

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ  
для здобувачів  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою "Транспортні технології  
(автомобільний транспорт)"**

Спеціальності 275 "Транспортні технології  
(на автомобільному транспорті)"  
галузі знань 27 – "Транспорт"  
денної та заочної форми навчання

Кропивницький 2022

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА РЕМОНТУ МАШИН**

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ  
для здобувачів  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою "Транспортні технології  
(автомобільний транспорт)"**

**Спеціальності 275 "Транспортні технології  
(на автомобільному транспорті)"  
галузі знань 27 – "Транспорт"  
денної та заочної форми навчання**

Друкується за рішенням  
науково-методичної ради ЦНТУ  
Протокол № 7 від 31.03.2022р

2022

Методичні вказівки з науково-дослідної практики: для здобувачів за освітньо-професійної програми "Транспортні технології (автомобільний транспорт)" другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 275 – Транспортні технології (автомобільний транспорт) денної та заочної форми навчання / уклад.: В.В. Аулін, А.В. Гриньків, С.В. Лисенко, Д.В. Голуб, А.П. Голованов; М-во освіти і науки Укр., Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. – Кропивницький: ЦНТУ, 2022. – 29 с.

Укладачі:

Аулін Віктор Васильович, д.т.н., проф. кафедри ЕРМ;

Гриньків Андрій Вікторович, к.т.н., п.н.с. кафедри ЕРМ;

Лисенко Сергій Володимирович, к.т.н., доц. кафедри ЕРМ;

Голуб Дмитро Вадимович, к.т.н., доц. кафедри ЕРМ;

Голованов Анатолій Петрович, голова правління ПАТ "Таксомоторний парк", м.Кропивницький.

Керівник групи забезпечення – Аулін В.В., д.т.н., проф. кафедри ЕРМ

Рецензенти: Смірнов О.А. – д.т.н., проф., зав. каф. "Кібербезпеки та програмного забезпечення", ЦНТУ.

Житник В.П. – Управління транспорту і зв'язку Кропивницької міської ради, начальник управління.

Вишневський І.А. – начальник служби автомобільних доріг в Кіровоградській області.

Загальна редакція: В.В. Аулін, д.т.н., проф. кафедри ЕРМ;

Відповідальний за випуск: В.В. Аулін, д.т.н., проф. кафедри ЕРМ

Електронна верстка: А.В. Гриньків, к.т.н., п.н.с. кафедри ЕРМ

© В.В. Аулін, А.В. Гриньків, С.В. Лисенко, Д.В. Голуб, А.П. Голованов 2021

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
1 Мета і завдання науково-дослідної практики.....	6
2 Бази науково-дослідної практики.....	9
3 Організація проведення науково-дослідної практики.....	10
4 Зміст науково-дослідної.....	13
5 Індивідуальні завдання.....	17
6 Вимоги щодо оформлення звіту про науково-дослідну практику.....	18
7 Підведення підсумків науково-дослідної практики.....	18
8 Критерії оцінювання результатів науково-дослідної практики.....	21
Список рекомендованої літератури.....	22
Додаток А Зразок оформлення листа на практику.....	24
Додаток Б Договір проведення практики здобувачів.....	25
Додаток В Повідомлення.....	27
Додаток Г Титульний лист звіту з науково-дослідної практики.....	28

## ВСТУП

Відповідно до освітньо-професійної програми "Транспортні технології (автомобільний транспорт)" підготовки магістрів у Центральнотураїнському національному технічному університеті передбачено науково-дослідну практику протягом семи тижнів (10 кредитів).

Практика спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами за час навчання відповідних компонентностей та формування сукупності результатів навчання, згідно стандарту вищої освіти за спеціальністю 275 – "Транспортні технології" (за видами) для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Заходи, пов'язані з організацією науково-дослідної практики, визначаються наказом ректора ЦНТУ. Вимоги, що стосуються до оформлення звітів з науково-дослідної практики та щоденників відображені в даних методичних вказівках.

## 1 МЕТА І ЗАВДАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Мета науково-дослідної практики – формування та розвиток у здобувачів професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, автотранспортних підприємств, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці в галузі майбутньої спеціальності.

Основним завданням науково-дослідної практики є формування ряду компетентностей:

- ІК Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
- ЗК01 Здатність працювати в міжнародному контексті.
- ЗК03 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК04 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК05 Здатність розробляти проекти та управляти ними.
- ЗК06 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК07 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- ЗК08 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ФК01 Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.
- ФК02 Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.
- ФК03 Здатність до використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності.
- ФК04 Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами.
- ФК05 Здатність до управління вантажними перевезеннями за видами транспорту.
- ФК06 Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту.
- ФК07 Здатність до управління транспортними потоками.
- ФК08 Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.
- ФК09 Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.
- ФК10 Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій.
- ФК11 Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій.

Оскільки кваліфікаційна (магістерська) робота за тематикою може бути достатньо різноманітною, але за характером завдань, що розв'язуються, пов'язана з організацією та удосконаленням процесів перевезень та системами управління на транспорті. У зв'язку з цим, в результаті проходження практики і в залежності від тематики кваліфікаційної (магістерської) роботи, здобувач має вміти вирішувати такі проблеми і завдання:

1. Формування логістичних моделей транспортування сільськогосподарської продукції на агропідприємствах.
2. Підвищення ефективності надання транспортних послуг.
3. Підвищення ефективності вантажних перевезень за допомогою логістичних ланцюгів.
4. Моделювання зміни показників пішохідного потоку на вуличних переходах у містах.
5. Розвиток автотранспортної інфраструктури міста.
6. Оптимізація пасажирських перевезень на маршрутах транспортної мережі міста.
7. Удосконалення технології пасажирських перевезень оптимізацією структури внутрішньоміського переміщення населення.
8. Удосконалення попиту на послуги маршрутного транспорту міста.
9. Прогнозування вантажопотоків на автомобільному транспорті.
10. Оптимізація структури міського пасажирського транспорту.
11. Підвищення ефективності дорожнього руху на нерегульованих і регульованих перехрестях міста.
12. Інтелектуальна система обліку пасажирів на міському транспорті.
13. Удосконалення процесу доставки вантажів у міжнародному сполученні.
14. Пропускна здатність смуги руху потоку транспортних засобів на підході до регульованого перехрестя.
15. Ефективність координованого регулювання на магістральних ділянках вулично-дорожньої мережі міста.
16. Ефективності вантажних перевезень на будівельні майданчики міста.
17. Транспортно-технологічної схеми доставки на базі автотранспортного підприємства.
18. Оптимізація рухомого складу вантажного автомобільного транспорту у сільськогосподарському виробництві.
19. Виробнича та транспортна логістики на підприємствах, фірмах, компаній.
20. Функціонування транспортної системи міста впровадженням електротранспорту з автономним ходом.
21. Оптимізація маршрутів транспортних засобів методами мурашиної логістики.
22. Маркетинг транспортних послуг.
23. Управління запасами та просуванням потоків запасних частин на логістичних підприємствах автосервісу.
24. Ефективність складської логістики і терміналів.

25. Ефективність взаємодії автомобільного і залізничного транспортів при регіональному перевезенні вантажів.

26. Моделювання привабливості міської пасажирської мережі міста.

27. Контейнерні внутрішні та міжнародні перевезення вантажів автомобільним транспортом.

28. Управління перевезеннями партійних вантажів у міжміському сполученні з перевантаженням у логістичних центрах.

29. Підвищення надійності та ефективності доставки швидкопсувальної сільськогосподарської продукції в торгівельну мережу міста.

30. Технологічні процеси навантаження та розвантаження вантажів.

Під час проходження науково-дослідної практики здобувач повинен виконати такі завдання:

1. Дати аналіз з організаційної структури, основних виробничих та допоміжних відділами та дільницями підприємства автомобільного транспорту, яке є базою практики.

2. Дослідити основні маршрути перевезень, виявити особливості управління та організації перевезень на підприємстві, вивчити основні технологічні та виробничі процеси, що є на підприємстві, для виконання теми кваліфікаційної (магістерської) роботи.

3. Зібрати необхідну технічну, статистичну, інформаційну документацію згідно індивідуального завдання на практику

4. Виконати роботи по вдосконаленню базових технологій на підприємстві із відповідними аналітичними, технологічними розрахунками.

5. Ознайомитись з системою охорони праці в галузі та безпеки життєдіяльності на підприємстві та заходи щодо безпеки в надзвичайних ситуаціях.

6. Оформити звіт по практиці згідно вимог.

По завершенню практики здобувач повинен оволодіти наступні результати навчання згідно діючого стандарту:

РН-01 Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.

РН-02 Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проектів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.

РН-03 Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.

РН-04 Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.

РН-05 Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій.

- PH-06 Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.
- PH-07 Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.
- PH-08 Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних.
- PH-09 Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій.
- PH-10 Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування.
- PH-11 Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.
- PH-12 Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.
- PH-14 Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.

## **2 БАЗИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ**

2.1 Практика здобувачів вищої освіти Університету проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програми для відповідних освітніх рівнів, або в його структурних підрозділах.

2.2 Базами проведення практики можуть бути транспортні підприємства (організації, установи) різних галузей економіки, державного управління, а також навчально-наукові лабораторії, навчально-практичні та диспетчерські центри, а також бази за межами України за умови забезпечення ними виконання у повному обсязі робочих навчальних планів і програм практики.

2.3. Підприємства (організації, установи), які використовуються як бази практики, повинні відповідати таким вимогам:

- здатність забезпечити виконання програми практики;
- наявність структур, галузей що відповідають спеціальностям або спеціалізаціям, за якими здійснюється підготовка фахівців в Університеті;
- можливість кваліфікованого керівництва практикою здобувачів вищої освіти;
- надання здобувачам вищої освіти на час практики можливості працювати на штатних посадах, робота на яких відповідає програмі практики (за наявності відповідних вакансій);
- надання здобувачів вищої освіти права користуватися бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики, з урахуванням політики конфіденційності підприємства;
- можливість наступного працевлаштування випускників Університету (на загальних підставах при наявності вакансій);
- наявність житлового фонду (за необхідністю).

2.4 Визначення баз практики здійснюється адміністрацією Університету на основі прямих договорів про співпрацю з підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності.

2.5 Здобувачі вищої освіти можуть самостійно, з дозволу відповідних кафедр або деканатів, підбирати для себе базу практики і пропонувати її для використання.

2.6 У випадку підготовки фахівців за цільовими договорами (контрактами) з підприємствами, організаціями, установами, фізичними особами бази практик передбачаються цими договорами (контрактами).

2.7 З погляду успішного вирішення завдань практики дуже важливо для Університету мати закріплені постійні базові господарства. У зв'язку з цим варто укладати довгострокові договори з підприємствами, установами й організаціями (наприклад, на 5 років).

2.8 Для забезпечення практик здобувачів вищої освіти деканати факультетів за участю відповідних кафедр та з урахуванням договорів про співпрацю мають формувати каталоги сучасних високотехнологічних підприємств і господарств, які можуть забезпечити виконання здобувачами вищої освіти програми науково-дослідної практики.

### **3 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ**

Відповідальність за організацією та проведення практики покладається на ректора Університету. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює проректор з навчальної роботи. Організаційно-методичну допомогу з питань практики та контроль за її проведенням в Університеті здійснює керівник з виробничої практики, який за рішенням ректора може бути підпорядкований проректору з навчальної. Загальне навчально-методичне керівництво практикою здійснює навчальний відділ. Безпосереднє навчально-методичне керівництво і виконання програми практики забезпечують відповідні кафедри факультетів разом із керівниками від баз практики.

Науково-дослідна практика здобувачів проводиться на базах практики – автотранспортних підприємствах, підприємствах з транспортними відділами, складських та термінальних підприємствах, державних та в управлінні, які забезпечують виконання програми для другого (магістерського) рівня вищої освіти, або в навчально-виробничих підрозділах ЦНТУ, або на випусковій кафедрі ЕРМ.

