

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ІНСТИТУТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Директор АДІ ДВНЗ «ДонНТУ»  
М.М. Чальцев  
\_\_.\_.2011 р.

Кафедра «Транспортні технології»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ПРОХОДЖЕННЯ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ  
(ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 8.07010104 «ОРГАНІЗАЦІЯ І РЕГУЛЮВАННЯ  
ДОРОЖНЬОГО РУХУ»)**

**16/78 – 2011 - 09**

«РЕКОМЕНДОВАНО»  
Навчально-методична комісія  
факультету «Транспортні технології»  
Протокол № 1 від 14.09.2011 р

«РЕКОМЕНДОВАНО»  
Кафедра  
«Транспортні технології»  
Протокол № 1 від 06.09.2011 р.

Горлівка 2011

УДК 378.22

Методичні вказівки до проходження науково-виробничої практики (для підготовки магістрів спеціальності 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху») [Електронний ресурс] / укладачі: А.В. Куниця, О.В. Толок, С.О. Волошин. – Електрон. дані. – Горлівка: ДВНЗ «ДонНТУ» АДІ, 2011. – 1 електрон. опт. диск (CD-R); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium; 32 RAM; Windows 98/2000/NT/XP; MS Word 2000. – Назва з титул. екрану.

Методичні вказівки містять рекомендації до організації й порядку проходження науково-виробничої практики.

Призначені для магістрантів спеціальності 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху».

Укладачі: Куниця А.В., д.т.н.,  
Толок О.В., к.т.н.,  
Волошин С.О.

Відповідальний за випуск: Куниця А.В., д.т.н., професор

Рецензент: Виноградов М.С., к.т.н., доц. кафедри  
«Транспортні технології»

© Державний вищий навчальний заклад  
Донецький національний технічний університет  
Автомобільно-дорожній інститут, 2011

**ЗМІСТ**

Вступ.....	4
1 Загальні положення та вимоги до науково-виробничої практики магістрантів .....	5
2 Мета і завдання науково-виробничої практики.....	6
3 Порядок проходження науково-виробничої практики .....	7
4 Форми звіту про проходження практики. Вимоги до змісту і оформлення звіту.....	8
5 Підведення підсумків та оцінка практики.....	9
Перелік літератури.....	11
Додаток А Індивідуальний план проходження науково-виробничої практики .....	12
Додаток Б Відгук наукового керівника про проходження магістрантом науково-виробничої практики .....	13
Додаток В Титульний аркуш звіту з науково-виробничої практики .....	14

## ВСТУП

Магістр – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра чи спеціаліста здобула повну вищу освіту, поглиблені спеціальні уміння та знання, достатні для виконання професійних завдань та обов’язків (робіт) інноваційного характеру, має певний досвід їхнього застосування й продукування нових знань для вирішення проблемних професійних завдань у певній галузі народного господарства [1].

Магістерська підготовка полягає в поглибленні фундаментальної складової дисциплін цільової підготовки й спрямована на розвиток навичок самостійного здійснення наукових досліджень і одержання нових знань.

Науково-дослідна складова навчання магістрів спеціальності «Організація і регулювання дорожнього руху» включає науково-виробничу практику. Ця практика повинна сприяти накопиченню практичних навичок проведення наукових досліджень, розширенню технічного кругозору магістрів, розвитку раціоналізаторської й винахідницької діяльності в області організації й регулювання дорожнього руху.

У цих методичних вказівках надано рекомендації до організації й порядку проходження магістрантами спеціальності 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху» науково-виробничої практики.

## **1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ВИМОГИ ДО НАУКОВО-ВИБРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ МАГІСТРАНТІВ**

Освітня програма підготовки магістрів за фахом 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху» включає науково-виробничу практику.

Науково-виробнича практика здійснюється відповідно до робочого навчального плану та індивідуального плану підготовки магістра.

Проходження науково-виробничої практики передбачене в третьому семестрі другого року навчання в магістратурі. Час проходження практики становить три тижні.

Відповідальність за організацію та проведення практики несуть декан факультету «Транспортні технології» і завідувач кафедри «Транспортні технології». Видається наказ з проходження науково-виробничої практики, який затверджується директором АДІ ДВНЗ «ДонНТУ» у встановленому порядку.

