).

5. Здатність застосовувати програмні засоби комп'ютерної графіки і візуалізації результатів науково-дослідницької діяльності, оформляти звіти і презентації, готувати реферати, доповіді і статті з допомогою сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку (СК5).
6. Здатність проектувати деталі і вузли, в тому числі і з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків (СК6).
7. Наявність глибоких знань до аналізу фізичних явищ в їх науковій ретроспективі, формування ціннісних орієнтацій, сучасного наукового мислення, розвитку творчих здібностей особистості (СК7).
8. Здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з фізичними явищами, транспортними засобами в лабораторних і виробничих умовах (СК8).
9. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузевому машинобудуванні (СК9).
10. Здатність брати участь в проектуванні машин і конструкцій з метою забезпечення їх міцності, стійкості, довговічності і безпеки, забезпечення надійності і зносостійкості вузлів і деталей машин (СК10).
11. Здатність брати участь в роботах з техніко-економічного обґрунтування машин і конструкцій, що проектуються, з складання окремих видів технічної документації на проекти та їх елементи (СК11).
12. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи з багатоваріантного аналізу характеристик конкретних механічних об'єктів з метою оптимізації технологічних процесів (СК12).
13. Здатність брати участь в роботах з пошуку оптимальних рішень при створенні окремих видів продукції з урахуванням вимог динаміки і міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності (СК13).
14. Володіння культурою професійної безпеки, вміння ідентифікувати небезпеки і оцінювати ризики в сфері своєї професійної діяльності (СК14).

#### **IV Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання**

Уміння магістра визначаються за видами навчальної діяльності як конкретизація загальних і професійних компетентностей в програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань і застосовуються як критерії відбору необхідних і достатніх знань (змістових модулів), які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

Магістр повинен бути готовий до вирішення таких задач професійної діяльності.

1. Здатність до збирання та оброблення науково-технічної інформації, вивчення передового вітчизняного і зарубіжного досвіду з обраної проблеми

- транспорту; аналіз поставленого завдання в галузі транспорту на основі підбору і вивчення літературних джерел.
2. Здатність брати участь у розробленні фізико-механічних, математичних і комп'ютерних моделей, призначених для виконання досліджень і рішення науково-технічних завдань.
  3. Здатність брати участь у розрахунково-експериментальних роботах в сфері транспорту у складі науково-дослідної групи на основі класичних і технічних теорій і методів, досягнень техніки і технологій, в першу чергу, за допомогою експериментального устаткування для проведення механічних випробувань, високопродуктивних обчислювальних систем і наукомістких комп'ютерних технологій;
  4. Вміння складати описи виконаних розрахунково-експериментальних робіт і проектів, що розробляються, виконувати обробку і аналіз отриманих результатів, підготовку даних для складання звітів і презентацій, підготовку доповідей, статей і іншої науково-технічної документації, в тому числі і з використанням сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку.
  5. Здатність брати участь в проектуванні машин і конструкцій з метою забезпечення їх міцності, стійкості, довговічності і безпеки, забезпечення надійності і зносостійкості вузлів і деталей машин.
  6. Участь у проектуванні деталей і вузлів з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій і виконання багатоваріантних розрахунків.
  7. Участь у роботах з техніко-економічного обґрунтування машин і конструкцій, що проектуються.
  8. Участь у роботах із створення окремих видів технічної документації на проекти, їх елементи та складальні одиниці.
  9. Проведення розрахунково-експериментальних робіт з аналізу характеристик конкретних механічних об'єктів.
  10. Участь у роботах з розроблення та оптимізації технологічних процесів.
  11. Участь у впровадженні технологічних процесів наукомісткого виробництва, контролю якості матеріалів, елементів і вузлів машин і установок, механічних систем різного призначення.
  12. Участь у впровадженні результатів науково-технічних і проектно-конструкторських розробок в реальний сектор економіки.
  13. Участь в організації роботи, спрямованої на формування творчого характеру діяльності невеликих колективів, які працюють в сфері транспорту.
  14. Участь у роботах з пошуку оптимальних рішень при створенні окремих видів продукції з урахуванням вимог динаміки і міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.
  15. Участь в розробці планів на окремі види робіт і контроль їх виконання.

## **V Форми атестації здобувачів вищої освіти**

Формою підсумкової атестації магістра транспорту є екзамен з фаху.

## **VI Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма**

Ця освітня програма базується на таких нормативних документах:

- закон України «Про вищу освіту»;
- постанова кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»;
- «Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» від 19 травня 2015 року.