В разі наявності у ЦНТУ державних, регіональних замовлень на підготовку фахівців перелік баз практики надають університету органи, які формували ці замовлення. При підготовці фахівців за цільовими договорами з підприємствами (організаціями, установами) бази практики передбачаються у цих договорах.

Визначення баз практики здійснюється керівництвом ЦНТУ на основі прямих договорів із підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності. Форму угоди на

проведення практики здобувачів вищих навчальних закладів наведено в додатку А.

Згідно з цим наказом здобувачі отримують направлення на практику. З моменту зарахування здобувача для проходження практики на нього поширюється загальне трудове законодавство, правила охорони праці та техніки безпеки, правила внутрішнього розпорядку даного підприємства, організації, науково-дослідного або проектного інституту.

На здобувачів-практикантів, що порушують правила внутрішнього трудового розпорядку, охорони праці, наказом керівника організації можуть накладатися стягнення, про що повідомляється у ректорат ЦНТУ, а також робиться запис у щоденнику здобувача.

Здобувачі можуть самостійно, за погодженням з керівництвом вищого навчального закладу, визначати для себе базу науково-дослідної практики і пропонувати її для використання. У випадку проходження здобувачем практики у ЦНТУ договір на проведення практики не передбачається. У цьому випадку здобувач направляється на практику розпорядженням першого проректора ЦНТУ.

Для здобувачів-іноземців бази практики передбачаються у відповідному контракті чи договорі щодо підготовки фахівців і можуть бути розташовані як на території країн-замовників, так і в межах України.

Здобувачі-іноземці отримують програму практики, індивідуальні завдання, складають звіт в порядку, установленому кафедрою ЕРМ. В разі проходження науково-дослідної практики в межах України здобувачі-іноземці додержуються даного Положення.

Після визначення місць проведення науково-дослідної практики розпорядженням завідувача кафедри, яке видається на підставі наказу ректора ЦНТУ про проведення практики здобувачів, визначається місце та терміни проведення практики; склад груп здобувачів.

Індивідуальне завдання на науково-дослідну практику розробляється викладачем-керівником і видається кожному здобувачу. Зміст індивідуального завдання повинен враховувати конкретні умови та можливості підприємства (організації, установи), відповідати потребам виробництва, цілям і завданням навчального процесу.

На початку науково-дослідної практики здобувачі повинні пройти інструктаж з охорони праці в галузі транспорту, ознайомитися з правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, порядком отримання документації та матеріалів.

Тривалість робочого часу здобувачів під час проходження практики регламентується Кодексом законів про працю України і складає для здобувачів віком від 15 до 16 років 24 години на тиждень, від 16 до 18 років – 36 годин на тиждень (ст. 51 із змінами, внесеними Законами № 871-12 від 20.03.91, № 361012 від 17.11.93, № 263/95 ВР від 05.07.95), від 18 років і старше – не більше 40 годин на тиждень (ст. 50 в редакції Закону № 871-12 від 20.03.91, із змінами, внесеними Законом № 3610-12 від 17.11.93).

Створення умов для успішного проходження практики, систематичний

контроль за виконанням програми та календарного графіка покладається на керівників практики від підприємства та ЗВО.

Під час підготовки до науково-дослідної практики та під час її проведення здійснюється наступне:

1. Відповідальний за організацію науково-дослідної практики на кафедрі ЕРМ:

- видає здобувачам направлення на практику та щоденник практики;
- відслідковує своєчасне прибуття здобувачів до місць практики;
- здійснює контроль за виконанням програми практики та строками її проведення;
- інформує здобувачів про порядок надання звітів про практику;
- бере участь у прийманні звітів здобувачів про практику, на підставі яких оцінюються результати практики здобувачів;
- здає звіти здобувачів про практику на відповідальне зберігання.

2. Викладач-керівник:

- розробляє тематику індивідуальних завдань, згідно теми кваліфікаційної (магістерської) роботи;
- надає методичну допомогу здобувачам під час виконання ними індивідуальних завдань і збору матеріалів до кваліфікаційної (магістерської) роботи;
- проводить обов'язкові консультації щодо обробки зібраного матеріалу та його використання для звіту про практику, а також у кваліфікаційній (магістерській) роботі;

3. Здобувачі при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від викладача-керівника індивідуальне завдання;
- до початку практики одержати від відповідального за організацію науково-дослідної практики на кафедрі направлення на практику та щоденник практики;
- своєчасно прибути на базу практики;
- після прибуття на місце практики у триденний термін надати відповідальному за організацію науково-дослідної практики на кафедрі повідомлення про прибуття на місце практики (**додаток Б**);
- у повному обсязі виконати індивідуальне завдання науково-дослідної практики;
- вивчити і суворо дотримуватись умов охорони праці і правил безпеки життєдіяльності і виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно оформити звітну документацію та скласти запис з практики.

У період перебування здобувача на практиці необхідне уточнення змісту теми кваліфікаційної (магістерської) роботи, її актуальності, наявності завдань, у вирішенні яких зацікавлене підприємство. При цьому тема повинна задовольняти вимогам до кваліфікаційних (магістерських) робіт.

## 4 ЗМІСТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Програми практики повинні містити основні розділи:

- цілі і завдання практики;
- організація проведення практики;
- зміст практики;
- індивідуальні завдання;
- вимоги щодо написання та оформлення звіту про практику;
- підведення підсумків практики (критерії оцінювання рівня знань та практичних умінь здобувача, порядок проведення захисту звітів, підготовки матеріалів на науково-практичну конференцію тощо).

Крім того, розділи програми практики можуть включати методичні вказівки (рекомендації) щодо проходження практики, перелік літератури та необхідної документації, екскурсії під час проведення практики та інші заходи, що сприяють закріпленню знань, отриманих під час навчання.

**А.** Здобувач, проходячи науково-дослідну практику на автотранспортному підприємстві по аспектам його діяльності, повинен здійснити наступне:

4.1 Дати аналіз діяльності автотранспортного підприємства.

