



## Наукова робота

### за темою магістерської дисертації.

## Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерською дисертацією

### Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

#### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Другій (магістерський)</i>
Галузь знань	<i>18 Виробництво та технології</i>
Спеціальність	<i>184 Гірництво</i>
Освітня програма	<i>Геоінженерія</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)/очна (вечірня)/заочна/дистанційна/змішана</i>
Рік підготовки, семестр	<i>1 рік навчання, 2 семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>2 кредити / 60 годин (практичні - 18, СРС - 42)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i><a href="http://rozklad.kpi.ua/">http://rozklad.kpi.ua/</a></i>
Мова викладання	<i>Українська/Англійська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: д.т.н., професор, Вовк Оксана Олексіївна <a href="mailto:Oksanavovk76@gmail.com">Oksanavovk76@gmail.com</a> , Практичні заняття: д.т.н., професор, Вовк Оксана Олексіївна <a href="mailto:Oksanavovk76@gmail.com">Oksanavovk76@gmail.com</a> ,</i>
Розміщення курсу	<i>Google Classroom (Google G Suite for Education, домен LLL.kpi.ua, платформа Sikorsky-distance); доступ за запрошенням викладача</i>

#### Програма навчальної дисципліни

##### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Викладання освітнього компоненту "Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерською дисертацією" (НДР) забезпечує поглиблення знань з методології наукової творчості та організації науково-дослідної діяльності під час підготовки магістерської дисертації і оформлення її результатів.

Основна задача освітнього компоненту полягає в навчанні студентів використовувати типові методи наукових досліджень для планування експерименту, обробки отриманих даних і оцінки ефективності науково-дослідних робіт.

Навчальний матеріал освітнього компоненту ОНД базується на знаннях нормативних дисциплін бакалаврської підготовки та є базовим для формування наукової складової під час роботи над магістерською дисертацією.

**Мета дисципліни** – є формування у студентів програмних компетентностей та формування погрозних результатів навчання для підготовки та написання наукових праць для публікації у періодичних фахових виданнях, або для захисту як кваліфікаційних робіт на здобуття певного звання:

ЗК2. Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.

*ЗК4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.*

*РН2. Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань;*

*РН12. Реалізувати загальні принципи комплексної оптимізації під час розроблення проектів*

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

*Для успішного засвоєння дисципліни студенту необхідно володіти базовими знаннями з обов'язкових компонентів зокрема «Інтелектуальна власність та патентознавство», «Основи інженерії та технології сталого розвитку», «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерською дисертацією». Освітній компонент НДР є базовим для написання та підготовки магістерської дисертації.*

## **3. Зміст навчальної дисципліни**

**ТЕМА 1. Стандарти оформлення наукових робіт для оприлюднення та публікації у фахових виданнях та написання наукових кваліфікаційних робіт**

**ТЕМА 2. Захист наукових кваліфікаційних робіт та презентація наукових результатів при оприлюдненні на конференціях, воркшопах, семінарах тощо**

**ТЕМА 3. Стилістика наукових робіт у залежності від призначення та форми подачі результатів.**

**ТЕМА 4. Реферування літературних джерел та підготовка огляду літератури**

**ТЕМА 5. Вступ і висновки, як самостійні частини наукової роботи, та наукова новизна і практична значимість, як її квінтесенція**

**ТЕМА 6. Реферат (презентація, захист)**

## **4. Навчальні матеріали та ресурси**

### *Базова література*

- 1. Пілюшенко В.Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення. / В.Л. Пілюшенко, І.В. Крабах, Е.І. Славенко - К.: Лібра, 2004. - 344 с.*
- 2. Крушельницька В. Методологія та організація наукових досліджень. - К.: Кондор. 2003. – 192 с.*
- 3.*
- 4. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. / В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв - К.: Професіонал, 2014. - 208 с.*
- 5. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень. / Д.М. Стеченко, О.С. Чмир - К.: Знання. 2007. - 317 с.*
- 6. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідної діяльності. / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко - К.: Знання, 2006. - 307 с.*
- 7. Гайдучок В.М. Теорія і технологія наукових досліджень. / В.М. Гайдучок, Б.І. Затхей, М.К. Лінник - Львів: Афіша, 2006. - 232 с.*

### *Додаткова література*

- 1. Кузнецов Ю.М. Теорія розв'язання творчих задач. - К.: ТОВ "ЗМОК" ПП "ГНОЗИС", 2003. -294 с*
- 2. Артемчик Г.І. Методика організації науково - дослідної роботи. / Г.І. Артемчик, В.М. Куріло, М.П. Кочерган - К.: Форум, 2000. - 270 с.*

Літературу, бібліографія якої подана із посиланням, можна знайти в інтернеті. Літературу, бібліографія якої не містить посилання, можна знайти в бібліотеці КПІ ім. Ігоря Сікорського. Усі інші літературні джерела є факультативними, з ними рекомендується ознайомитись.

