

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу**

**Введено в дію
наказом ректора ІФНТУНГ
від «06» березня 2018 р.
№ 47**

ПОЛОЖЕННЯ

**про підготовку магістрів в Івано-Франківському
національному технічному університеті
нафти і газу**

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою університету
«02» березня 2018 р.
(протокол № 01/584)

УХВАЛЕНО
науково-методичною комісією
вченої ради університету
«28» лютого 2018 р.
(протокол № 4)

**м. Івано-Франківськ
2018**

Положення про підготовку магістрів в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу містить концептуальні рекомендації та вимоги щодо виконання магістерської роботи здобувачами вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійними програмами.

Положення є базовим документом, що регламентує розроблення методичних вказівок для виконання магістерських робіт кафедрами університету, які здійснюють магістерську підготовку. / Укл.: Мандрик О.М., Штанько Я.В., Сенюшкович М.В., Середюк М.Д., Костриба І.В., Когут О.В., Метешоп І.М., Зоріна М.О., Кривенко Г.М. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. – 13 с.

Відповідальний за випуск
проректор з науково-педагогічної роботи

О. М. Мандрик

1. Загальні положення

1.1. Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується університетом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС.

Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше ніж 30 відсотків.

1.2. Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

1.3. Здобувати освітній ступінь магістра можуть особи, які здобули ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Особа може вступити до університету для здобуття ступеня магістра на основі ступеня +бакалавра, магістра та освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, здобутого за іншою спеціальністю (напрямом підготовки), за умови успішного проходження додаткових вступних випробувань.

1.4. Тривалість навчання в університеті за ступенем магістра визначається чинними навчальними планами.

1.5. Університет у межах ліцензованого обсягу прийому на відповідну спеціальність здійснює на конкурсній основі зарахування на навчання для здобуття ступеня магістра відповідно до правил прийому до університету, які щорічно розробляються відповідно до Умов прийому до закладів вищої освіти України.

1.6. Особи, які навчаються на другому (магістерському) рівні вищої освіти, користуються всіма правами студентів. Особи, які навчаються за кошти фізичних (юридичних) осіб, можуть отримувати стипендію за кошти замовника, якщо це передбачено відповідною угодою, контрактом.

2. Організація освітнього процесу на другому (магістерському) рівні вищої освіти

2.1. Навчальний процес на другому (магістерському) рівні вищої освіти проходить відповідно до чинних стандартів вищої освіти за відповідними освітньо-професійними або освітньо-науковими програмами та навчальними планами. Освітні програми та навчальні плани погоджуються та затверджуються у встановленому порядку.

2.2. Освітня програма підготовки магістрів передбачає: перелік компетентностей та нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти й форми їхньої атестації; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; вимоги професійних стандартів (у разі наявності).

2.3. Університет на підставі відповідної освітньої програми за кожною спеціальністю розробляє навчальний план, що визначає перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС, послідовність вивчення дисциплін, форми проведення навчальних занять та їхній обсяг, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю.

На основі навчального плану у визначеному університетом порядку розробляються та затверджуються індивідуальні навчальні плани студентів, що мають містити, у тому числі, обрані ними навчальні дисципліни. При цьому для навчальних дисциплін, що не входять до професійно-орієнтованого циклу, можуть бути використані спільні навчальні програми для студентів різних спеціальностей.

2.4. Контроль за засвоєнням навчального матеріалу здійснюють шляхом складання екзаменів та заліків. Зміст навчального матеріалу, винесеного на екзамен або залік, визначається робочою навчальною програмою дисципліни. Терміни проведення заліково-екзаменаційних сесій визначаються навчальним планом та графіком навчального процесу, котрі затверджує ректор університету.

2.5. Семестровий контроль (заліки, екзамени) проводять відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу».

2.6. Здобувач вищої освіти виконує магістерську роботу під керівництвом наукового керівника (консультанта) за темою, затвердженою в порядку, встановленому цим Положенням.