4.1.1 Представити географічне розташування і коротку історичну довідку про підприємство; його призначення, організаційно-правову форму, основні задачі та напрямки виробничої діяльності; структуру управління підприємством з характеристикою виду діяльності кожного із підрозділів; послуги, що надаються; характеристику замовників та основних конкурентів.

4.1.2 Навести зону діяльності, функції, схеми місця проходження практики із зазначенням служб та організації руху транспортних засобів; інформаційного, технічного, організаційного забезпечення.

4.2 Дати аналіз динаміки основних показників роботи автотранспортного підприємства.

4.2.1. Навести обсяги перевезень та вантажообігу, що виконується парком рухомого складу за останні 3 роки в цілому по підприємству, за напрямками перевезень, за видами вантажів і т. і.; фінансові показники роботи підприємства.

4.2.2 Представити інформацію про кількість та спеціалізацію транспортних засобів, що надходять на обслуговування.

4.3 Дати аналіз ефективності використання парку рухомого складу.

4.3.1 Навести структуру парку рухомого складу (за типами, марками, вантажопідйомністю); навести техніко-експлуатаційні показники роботи транспортних засобів за останні 3 роки.

4.4 Проаналізувати існуючі види послуг з перевезення вантажів і пасажирів.

4.4.1 Проаналізувати структуру вантажів, що представлені до перевезення.

4.4.2 Визначення характеристик пасажиропотоків.

4.5 Проаналізувати основні напрямки перевезень.

4.5.1 Навести географічну структуру перевезень, існуючі маршрути та обсяги перевезень по них.

4.6 Дати SWOT-аналіз роботи підприємства.

4.6.1 Провести SWOT-аналіз роботи підприємства, зробити оцінку внутрішнього середовища підприємства - його сильних та слабких сторін, а також зовнішніх факторів – можливостей та загроз.

**Б.** Розглядаючи та з'ясовуючи специфіку організації і технологій вантажних перевезень на даному автотранспортному підприємстві, повинен здійснити наступне:

4.1 Дати характеристику обраного до перевезення вантажу.

4.1.1 Навести транспортну характеристику вантажу та його об'ємно-масові характеристики.

4.1.2 Навести фізико-хімічні властивості вантажу та визначити сумісність вантажів при транспортуванні та зберіганні; вказати заходи щодо підвищення рівня збереження вантажів при перевантаженні та транспортуванні.

4.1.3 Представити різні види маркування обраного вантажу.

4.1.4 Класифікувати обраний вантаж у відповідності до правил перевезень вантажів в Україні.

4.2 Визначити вимоги до організації транспортного процесу.

4.2.1 Навести вимоги до перевезення (згідно з правилами перевезення) та зберігання обраного вантажу.

4.2.2 Використовуючи вимоги до упаковки конкретного вантажу, вибрати необхідну тару та розрахувати її кількість.

4.2.3 Розробити заходи щодо пакетування та контейнеризації обраного вантажу.

4.2.4 Обрати засоби укрупнення вантажних місць (надалі - ЗУВМ).

4.2.5 Здійснити та обґрунтувати вибір транспортного засобу для перевезення обраного вантажу та навести його основні характеристики, необхідні для подальших розрахунків.

4.2.6 Обґрунтувати принцип розміщення та представити розрахунок оптимального розміщення вантажу на ЗУВМ в кузові автомобіля, яке сприятиме збільшенню завантаження автомобіля та росту коефіцієнта використання вантажопідйомності; розрахувати параметри ЗУВМ із вантажем.

4.2.7 Надати класифікацію та вимоги до засобів механізації навантажувально-розвантажувальних робіт, що використовуються при виконанні перевезення обраного вантажу; обрати можливі навантажувально-розвантажувальні механізми; розрахувати час на виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

4.3 Навести транспортно-технологічну схему доставки обраного вантажу.

4.4 Дати характеристику процесу підготовки товаросупровідних

документів: комерційних; транспортних; митних.

4.5 З'ясувати нормативно-правове регулювання транспортної діяльності.

4.5.1 Навести нормативно-правові акти, що регулюють організацію перевезень обраного вантажу.

4.5.2 Навести вимоги до транспортних засобів, персоналу транспортного підприємства та екіпажів транспортних засобів.

**В.** Для тем і завдань, що стосується пасажирських перевезень, заходи у науково-дослідній практиці можуть бути наступними:

4.1 Розробити або скоригувати маршрути перевезень пасажирів.

4.1.1 Розробити ефективні схеми організації перевезення пасажирів в міському, приміському та міжміському сполученні.

4.1.2 Вибрати ефективний рухомий склад для перевезення пасажирів і багажу.

4.1.3 Розв'язати завдання нормування швидкостей руху та розробка розкладу роботи рухомого складу.

4.1.4 З'ясувати організацію праці та відпочинку водіїв.

4.2 Оцінювати якість та безпеку роботи громадського транспорту.

4.3 З'ясувати впровадження сучасних засобів контролю і фіксації роботи рухомого складу, включаючи супутникові навігаційні системи.

4.4 Підібрати оптимальний спосіб переміщення людей різними видами транспорту, контроль і налагодження руху потоків через мережу різних видів транспорту, моніторинг прохідності транспортних вузлів, перерозподіл потоків на транспортних мережах.

4.5 Розробити проект інтермодальних транспортних вузлів (системи пересадки з одного виду транспорту на інший), розрахувати їх пропускну спроможність (пасажирів), дати оцінку потенціалу їх розвитку.

4.6 З'ясувати впровадження інтелектуальних транспортних систем на пасажирському транспорті, включаючи сучасні методи регулювання руху громадського транспорту, сучасні системи оплати проїзду і т.д.

**Г.** Якщо тема випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи стосується транспортного планування, то заходи науково-дослідної практики можуть бути наступними:

4.1 Проектування міської транспортної системи.

4.2 Визначити загальну рухливість населення міста і визначення обсягу пасажирських перевезень. Оцінити матрицю кореспонденцій (вантажний і пасажирський транспорт).

