

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування
Кафедра агроінженерії

02-06-04М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до проведення науково-дослідної практики
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія»
спеціальності 208 «Агроінженерія»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-методичною
радою з якості ННМІ
Протокол № 10 від 05 липня 2023 р.

Рівне – 2023

Методичні вказівки до проведення науково-дослідної практики для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія» спеціальності 208 «Агроінженерія» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Налобіна О. О., Голотюк М. В., Ювчик Н. О., Шимко А. В. – Рівне : НУВГП, 2023. – 21 с.

Укладачі:

Налобіна Олена Олександрівна, доктор технічних наук, професор, в.о.завідувача кафедри агроінженерії;

Голотюк Микола Віталійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії;

Ювчик Надія Олександрівна, аспірант;

Шимко Андрій володимирович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії.

Відповідальний за випуск: Налобіна О. О., в. о. завідувача кафедри агроінженерії.

Керівник групи забезпечення спеціальності
208 «Агроінженерія»

Налобіна О. О.

Методичні вказівки схвалено на засіданні кафедри агроінженерії
Протокол № 1 від 04 липня 2023 року.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ
Протокол № 10 від 05 липня 2023 року.

© О. О. Налобіна,
М. В. Голотюк,
Н. О. Ювчик,
А. В. Шимко, 2023
© НУВГП, 2023

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Мета і завдання науково-дослідної практики	4
2. Порядок організації та керівництво науково-дослідної практикою	5
3. Зміст практики	7
4. Форми і методи контролю	8
5. Підведення підсумків практики	8
6. Структура та оформлення звіту з науково-дослідної практики..	9
Рекомендована література	11
Додаток 1	12
Додаток 2	15
Додаток 3	16
Додаток 4	20

Вступ

Магістр - це освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який на основі кваліфікації бакалавра здобув поглиблені спеціальні уміння та знання інноваційного характеру, має певний досвід їх застосування та продукування нових знань для вирішення проблемних професійних завдань у певній галузі. Магістр повинен мати широку ерудицію, фундаментальну наукову базу, володіти методологією наукової творчості, сучасними інформаційними технологіями, методами отримання, обробки, зберігання і використання наукової інформації, бути спроможним до творчої науково-дослідницької і науково-педагогічної діяльності.

Науково-дослідна практика магістрів базується на основних концептуальних засадах проведення науково-дослідної практики студентів навчально-наукового механічного інституту НУВГП та кафедри агроінженерії та є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми для здобуття кваліфікаційного рівня магістра.

Мета практики - набуття студентом професійних навичок та вмінь здійснення самостійної науково-дослідної роботи.

У даних Методичних рекомендаціях розглядаються загальні питання організації, проведення і підведення підсумків науководослідної практики.

Головний зміст науково-дослідної практики полягає у залученні студентів-магістрантів до самостійної дослідницької роботи, ознайомленні з методикою проведення науково-дослідної роботи, практикою підприємництва, питаннями реалізації теоретичних та наукових розробок в сфері їх професійної діяльності.

Проходження студентами науково-дослідної практики орієнтується на отримання основних результатів науково-дослідної роботи.

Предметом науково-дослідної практики є поглиблення навичок самостійної наукової роботи, розширення наукового світогляду студентів, дослідження проблем практики та вміння пов'язувати їх з обраним теоретичним напрямком дослідження, визначати структуру та логіку майбутньої дипломної роботи.

1. Мета і завдання науково-дослідної практики

Метою науково-дослідної практики є набуття студентами досвіду самостійної науково-дослідної роботи та опрацювання методики її проведення, поглиблення теоретичних знань в сфері машинобудування, підбір матеріалу для написання випускної дипломної роботи,

формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел.

Студенти під час проходження практики мають вирішити наступні завдання:

- вивчення теоретичних джерел інформації за обраною науковою проблемою, пов'язаною з темою випускної кваліфікаційної роботи, спеціалізацією кафедри;
- визначення стану розробки питань обраної наукової проблеми у вітчизняній та іноземній літературі;
- ознайомлення із структурою, науковою проблематикою та результатами наукової роботи академічних і галузевих інститутів та їх провідних спеціалістів щодо обраного напрямку досліджень;
- визначення структури та основних завдань магістерського дослідження;
- оволодіння методикою обробки та аналізу статистичних даних;
- апробація основних теоретичних та практичних рекомендацій дипломної роботи (у формі виступів на конференціях, написанні наукових статей).