Тематика науково-виробничої практики визначається темою магістерської роботи студента.

Для проведення науково-виробничої практики призначається база практики. База практики призначається для кожного магістранта індивідуально відповідно до теми магістерської роботи.

Базою науково-виробничої практики магістрів спеціальності «Організація і регулювання дорожнього руху» можуть бути:

- науково-дослідні організації, науково-дослідні підрозділи виробничих підприємств і фірм, проектних організацій, що працюють в області дорожнього будівництва й організації дорожнього руху;
- відділи та служби Державної автомобільної інспекції;
- спеціалізовані лабораторії АДІ ДВНЗ «ДонНТУ» та інших вищих навчальних закладів;
- служби безпеки руху державних і приватних підприємств автомобільного та міського електротранспорту;
- комбінати та школи по підготовці водіїв.

Безпосереднім керівником науково-виробничої практики студента магістратури є його науковий керівник. У випадку проходження практики в зовнішній організації сокерівником практики (керівником практики від підприємства) повинен бути призначений висококваліфікований фахівець із числа співробітників даної організації.

Кожний студент одержує індивідуальне завдання на весь період практики, і результати його виконання відображує у звіті з практики. Індивідуальне завдання науково-виробничої практики розробляється сумісно магістрантом і його науковим керівником та затверджується завідувачем кафедри. Резуль-

тати науково-виробничої практики обов'язково використовуються при підготовці магістерської роботи.

Перед виїздом магістранта на місце проходження практики, керівник науково-виробничої практики повинен провести з ним інструктаж з техніки безпеки з відміткою в журналі інструктажу. У період практики магістранти повинні виконувати всі правила внутрішнього розпорядку й техніки безпеки, що встановлені у підрозділі (організації) проходження практики.

Магістрант зобов'язаний приступити до проходження науково-виробничої практики в строк, встановлений навчальним планом і наказом по інституту.

Магістранти, що не виконали програму практики без поважних причин або одержали незадовільну оцінку, можуть бути відраховані з АДІ ДВНЗ «ДонНТУ» у порядку, передбаченому статутом інституту, як ті, що не виконали графік начального процесу.

## **2 МЕТА І ЗАВДАННЯ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

Метою науково-виробничої практики є проведення магістрантом експериментальних досліджень у рамках поставлених у магістерській роботі завдань, включаючи математичний (імітаційний) експеримент.

У процесі науково-виробничої практики магістранти:

- здобувають навички застосування сучасних методів збору, аналізу, моделювання та обробки наукової інформації;
- здобувають навички роботи з прикладними науковими пакетами й редакторськими програмами, які використовуються при проведенні наукових досліджень і розробок;
- опановують уміння формулювати висновки за підсумками досліджень і оформляти результати проведеної роботи;
- одержують досвід оформлення отриманих результатів у вигляді звітів, публікацій, доповідей, рефератів і статей.

Завдання науково-виробничої практики, характер і обсяг вихідних матеріалів залежать від теми магістерської роботи, визначаються магістрантом разом з науковим керівником і відбиваються в індивідуальному завданні магістрантові на практику.

При проходженні магістрантом науково-виробничої практики можливий розв'язок наступних завдань:

- визначити характер і обсяг необхідної інформації;
- розробити програму збору вихідних матеріалів;
- вибрати та обґрунтувати методи дослідження та проведення експериментальних робіт;

- вивчити правила експлуатації приладів і установок для виконання експерименту;
- провести експериментальні дослідження;
- провести аналіз і узагальнення отриманої в результаті експериментального дослідження інформації;
- розробити методику систематизації отриманої інформації;
- провести аналіз достовірності отриманих результатів;
- порівняти результати дослідження об'єкта розробки з вітчизняними та закордонними аналогами;
- порівняти результати експериментального дослідження із теоретично отриманими результатами;
- підготувати статтю у фахове видання.

### **3 ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

*1 етап* – складання індивідуального плану проходження науково-виробничої практики.

Магістрант самостійно складає індивідуальний план проходження практики (див. додаток А) і затверджує його у свого наукового керівника. В індивідуальному плані формулюються мета й завдання експериментального дослідження.