4.3 Оцінити транспортний попит на основі показників використання територій.

4.4 Спроекувати маршрутну систему масового пасажирського транспорту.

4.5 Визначити необхідну кількість транспортних споруд і терміну окупності витрат.

4.6 Спроекувати транспортне обслуговування району нової забудови міста.

4.7 Визначити основні напрямки і перспективи розвитку міського транспорту.

Д. Якщо тема кваліфікаційної (магістерської) роботи присвячена організації дорожнього руху, то слід здійснити наступне.

4.1 Розробити більш ефективну, ніж існуюча, схеми організації дорожнього руху на перехрестях.

4.2 Оцінити якість та безпеку роботи транспортної інфраструктури.

4.3 Спроекувати координовану систему організації руху транспорту за принципом "зеленої хвилі".

4.4 З'ясувати впровадження інтелектуальних транспортних систем.

При формуванні другого розділу кваліфікаційної (магістерської) роботи ставиться наступне рекомендація: він не повинен бути суто теоретичним, а має містити необхідні інженерні розрахунки у межах поставлених у кваліфікаційній (магістерській) роботі завдань.

Збір матеріалів до кваліфікаційних (магістерських) робіт здобувачі можуть виконувати у відділі служби перевезень, контрольно-пропускному пункту, бухгалтерії, головного механіка, планово-економічних, планово-диспетчерському відділах та інших службах автотранспортного підприємства.

Місця перебування здобувачів у відділах, цехах і службах підприємства визначають і готують керівники практики від підприємства. Для збору матеріалів до окремих розділів випускної кваліфікаційної роботи керівник практики від підприємства спрямовує здобувача у відповідні служби підприємства

Е. При виконанні кваліфікаційної (магістерської) роботи дослідницького характеру необхідно:

4.1 Вивчити маршрут, графік руху автотранспортних засобів, метод дослідження пасажиро-вантажопотоку.

4.2 Ознайомитися з організацією проведення досліджень.

4.3 Взяти участь у проведенні досліджень на базі практики;

4.4 По можливості виконати дослідницьку частину проекту в умовах бази практики.

4.5 Набути практичних навичок роботи з обробкою бази статистичних та досліджених даних.

Здобувачі перед початком практики зобов'язані пройти в установленому порядку інструктаж із охорони праці і тільки після цього можуть бути допущені на виробничі об'єкти та відділи автотранспортного підприємства.

Особлива увага здобувачам варто звернути на небезпеку травматизму на підприємстві, а також дотримання правил дорожнього руху, у раз участі здобувача у перевізному процесі на маршруті автотранспортного засобу.

Без супроводу представників підприємства або керівника науково-дослідної практики забороняється самовільно ходити по виробничим відділам, що мають небезпеку травматизму автоматичним лініям,

роботизованим ділянкам, механоскладальним цехам і т.д. приділяти особливу пильність при відвідуванні ділянок; що мають підвищену небезпеку, наприклад, ремонту устаткування, комунікацій і т.д.

## 5 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання на науково-дослідну практику розробляється викладачем-керівником від ЦНТУ і видається кожному здобувачу. Зміст індивідуального завдання повинен враховувати конкретні умови та можливості автотранспортного підприємства, відповідати потребам виробництва і одночасно відповідати цілям і завданням навчального процесу.

Крім того, індивідуальне завдання повинно враховувати здатність і теоретичну підготовку здобувачів вищої освіти.

Метою індивідуального завдання є:

– набуття здобувачами вищої освіти навичок самостійної роботи зі збору, обробки практичного матеріалу та узагальнення її результатів шляхом підведення підсумків та внесення пропозицій;

– стимулювання прагнень здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи;

– формування власної думки при оцінці конкретних господарських ситуацій та прийнятті управлінських рішень.

Тематику індивідуальних завдань слід формувати відповідно до тематики науково-дослідних робіт кафедр та кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти. Виконання індивідуального завдання передбачає збір і обробку інформації згідно з розробленою тематикою та виконання інших видів робіт за дорученням кафедри.

Індивідуальне завдання оформляється у вигляді відповідного бланку завдання (**додаток В**).

Вимоги до ведення щоденника практики. В цілях планування і систематизації обліку виконаної за день роботи, здобувачі ведуть щоденник практики. При цьому записи в щоденниках повинні бути оформленні технічного грамотно, написанні акуратно тощо.

В щоденнику повинні бути відмітки про періодичну перевірку його керівниками практики від підприємства та ЦНТУ (кафедри ЕРМ), характеристика здобувача та його роботи на підприємстві. Після закінчення практики щоденники повинні бути підписані керівниками практики, завірені печатками підприємства та здані на кафедру ЕРМ. Звіти з практик без наявних щоденників до захисту не приймаються.

Вимоги до звіту з науково-дослідної практики. Технічний звіт з практики здобувач складає індивідуально. У звіт включають всі питання, які вивчали під час проходження практики та відображають пункти програми навчання на виробництві: загальні дані про практику, індивідуальні завдання, коротка характеристика підприємства, а також робіт, які виконувались протягом практики; скорочений опис обладнання, на якому працювали практиканти, питання техніки безпеки і охорони праці на дільниці.

Описання повинно бути лаконічним, точним, супроводжуватись всіма необхідними цифровими даними, таблицями, рисунками, фотографіями обладнання, креслень та іншим.

Всі креслення, графіки, ескізи виконуються охайно. Звіт повинен бути написаний на 25...30 сторінках формату А4 розбірливо, чітко. Всі сторінки звіту пронумеровані; титульний лист повинний бути встановленого зразку та відповідно заповнений.

Звіт повинен бути завершений під час перебування на підприємстві, підписаний керівником від підприємства і мати печатку підприємства або відділу технічного навчання. Звіт захищається перед комісією, яка приймає від здобувачів диференційований залік по практиці і ставить оцінку в останній день практики або протягом першого тижня після проходження практики.