Науково-дослідна практика повинна відповідати напрямку наукових досліджень студента магістратури. Під час такої практики надається можливість використати нові методи та отримати необхідні результати досліджень, що їх проводить студент при написанні дипломної роботи.

2. Порядок організації та керівництво науково-дослідної практикою

Науково-дослідна практика для студентів магістратури проводиться згідно з навчальним планом кафедри агроінженерії для студентів денної форм навчання.

Потягом проходження науково-дослідної практики та виконання основних завдань програми практики, кожен студент повинен отримати конкретні наукові результати з обраної наукової проблеми, що будуть відображені у формулюванні теми випускної кваліфікаційної роботи магістра.

Програма науково-дослідної практики студентів магістратури складається з наступних частин:

- формування індивідуального графіку проходження науководослідної практики та ознайомлення студента з вітчизняними та іноземними науковими та іншими джерелами літератури з метою формування

студентом бібліографічного списку літератури за обраним напрямом дослідження (зразок оформлення наведений у додатках). За цей період студенти зобов'язані здійснити огляд нормативної документації та друкованої літератури, зібрати та обробити практичний та інформаційний матеріал, здійснити підбір та обробку статистичних даних з обраного напрямку дипломної роботи;

- підготовка матеріалів для написання наукової статті з обраної проблеми досліджень;

- виконання індивідуального завдання, завершення роботи над формуванням теми дипломної роботи, оформлення звіту про проходження науково-дослідної практики і його захист.

Навчально-методичне керівництво і виконання програм практик забезпечуються кафедрою.

Для безпосереднього керівництва практикою кожного студента кафедра призначає наукового керівника з числа викладачів. Робота безпосереднього наукового керівника входить до педагогічного навантаження, обсяг якого визначається з діючими нормативами.

Розпочинаючи проходження практики, студент повинен завчасно отримати інструктаж з практики на кафедрі.

Обов'язки відповідального за науково-дослідну практику від кафедри:

відповідальні за науково-дослідну практику по кафедрі призначаються завідувачем кафедри і підпорядковані безпосередньо керівнику-організатору практики від кафедри.

Основними обов'язками відповідальних за науково-дослідну практику від кафедри є:

- організація та проведення настановного заняття для студентів кафедри та надання їм необхідних документів перед початком практики;
- забезпечення своєчасності формування студентами індивідуальних графіків проходження практики;

- своєчасне проведення настановних зборів з науково-дослідної практики, ознайомлення студентів з вимогами до оформлення документації з практики, системою звітності та критеріями оцінки з практики, які регламентуються відповідною нормативною та методичною документацією з організації та проведення практики;

- консультування студентів щодо термінів і порядку проходження практики, оформлення документів з практики та захисту звіту;
- забезпечення своєчасності надання студентами на кафедрі звітів з науково-дослідної практики та інших документів, необхідних для захисту, їх перевірка та візування;
- звітування на засіданні кафедри про підсумки практики;
- розробка та надання студентам індивідуальних завдань та інших вказівок для проходження практики;
- контроль за своєчасністю формування та виконанням індивідуальних графіків проходження практики студентами;
- консультування студентів щодо виконання індивідуального завдання практики та оформлення документів з практики;
- своєчасне оформлення відгуку і попередня оцінка роботи студента на практиці на підставі перевірки звіту з практики, результатів виконання індивідуального завдання та інших документів з практики;
- здійснення, у разі необхідності, разом з керівником-організатором практики від кафедри, вибіркового контролю за проходженням практики студентами безпосередньо на базі практики.

Обов'язки студентів-практикантів.

- Студенти при проходженні науково-дослідної практики зобов'язані:
- до початку практики на настановних зборах, а далі в індивідуальному порядку, одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
 - систематично працювати над виконанням завдань за програмою практики,
 - у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, зазначені у індивідуальному графіку проходження практики та вказівками безпосереднього керівника;
 - висвітлити результати виконаної роботи та оформити їх у звіті про проходження практики;
 - своєчасно надати на кафедру звітні документи та у належний термін захистити матеріали практики.