*2 етап* – підготовка до проведення наукового дослідження. Для підготовки до проведення наукового дослідження магістрантові необхідно вивчити: методи дослідження та проведення експериментальних робіт; правила експлуатації дослідницького устаткування; методи аналізу та обробки експериментальних даних; фізичні та математичні моделі процесів і явищ, які відносяться до досліджуваного об'єкта; інформаційні технології в наукових дослідженнях, програмні продукти, що відносяться до професійної сфери; вимоги до оформлення науково-технічної документації; порядок впровадження результатів наукових досліджень і розробок. На цьому ж етапі магістрант розробляє методику проведення експерименту.

Результат: методика проведення дослідження.

*3 етап* – проведення експериментального дослідження. На даному етапі магістрант проводить експериментальне дослідження.

Результат: числові дані.

*4 етап* – обробка та аналіз отриманих результатів. На даному етапі магістрант проводить статистичну обробку експериментальних даних, робить висновки про їхню достовірність, проводить їхній аналіз, перевіряє адекватність математичної моделі.

Результат: висновки за результатами дослідження.

5 етап – заключний. Магістрант оформляє звіт про практику, готує публікацію та презентацію результатів проведеного дослідження. Захищає звіт з науково-виробничої практики.

Результат: публікація та презентація, атестація магістранта з науково-виробничої практики.

#### **4 ФОРМИ ЗВІТУ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ І ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ**

До звітних документів про проходження практики відносяться:

I. Відгук про проходження науково-виробничої практики магістрантом, складений науковим керівником (див. додаток Б). Для написання відгуку використовуються дані спостережень за науково-дослідною діяльністю магістранта, результати виконання індивідуального плану, звіт про практику.

II. Звіт про проходження науково-виробничої практики, оформлений відповідно до встановлених вимог.

III. Підготовлена за результатами виконаного наукового дослідження публікація.

*Зміст звіту.* Текст звіту повинен включати наступні основні структурні елементи:

1. Титульний аркуш (додаток В).
2. Індивідуальний план науково-виробничої практики (додаток А).
3. Реферат.
4. Зміст.
5. Вступ, в якому вказуються:
  - мета, завдання, місце, дата початку й тривалість практики;
  - перелік основних робіт і завдань, виконаних у процесі практики.
6. Основна частина, що містить:
  - відомості про зв'язок теми магістерської роботи та індивідуального завдання науково-виробничої практики з практичною діяльністю підприємства, що є базою практики;
  - методику проведення експерименту;
  - математичну (статистичну) обробку результатів;
  - оцінку точності й достовірності даних;
  - аналіз отриманих результатів;
  - висновки за результатами досліджень;
  - обґрунтування необхідності проведення додаткових досліджень.
7. Висновки, що включають:



- основні результати, отримані в ході проходження науково-виробничої практики;
- аналіз можливості впровадження результатів дослідження;
- відомості про можливість патентування й участі в наукових конкурсах, інноваційних проектах, грантах; апробації результатів дослідження на конференціях, семінарах і т.п.;
- індивідуальні висновки про практичну значимість проведеного дослідження для написання магістерської роботи.

8. Список використаних джерел.

9. Додатки, які можуть включати:

- ілюстрації у вигляді фотографій, графіків, малюнків, схем, таблиць;
- лістинги розроблених і використаних програм;
- проміжні розрахунки;
- щоденники випробувань;
- заявку на патент;
- заявку на участь у гранті, науковому конкурсі, інноваційному проекті.

*Основні вимоги до оформлення звіту з практики:*

- звіт оформлюється згідно вимог ДСТУ 3008-95 [2];
- звіт має бути надрукований машинним способом з використанням гарнітури Times New Roman, розміром шрифту 14, з полуторним міжрядковим інтервалом і оформлений згідно вимог до технічної документації. Розміри полів: верхнє й нижнє – 2 см, ліве – 3 см, праве – 1,5 см;
- рекомендований обсяг звіту – 15 – 20 сторінок машинописного тексту (без додатків);
- у звіт повинні бути включені додатки, обсягом не більш 20 сторінок, які не входять у загальну кількість сторінок звіту;
- звіт повинен бути ілюстрований таблицями, графіками, схемами й т.п.

Магістрант представляє звіт з науково-виробничої практики у зброшурованому виді разом з іншими звітними документами науковому керівнику.

