



**НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ:** Розробка дисертаційного проекту

**1.3. Цикл професійної підготовки**

**1.4. ВИКЛАДАЧ:**

Ісаєв С.Д. доктор хімічних наук, професор, e-mail: nezruch@ukr.net

**ЗАГАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ:** 3 ECTS

Заняття в аудиторії: 14 год (7 практичних занять по 2 академічні години)

Самостійна робота слухачів курсу: 76 год.

**АНОТАЦІЯ**

Освоєння практики складання науко-технічного проекту, який би включав усі складові дисертаційної роботи крім практичної частини і висновків, замість яких містив детальний план виконання роботи, перелік необхідних приладів і витратних матеріалів, відряджень з визначенням конкретної і сумарної вартості витрат. Якщо виконання роботи включає участь інших організацій, має бути вказана назва, розташування, конкретні виконавці, із внесок у загальне виконання проекту і характер фінансування. Заплановані результати мають супроводжуватись визначенням напрямку практичного втілення з прогнозом економічної ефективності. Набуття навичок написання та оформлення як дисертаційної роботи, так науково-практичних проектів включення в плани державного та конкурсного позадержавного фінансування. Уміння оцінювати вартість здійснення оцінки вартості практичних робіт.

**МЕТА І ЗАВДАННЯ КУРСУ:**

Мета курсу – Навчити і закріпити головні правила організації науко-технічної роботи і оформлення очікуваних результатів у форматі проекту дисертаційної роботи. Закріпити вміння створення методики виконання першої частини роботи, який передуює етапу власних досліджень і є необхідною для подальшої роботи спеціаліста. Завдання – створити проект науково технічної роботи на самостійно вибрану тему за існуючими стандартами. Закріпити навички формулювання тез і планованих завдань згідно загальних документів і правил. Засвоїти правила формування моделі створення проектів планованих досліджень.

**РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ І ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ**

Результати навчання	Методи викладання і навчання	Форми оцінювання
<b>Знаходити</b> інформаційні матеріали і створювати базу даних.	Індивідуальне і групове редагування вдалих і невдалих баз даних	Індивідуальне завдання 1: рукопис
<b>Обгрутовувати</b> важливість і необхідність досягнення результату	Презентація дослідження	Індивідуальне завдання 1,2: рукопис
<b>Формулювати</b> мету дослідження	Індивідуальне і групове редагування вдалих і невдалих формулювань мети	Індивідуальне завдання 3: рукопис
<b>Винаходити і позначати</b> по	Презентація дослідження	Індивідуальне



стадіях шлях досягнення мети.		завдання 4: рукопис
<b>Аналізувати</b> матеріал і роботи заключні висновки.	Презентація дослідження	Індивідуальне завдання 5: рукопис
<b>Дотримуватися</b> нормативів створення проекту науково- технічної дисертаційної роботи.	Презентація повного матеріалу дослідження	Індивідуальне завдання 1-5: рукопис



## ЗМІСТ КУРСУ

### Вступне слово

Під час 4-річного навчання для одержання диплома Бакалавра студенти виконали дві кваліфікаційних роботи: курсову і бакалаврську. Загальний формат виконання робіт є однаковим. Ми маємо розглядати це як етапний процес навчання, коли кожен наступний проект поглиблює знання про мовні норми, науковий стиль, особливо складові проекту все більш наповнювались, структура робіт ускладнювалась, відповідальність за достовірність матеріалу зростала тощо. Ключевим елементом були характер, рівень і складність самостійної роботи студентів. Крім вимогливості керівника і заінтересованості студента важливим було збільшенні часу, який студент міг витратити на самостійну роботу. Попередній досвід і отримані навички під час навчання на бакалаврській програмі дозволяло вже бакалаврам, які навчалися на магістерській програмі, з повною відповідальністю реалізувати свої навички при виконанні магістерської кваліфікаційної роботи. Головним елементом, який піднімав якість роботи і достовірність результатів, стала вимога підготовка матеріалу для публікації в престижному виданні, де обов'язковим є внутрішнє рецензування. Але повного набору необхідних елементів, які б забезпечували практичну значущість роботи, рівень використання новітніх комплексів сучасної апаратури і програмного забезпечення тут було відсутнє. Обмеженість в часі не давала можливість використання такого важливого фактору, як співпраці з іншими організаціями і можливості перевірки результатів в промисловості.

Важливим і необхідним варіантом закріплення навичок, набутих під час виконання кваліфікаційних робіт є виконання модельного учбового проекту в форматі матеріалів, які представляються на конкурс науково-технічних робіт метою отримання грантів з фінансовою підтримкою. Формат оформлення документації майже збігається з вимогами до оформлення дисертаційної роботи. Надзвичайно важливо, що в результаті виконання учбового проекту дослідник отримує навички створення в короткі строки таких проектів, що стане для нього в нагоді вже в процесі продовження власних досліджень тут, або на новому місці роботи. Успішне виконання такого учбового проекту полегшить йому процес оформлення блока своїх поточних досліджень у форматі дисертації.