3. Зміст практики

Основні завдання науково-дослідної практики відображається в індивідуальному графіку, який ведеться за формою, наведеною у додатку 1, з дотриманням визначених у ньому термінів виконання завдань.

Студент здійснює відмітки та записує зміст і обсяг виконаної роботи, а також її результати протягом всієї практики. Фактичне виконання засвідчують науковий керівник та керівник практики від кафедри з відміткою про вчасність його представлення.

4. Форми і методи контролю

На місцях проходження практики регламент робочого дня студентів має відповідати внутрішньому розпорядку, установленому для персоналу організації - бази практики, і є обов'язковим для студентів.

Робота практиканта з виконання програми практики контролюється науковим керівником. Практикант повинен дотримуватися режиму роботи та правил внутрішнього розпорядку. Виконання кожного розділу практики завіряється підписом керівників практики. По закінченні практики науковий керівник готує відзив на виконання програми практики.

5. Підведення підсумків практики

Підведення підсумків науково-дослідної практики відбувається відкрито на підсумковій конференції перед членами комісії, склад якої визначає завідувач кафедри (не менше 2-х членів комісії).

Результатом практики має стати отримання наукових результатів, які будуть використані у подальших наукових дослідженнях практиканта, на підставі яких буде сформульовано (уточнено) тему дипломної роботи та будуть покладені в основу написання магістерської роботи.

Письмовий звіт разом з іншими документами (графіки, робочі записи, характеристика, індивідуальне завдання, відгук), подається на рецензування безпосередньому керівнику практики від кафедри у термін, який визначається відповідною кафедрою та регламентується нормативними й методичними документами з організації і проведення практики (як правило, не пізніше ніж через 10 днів після закінчення практики).

У випадку виявлення невиконаних робіт, невідповідності вимогам інституту, звіт направляється на доопрацювання студенту шляхом здійснення напису на титульному аркуші „на доопрацювання” безпосереднім керівником та завіряється його підписом з позначенням дати здійснення підпису.

За результатами перевірки звіту безпосередній керівник практики від кафедри пише загальний відзив й визначає оцінку, з якою звіт рекомендується до захисту перед комісією.

Оцінка керівника практики носить лише рекомендаційний характер і не є обов'язковою оцінкою захисту для комісії.

Після перевірки поданого звіту безпосереднім керівником практики від кафедри і його позитивної оцінки, зафіксованої у відповідному відгуку, звіт з практики публічно захищається студентами на підсумковій (звітній) конференції перед комісією, яка створюється за розпорядженням завідувача кафедри і складається з викладачів (не менше двох) кафедри.

Оцінка визначається з урахуванням своєчасності подання необхідних документів з практики, якості підготовленого звіту, виконання індивідуального завдання, рівня знань та рівня захисту студента.

З метою об'єктивної оцінки знань та вмінь, набутих студентами під час проходження практики, захист звітів про практику проводиться з урахуванням критеріїв, прийнятих на кафедрі.

У разі неподання звіту, характеристики, інших обов'язкових документів або одержання незадовільної оцінки за результатами захисту практики студент має право на повторний захист протягом 30 днів семестру після закінчення практики.

У разі остаточної незадовільної оцінки вирішується питання про можливість його подальшого навчання.

Підсумки науково-дослідної практики обговорюються на засіданні кафедри.

6. Структура та оформлення звіту з науково-дослідної практики

Основним документом, що свідчить про виконання студентом програми науково-дослідної практики є письмовий звіт.

Зміст звіту повинен розкривати знання і уміння студента, набуті ним у вирішенні питань, визначених метою і завданням практики.

Рекомендується наступна послідовність викладення матеріалу в звіті:

1.1) Титульна сторінка звіту (зразок оформлення - додаток 2).

Зміст звіту із зазначенням сторінок.

1.2) . Індивідуальний графік практики, розроблений згідно з додатком 1 даних рекомендацій.

1.3) . План-звіт науково-дослідної практики з відзивом від наукового керівника.

1.4) . Бібліографія (стислий аналіз науково-інформаційних джерел, проаналізованих практикантом та відібраних для написання наукової

роботи магістра). (вимоги до структури, змісту та оформлення - додатки 3, 4).

