



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
«АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ»**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
152 «МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-
ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»**

СТУПІНЬ БАКАЛАВРА

ВИПУСКОВА КАФЕДРА – ВИРОБНИЦТВА, РЕМОНТУ ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА



Диплом ГРАН-ПРИ

«ЛІДЕР ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ»

УДОСТОЄНИЙ

Національний транспортний університет

Організатори виставки:



Міністерство освіти і науки України

Міністр

С. Київ



Національна академія
педагогічних наук України

Президент



В. Кремень

Шоста міжнародна виставка
«СУЧАСНІ ЗАКЛАДИ ОСВІТИ – 2015»
12-14 березня 2015 р., м. Київ





СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»

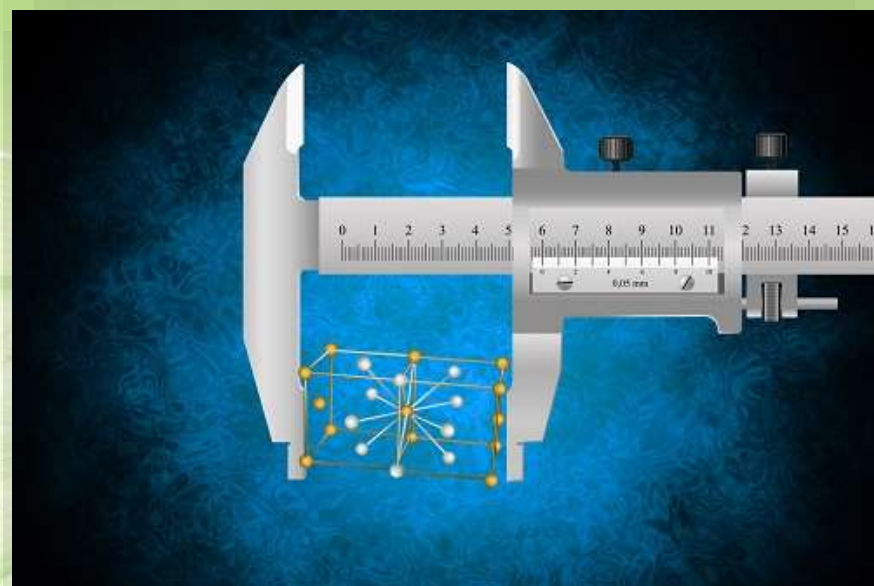


Національний транспортний університет здійснює підготовку **бакалаврів** за спеціальністю **152 “Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка”** на основі повної загальної середньої освіти:

**строк навчання – 3 роки 10 місяців за денною формою здобуття освіти,
4 роки 10 місяців за заочною формою здобуття освіти;**

**на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста,
освітнього ступеня молодшого бакалавра:**

строк навчання – 1 рік 10 місяців за денною формою здобуття освіти.





СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

«МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»



Ефективність технологічних процесів та висока якість продукції можуть бути забезпечені тільки за умови чіткого виконання вимог стандартизації та сертифікації. Точні вимірювання під час виготовлення, відновлення деталей і конструкцій та під час експлуатації машин є гарантом дотримання цих вимог. Тому **без інформаційно-вимірювальної техніки не може функціонувати будь-яка сфера виробничої діяльності. А метрологія – наука про вимірювання, методи та засоби забезпечення їх єдності та способи досягнення потрібної точності** – створює основи для отримання достовірної інформації про параметри фізичних об'єктів і процесів.

Під час навчання за спеціальністю **«Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»** студенти вивчають загальнотехнічні, фундаментальні, гуманітарні дисципліни, а також професійно-орієнтовані дисципліни, що сприяють формуванню кваліфікованого фахівця.

ОБРАВШИ ЦЮ СПЕЦІАЛЬНІСТЬ, ВИ НАВЧИТЕСЬ:

- користуватися сучасними засобами інформаційно-вимірювальної техніки;
- здійснювати точний контроль параметрів нових та відновлених деталей;
- здійснювати технічну експертизу та сертифікацію транспортних засобів та дорожньо-будівельної техніки;
- застосовувати статистичні та інтелектуальні методи обробки результатів вимірювань, у тому числі за допомогою програмних засобів MATHCAD, AutoCAD, LabView, CubiCalc, STATISTICA тощо;
- розробляти алгоритми обробки даних, моделювати та прогнозувати стан та характеристики промислових об'єктів та вимірювальних систем (LabVIEW, CubiCalc, MathCAD).





СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
«МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»



ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»

Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін	• Українська мова (за професійним спрямуванням) • Історія України та української культури • Історія науки і техніки • Іноземна мова • Філософія техніки • Фізична культура
Цикл математичних та природничо-наукових дисциплін	• Математика • Фізика • Хімія • Інформатика та обчислювальна техніка • Екологія



СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

«МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»



ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА» (ПРОДОВЖЕННЯ)

Цикл дисциплін професійної та
практичної підготовки

- Стандартизація продукції та послуг
- Метрологія
- Основи метрологічного забезпечення
- Інформаційні технології та програмне забезпечення випробувальних систем
- Еталони одиниць фізичних величин
- Організація діяльності підрозділів метрології, стандартизації та сертифікації на підприємстві
- Методи та засоби вимірювань, випробувань та контролю
- Основи взаємозамінності деталей та вузлів
- Кваліметрія
- Опрацювання результатів, вимірювань та контролю
- Сертифікація продукції, послуг та персоналу
- Прилади та методи вимірювання в машинобудуванні

З робочими навчальними планами студентів можна ознайомитись на офіційному вебсайті університету.



СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

«МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»



ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ

<i>Період проходження</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Місце проведення</i>
на 2-му курсі	навчальна	• спеціалізовані лабораторії випускової кафедри; • ДП “Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості” (Українське агентство стандартизації); • Київський обласний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації (ДП “Київоблстандартметрологія”); • ДП “Укрметртестстандарт”; • ДП “Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут”; • автотранспортні та авторемонтні підприємства; • автомобільні заводи; • станції технічного обслуговування автотранспортних засобів тощо.
на 3-му курсі	виробнича	
на 4-му курсі	переддипломна	



СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»



ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ НАВЧАННЯ БАКАЛАВР З МЕТРОЛОГІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ЗНАТИМЕ:

- основні засоби вимірювальної техніки, інформаційно-вимірювальні системи, засоби автоматичного контролю;
- основні принципи та методи одержання вимірювальної інформації в різних галузях вимірювання;
- наукові основи забезпечення єдності вимірювань;
- комп'ютерну техніку та алгоритми програмування;
- математичні методи обробки результатів вимірювань із застосуванням комп'ютерної техніки;
- організацію метрологічного забезпечення виробництва;
- сучасне програмне забезпечення MATHCAD, AutoCAD, LabView, STATISTICA, BrainMaker тощо.



ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ НАВЧАННЯ БАКАЛАВР З МЕТРОЛОГІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ВМІТИМЕ:

- користуватися складною сучасною інформаційно-вимірювальною технікою;
- оцінювати сучасний рівень розвитку інформаційно-вимірювальних технологій;
- проводити науково-дослідну роботу в галузі метрології;
- використовувати засоби сучасних інформаційних технологій для отримання нової технічної інформації;
- користуватися апаратом математичних, статистичних, графічних, текстових програм різного рівня з урахуванням їх оновлення.



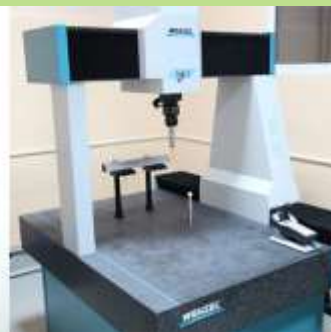


СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»



ВИСОКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА З МЕТРОЛОГІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ДОЗВОЛИТЬ ЙОМУ ПРАЦЮВАТИ:

- у службах метрології та стандартизації підприємств різних галузей промисловості, в органах стандартизації та сертифікації;
- у вимірювальних лабораторіях;
- у науково-дослідних та проектних закладах і установах;



- на станціях технічного обслуговування автомобілів;
- на підприємствах з виробництва та ремонту автомобілів;
- на приладобудівних заводах;
- у консалтингових, трастових, інвестиційних та інших ринкових структурах, діяльність яких пов'язана з продажем засобів інформаційно-вимірювальної техніки.