### Тематичний план

Кожен отримує як завдання свою область досліджень. Першим етапом роботи, який робиться самостійно, як презентація докладається на першому занятті. Подальшою роботою є створення проекту за вибраним напрямком.

№ з/п	Теми занять	Кількість годин
Практичне 1.	<p><u>Модуль 1. Збір і систематизація інформації з пошуку наявних проблем і напрямків їх вирішення.</u></p> <p>Тема 1. Джерела доступної інформації. Обробка інформації за критеріями необхідності та достовірності. Систематизація інформації.</p> <p>Тема 2. Обробка інформації з т.з. практичної важливості і достатності останньої. Виявлення напрямків, актуальних для доопрацювання.</p> <p>Тема 3. Знаходження нетривіальних нових рішень у вибраних напрямкам. Гіпотеза – обґрунтування.</p> <p><i>Презентація і обговорення частини проекту за темами</i></p>	2 год.



	<i>кожного виконавця проекту.</i>	
Практичне 2.	<p><u>Модуль 2. Пошук моделі дослідження та формування поетапного плану дослідження.</u></p> <p>Тема 4. Формування бази критеріїв до моделі. Набір моделей, що відповідають критеріям. Вибір моделі доступної для вивчення.</p> <p><i>Презентація і обговорення завдання для самостійної роботи кожного виконавця проекту.</i></p>	2 год.
Практичне 3.	<p>Тема 5. Збір інформації для характеристики моделі. Оцінка достатності матеріалу і і шляхів його доповнення.</p> <p>Тема 6. Планування поетапного плану підтвердження запропонованої гіпотези. Визначення можливих ускладнень і шляхів їх вирішення.</p> <p><i>Презентація і обговорення частини проекту за темами кожного виконавця проекту.</i></p>	2 год.
Практичне 4.	<p><u>Модуль 3. Планування здійснення дослідження в режимі конкретного експерименту.</u></p> <p>Тема 7. Визначення послідовності експериментів, з т.з. теоретично необхідності.</p> <p>Тема 8. Визначення обладнання і витратних матеріалів на кожному етапі.</p> <p>Тема 9. Аналіз необхідності виконання певних етапів на базі інших організацій, пошук таких організацій. Збір інформації про персональний склад науковців.</p> <p><i>Презентація і обговорення частини проекту за темами кожного виконавця проекту.</i></p>	2 год.
Практичне 5.	<p>Модуль 4. Орієнтовна оцінка вартості робіт.</p> <p>Тема 10. Огляд необхідної апаратури і матеріалів, які є в наявності.</p> <p>Тема 11. Визначення відсутньої апаратури і матеріалів і оцінка вартості їх закупівлі чи аренди.</p> <p>Тема 12. Перелік відряджень для проведення експериментів, збору інформації і орієнтовне визначення їх вартості.</p> <p>Тема 13. Підведення остаточного балансу етапності, часу виконання, кількості необхідного обладнання і його вартості, кількості відряджень і їх вартості і загального балансу витрат.</p> <p><i>Презентація і обговорення частини проекту за темами кожного виконавця проекту.</i></p>	2 год.
Практичне 6.	<p>Модуль 5. Орієнтовна оцінка вартості робіт.</p> <p>Тема 14. Орієнтовна оцінка характеру і масштабу практичного втілення результатів виконання проекту.</p> <p>Тема 15. Збір інформації про ефективність існуючих технологій. Орієнтовна оцінка ефективності нової технології. Порівняння нової технології з існуючими.</p> <p><i>Презентація і обговорення частини проекту за темами кожного виконавця проекту.</i></p>	2 год.
Практичне 7-	Модуль 6. Оформлення проекту цілком і презентація	2 год.



8.	його перед колегами. <i>Презентація і обговорення всього проекту</i>	
----	---	--

### УМОВИ ВИЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО РЕЙТИНГУ

Форми оцінювання	Кількість	Максимум балів за 1	Разом
Робота на практичному занятті	1	10	10
Робота на практичному занятті	5	5	25
Індивідуальне завдання	5	5	25
Презентація проекту на підсумковій науковій конференції	1	20	20
Письмовий проект	1	20	20
Разом			100

#### ВИМОГИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

За два тижні до першого заняття аспірант одержує область досліджень, де він самостійно має обрати напрямок досліджень тему проекту.

На практичне заняття проектант представляє письмову частину проекту, яка відповідає темам заняття. На занятті кожен презентує свою роботу, відповідає на запитання. На першому занятті оцінюється доповідь і відповіді на питання, на заняттях 2-5 оцінюються окремо письмова частина проекту і презентація з відповідями на питання. При оцінці презентації враховується активність при обговоренні презентацій інших проектантів.