1.5) . Текст виступу або доповіді на науковій конференції, з підтвердженням апробації результатів дослідження практиканта.

1.6) . Наукова оглядова стаття з обраної проблематики дослідження, що відображає результати наукових пошуків практиканта та написана згідно з вимогами ВАК України (бажано, але не обов'язково її опублікувати у фаховому журналі). (Якщо стаття опублікована, її ксерокопія має обов'язково міститися як додаток до звіту).

1.7) . Рекомендації до державних органів влади та управління, що містять конкретні пропозиції, пов'язані з проблематикою практиканта..

1.8) . Аналіз та оцінка стану об'єкту дослідження на основі зібрання матеріалу.

1.9) . Перелік іншомовної наукової публікації за темою роботи або напрямом дослідження. (Ксерокопія публікації та відомостей про її друк має обов'язково міститися як додаток).

1.10) . Уточнення теми магістерської роботи за спеціальністю, що пов'язана з досліджуваною проблематикою і викристалізувалася за результатами проходження науково-дослідної практики студента.

Чітке визначення предмету, об'єкту, мети, завдань дослідження, а також попереднього плану роботи.

Загальний обсяг звіту не повинен перевищувати 70 сторінок друкованого тексту (шрифт - Time New Roman Суг, розмір - 14, інтервал - 1,5. Поля: верхній - 2 см., нижній - 2 см., лівий - 2,5 см., правий - 1 см.).

До звіту додаються копії документів про виконану роботу. Всі додатки до звіту повинні бути пронумеровані. Посилання у текстовій частині звіту на додатки дається з вказівкою на номер додатку.

До звіту обов'язково додається список використаної наукової літератури, нормативно-правових джерел, додатки у вигляді статистичного та фактологічного матеріалу.

Рекомендована література

1. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилаання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.
2. Бюлетень ВАК України. Спеціальний випуск. 2000. № 2. 48 с.
3. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник. К. : АБУ, 2002. 480 с.
4. Каламбет С. В., Іванов С. І., Півняк Ю. В. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Дн-вськ : Вид-во Маковецький, 2015. 191 с.
5. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник / 6-те вид., переробл. і доповн. К. : Знання, 2008. 310 с.
6. Методичні вказівки до виконання дипломної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія» спеціальності 208 «Агроінженерія» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Налобіна О. О., Голотюк М. В., Ювчик Н. О., Стадник О. С. Рівне : НУВГП, 2023. 30 с.
7. Виробнича експлуатація і ремонт машин та обладнання : навч. посіб. / Романюк В. І., Гавриш В. С., Хітров І. О., Кононов Ю. А., Голотюк М. В. Рівне : НУВГП, 2016. 290 с.
8. Хайліс Г. А., Коновалюк Д. М. Основи проектування і дослідження сільськогосподарських машин : навч. посіб. К. : НМК ВО, 1992. 320 с.
9. Сільськогосподарські машини : підручник / Д. Г. Войтюк, Л. В. Аніскевич, В. В. Іщенко та ін.; за ред. Д. Г. Войтюка. Київ : Агроосвіта, 2015. 679 с.
10. Надійність сільськогосподарської техніки : підручник / друге видання, перероблене і доповнене / М. І. Черновол, В. Ю. Черкун, В. В. Аулін та ін. ; за ред. М. І. Червола. Кіровоград : КОД, 2010. 320 с.

Індивідуальний графік проходження науково-дослідної практики студентом магістратури денної форми навчання спеціальності 208

«Агроінженерія»

Завдання за планом	Термін виконання	Фактичне виконання	Підписи наукового керівника та керівника від кафедри
1. Розробка індивідуального графіку проходження практики. Узгодження його з науковим керівником магістерської роботи та керівником практики від кафедри			
2. Формулювання орієнтовної теми магістерської роботи, визначення предмету та об'єкту дослідження			
3. Ознайомлення з науково-інформаційними джерелами за спеціалізацією, обрання наукової проблематики та формування бібліографії			
4. Ознайомлення з іноземними науково-інформаційними джерелами за спеціалізацією та обраним напрямом досліджень			
5. Ознайомлення зі змістом авторефератів дисертацій за обраним напрямом досліджень			
6. Ознайомлення зі змістом публікацій у фахових			