Випусковою для спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» є **КАФЕДРА ВИРОБНИЦТВА, РЕМОНТУ ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА (ВРМ).**

Кафедру створено в результаті об'єднання двох кафедр: «Виробництво і ремонт автомобілів і дорожніх машин» (ВРАДМ) та «Матеріалознавство». Ці базові кафедри були засновані при створенні Київського автомобільно-дорожнього інституту (КАДІ).

Сьогодні в колективі кафедри 23 викладачі:

- шість професорів, серед яких чотири доктори технічних наук, один академік Національної Академії педагогічних наук України, два академіки Транспортної академії України;
- вісім доцентів, із яких сім кандидатів технічних наук;
- три старші викладачі;
- шість асистентів.

Два викладачі є Заслуженими діячами науки і техніки України, один викладач – Лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки. Два викладачі нагороджені орденами «За заслуги» I, II та III ступенів та «Знак пошани», один – медаллю МВС України «За особливі досягнення в роботі» I, II ступеня; п'ять нагороджені знаком «Відмінник освіти України», один – знаком «За наукові та освітні досягнення», один – знаком «Петро Могила», два – знаком «Почесний автотранспортник України».



КАФЕДРА ВИРОБНИЦТВА, РЕМОНТУ ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА
ФАКУЛЬТЕТ АВТОМЕХАНІЧНИЙ



ВИКЛАДАЧІ КАФЕДРИ ВИРОБНИЦТВА, РЕМОНТУ ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА





МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА

Кафедра виробництва, ремонту та матеріалознавства має велику кількість технічного та технологічного устаткування, засобів вимірювання та контролю. Для освітнього процесу та науково-дослідних робіт використовуються спеціалізовані лабораторії та аудиторії.

У науково-дослідній лабораторії магнітно-термохімічної обробки металів здійснюються дослідження з хіміко-термічної обробки металів у магнітному полі для підвищення ефективності насичення поверхневих шарів деталей зміцнюючими хімічними елементами.

У лабораторії відновлення деталей двигуна механічною обробкою проводяться лабораторні роботи з відновлення автомобільних деталей механічною обробкою на розточувальних, шліфувальних та хонінгувальних верстатах з широким використанням вимірювальних приладів та інструментів (штангенінструменти, мікрометри, важільні скоби, індикаторні нутроміри та безшкальний вимірювальний інструмент).





МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА

У **лабораторії термічної обробки**, де знаходяться термічні печі, сушильні шафи, обладнання для виготовлення шліфів (лабораторних зразків металів), проводяться дослідження режимів термічної обробки відновлених деталей.

Завдяки стенду оптичної мікроскопії на базі оптичного мікроскопу та ПЕОМ з вебкамою EVIL, модифікованої машини тертя, стенду для електроіскрового нанесення покриття, твердомірів та мікротвердомірів **лабораторії інженерії поверхні деталей машин** проводяться дослідження параметрів створення покриттів.

Процеси зварювання та наплавлення деталей досліджуються в лабораторії **автоматизації зварювально-наплавочних процесів** на універсальній установці для зварювання і наплавлення кільцевих та спіральних швів, апаратах для зварювання в захисному середовищі CO_2 та під шаром флюсу, вібродуговій та багатодуговій установках.

Дослідження впливу параметрів мастил на процеси тертя деталей у спряженнях автомобільних вузлів і агрегатів проводиться в **лабораторії триботехнічних досліджень**. У ній розташоване різноманітне вимірювальне обладнання (мікроскопи, твердоміри, профілометри тощо), машини тертя з цифровим блоком керування та устаткування, що імітує процес тертя деталей двигуна внутрішнього згорання для вимірювання товщини мастильного шару між деталями двигуна.