Оцінювання успішності студента за кожним із запланованих видів робіт здійснюється у відповідності до таких критеріїв:

Види робіт	Кількість балів за один вид робіт	Критерії оцінювання
Доповідь (презентація)	5(20)	Доповідь підготовлена і виголошена вчасно, з максимальним використанням рекомендованої літератури. Доповідь структурована, логічна, послідовна; містить елементи проблемного підходу. Доповідач демонструє володіння матеріалом і здатність відповісти на запитання аудиторії.
	3-4(10-19)	Доповідь підготовлена і виголошена вчасно, але без дотримання тих чи тих вимог, викладених вище.
	1-2(1-9)	Доповідь підготовлена із запізненням та/або містить прогалини та помилкові твердження. Доповідач не демонструє належної підготовки та/або не готовий відповідати на змістовні запитання.



Участь в обговоренні доповідей	1	Аспірант бере участь у конференції як дискусант.
	2	Аспірант задає змістовні запитання, висловлює аргументовані зауваження, бере участь у дискусії.
Письмова робота	5(20)	Роботу виконано і подано вчасно; автор демонструє належний рівень знань і розуміння теми, виявляє аналітичні здібності, здатність до самостійного, системного, логічного і послідовного мислення,. Роботу оформлено відповідно до вимог.
	3-4(11-19)	Роботу виконано і подано вчасно. Виклад має логічний і послідовний характер, однак у тексті наявні певні фактографічні неточності чи мовно-стилістичні недоліки. Окремим частинам викладу бракує аналітичного характеру.
	1-2(1-10)	Роботу виконано і подано вчасно. Автор демонструє достатню обізнаність з матеріалом, однак роботі суттєво бракує систематичного аналізу й логічного та послідовного викладу. Робота містить фактографічні неточності та/або необґрунтовані судження. Текст вирізняється значними мовно-стилістичними недоліками.
	0	Завдання не виконане у визначений викладачем термін або містить плагіат.

**Порядок перерахунку рейтингових показників нормованої 100-бальної університетської шкали оцінювання в національну 4-бальну шкалу та шкалу ECTS**

За шкалою університету	За національною шкалою		За шкалою ECTS
	Екзамен	Залік	
91 – 100	Відмінно	Зараховано	<b>A</b> (відмінно)
81 – 90	Добре		<b>B</b> (дуже добре)
71 – 80			<b>C</b> (добре)
66 – 70			<b>D</b> (задовільно)
60 – 65	<b>E</b> (достатньо)		



30 – 59	Незадовільно	Не зараховано	<b>FX</b> (незадовільно – з можливістю повторного складання)
1 – 29			<b>F</b> (неприйнятно – з обов'язковим повторним курсом)

Мінімальний пороговий рівень оцінки за роботу в семестрі (допуск до екзамену) складає 30 балів. **У разі отримання оцінки «неприйнятно»** (нижче 29 балів) студент зобов'язаний повторно вивчити дисципліну. У разі отримання оцінки «незадовільно» студент має право на два перескладання: викладачеві та комісії. При цьому максимальна підсумкова оцінка після перескладання може бути лише «достатньо». Замість перескладання комісії студент може обрати повторне вивчення дисципліни.

### ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Виконання навчальних завдань і робота в курсі має відповідати вимогам «Положення про Академічну доброчесність здобувачів освіти у НаУКМА» (затверджене наказом № 112 від 07.03.2018 року)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diialnosti-ta-iaкости-vyshchoi-osvity/71-normatyvni-dokumenty](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diialnosti-ta-iaкости-vyshchoi-osvity/71-normatyvni-dokumenty)

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА –

#### Рекомендовані електронні ресурси

<https://nuph.edu.ua/vimogi-do-oformlennya-disertacij-ta-avtoreferativ-disertacij-5-vimogi-do-oformlennya-avtoreferatu-disertaci%D1%97/>  
<http://www.issar.com.ua/downloads/docs/ovdd.pdf>  
<http://www.sociology.kharkov.ua/index.php/ua/nauka/aspirantura/57-vimogi-do-disertatsiji/97-osnovni-vimogi-do-disertatsij-ta-avtoreferativ-disertatsij-ru>  
<http://tm-mmi.kpi.ua/images/stories/pdf/vak-rozjasn.pdf>  
<https://uteka.ua/publication/budget-13-byudzhet-byudzhetnyj-process-planirovanie-primenenie-kekr-54-granty-kak-istochnik-dopolnitelnogo-finansirovaniya>  
<https://invest.kh.ua/ua/grants>  
<http://sg.vn.ua/wp-content/uploads/2017/01/Metodychni-rekomendatsiyi-dlya-napysannya-proektiv.pdf>  
<https://uteka.ua/publication/budget-13-byudzhet-byudzhetnyj-process-planirovanie-primenenie-kekr-54-proektnaya-zayavka-na-grant-pravila-sostavleniya>  
<https://studway.com.ua/proekt-na-grant/>  
<https://enfcities.org.ua/upload/files/Dodatky.pdf>  
[http://files.nas.gov.ua/text/YoungMessage/GrantyNASU/DodatokB\\_V\\_2019.docx](http://files.nas.gov.ua/text/YoungMessage/GrantyNASU/DodatokB_V_2019.docx)