## **6 ВИМОГИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ ПРАКТИКУ**

Всі матеріали як графічні, так і текстові, зібрані в період науково-дослідної практики, повинні бути розміщені по розділам, пронумеровані і зброшуровані у вигляді єдиного звіту. Оформлюється і щоденник практики.

Документацію оформляють відповідно до ДСТУ 3008:2015 на стандартних аркушах паперу з однієї сторони. Одиничний інтервал. Відступи від країв аркуша: зверху, знизу і зліва - 20 мм; справа - 10 мм. Абзац - 5 знаків.

Нумерація сторінок проставляється у правому верхньому кутку, починаючи зі змісту (за першу сторінку приймається титульний лист). Заголовки структурних частин, розділів великими літерами посередині рядка, всі інші з абзацу малими літерами починаючи з великої. Слово "Додатки" малими літерами з першої великої посередині рядка

Звіт повинний мати титульний лист, зразок якого приводиться в додатку Г.

Звіт та щоденник підписується керівником від підприємства і завіряється печаткою. Після повернення в університет на кафедру протягом тижневого терміна здобувач захищає звіт перед спеціально призначеною комісією, після чого звіт повертається здобувачу для використання його під час написання випускної роботи. Перед захистом кваліфікаційної (магістерської) роботи звіт здається для зберігання на кафедрі.

Графічна частина (виконується робоче креслення деталі, робоче креслення, графічне зображення маршруту) на листах формату А4.

Звіт та щоденник оформляється відповідно вимог до кваліфікаційних (магістерських) робіт.

## **7 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ**

Після закінчення терміну практики здобувачі звітують про виконання програми та індивідуального завдання з науково-дослідної практики.

Форма звітності здобувача за практику – подання звіту та щоденника практики, оцінених і підписаних керівником практики від підприємства.

Звіт разом з щоденником практики подається на рецензування відповідальному за організацію науково-дослідної практики на кафедрі ЕРМ.

Звіт має містити відомості про виконання здобувачем усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт за вимогами програми науково-дослідної практики.

Звіт захищається здобувачем у комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять відповідальний за організацію науково-дослідної практики на кафедрі, гарант ОПП зі спеціальності, викладач-керівник здобувача та керівник практики від підприємства (організації, установи).

Комісія приймає диференційований залік у здобувачів у ЦНТУ на останньому тижні проведення практики.

Залік за практику виставляється на підставі таких даних:

- оцінки результатів виробничої та суспільної роботи, даної в характеристиці керівника практики з боку підприємства;
- оцінки за оформлення звіту-щоденника;
- презентації здобувачів результатів проходження практики під час захисту звіту;
- відповідей на запитання членів комісії з прийому заліку за практику.

При цьому, звичайно, враховуються і спостереження керівника практики з боку Університету, зафіксовані в щоденнику. Додаткові умови оцінювання результатів практики визначаються факультетом, Університетом з урахуванням специфіки та особливостей освітньої програми підготовки (спеціальності) фахівців, видів практики, які проходять здобувачі і зазначаються у методичних рекомендаціях щодо організації, захисту та оцінювання відповідної практики.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданнях кафедр, підсумкових конференціях здобувачів вищої освіти з практики, а загальні підсумки – на вчених радах Університету та факультетів не менше одного разу протягом навчального року з оформленням відповідних протоколів. Особлива увага приділяється аналізу результатів практики, висновків і пропозицій, які слід врахувати з метою вдосконалення організації практики.

Важливе місце в загальній системі практичного навчання займають підсумкові конференції здобувачів вищої освіти здобувачів вищої освіти за результатами науково-дослідної практики за участю керівників та фахівців базових підприємств та організацій. Мета таких конференцій – обмін досвідом, розробка заходів щодо поліпшення практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Конференції передусє певна підготовча робота:

1. Кожен керівник практики від Університету готує звіт, що включає такі питання:

- коротка характеристика підприємств;

- список здобувачів вищої освіти-практикантів із зазначенням керівників з боку підприємств;
- побутові умови;
- результати виконання програми практики, включаючи допущені відхилення від програми;
- на яких посадах працювали здобувачі вищої освіти;
- ставлення здобувачів вищої освіти до праці;
- результати заліків;
- пропозиції щодо вдосконалення практики.

2. На підставі звітів керівників науково-дослідної практики складається загальний звіт.

3. В період практики, кращим здобувачам вищої освіти даються завдання підготувати доповіді на різні теми, пов'язані з практикою.

На конференцію запрошуються, крім самих практикантів:

- інші здобувачі вищої освіти Університету;
- керівники практики;
- гарант ОПП зі спеціальності;
- куратори груп, майстри виробничого навчання;
- представники підприємств.

З доповіддю "Підсумки науково-дослідної практики" зі спеціальності 275 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті) виступає керівник з виробничої практики факультету.

У доповіді дається загальна характеристика виконання програми практики; підводиться підсумок практичної допомоги, наданої практикантами господарствам, при цьому зачитуються витяги з відгуків господарств на роботу окремих практикантів; аналізуються недоліки практики.

Потім з доповіддю виступають окремі керівники практики та практиканти.

Звіти здобувачів вищої освіти про науково-дослідну практику зберігаються на кафедрах протягом одного року .

Звіти керівників практики від Університету про проходження науково-дослідної практики здобувачів вищої освіти зберігаються на кафедрі ЕРМ протягом 5 років. Копії звітів про результати науково-дослідної практики надаються до навчального відділу Університету (керівник з науково-дослідної практики) і зберігаються зазначений термін.

Здобувач, який не виконав програму науково-дослідної практики без поважних причини, відраховується з навчального закладу.

Якщо програма практики не виконана здобувачем з поважної причини, то навчальним закладом надається можливість здобувачу проходження практики повторно через рік. Можливість повторного проходження практики через рік, але за власний рахунок, надається і здобувачу який на підсумковому заліку отримав негативну оцінку.

Результат диференційованого заліку за науково-дослідну практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку здобувача за підписом керівника практики від ЦНТУ.