КАФЕДРА ВИРОБНИЦТВА, РЕМОНТУ ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА

ФАКУЛЬТЕТ АВТОМЕХАНІЧНИЙ



НАУКОВО-ДОСЛІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ КАФЕДРИ

Науково-дослідна діяльність кафедри виробництва, ремонту та матеріалознавства відповідає профілю підготовки фахівців і здійснюється за такими основними науковими напрямками:

- виробництво, ремонт і відновлення засобів транспорту;
- триботехніка та надійність машин;
- матеріалознавство.

При кафедрі функціонує аспірантура та докторантура. За науково-дослідною тематикою кафедри виконуються дисертаційні роботи. В НТУ функціонує спеціалізована вчена рада для захисту докторських і кандидатських дисертацій Д.26.059.03 (голова – професор М.Ф. Дмитриченко), якій надано право приймати захист дисертацій зі спеціальностей 05.22.20 – Експлуатація та ремонт засобів транспорту та 05.02.04 – Тертя та зношування в машинах, що відповідають науковому напрямку кафедри.

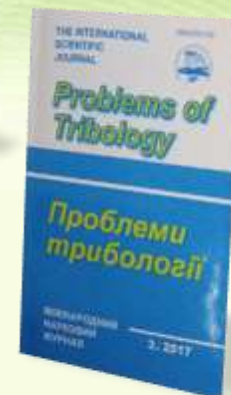
Усі професори кафедри ВРМ є науковими керівниками аспірантів та здобувачів ступеня доктора філософії.

Результати наукових досліджень працівників кафедри та студентів використовуються в освітньому процесі.



ВИДАВНИЧА ДІЯЛЬНІСТЬ КАФЕДРИ

Результати наукових досліджень та навчально-методичних розробок, які виконані на кафедрі, публікуються в журналах, збірниках, інших наукових фахових виданнях України та зарубіжжя, зокрема в журналах «TRIBOLOGY INTERNATIONAL», «Трение и износ», «Управління проектами, системний аналіз і логістика», «Автошляховик України», «Вісник Національного транспортного університету» тощо. Всього за останні 10 років викладачами кафедри опубліковано 238 наукових статей, понад 150 одиниць методичних матеріалів, підручники, посібники, монографії.





ВИДАВНИЧА ДІЯЛЬНІСТЬ КАФЕДРИ

Найбільш значні навчальні посібники, підручники та монографії викладачів кафедри:

1. Фізичні методи вивчення властивостей матеріалів : підручник / Е.К. Посвятенко, Р.В. Будяк, О.В. Мельник та ін. – К. : НТУ, 2019. – 176 с.
2. Прикладне матеріалознавство : підручник / О.В. Сушко, Е.К. Посвятенко, С.І. Лодяков та ін. – Мелітополь : ТОВ «Forward press», 2019. – 352 с.
3. Технологічні основи машинобудування : навчальний посібник / [М.Ф. Дмитриченко, Б.В. Шапошніков, А.Д. Дулеба, В.Г. Кошелєв]. – К. : НТУ, 2017. – 212 с.
4. Зварювання плавленням : навчальний посібник / М.Ф. Дмитриченко, О.П. Левківський, Б.В. Шапошніков та ін. – К. : НТУ, 2016. – 180 с.
5. Триботехнічні характеристики мастильних матеріалів в умовах експлуатації машин і механізмів : монографія / М.Ф. Дмитриченко, О.М. Білякович, О.А. Міланенко та ін. – К. : НТУ, 2016. – 124 с.
6. Ротаційне зварювання тертям в автомобілебудуванні : навчальний посібник / [М.Ф. Дмитриченко, Б.В. Шапошніков, В.Г. Кошелєв та ін.]. – К. : НТУ, 2015. – 200 с.
7. Основи процесів різання металів та металообробні верстати : навчальний посібник / [М.Ф. Дмитриченко, В.М. Ткачук, А.М. Савчук та ін.]. – К. : НТУ, 2014. – 252 с.
8. Автомобілебудування. Матеріали та технологія виготовлення деталей : навчальний посібник / [М.Ф. Дмитриченко, Б.В. Шапошніков, В.Г. Кошелєв та ін.]. – К. : НТУ, 2014. – 224 с.
9. Порошкові матеріали. Фізико-хімічні процеси і діаграми стану : навчальний посібник / [М.Ф. Дмитриченко, Б.В. Шапошніков, В.Г. Нікітін, В.Г. Кошелєв]. – К. : НТУ, 2013. – 188 с.