виданнях за обраним напрямом досліджень			
7. Збір та обробка відповідними методами фактичного, та статистичного матеріалу щодо стану об'єкту дослідження			
8. Ознайомлення з нормативно-правовою документацією за обраною проблематикою та формування напрямів удосконалення щодо стану об'єкту дослідження у аналітичній записці			
9. Підготовка тексту доповіді (виступу) для участі у науковій конференції за обраною проблематикою			
10. Підготовка наукової статті за обраним напрямом досліджень (друк статті бажаний)			
11. Виконання індивідуального завдання з обраної проблеми досліджень			
12. Уточнення теми магістерської роботи, предмету та об'єкту дослідження. Узгодження їх з науковим керівником магістерської роботи.			
13. Розробка завдання на магістерську роботу та плану роботи магістра. Узгодження їх з науковим керівником магістерської роботи.			

14. Розробка завдання та графіку виконання магістерської роботи			
15. Оформлення звіту з практики			

Узгоджено:

дата

Керівник практики від кафедри (науковий ступінь, вчене звання керівника) (прізвище, ім'я, по батькові)

*Додаток 2
Зразок титульної
сторінки звіту*

Національний університет водного господарства
та природокористування

Навчально-науковий механічний інститут

Кафедра агроінженерії

Звіт
з науково-дослідної практики
на тему:

«Дослідження процесів кузовного ремонту комбайнів»

Виконав: _____

Керівник: _____

Рівне, 2023

**Вимоги до оформлення списку використаних джерел
Вивчення літературних джерел.**

Методи добору фактичних матеріалів і огляду літератури

Ознайомлення з опублікованими за обраним напрямом досліджень магістерської роботи науковими працями починається відразу після розробки ідеї, тобто задуму наукового дослідження, який, знаходить своє відображення в темі й робочому плані роботи.

Така постановка справи допомагає цілеспрямовано шукати літературні джерела за обраною темою і краще опрацювати матеріал, опублікований у працях інших учених, бо витoki основних питань проблеми майже завжди закладені в більш ранніх дослідженнях.

Як знайти потрібну літературу? Є два шляхи отримання бібліографічної довідки: замовлення у спеціалізованій інформаційній установі (інформаційному підрозділі установи) або самостійний пошук.

Необхідно переглянути всі види джерел, зміст яких пов'язаний з темою магістерського дослідження. До них належать матеріали, надруковані в різних вітчизняних і зарубіжних виданнях, недруковані документи (звіти про науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, дисертації, депоновані рукописи, матеріали зарубіжних фірм), офіційні матеріали. Якщо такий перелік виявиться дуже великим, слід обмежити параметри бібліографічного пошуку: мова, країна, рік видання тощо. Коли з даного питання існує бібліографічний довідник, треба його використати, одночасно пересвідчившись у його повноті. Починати пошук варто з нової літератури, а потім поступово "розмотувати клубок", користуючись посиланнями на інші джерела.

Найважливіші книги та статті необхідно обов'язково прочитати в оригіналі. Вивчаючи літературне джерело, слід відразу зробити його повний бібліографічний опис. Ніколи не покладайтеся на свою пам'ять, занотуйте необхідне та зауваження до кожного джерела.

Вивчаючи літературу, не намагайтеся тільки запозичити матеріал. Паралельно обдумайте знайдену інформацію. Цей процес має тривати протягом усієї роботи над темою, тоді власні думки, які виникли в ході знайомства з чужими працями, стануть основою для отримання нового знання.

Зазвичай використовується не вся інформація, що міститься в певному джерелі, а тільки та, яка безпосередньо стосується теми роботи і тому найбільш цінна і корисна. Таким чином, критерієм оцінювання

вивченого є можливість його практичного використання в майбутній кваліфікаційній роботі магістра.