2.7. Теми магістерських робіт, запропоновані кафедрами, що здійснюють магістерську підготовку, та кандидатури наукових керівників ухвалюють рішенням кафедри протягом вересня-жовтня першого навчального року за другим (магістерським) рівнем, про що директор інституту видає відповідне розпорядження. Після успішного завершення здобувачем вищої освіти дослідницької практики протягом наступних десяти днів наказом ректора затверджують: остаточну редакцію теми магістерської роботи, наукових керівників, кандидатури рецензентів та нормоконтролерів.

2.8. Керівник магістерської роботи виконує такі функції:

- формує разом із студентом-магістром завдання на підготовку магістерської роботи;
- протягом всього періоду навчання на основі аналізу підготовлених здобувачем вищої освіти матеріалів контролює графік виконання магістерської роботи, про що звітує на засіданні кафедри;
- рекомендує студентові-магістру необхідну нормативну, навчальну, довідкову літературу та інші джерела для самостійного опрацювання і виконання магістерської роботи;
- надає консультативну допомогу студентові-магістру під час виконання ним роботи згідно з графіком самостійної роботи;
- аналізує та контролює організацію самостійної роботи студента-магістра;
- залучає здобувачів вищої освіти магістратури до наукової роботи;
- допомагає здобувачеві вищої освіти готувати результати наукових досліджень до опублікування у фахових виданнях, науково-технічних збірниках, матеріалах наукових та науково-технічних конференцій, симпозіумів, круглих столів та ін.;
- рекомендує бази практики та забезпечує відповідну якість її проходження;
- інформує здобувача вищої освіти про відповідальність за випадки виявлення академічного плагіату у магістерській роботі;
- бере участь у засіданні кафедри під час попереднього захисту магістерської роботи та може бути присутнім на засіданні екзаменаційної комісії (ЕК) з атестації студентів-магістрів.

Керівник магістерської роботи несе особисту відповідальність за повноту і якість виконання зазначених вище функцій.

2.9. До захисту магістерської роботи на засіданні ЕК допускають здобувачів вищої освіти, які успішно виконали у повному обсязі відповідний навчальний план, всі завдання індивідуального плану та (за потреби) пройшли попередній захист магістерської роботи на випусковій кафедрі.

2.10. Керівником магістерської роботи може бути науково-педагогічний працівник університету, який займає посаду: завідувача кафедри, професора, доцента, старшого викладача або викладача, асистента із ступенем магістра чи освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста за відповідною чи спорідненою до освітньої програми спеціальністю та має стаж науково-педагогічної або наукової роботи не менше ніж 3 роки.

За одним керівником магістерських робіт закріплюється, зазвичай, не більше ніж 5 здобувачів вищої освіти.

2.11. Магістерську роботу готують мовою навчання здобувача у вигляді спеціально підготовленої праці на правах рукопису в твердій палітурці та в електронній формі. За бажанням студент має право представляти магістерську роботу англійською мовою.

2.12. До основних структурних елементів магістерської роботи належить: титульний аркуш; завдання на магістерську роботу; анотація або реферат

залежно від профілю магістерської роботи; зміст; перелік умовних позначень (за необхідності); вступ; основна частина; перелік посилань; додатки (за необхідності).

Кожен з цих елементів, а також розділи основної частини та додатки необхідно подавати з нової сторінки.

2.13. Титульний аркуш магістерської роботи оформляють за зразком, наведеним у додатку 1 цього Положення.

2.14. Для ознайомлення зі змістом та результатами роботи здобувач вищої освіти подає державною та англійською мовами анотацію або реферат – узагальнений короткий виклад її основного змісту. У анотації (рефераті) необхідно стисло представити основні результати дослідження із зазначенням новизни та, за наявності, практичного значення. Наприкінці анотації (реферату) наводять ключові слова відповідною мовою. Сукупність ключових слів має відповідати основному змісту магістерської роботи, відображати тематику дослідження і забезпечувати тематичний пошук роботи. Кількість ключових слів становить від п'яти до п'ятнадцяти. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують у рядок через кому.

Реферат чи анотацію належить подавати обсягом до однієї сторінки формату А 4.