ЗВ'ЯЗКИ З ГАЛУЗЗЮ

Кафедра співпрацює з такими організаціями та підприємствами:

- Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України;
- Інститут проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України;
- ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості (Українське агентство стандартизації)»;
- ДП «Київський обласний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації» (Київоблстандартметрологія);
- ДП «Укрметртестстандарт»;
- ДП «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» (ДП «ДержавтотрансНДІпроект»);
- КП «Київпастрас»;
- Корпорація АІС (Автоінвестстрой);
- Корпорація «Богдан»;
- Корпорація «УкрАВТО» ;
- ТОВ «Ілта» – офіційний імпортер Peugeot в Україні.
- ТОВ Укравтозапчастина;
- Компанія «KSM Protec».



Університет та кафедра сприяють працевлаштуванню випускників до перелічених організацій та підприємств.



БІБЛІОТЕКА НТУ



У бібліотеці Національного транспортного університету студенти можуть отримати необхідні для навчання підручники, навчальні посібники, методичні розробки. Фонд наукової, навчальної, довідкової літератури та періодичних видань становить понад 554 000 примірників.

На власній вебсторінці [бібліотеки](#) розміщено генеральний електронний каталог. Доступ до електронних ресурсів бібліотеки здійснюється цілодобово.





СТУДМІСТЕЧКО



П'ять гуртожитків студентського містечка університету забезпечують житлом всіх іногородніх студентів, які потребують поселення у гуртожиток під час навчання.

У студмістечку є все необхідне для нормального проживання та навчання, працюють медпункт, стоматологічний кабінет, у гуртожитках налагоджена локальна комп'ютерна мережа.





ЇДАЛЬНЯ

В університеті для студентів працюють їдальня, буфети та кафе «Кадет» з помірними цінами і смачними стравами.





СПОРТКОМПЛЕКС

У сучасному спортивному комплексі НТУ з ігровими та тренажерними залами, плавальним басейном студенти можуть безкоштовно займатися у спортивних секціях з

- волейболу,
- баскетболу,
- футболу,
- бадмінтону,
- плавання,



- легкої атлетики,
- гирьового спорту,
- настільного тенісу,
- боротьби,
- шахів.





МОТОСПОРТ

Велику популярність має мотоспорт – університетська команда відома всій Україні та за її межами.





У ЦЕНТРІ СТУДЕНТСЬКОЇ ТВОРЧОСТІ ТА ДОЗВІЛЛЯ

працюють творчі колективи:

- вокальна студія,
- хореографічна студія,
- Клуб веселих та найкмітливіших (КВН).





ВІЙСЬКОВА ПІДГОТОВКА



Студенти Національного транспортного університету можуть пройти навчання за програмою підготовки офіцерів запасу у Національному університеті оборони України імені Івана Черняхівського на кафедрі підготовки офіцерів запасу.



Навчання за програмою підготовки офіцерів запасу триває два роки (чотири семестри та літні військові збори).

Питання щодо набору на навчання вирішуються через деканати факультетів та відділи роботи зі студентами інститутів Національного транспортного університету.



Строки подання документів і проведення конкурсного відбору уточнюються щороку.



КОНТАКТИ

Національний транспортний університет

🏠 **Адреса:** вул. М. Омеляновича-Павленка, 1,
м. Київ, Україна, 01010
☎ **тел.** (044) 280-82-03
e-mail: general@ntu.edu.ua
<http://ntu.edu.ua/>

Приймальна комісія:

🏠 вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, кімн. 119 б
☎ **тел.** (044) 280-54-09
e-mail: pkntu@ntu.edu.ua

Деканат автомеханічного факультету

🏠 вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, кімн. 307
☎ **тел.** (044) 280-91-87, 280-79-40
e-mail: avtomeh@ntu.edu.ua

Кафедра виробництва, ремонту та матеріалознавства

🏠 вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, кімн. 102
☎ **тел.** (044) 280-98-05
e-mail: NTUVRM@ukr.net