Вивчаючи літературні джерела, треба стежити за оформленням вписок, щоб надалі ними було легко користуватися. Працюючи над якимось питанням або розділом, треба постійно бачити його зв'язок із проблемою в цілому, а розроблюючи широку проблему – вміти розділяти її на частини, кожна з яких продумувати в деталях. Можливо, частина отриманих даних виявиться непотрібною; дуже рідко вони використовуються повністю. Тому необхідні ретельний відбір і оцінювання їх. Відбір наукових фактів – не проста справа. Це не механічний, а творчий процес, який потребує цілеспрямованої праці. Треба добирати не будь-які, а тільки наукові факти. Поняття "науковий факт" є значно ширшим і багатограннішим, ніж поняття "факт", що застосовується у повсякденному житті. Коли говорять про наукові факти, то розуміють їх як складові елементи основи наукового знання, віддзеркалення об'єктивних властивостей речей і процесів. На підставі наукових фактів визначаються закономірності явищ, будуються теорії та виводяться закони.

Наукові факти характеризуються такими властивостями, як новизна, точність, об'єктивність і достовірність.

Новизна наукового факту свідчить про принципово новий, не відомий до цього часу предмет, явище або процес. Це не обов'язково наукове відкриття, але нове знання про те, чого ми досі не знали.

Точність наукового факту визначається об'єктивними методами і характеризує сукупність найсуттєвіших прикмет предметів, явищ, подій, їхніх кількісних та якісних визначень.

Достовірність наукового факту базується на його безумовному реальному існуванні, яке підтверджується при побудові аналогічних ситуацій. Якщо такого підтвердження немає, то немає і достовірності наукового факту. Достовірність наукових фактів значною мірою залежить від достовірності першоджерел, від їхнього цільового призначення і характеру їхньої інформації. Очевидно, що офіційне видання, опубліковане від імені державних або громадських організацій, установ і відомств, містить матеріали, точність яких викликає найменше сумнівів.

Монографія – наукове видання, яке містить повне і всебічне дослідження якоїсь проблеми або теми; науковий збірник матеріалів авторитетної наукової конференції; науковий збірник дослідницьких матеріалів установ, навчальних закладів або наукових товариств із найважливіших наукових і науково-практичних проблем – всі ці видання мають

принципове наукове значення і практичну цінність. У своїй основі вони безумовно належать до числа достовірних джерел. Практично абсолютно достовірність мають описи винаходів.

Серед джерел інформації важливе місце посідають наукові статті. Достовірність їхнього змісту перебуває в залежності від достовірності вихідної інформації, використаної авторами. Тому слід розібратися в цьому і точно оцінити зміст статті, встановити істинність тверджень її автора і дати їм відповідну оцінку.

Самостійне значення має інформаційна стаття в будь-якій науковій галузі. Така стаття звичайно оперативна й актуальна, вона містить стилій, конкретний виклад певних фактів, повідомлення про якусь подію, явище. Подібно статтям, різний ступінь достовірності мають також доповіді, оголошені на наукових конференціях, симпозиумах. Деякі з них можуть містити обґрунтовані, доведені, апробовані відомості, інші – питання постановочного характеру, пропозиції тощо.

Основними завданнями огляду літератури є:

- ознайомлення з матеріалами за обраною темою дослідження, їхня класифікація, відбір найцікавіших досліджень, основних фундаментальних праць, найсуттєвіших результатів; при цьому треба вивчати літературу не тільки з "вузької" теми, а й за близькими до неї темами;
- виявлення напрямів досліджень, які викликають найбільшу цікавість, ще недостатньо досліджені і могли б стати темою кваліфікаційної роботи магістра;
- формулювання напрямів наукового пошуку в магістерській роботі, характеристика методу й основних розділів теоретичної та експериментальної частин дослідження; і на завершення огляду – перша редакція орієнтовного плану роботи;
- отримання вихідного матеріалу для написання частини магістерської роботи, складання анотованого покажчика статей і книг за обраною темою.

Можна рекомендувати такий типовий план щодо пошуку та огляду літератури:

- загальна характеристика галузі досліджень, значення останньої в науці і промисловості, актуальність завдань, які стоять перед даною галуззю;
- класифікація основних напрямів досліджень у даній галузі; визначення напрямів, практично використовуваних, і таких, які перебувають

у стадії розробки, відображення різних точок зору на розв'язання проблеми;

- детальний виклад результатів досліджень; для теоретичного дослідження – опис використаної методики, застосованого математичного апарату; для експериментальної роботи – найважливіші схеми, їхнє дослідження й основні результати; критичний аналіз цих матеріалів із пропозиціями та зауваженнями;

- у кінці кожного розділу – висновки, підсумки досліджень і перелік основних нерозв'язаних проблем;

- на завершення огляду – формулювання основних напрямів досліджень, їхня актуальність і кінцева мета; орієнтовний план роботи із зазначенням запропонованої методики теоретичних та експериментальних робіт. Існує два критерії самоперевірки правильності написання огляду: огляд пишеться не за авторами, а за завданнями досліджень; огляд тоді написаний правильно, коли його можна публікувати як самостійну статтю.