## **5 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ТА ОЦІНКА ПРАКТИКИ**

Підведення підсумків науково-виробничої практики магістрів здійснюється у два етапи.

На першому етапі науковий керівник магістранта проводить атестацію по наданих: звіту з практики, відзиву керівника практики від підприємства та підготовленої за результатами досліджень публікації. За підсумками атестації виставляється оцінка (відмінно, добре, задовільно):

«відмінно» (17 – 20 балів): студент отримав позитивний відгук керівника практики від підприємства; зауважень щодо оформленню звіту і його змісту немає або є незначні недоліки з оформлення звіту; підготовлена публікація;

«добре» (13,5 – 16,9): студент отримав позитивний відгук керівника практики від підприємства; є недоліки з оформлення й/або змісту звіту, розглянуті питання в цілому пропрацьовані; підготовлена публікація;

«задовільно» (10 – 13,4): студент отримав позитивний відгук керівника практики від підприємства; є недоліки з оформлення й/або змісту звіту, розглянуті питання в цілому пропрацьовані; не підготовлена публікація.

Оцінка з практики порівнюється до оцінок з теоретичного навчання та враховується при підведенні підсумків загальної успішності магістрантів.

На наступному етапі проводиться захист практики за формою міні-конференції за участю всіх магістрантів одного напрямку. Кожний магістрант зобов'язаний виступити з презентацією результатів проведеного дослідження.

## ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Освітньо-кваліфікаційна характеристика та освітньо-професійна програма магістра напрямку підготовки 1004 «Транспортні технології» спеціальності 8.100401 «Організація і регулювання дорожнього руху» / за заг. керівн. М.Ф. Дмитриченка. – К.: НТУ, 2004. – 75 с.

2. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення [Текст]: ДСТУ 3008-95. – [Чинний від 1996-01-01]. – К.: Держстандарт України, 1994. – 37 с.

**Додаток А**  
**Індивідуальний план проходження науково-виробничої практики**

1. Магістрант (ПІБ) \_\_\_\_\_

2. Місце проходження практики \_\_\_\_\_

3. Строк практики \_\_\_\_\_

4. Мета практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Завдання практики

№	Завдання	Строки виконання	Відмітка про виконання

Науковий керівник

\_\_\_\_\_

(підпис)

Завдання прийняв до виконання

\_\_\_\_\_

(підпис)

Науково-виробнича практика

**Додаток Б**  
**Відгук наукового керівника про проходження магістрантом науково-виробничої практики**

Магістрант \_\_\_\_\_, група \_\_\_\_\_

Строк проходження практики з "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_р. по "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

1. Наявність відгука керівника практики від підприємства \_\_\_\_\_

2. Позитивні сторони звіту \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Недоліки звіту \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Відношення магістранта до роботи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Наявність і якість публікації \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Підсумки атестації**

Магістрант \_\_\_\_\_ захистив звіт з науково-дослідної практики з оцінкою \_\_\_\_\_

Керівник \_\_\_\_\_

(П. І. Б. підпис)

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_р

АДІ ДВНЗ «ДонНТУ»

**Додаток В**  
**Титульний аркуш звіту з науково-виробничої практики**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ Й НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ІНСТИТУТ  
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

Факультет „Транспортні технології”

Кафедра „Транспортні технології”

ЗВІТ З НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Тема магістерської роботи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Магістрант \_\_\_\_\_

Науковий керівник \_\_\_\_\_

Керівник практики від підприємства \_\_\_\_\_

Горлівка 2011

Науково-виробнича практика

ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

**Куниця** Анатолій Васильович  
**Толок** Олександр В'ячеславович  
**Волошин** Сергій Олександрович

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ПРОХОДЖЕННЯ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ  
(ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 8.07010104 «ОРГАНІЗАЦІЯ І РЕГУЛЮВАННЯ  
ДОРОЖНЬОГО РУХУ»)**

Підписано до випуску 2011 р. Гарнітура Times New  
Умов. друк. арк. 0,88. Зам. №

---

Державний вищий навчальний заклад  
«Донецький національний технічний університет»  
Автомобільно-дорожній інститут  
84646, м. Горлівка, вул. Кірова, 51  
Email: [druknf@rambler.ru](mailto:druknf@rambler.ru)

Редакційно-видавничий відділ

Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК№2982 від 21.09.2007 р.