2.15. Зміст магістерської роботи визначається завданням на її виконання. Зміст має містити назви всіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їхньої наявності) із зазначенням нумерації та номери їхніх початкових сторінок.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць вимірювання, скорочень подають за необхідності у вигляді окремого списку. Додатково їхнє пояснення наводять у тексті при першому згадуванні. Скорочення, символи, позначення, що повторюються не більше ніж два рази, до переліку не вносять.

2.16. У вступі, обсягом, як правило, до 5 сторінок, подають загальну характеристику роботи, а саме:

- актуальність теми;
- обґрунтування вибору теми дослідження (висвітлюють зв'язок теми із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності поставленої проблеми або завдання);
- мету і завдання дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження;
- методи дослідження (перелічують використані наукові методи дослідження та відзначають, що саме досліджено за допомогою кожного методу; обґрунтовують вибір методів, що забезпечують достовірність отриманих результатів та висновків);
- новизну отриманих результатів (аргументовано, коротко та чітко представляють основні положення, що містяться в роботі, із зазначенням відмінності одержаних результатів від відомих раніше);
- зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами;

– практичне значення отриманих результатів (надають відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їхнього практичного використання);

– структуру та обсяг роботи (анонсують структуру роботи, зазначають її загальний обсяг).

2.17. Основна частина має такі структурні елементи:

– аналіз літературних джерел;

– постановка завдання досліджень;

– розроблення методик досліджень та алгоритмів розрахунків;

– результати теоретичних та експериментальних досліджень;

– висновки та рекомендації.

Для технічних спеціальностей основна частина магістерської роботи може містити науково-дослідну та технологічну (проектно-конструкторську) складові, співвідношення обсягів між якими рекомендується як мінімум 1:4 і залежить від теми магістерської роботи.

У технологічній частині на основі отриманих у науково-дослідній частині результатів розв'язують інженерні задачі: розробляють та удосконалюють технологічні схеми процесів; розробляють нову або удосконалюють існуючу конструкцію виробу; проводять інженерні розрахунки для підтвердження працездатності виробу (обладнання); розробляють правила монтажу, випробування й експлуатації виробу, а також – заходи щодо охорони праці та довкілля; проводять економічні розрахунки тощо.

Доцільність введення окремого економічного розділу та розділу, пов'язаного з охороною праці й довкілля, визначається темою магістерської роботи.

У висновках викладають найбільш важливі наукові та практичні результати роботи, зазначають наукові або виробничі проблеми, для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження, а також можливі напрями продовження досліджень за тематикою роботи.

За наявності практичного значення отриманих результатів надають відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їхнього використання. У разі, якщо результати досліджень впроваджено, відомості подають у додатках із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження. У цьому випадку додатки можуть містити копії відповідних документів.

2.18. Перелік посилань здобувач вищої освіти формує за його вибором одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті; в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків; у хронологічному порядку. При цьому дотримуватися вимог чинних Національних стандартів України (ДСТУ 8302:2015 або ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 – за вибором).

2.19. До додатків може включатися допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи: проміжні формули і розрахунки; таблиці допоміжних цифрових даних; протоколи та акти випробувань, впровадження; конструкторські документи (технічні завдання, інструкції,

методики випробування); розрахунки економічної ефективності розробки; листи підтримки результатів роботи; опис алгоритмів, що не є основними результатами роботи; описи і тексти комп'ютерних програм розв'язання задач за допомогою електронно-обчислювальних засобів, розроблені у процесі виконання роботи; ілюстрації допоміжного характеру тощо.

2.20. Оформлення магістерської роботи має відповідати вимогам чинного Державного стандарту України для оформлення звітів у сфері науки і техніки ДСТУ 3008-95. Проектно-конструкторські складові магістерської роботи оформляють згідно з вимогами ЄСКД.

Рекомендований обсяг роботи зазвичай – не більше ніж 80 аркушів (без додатків). У разі, якщо додатки є обов'язковими (проекти конструкторських, нормативно-технічних, експлуатаційних документів тощо), вони входять до рекомендованого обсягу магістерської роботи.

