

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор з
науково-педагогічної роботи по
організації навчального
процесу та його
науково-методичного
забезпечення

Васілевський О. М.

«_____» 2018 року

ПРОГРАМА ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ
підготовки **магістра**

галузь знань 13 - Механічна інженерія
спеціальність 131 - Прикладна механіка

Вінниця 2018 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: кафедрою технологій та автоматизації машинобудування (ТАМ).

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Козлов Л. Г. завідувач кафедри технологій та автоматизації машинобудування, д.т.н., професор.

Савуляк В.В., к.т.н., доцент кафедри ТАМ

Програма переддипломної практики підготовки магістра за спеціальністю 131 - Прикладна механіка затверджена на засіданні кафедри ТАМ.

Протокол № __ від _____ 2018 р.

Зав. кафедри ТАМ _____

Козлов Л. Г.

Схвалено Методичною комісією Факультету машинобудування та транспорту

Протокол від « ____ » _____ 2018 року № ____

Голова Методичної комісії ФМТ _____ Буренніков Ю.А.

Заступник декана ФМТ з НМР _____ Петров О.В.

Схвалено Методичною радою ВНТУ

Протокол від « ____ » _____ 2018 року № ____

Голова _____ Васілевський О.М.
(підпис)

© Л.Г. Козлов, В.В. Савуляк, 2018 р.
© ВНТУ, 2018 рік

ЗМІСТ

МЕТА ПРАКТИКИ.....	4
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ.....	5
ЗМІСТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ.....	8
ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ.....	9
ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ.....	10
ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ.....	10
Додатки.....	12

МЕТА ПРАКТИКИ

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами, формами та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії відповідно до освітньо-професійної програми напряму підготовки. Формування у них, на базі одержаних у витоми навчальному закладі знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих - умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності збір матеріалів, необхідних для виконання магістерської кваліфікаційної роботи.

Завданнями практики є:

Ознайомитись:

- з лабораторіями та обчислювальними центрами;
- патентними й літературними джерелами з метою їхнього використання при виконанні випускної кваліфікаційної роботи:
- методами дослідження й проведення експериментальних робіт;
- правилами експлуатації приладів і установок;
- методами аналізу й обробки експериментальних даних;
- фізичними й математичними моделями процесів і явищ, що відповідають досліджуваному об'єкту;
- інформаційними технологіями в наукових дослідженнях, програмними продуктами, що відносяться до професійної сфери:
- вимогами до оформлення науково-технічної документації. Провести:
- аналіз, систематизацію й узагальнення науково-технічної інформації з теми досліджень;
- теоретичне або експериментальне дослідження в рамках поставлених завдань;
- аналіз вірогідності отриманих результатів;

- порівняння результатів дослідження об'єкта розробки з вітчизняними, й закордонними аналогами;
- апробацію наукової роботи;
- підготовку заявки на патент, написання тез доповіді або статті у фаховому журналі ДАК України.

Набути навичок:

- формулювання цілей і завдань наукового дослідження;
- вибору й обґрунтування методики дослідження;
- роботи із прикладними науковими пакетами, що використовуються при проведенні наукових досліджень і розробок;
- оформлення результатів наукових досліджень (оформлення звіту, написання наукових статей, тез, доповідей);
- роботи на експериментальних установках, приладах і стендах.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Практика магістрантів Вінницького національного технічного університету проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програми для освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр», або в навчально-виробничих підрозділах ВНТУ.

В разі наявності у ВНТУ 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 навчальною закладу на основі прямих договорів із підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності.

Форму угоди на проведення практики магістрантів вищих навчальних закладів наведено додатку А.

Магістранти можуть самостійно, за погодженням з керівництвом вищого навчального закладу, визначати для себе базу практики і пропонувати її для використання.

Для магістрантів-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.

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

Після визначення місць проведення практики розпорядженням завідувача кафедри, яке видається на підставі наказу керівника вищого навчального закладу про проведення практики магістрантів, визначається місце та терміни проведення практики та склад груп.

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

На початку практики випускова кафедра організовує проведення зборів з питань науково-дослідної практики, на яких магістранти проходять інструктаж з безпеки життєдіяльності.