## 8 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Результати науково-дослідної практики оцінюються відповідно до приведених нижче критеріїв:

Оцінка "відмінно" (90...100 балів) виставляється, якщо:

- всі розділи звіту відповідають вимогам робочої програми;
- звіт оформлено акуратно, з дотриманням діючих правил;
- звіт здано та захищено в запланований термін;
- при захисті звіту на задані питання дана повна, чітка і глибоко аргументована відповідь;
- не було порушень трудової дисципліни на підприємстві;
- характеристика керівника практики від підприємства на здобувача практиканта – позитивна, а оцінка – "відмінно".

Оцінка "добре" (74...89 балів) виставляється, якщо:

- всі розділи звіту відповідають вимогам робочої програми;
- звіт оформлено акуратно, з дотриманням діючих правил, але є декілька не грубих помилок;
- при захисті звіту на питання дана чітка, але не досить обґрунтовані відповіді;
- не було порушень трудової дисципліни на підприємстві;
- характеристика керівника практики від підприємства на здобувача практиканта позитивна;

- оцінка керівника практики від підприємства – "відмінно" або "добре".

Оцінка "задовільно" (60...73 бали) виставляється, якщо:

- не всі розділи звіту відповідають вимогам робочої програми практики;
- звіт оформлено не акуратно, є декілька грубих помилок;
- при захисті звіту на питання дана не чітка відповідь;
- не було порушень трудової дисципліни на підприємстві;
- оцінка керівника практики від підприємства "задовільно" або "добре".

Оцінка "незадовільно" (35...59 балів) виставляється, якщо:

- розділи звіту не відповідають вимогам робочої програми;
- звіт оформлено не акуратно, без дотриманням діючих правил;
- звіт здано та захищено не в термін;
- при захисті звіту здобувач не відповідав на питання;
- були порушення трудової дисципліни на підприємстві;
- характеристика керівника практики від підприємства на здобувача практиканта – негативна.

Результати диференційованого заліку по практиці заносяться в відомість, проставляються в заліковій книжці і в журналі обліку успішності. Здобувач, що не виконав програму практики і отримав незадовільну оцінку при складанні заліку (35...59 або 0...34 бали) направляється на практику вдруге або відраховується з університету.

Керівник практики інформує адміністрацію навчального закладу щодо фактичних термінів початку та закінчення практики, складу груп здобувачів,

які пройшли практику, їх дисципліни, стану охорони праці і протипожежної безпеки на базі практики та з інших питань організації і проведення практики.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами) затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448.

[Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/23/275-transportni-tekhnohiiyi-za-vydamy-mahistr.pdf>].

2. Освітньо-професійна програма другого рівня вищої освіти за спеціальністю 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті, галузі знань 27 Транспорт. Кваліфікація: магістр з транспортних технологій.

[Режим доступу: <http://www.kntu.kr.ua/doc/educational%20program/master/2022/275.pdf>].

3. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського національного технічного університету.

[Режим доступу: [http://www.kntu.kr.ua/doc/kmsn/organization/poloz\\_praktika.pdf](http://www.kntu.kr.ua/doc/kmsn/organization/poloz_praktika.pdf)].

4. ДСТУ 3008:2015 – "Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання".

[Режим доступу: <http://erm.kntu.kr.ua/files/dstu-3008-2015.pdf>].

5. Аулін В. В., Лисенко С. В., Гриньків А. В., Голуб Д. В., Головатий А. О. Логістика постачання транспортних і виробничих підприємств, фірм, компаній: Навчальний посібник під заг. ред. д.т.н., проф. Ауліна В.В. – Кропивницький: Видавець Лисенко В.Ф., 2022. – 325 с.

[Режим доступу: <http://www.kntu.kr.ua/?view=article&id=825>].

6. Аулін В.В., Гриньків А.В., Лисенко С.В., Головатий А.О., Голуб Д.В. Теоретичні і методологічні основи логістики транспортних і виробничих систем / монографія під заг. ред. д.т.н., проф. Ауліна В.В. – Кропивницький: Видавець Лисенко В.Ф., 2021. – 503 с.

[Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/11251>].

7. Методологічні основи проектування та функціонування інтелектуальних транспортних і виробничих систем : монографія / В. В. Аулін, А. В. Гриньків, А. О. Головатий [та ін.] ; під заг. ред. В. В. Ауліна. - Кропивницький : Лисенко В. Ф., 2020. - 428с.

[Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10540>].

8. Аулін В.В. Методологічні і теоретичні основи забезпечення та підвищення надійності функціонування автомобільних транспортних систем: монографія / В.В. Аулін, Д.В. Голуб, А.В. Гриньків, С.В. Лисенко. – Кропивницький: Видавництво ТОВ "КОД", 2017. – 370 с.

[Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/9411>].

9. Доля В. К. Пасажирські перевезення : підручник. Харків :

Видавництво «Форт», 2011. 504 с.

10. Кристопчук М. Є., Лобашов О. О. Приміські пасажирські перевезення : навч. посіб. Харків : НТМТ, 2012. 224 с.

11. Яновський П.О. Пасажирські перевезення : навчальний посібник. Київ : НАУ, 2008. 469 с.

12. Давідіч Ю. О. Розробка розкладу руху транспортних засобів при організації пасажирських перевезень : навч. посіб. / Ю. О. Давідіч; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х. : ХНАМГ, 2010. 345 с.

13. Дмитриченко М. Ф. Основи теорії транспортних процесів і систем: навчальний посібник / М. Ф. Дмитриченко, Л. Ю. Яцківський, С. В. Ширяєва, В. З. Докуніхін. К. : Видавничий Дім «Слово», 2009. 336 с.

14. Системологія на транспорті : підручник у 5 кн. / Під заг. ред. Дмитриченка М.Ф. Кн. I: Основи теорії транспортних процесів і систем / Е. В. Гаврилов, М. Ф. Дмитриченко, В. К. Доля, О. Т. Лановий, І. Е. Линник, В. П. Поліщук. К. : Знання України, 2005. 344 с.