Розділи роботи можуть поділятися на підрозділи (нумерація складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою), пункти (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу і порядкового номера пункту, відокремлених крапкою), підпункти (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою). Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумерують арабськими цифрами.

Нумеруючи формули і рисунки за наявності посилань на них у тексті роботи, проставляють через крапку номер розділу та номер формули (рисунка). Пронумеровану формулу наводять посередині нового рядка (нумерація – з правого боку в дужках). Номер та назву рисунка наводять знизу / з правого боку рисунка.

У разі використання наукових результатів, ідей, публікацій та інших матеріалів інших авторів у тексті роботи обов'язково мають бути посилання на публікації цих авторів. Фрагменти оприлюднених (опублікованих) текстів інших авторів (цитати) можна включати до роботи виключно із посиланням на джерело (крім фрагментів, які не несуть самостійного змістового навантаження).

2.21. Після завершення магістерської роботи здобувач вищої освіти заповнює форму опису роботи магістра (додаток 2) для включення її до університетського репозитарію. Після цього він передає на випускову кафедру перевірену на наявність плагіату магістерську роботу разом з відгуком керівника та її електронну версію. Завідувач випускової кафедри допускає роботу до процедури захисту і направляє на рецензування.

Термін подання роботи завідувачеві випускової кафедри – не пізніше ніж за 3 дні до захисту.

2.22. Магістерська робота проходить рецензування. Рецензентів-опонентів визначає завідувач випускової кафедри. До рецензування залучаються провідні науково-педагогічні працівники університету. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються без відриву від виробництва, рецензентом може бути фахівець підприємства, установи, організації тощо, де

працює або проходив практику здобувач вищої освіти. Коло наукових та фахових інтересів рецензентів має відповідати тематиці магістерської роботи. Рецензію подають у письмовому вигляді, у довільній формі (працівники університету – на відповідному бланку). Вона має містити такі складові:

- визначення значення теми магістерської роботи для практики та її актуальності;
- аналіз відповідності змісту магістерської роботи її меті та завданням;
- визначення глибини висвітлення здобувачем вищої освіти магістратури реального стану справ у відповідній галузі;
- висновки щодо використання в магістерській роботі сучасних емпіричних і теоретичних методів дослідження;
- позитивні сторони магістерської роботи та її недоліки, інші питання на розсуд рецензента;
- оцінку загальних вражень від магістерської роботи (оформлення, стиль і грамотність викладання тощо);
- загальну оцінку магістерської роботи і відповідність вимогам відповідної освітньої програми;

Рецензент має підписати рецензію із зазначенням свого прізвища, імені, по батькові, місця роботи і займаної посади.

2.23. Завідувач випускової кафедри вирішує, чи є необхідність у процедурі попереднього захисту магістерської роботи. Після проведення попереднього захисту (якщо він передбачений) випускова кафедра допускає студента до захисту.

2.24. Здобувача вищої освіти, магістерська робота якого не відповідає завданню, чинним вимогам щодо змісту та оформлення, підготовлена з порушеннями календарного затвердженого плану, не містить матеріалів конкретного дослідження, обґрунтованих пропозицій, містить академічний плагіат та/або неприпустимий відсоток запозичення із попередньо архівованими роботами та випускними роботами поточного курсу (денної та заочної форм навчання), не має відгуку, рецензії, до захисту не допускають та відраховують з університету.

2.25. Захист магістерської роботи відбувається на відкритому засіданні ЕК, склад якої визначають та затверджують у порядку, встановленому чинним університетським положенням. До захисту студент подає:

- 1) примірник магістерської роботи, засвідчений особою, відповідальною за перевірку на плагіат;
- 2) відгук наукового керівника;
- 3) рецензію рецензента-опонента;
- 4) презентацію (ілюстративний матеріал в електронній формі і паперовому вигляді) магістерської роботи (плакати, макети тощо);
- 5) складальні кресленики, робочі кресленики деталей (за наявності) у паперовому вигляді.

2.26. Процедура захисту магістерської роботи містить:

- 1) представлення здобувачів вищої освіти та поданих документів;

- 2) виступ здобувача вищої освіти з презентацією магістерської роботи;
- 3) відповіді здобувача вищої освіти на запитання членів ЕК та осіб, які присутні на засіданні;
- 4) виступ наукового керівника або представлення його відгуку секретарем ЕК;
- 5) виступ рецензента-опонента або оголошення його рецензії секретарем ЕК;
- 6) відповіді здобувача вищої освіти на зауваження рецензента-опонента;
- 7) обговорення роботи та захисту її студентом, оцінювання роботи згідно з критеріями, розробленими кафедрою;
- 8) оголошення рішення ЕК.

2.27. ЕК свою роботу організовує та проводить відповідно до чинних державних документів, що регламентують її діяльність.

2.28. За необхідності ЕК може висловити свою позицію щодо рівня підготовки магістра, рівня (якості) наукового керівництва магістерською роботою або якості відгуку рецензента-опонента, а також свої пропозиції або рекомендації щодо підготовки магістрів даної спеціальності. Свою позицію ЕК

формує у вигляді протоколу та вносить до звіту, який подає до вченої ради університету для наступного розгляду та відповідного реагування.

2.29. Здобувача вищої освіти, який під час захисту магістерської роботи отримав незадовільну оцінку або був не допущений до захисту, відраховують з університету і видають академічну довідку. За ним залишається право бути повторно допущеним до захисту магістерської роботи протягом наступних трьох років у порядку, викладеному в п.п. 3.10, 3.11 «Положення про екзаменаційну комісію Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу» № 16 від 16 лютого 2015 р.

3. Документальне оформлення підсумків навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

3.1. Особи, зараховані для навчання в магістратурі, вважаються здобувачами вищої освіти першого та другого курсу навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти.

3.2. Для здобувачів вищої освіти, зарахованих на навчання для здобуття ступеня магістра, відділ кадрів оформляє та веде особову справу у встановленому порядку, а дирекція відповідного інституту видає студентський квиток, індивідуальний навчальний план та/або залікову книжку.

3.3. Особі, яка успішно захистила магістерську роботу, присуджують освітній ступінь магістра.

3.4. Успішне завершення навчання на другому (магістерському) рівні за акредитованою освітньою програмою підтверджується документом про вищу освіту державного зразка, який видає університет.

Найменування вищого навчального закладу, де здійснювалася підготовка
здобувача, органу, до сфери управління якого належить заклад

Найменування інституту

Найменування кафедри

(прізвище, ім'я, по батькові)

УДК _____
(індекс)

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

ва роботи)

(наз

ва освітньої програми)

(наз

фр і назва спеціальності)

(ши

(підпис, ініціали та прізвище здобувача освітнього ступеня)

Науковий керівник _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Рецензент

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Місто – рік

ФОРМА ОПИСУ РОБОТИ МАГІСТРА*

1. Магістерська робота (папка рік_ Ivanov):
2. Робота (Ivanov.doc)
3. Реєстраційна форма (Ivanov_Forma.doc)
4. Додатки (рецензії, схеми, програмний код, акти впровадження тощо) – подаються окремими файлами в zip-архіві

Реєстраційна форма

№	Назва поля	Зміст поля
1.	Назва роботи	
2.	УДК	
3.	Автор(ПІБ)	
4.	Дата (рік, місяць, день)	
5.	Інститут	
6.	Кафедра (назва)	
7.	Спеціальність	
8.	Спеціалізація	
9.	Програма підготовки (освітньо-професійна чи освітньо-наукова)	
10.	Форма навчання	
11.	Магістерська програма	
12.	Тема магістерської роботи	
13.	Керівник (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання)	
14.	Консультант	
15.	Ключові слова	
16.	Анотація (до 300 символів)	

Перелік додаткових матеріалів

№	Назва поля	Ім'я файлу
1.	Перелік додаткових матеріалів	.doc
2.	Архів додаткових матеріалів	.zip
3.	Файл в архіві	.doc
4.	Презентація	.ppt

Виконавець магістерської роботи _____

(підпис)

(прізвище, ім'я, по батькові)