Під час підготовки до практики та під час її проведення: відповідальний за організацію науково-дослідної практики на кафедрі:

- видає магістрантам направлення на практику та щоденник практики;
- відслідковує своєчасне прибуття магістрантів до місць практики;

- здійснює контроль за виконанням програми практики та строками її проведення;
- інформує магістрантів про порядок подання звітів про практику;
- бере участь у прийманні звітів магістрантів про практику, на підставі яких оцінюються результати практики магістрантів;
- здає звіти магістрантів про практику на відповідальне зберігання, викладач-керівник:
 - розробляє тематику індивідуальних завдань, згідно теми магістерської кваліфікаційної роботи;
 - надає методичну допомогу магістрантам під час виконання ними індивідуальних завдань і збору матеріалів до магістерської кваліфікаційної роботи;
 - проводить обов'язкові консультації щодо обробки зібраного матеріалу та його використання для звіту про практику, а також у магістерській кваліфікаційній роботі.

Магістранти 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;
- у повному обсязі виконувати індивідуальне завдання науково-дослідної практики;
- вивчити і суворо дотримуватись правил безпеки життєдіяльності і виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку; нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік з практики.

У період перебування магістранта на практиці необхідно уточнити зміст теми магістерської кваліфікаційної роботи. При цьому тема повинна задовольняти вимогам магістерських кваліфікаційних робіт відповідно до кваліфікаційної характеристики магістра.

ЗМІСТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

До змісту науково-дослідної практики належать такі питання:

Загальні відомості про підприємство або науково-дослідну установу. Організаційна структура інституту (університету). Тематика науково-дослідних та проектно-конструкторських робіт. Основні завдання, які стоять перед науковою установою та окремими лабораторіями, їх зв'язок промисловістю, перспективи їх розвитку.

Загальне ознайомлення з проблемою, що розробляється в науково-дослідній лабораторії.

Обґрунтування вибору теми, її актуальності, принципової новизни, перспективності впровадження.

Підбір та складання бібліографічних списків вітчизняної та зарубіжної літератури (монографії, підручники, статті тощо).

Складання огляду публікацій за темою. Аналіз, зіставлення, критичне осмислення опрацьованої інформації. Узагальнення опрацьованої інформації і висвітлення стану питання, формулювання мети та завдань запланованого дослідження.

Методика проведення експерименту. Використання математичною планування експерименту при проведенні конкретних математичних досліджень.

Одержання загальних уявлень про будову та принципи конструювання приладів, установок та інших засобів для проведення експерименту). Вибір

засобів вимірювання та вимірювальних схем. Відтворюваність результатів вимірювання, математичні методи їх обробки.

Обробка результатів експериментів та їх обговорення. Загальний аналіз результатів дослідження, зіставлення з теорією. Аналіз розбіжностей. Додаткові, за необхідністю, експерименти. Формулювання наукових та практичних висновків. Рекомендації відносно впровадження одержаних результатів у виробництво. Використання засобів обчислювальної техніки для математизації наукових досліджень і обробки результатів експерименту.

Вивчення обов'язків стажиста-інженера-дослідника і молодшого наукового співробітника.

Техніка безпеки і охорони праці при виконання дослідних робіт у лабораторії. Попередження виробничого травматизму і профзахворювань. Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин, які використовуються в лабораторії. Засоби індивідуального захисту. Протипожежні заходи.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання розробляє викладач-керівник, на основі затвердженої теми магістерської кваліфікаційної роботи і оформляється у вигляді відповідного бланку завдання (додаток Б).

До звіту мають увійти такі розділи:

1. Огляд літератури по темі магістерської кваліфікаційної роботи
2. Опис предмету досліджень
3. Методики досліджень
4. Результати досліджень

Рекомендований зміст звіту з переддипломної практики наведено в додатку В.

ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО 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.

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

Звіт підписується керівником від підприємства або установи : завіряється печаткою. Після повернення в університет на кафедру протягом тижневого терміна магістрант захищає звіт перед спеціально призначеною комісією, після чого звіт повертається магістрант) для використання лото під час роботи над магістерською кваліфікаційною роботою. Перед захистом магістерської кваліфікаційної роботи звіт здається для зберігання па кафедру.

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Після закінчення терміну практики магістранти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності магістранта за практику - це подання звіту та щоденника практики, оцінених і підписаних керівником практики від підприємства (установи).

Звіт разом з щоденником практики подається на рецензування відповідальному за організацію практики на кафедрі. Звіт має містити відомості про виконання магістрантом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт за вимогами програми науково-дослідної практики.

Звіт захищається магістрантом у комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять відповідальний за організацію

науково-дослідної практики на кафедрі, викладач-керівник магістранта та керівник практики від підприємства (установи).

Комісія приймає диференційований залік у магістрантів у ВНТУ на останньому тижні проведення практики.

Магістрант, який не виконав програму практики без поважних причини, відраховується з навчального закладу.

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

Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку магістранта за підписом відповідального за практику і враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатами підсумкового контролю.

Додаток А

Форма № Н-7.01

УГОДА № _____

на проведення практики студентів вищих навчальних закладів

місто _____ “ _____ ” _____ 20 _____

р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони _____ Вінницький _____ національний
технічний _____ університет _____

(повне найменування навчального закладу)

(далі - вищий навчальний заклад), в особі _____ проректора з науково-педагогічної
роботи по інтеграції навчання з виробницвом та міжнародній інтеграції
Мізерного В. М _____,

що діє на підставі _____ статуту _____,
(статут або доручення)

і, з другої сторони, _____
(назва підприємства, організації, установи)

(далі – база практики), в особі _____
(посада,

_____), що діє на підставі
_____ (прізвище та ініціали)

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики студентів:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Строки практики	
					початок	закінчення
	131	2	переддипломна		3.09.18	12.10.18

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

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

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

1.5. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

- 1.6. Надати студентам-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 студентів-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 студента-практиканта, в котрій відобразити якості підготовленого ним звіту.
- 1.9. Додаткові умови.

Всі витрати, пов'язані з проживанням, харчуванням, проїздом і добовими покриваються за рахунок студента.

2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:
 - 2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, які направляються на практику.
 - 2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.
 - 2.3. Забезпечити додержання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися з студентами під час проходження практики.
3. Відповідальність сторін за невиконання угоди.
 - 3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.
 - 3.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.
 - 3.3. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.
 - 3.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - базі практики і вищому навчальному закладу.

4. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

Навчального закладу 21021, м.Вінниця, Хмельницьке шосе, 95

Бази

практики

Підписи та печатки:

Вищий навчальний заклад:

База практики:

_____ Мізерний В. М
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П. “ _____ ” _____ 20__ року

М.П. “ _____ ” _____ 20__ року

Додаток Б

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Факультет машинобудування та транспорту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ТАМ

д.т.н., професор

_____Л.Г.Козлов

„_____” _____ 20 р.

ЗАВДАННЯ

на переддипломну практику

студенту _____

групи _____

Тема роботи _____

Вихідні дані _____

Місце проходження переддипломної практики _____

Керівник практики від вузу

Керівник практики від підприємства

МП, підпис, прізвище та ініціали

МП, підпис, прізвище та ініціали

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____

підпис прізвище та ініціали

Дата захисту звіту по переддипломній практиці _____ р.

Дата видачі завдання _____

Завдання до виконання прийняв _____

Додаток В

Орієнтований зміст звіту з науково-дослідної практики

Звіт повинен включати такі основні пункти:

1. Титульний лист.
2. Завдання на практику.
3. Вступ (характеризується стан проблеми, актуальність, предмет та об'єкт досліджень, формулюються мета та задачі досліджень).
4. Аналіз публікацій по тематиці досліджень.
5. Опис предмету досліджень.
6. Методика досліджень.
7. Математичні моделі об'єкту досліджень.
8. Опис програмних засобів для проведення досліджень.
9. Опис експериментальних зразків.
10. Експериментальні стенди, вимірювальна і реєструюча апаратура.
11. Результати досліджень.
12. Висновки та рекомендації.
13. Список використаних джерел.
14. Додатки.

Примітка. Зміст звіту може бути уточнений магістрантом спільно з керівником в залежності від тематики роботи, предмету досліджень, використаних методик та засобів досліджень.

Додаток Г
Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Факультет машинобудування та транспорту
Кафедра технологій та автоматизації машинобудування

Звіт
з переддипломної практики

на тему _____

Виконав: студент ___ курсу, групи _____
Спеціальності 131 –
«Прикладна механіка»

(прізвище та ініціали)

Керівник ПП _____
(прізвище та ініціали)
_____ «___» _____ 20__ р.
(підпис)

Відповідальний за організацію ПП

(прізвище та ініціали)
_____ «___» _____ 20__ р.
(підпис)

Вінниця ВНТУ – 20__ рік