## Навчальний контент

### 5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Для опанування освітнього компоненту використовується репродуктивний та дослідницький метод при якому студент може найбільш повно проявити ініціативу, самостійність, творчий пошук у дослідницькій діяльності.

#### Практичні заняття

Основні завдання циклу практичних занять - це навчити студентів використовувати набуті раніше знання для вміння аналізувати науково-дослідні досягнення, вміти проводити науковий пошук з творчою складовою, бути ознайомленим зі стандартами оформлення результатів для оприлюднення.

№ з/п	Назва теми заняття	Кількість годин
1	Стандарти оформлення наукових робіт для оприлюднення та публікації у фахових та наукометричних (Scopus) виданнях.	3
2	Збір інформаційного матеріалу (патентний пошук, закордонний та вітчизняний огляд літературних джерел за темою дослідження) для інформаційного забезпечення науково-дослідного процесу.	3
3	Підготовка назви і розгорнутого плану наукової публікації з огляду на відмінності у подачі результатів: текстом, таблицями, системою рівнянь або рисунком.	3
4	Стилістика наукових робіт у залежності від призначення та форми подачі результатів. Реферування літературних джерел та підготовка огляду літератури	3
5	Структура роботи. Вступ та висновки, як самостійні частини наукової роботи, наукова новизна і практична значимість, як її квінтесенція. Написання наукової роботи з лімітом по об'єму згідно стандартів оформлення.	3
6	Презентація наукових результатів при оприлюдненні на конференціях/робота у тематичних воркшопах, тренінгах та інших науково-освітніх заходах	3
	Всього кількість годин складає	18

### 6. Самостійна робота студента/аспіранта

Самостійна робота студента (СРС) протягом семестру включає підготовку до проведення практичних завдань та підготовку до заліку. Рекомендована кількість годин, яка відводиться на підготовку до зазначених видів робіт:

Вид СРС	Кількість годин на підготовку
Підготовка до аудиторних занять: повторення лекційного матеріалу; підготовка до проведення практичних завдань	2-4 години на тиждень
ДСТУ для наукових звітів	2

Вимоги ВАК України до наукових робіт	4
Приклади оформлення презентацій на наукових конференціях за даними з Інтернету	4
Приклади оформлення тез доповідей на одну сторінку	4
Приклади оформлення змісту наукових звітів і дисертацій	4
Порівняти стилістику написання наукових статей на початку ХХ і ХХІ століть	4
Вимоги до огляду літератури за вимогами ВАК України та оформлення літератури за вимогами стандартів	4
Приклади вступу і висновків з публікацій у фахових виданнях	4
Підготовка до заліку	12
<b>Всього на СРС</b>	<b>42</b>

## Політика та контроль

### 7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

У звичайному режимі роботи університету практичні заняття проводяться в навчальних аудиторіях. У змішаному режимі практичні заняття проводяться через платформу дистанційного навчання Сікорський. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через платформу дистанційного навчання Сікорський або ZOOM.

На момент проведення кожного практичного заняття, у студента на пристрої, з якого він працює, має бути встановлено додаток Zoom (у випадку дистанційного навчання), а також відкрито курс «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерською дисертацією» на платформі «Сікорський» (код доступу до курсу надається на першому занятті згідно з розкладом). Силабус; завдання до практичного заняття розміщено на платформі «Сікорський» та у системі «Електронний Кампус КПІ».

Під час проходження курсу «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Науково-дослідна робота за темою магістерською дисертацією» студенти зобов'язані дотримуватись загальних моральних принципів та правил етичної поведінки, зазначених у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Дедлайни виконання кожного завдання зазначено у курсі «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Науково-дослідна робота за темою магістерською дисертацією» на платформі «Сікорський».