Оформлення бібліографічного опису потрібно подавати згідно вимог ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40) - Додаток 4.

Приклади оформлення бібліографічного опису використаних джерел

Книги

Один автор: Лудченко О. А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів. Технологія : підручник. К. : Вища шк., 2007. 527 с.

Два автори: Кислик В. Ф., Лущик В. В. Будова й експлуатація автомобілів : підручник. 6-те вид. К. : Либідь, 2006. 400 с.

Три автори: Фабрицький М. А., Марчук М. М., Рижий О. П. Організація автомобільних перевезень, дорожні умови та безпека руху. Рівне : РДТУ, 2001. 300 с.

Чотири автори: Автомобільні двигуни : підручник / Абрамчук Ф. І., Гутаревич Ю. Ф., Долганов К. Є., Тимченко І. І. К. : Арістей, 2004. 438 с.

П'ять і більше авторів: Будівельні і меліоративні машини : підручник / Баладінський В. Л. та ін. Рівне : РДТУ, 1998. 404 с.

Багатотомний документ: Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів в 3 кн. Кн. 2. Організація, планування і управління : підручник / Канарчук В. Є. та ін. К. : Вища школа, 1994. 383 с.

Матеріали конференцій

Стадник О. С., Корж І. І., Кнап Є. А. Аналіз залежності ціни вживаних автомобілів марок Daewoo Lanos і Dacia Sandero від технічних та експлуатаційних показників. *Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем* : збірник тез II Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції (Рівне, 25–27 березня 2020 р.). Рівне, 2020. С. 143–145.

Наукові статті

Колесник О.А., Стадник О.С. Розробка способу зниження токсичності викидних газів автобусів з дизельними двигунами. *Вісник НУВГП* : зб. наук. праць. Вип. 2 (86). Рівне, 2019. С. 238–248

Словники

Українсько-англійський науково-технічний словник = Ukrainian-English Scientific and Engineering Dictionary: понад 120 000 слів та словосполучень / Саврук М. П. Київ : Наук. думка, 2008. 909 с.

Атласи

Україна. Атлас автомобільних шляхів. К. : УКГ, 2019. 48 с.

Законодавчі та нормативні документи

Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. К. : Мінтранс України, 1998. 16 с. (Нормативний документ Мінтрансу України).

Стандарти

ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).

Дисертації

1. Глінчук В.М. Вибір та обґрунтування типу та складу причіпних ланок триланкових автопоїздів: дис. ... канд. техн. наук : 05.22.02. Рівне, 2009. 167 с.

Автореферат

Стадник О.С. Обґрунтування параметрів пневматичної сепарації високозольного торфу у криволінійному потоці для виробництва палив : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.15.08. Кривий Ріг, 2016. 21 с.

Авторські свідоцтва

1. А.с. № 1731605, МКИ В24В 31/073. Устрій для центробежної обробки деталей / Пикула Н. В., Мороз В. М. № 3360585/25-08; заявл. 23.11.81. Опубл. 17.05.92. Бюл. №17

Патенти:

1. Пристрій для вібраційної обробки деталей: пат. 107264 Україна: МПК В 24 В 31/06. №12312327; заявл. 16.12.15; опубл. 25.05.16, Бюл. № 10. 4 с.

Електронні ресурси

Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем : матеріали I Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції, 21-23 травня 2019 р. - Рівне : НУВГП, 2019. 208 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15008/1/Zbirnuk%20Rivne%202019%20%D0%B7%D0%B0%D1%85.pdf>. (дата звернення 10.08.2020)

**Проміжки між знаками та елементами опису є обов'язковими і використовуються для розрізнення знаків граматичної і приписаної пунктуації.*