15. Турченко М. О. Проектування транспортно-складських комплексів [Текст] : навчальний посібник / М. О. Турченко, О. Г. Кірічок, М. Д. Швець, М. Є. Кристопчук. Рівне : НУВГП, 2014. 190 с.

16. Турченко М. О. Планування діяльності автотранспортного підприємства : підручник / М. О. Турченко, М. Д. Швець, О. Г. Кірічок, М. Є. Кристопчук; видання друге (перероб. і доповн.). Рівне: НУВГП, 2017. 367 с.

17. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0128-98> Закон України "Про транспорт" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=232%2F94-%E2%F0>.

18. Положення "Про Міністерство інфраструктури України" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=581%2F2011>.

19. Закон України "Про автомобільний транспорт" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2344-14>.

20. Закон України "Про підприємства в Україні" [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=887-12>.

## ДОДАТКИ

Додаток А

### Зразок оформлення листа на практику

ОФІЦІЙНИЙ БЛАНК ПІДПРИЄМСТВА

На № \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ Ректору ЦНТУ  
проф. Кропивному В.М.

*Підприємство (назва підприємства та форма його власності) просить направити для проходження \_\_\_\_\_ (зазначається вид практики: навчальна, виробнича, науково-дослідна) в період з \_\_.\_\_.20\_\_ р. по \_\_.\_\_.20\_\_ р. магістранта (ів) \_\_-го курсу групи ТТ-\_\_\_\_\_ (зазначається повністю прізвище (ица), ім'я та по-батькові здобувача (ів)).*

Умови проходження практики та керівництво з боку підприємства гарантуємо.

Директор

\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ім'я, по-батькові)

*Печатка  
підприємства*

Додаток Б  
**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Наказ Міністерства освіти і науки,  
молоді та спорту України  
від 5 червня 2013 року № 683

**Форма № Н-6.01**

**ДОГОВІР № \_\_\_\_\_**  
на проведення практики здобувачів вищих навчальних закладів  
місто \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ”  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони  
Центральноукраїнський національний технічний університет  
(повне найменування навчального закладу)

(далі - вищий навчальний заклад), в особі проректора \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище та ініціали)

що діє на підставі статуту університету, і, з другої сторони,  
\_\_\_\_\_  
(назва підприємства, організації, установи)

(далі – база практики), в особі \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_, що діє на підставі \_\_\_\_\_  
(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики здобувачів:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість здобувачів	Строки практики	
					початок	закінчення

1.2. Надіслати до вищого навчального закладу повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику здобувача (ів).

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створити необхідні умови для використання здобувачами програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.5. Забезпечити здобувачам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний

та на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати здобувачам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.7. Забезпечити облік виходу на роботу здобувачів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищий навчальний заклад.

1.8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного здобувача-практиканта, в котрій відобразити якості підготовленого ним звіту.

1.9. Додаткові умови \_\_\_\_\_

---

Вищий навчальний заклад зобов'язується:

1.10. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів, які направляються на практику.

1.11. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

1.12. Забезпечити додержання здобувачами трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися з здобувачами під час проходження практики.

2. Відповідальність сторін за невиконання угоди.

2.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.

2.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

2.3. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

2.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - базі практики і вищому навчальному закладу.

3. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

Навчального закладу \_\_\_\_\_

---

Бази практики \_\_\_\_\_

---

Підписи та печатки:

Вищий навчальний заклад:

База практики:

(підпис) (прізвище та ініціали) (підпис) (прізвище та ініціали)  
М.П. “ ” 20\_\_ року М.П. “ ” 20\_\_ року

Додаток В  
**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Наказ Міністерства освіти і науки,  
молоді та спорту України  
від 5 червня 2013 року № 683

**Форма № Н-6.04**

Кутовий штамп  
(підприємства,  
організації, установи)

Надсилається у вищий навчальний заклад  
не пізніше як через три дні після прибуття  
здобувача на підприємство (організацію, установу) після  
початку практики

**ПОВІДОМЛЕННЯ**

магістрант \_\_\_\_\_  
(повне найменування вищого навчального закладу)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

(курс, інститут, факультет (відділення), напрям підготовки (спеціальність))  
прибув „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року до

\_\_\_\_\_  
(назва підприємства, організації, установи)  
і приступив до практики. Наказом по підприємству (організації, установі)  
від „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_\_ здобувач \_\_\_\_\_  
зарахований на посаду

\_\_\_\_\_  
(штатну, дублером, штатну роботу, практикантом)

(штатні посади назвати конкретно)  
Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено

\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник підприємства (організації, установи)

\_\_\_\_\_  
(підпис) (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Печатка (підприємства, \_\_\_\_\_ “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року  
організації, установи)

Керівник практики від вищого навчального закладу

\_\_\_\_\_  
(назва кафедри, циклової комісії)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

“\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет проектування та експлуатації машин  
(або центр заочної та дистанційної освіти)

Кафедра "Експлуатація та ремонт машин"



**ЗВІТ**  
**З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ**

на тему:

" \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ "

**Виконав:** магістрант гр. ТТ-\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по-батькові здобувача)

Термін практики – \_\_.\_\_.– \_\_.\_\_.20\_\_ р.

Місце практики – \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**Керівники практики:**

від підприємства – \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали)

від університету – . \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали)

**Звіт захищений з оцінкою** – “ \_\_\_\_\_ ”

Дата захисту – \_\_.\_\_.20\_\_ р.

Кропивницький, ЦНТУ, 20\_

Автори: В.В. Аулін, доктор технічних наук, професор  
А.В. Гриньків, кандидат технічних наук, п.н.с.  
С.В. Лисенко, кандидат технічних наук, доцент  
Д.В. Голуб, кандидат технічних наук, доцент  
А.П. Голованов, голова правління ПАТ "Таксомоторний парк"

Підп. до друку 23.05.2022. Формат 60x84/16 Папір офс.  
Times New Roman Ум. друк арк.3.0. Обл. - вид арк.2.0  
Тираж 50 пр. Зам.17-3

Редакційно-видавничий відділ  
Центральноукраїнського національного технічного університету