Усі без виключення студенти зобов'язані дотримуватись вимог Положення про систему запобігання академічному плагіату в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

За написання статті та її публікацію студенту нараховується 10 балів (видання, що входить до Scopus або Web of Science) або 6 балів (фахове видання України). За публікацію тез доповіді на науковій конференції – 5 бали. Загальна сума заохочувальних балів не може перевищувати 10 балів. За отримання сертифікату, який засвідчує роботу здобувача у тематичних воркшопах, тренінгах та інших науково-освітніх заходах, згідно до політики визнання результатів неформальної/інформальної освіти нараховується 5 балів.

### 8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

**Поточний контроль:** завдання в рамках практичного заняття (6 практичних занять × 10 балів = 60 балів) та виконання індивідуального творчого завдання в межах СРС (40 балів).

Завдання в рамках практичного заняття оцінюються в 10 балів за такими критеріями:

– «відмінно» – повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації), надані відповідні обґрунтування та особистий погляд – 10 балів;

- «дуже добре» – достатньо повна відповідь (не менше 80 % потрібної інформації), надані обґрунтування – 9 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 70 % потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь» або містить незначні неточності – 8 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації), виконана згідно з вимогами до «стереотипного» рівня та містить деякі помилки – 6 бали.

Індивідуальне творче завдання в межах СРС (40 балів) враховує:

- 1) якість підготовки, актуальність та наукова новизна – 20 балів;
- 2) вміння презентувати та володіти напрямком досліджень – 10 балів;
- 3) здатність спілкуватися з фахівцями на науковому рівні – 10 балів.

та оцінюються за такими критеріями:

- «відмінно» – повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації), надані відповідні обґрунтування та особистий погляд – 36-40 балів;
- «дуже добре» – достатньо повна відповідь (не менше 80 % потрібної інформації), надані обґрунтування – 32-35 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 70 % потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь» або містить незначні неточності – 27-31 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації), виконана згідно з вимогами до «стереотипного» рівня та містить деякі помилки – 18-26 бали.

**Календарний контроль:** проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Умовою позитивного першого та другого календарного контролів є отримання не менше 50 % максимально можливого на момент відповідного календарного контролю рейтингу.

**Семестровий контроль:** залік. Умови допуску до семестрового контролю: виконані та зараховані всі практичні роботи.

Студенти, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань. Сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру, переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею.

Якщо сума балів менша за 60, студент виконує залікову контрольну роботу. У цьому разі сума балів за практичні та за залікову контрольну роботу переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею.

Студент, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат, може взяти участь у заліковій контрольній роботі. У цьому разі остаточний результат складається із балів, що отримані на заліковій контрольній роботі, та балів практичні роботи.

Залікова контрольна робота оцінюється у 78 балів. Контрольне завдання цієї роботи складається з трьох теоретичних запитань з переліку, що наданий у додатку до силабусу.

Кожне запитання оцінюється в 26 балів за такими критеріями:

- «відмінно» – повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації), надані відповідні обґрунтування та особистий погляд – 26 – 24 бали;
- «дуже добре» – достатньо повна відповідь (не менше 80 % потрібної інформації), надані обґрунтування – 24-22 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь» або містить незначні неточності – 22 – 20 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації), виконана згідно з вимогами до «стереотипного» рівня та містить деякі помилки – 19 – 16 балів.

#### Для заочної форми навчання

**Поточний контроль:** критерії оцінювання аналогічні як і для очної форми навчання і наведені вище.

**Семестровий контроль:** залік. Умови допуску до семестрового контролю: виконані і зараховані практичні роботи.

Студенти, які виконали умови допуску до заліку, виконують залікову контрольну роботу. Сума всіх балів переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею.

Залікова контрольна робота оцінюється у 78 балів як і для очної форми навчання. Критерії оцінювання наведено вище.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<b>Кількість балів</b>	<b>Оцінка</b>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

### **9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)**

Здобувач вищої освіти має можливість пройти онлайн курс(и) за однією або декількома темами, передбаченими робочою програмою освітнього компоненту ОНД. Онлайн курс здобувач може обрати самостійно або за рекомендацією викладача. 1 год прослуханого курсу оцінюється у 0,83 бали. Максимальна кількість годин, яка може бути зарахована за результатами неформальної освіти, становить 12 год, відповідно максимальна кількість балів за такі результати становить – 10 балів.

#### **Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):**

Складено проф., д. т. н., Вовк Оксана Олексіївна

Ухвалено кафедрою геоінженерії

Погоджено методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського