

ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ МЕХАНІКИ І МАТЕМАТИКИ
ІМ. Я.С. ПІДСТРИГАЧА НАН УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Директор ІППМ ім. Я. С. Підстригача
НАН України, академік НАН України

Роман КУШНІР

Протокол від 29.08.2024 року № 9

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЇ ОФОРМЛЕННЯ ГРАНТІВ, НАУКОВИХ ПРОЕКТІВ ТА УПРАВЛІННЯ НИМИ

/код і назва навчальної дисципліни/

III рівень, доктор філософії

/рівень вищої освіти/

галузь знань 11 Математика та статистика

/шифр і назва/

спеціальність 113 Прикладна математика

/шифр і назва /

вид дисципліни за вибором

(обов'язкова / за вибором)

мова викладання українська

Львів – 2024 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни «Технології оформлення грантів,
наукових проектів та управління ними»
для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Розробник:

Пров. наук. співроб., д. ф.-м. н., ст.н.с.



Юрій ТОКОВИЙ

27 06 2024 р.

1. Структура навчальної дисципліни

Найменування показників	Всього годин
Кількість кредитів/год.	3 / 90
Усього годин аудиторної роботи, у т.ч.:	30
• лекційні заняття, год.	20
• семінарські заняття, год.	10
• практичні заняття, год.	-
• лабораторні заняття, год.	-
Усього годин самостійної роботи, у т.ч.:	60
Диференційований залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування у молодих науковців системних знань та навичок щодо пошуку та отримання додаткової грантової підтримки на провадження власних досліджень, засвоєння та використання засад ефективного фандрейзингу, проектного менеджменту, умінь ефективного використання ресурсних можливостей для досягнення прогресу у дослідницькій діяльності.

2.2. Завдання навчальної дисципліни

В результаті вивчення дисципліни аспірант повинен оволодіти такими знаннями та навиками:

- 1) володіти основними засадами пошуку можливих джерел додаткової фінансової чи натуральної підтримки власних досліджень у контексті наукових планів на напрямків діяльності наукової установи та потреб потенційного грантодавця;
- 2) уміти залучати ці знання щодо ефективного формулювання проектних пропозицій для отримання повної чи часткової грантової підтримки;
- 3) ефективно планувати та використовувати наявні та потенційні ресурси для провадження досліджень, організації досліджень у рамках проекту;
- 4) володіти основними засадами підготовки та публікації результатів наукових досліджень у провідних фахових наукових виданнях;
- 5) уміти формувати проміжну та підсумкову звітну документацію за результатами виконання проекту.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у аспірантів компетентностей:

• загальних:

- 1) знання сучасних способів пошуку ефективних рішень з використанням наявних можливостей та ресурсів і планування потенційного розвитку;
- 2) критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей;
- 3) уміння ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою та громадськістю в питаннях прикладної математики;
- 4) наполегливість у досягненні мети;
- 5) здатність до саморозвитку та і самовдосконалення у професійному становленні, відповідальність за навчання інших;

- 6) соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень;
- 7) планування, розробка та реалізація оригінальних дослідницько-інноваційних комплексних проектів;
- 8) лідерство та здатність як до автономної, так і до командної роботи під час реалізації проектів.

фахових:

- 1) знання про основні засоби та методи пошуку потенційних грантодавців з використанням відкритих та передплачуваних пошукових ресурсів.;
- 2) знання і розуміння сучасних наукометричних засобів збільшення помітності своїх наукових результатів, основ підвищення репутаційних характеристик;
- 3) базові знання про формування, організацію та проведення наукових досліджень за фахом;
- 4) здатність ефективно використовувати наявні методи та засоби для ефективного планування та виконання досліджень у рамках проекту;
- 5) здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при виконанні досліджень;
- 6) здатність розробляти та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислювати наявні чи створювати нові знання, а також розв'язувати складні задачі в галузі математичного, числового та комп'ютерного моделювання;
- 7) фахово готувати та публікувати результати досліджень у рейтингових наукових виданнях.

Результати навчання даної дисципліни деталізують такі **програмні результати навчання:**

- знання та розуміння основних принципів планування, організації та провадження наукових досліджень;
- здатність застосовувати сучасні засоби, методи і можливості наукового фандрейзингу у сукупності з наукометричними трендами;
- вміння правильно формувати проектні пропозиції для отримання грантової підтримки з урахуванням специфіки досліджень, інтересів та очікувань потенційного грантодавця, напрямків наукової діяльності материнської установи та наукової школи;
- самостійно планувати й виконувати дослідження, а також оцінювати отримані результати; обирати та реалізовувати раціональні методи організації та керування процесом виконання наукових досліджень;
- здатність демонструвати поглиблені знання у вибраній спеціалізації;
- здатність демонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному і соціальному контексті;
- здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел;
- ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди;
- поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціалізації з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;
- самостійно виконувати наукові дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою, уміння провадити дослідження з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі;

- застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання задач обраної спеціалізації та проведення досліджень;
- аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Лекційні заняття

№ п/п	Найменування тем	Кількість годин
1.	Основи фандрейзингу. Пошук грантів для підтримки власних досліджень. Основи аналізу попиту та пропозиції «ринку» науково-дослідної продукції. Вплив факторів та критеріїв наукометрії на формування проектних пропозицій.	2
2.	Гранти як джерело додаткового фінансування наукових досліджень. Типи та види грантів і їх основні відмінності (гранти загальної підтримки, гранти на програми або проекти, гранти із частковим фінансуванням, капітальні гранти, корпоративні гранти, початкові гранти, гранти у натуральній формі, посередницькі гранти, цільові гранти).	4
3.	Основні рекомендації складання проектної заявки на отримання гранту. Необхідні передумови складання проектної пропозиції. Визначення основних спільних інтересів дослідника та грантодавця у контексті теоретичної та прикладної актуальності власних досліджень. Формування мети, структури та обсягу досліджень. Формування колективу виконавців. Міжгалузєва співпраця. Визначення конкретних етапів виконання проекту у рамках грантової підтримки. Окреслення способів контролю виконання запланованих досліджень, правові та ін. види відповідальності. Визначення проміжних та заключних форм звітності, кінцевого продукту. Способи оцінювання та самооцінювання.	4
4.	Формування фінансової складової заявки на грантову підтримку. Норми нарахування заробітної плати та нарахувань. Прямі та накладні витрати. Формування статей витрат та визначення їх обсягів. Підготовка фінансової звітності та види відповідальності.	2
5.	Типові помилки при оформленні грантів та способи їх усунення.	2
6.	Сутність види і структура наукових досліджень. Формулювання теми, мети і задач дослідження. Опис процесу дослідження. Оформлення наукових досліджень. Впровадження наукових розробок.	2
7.	Підготовка звітних матеріалів за виконаними дослідженнями. Уникнення наведення надлишкового і зайвого матеріалу. Окреслення основних результатів. Формування перспективних напрямків на основі виконаних досліджень для подальшої грантової підтримки. Чеклісти: ресурсний, підготовчий, ревізійний.	2

8.	Подання та оформлення наукових публікацій у рейтингові наукові журнали. Вибір видання. Формати наукової публікації. Концепція, структура наповнення. Спілкування з редакційною колегією.	2
	Усього годин	20

3.2. Семінарські заняття

№ п/п	Найменування тем	Кількість годин
1.	З'ясування основних підходів та методів пошуку додаткового фінансування. Репутаційний ресурс. Цільові характеристики досліджень. Форми грантової підтримки. З'ясування відмінностей між грантами різних видів та типів.	2
2.	Формулювання концепції проектної пропозиції для грантової підтримки різних видів. Визначення стратегії та формування плану досліджень. Аналіз типових способів оформлення проектної пропозиції на грантову підтримку досліджень. Основні елементи договорів на виконання науково-дослідних тем.	2
3.	Основні засади планування та виконання досліджень. Ефективних менеджмент проекту. Аналіз типових помилок та способи їх уникнення.	2
4.	Основні підходи у scientific writing. Публікаційна політика. Підбір журналів за тематикою проекту, рейтинговість, реферованість.	2
5.	Основи планування та розподілення бюджету проекту. Форми звітності. Підготовка анованих, проміжних та заключних звітів.	2
	Усього годин	10

3.3. Самостійна робота

№ п/п	Зміст роботи	Кількість годин
1.	Індивідуальне науково-дослідне завдання: підготовка проектної пропозиції на часткову фінансову підтримку власних наукових досліджень.	50
2.	Підготовка до заліку	10
	Усього годин	60

4. Оцінювання результатів засвоєння дисципліни

4.1. Урахування контрольних завдань

№	вид завдання	відсоток
1	Виконання завдань на практичних заняттях	25%
2	Виконання індивідуального науково-дослідного завдання	25%
3	Дифереційований залік	50%

4.2. Загальна шкала оцінювання

Використовуються шкала та критерії згідно з Положенням про рейтингове оцінювання досягнень здобувачів вищої освіти в Інституті прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України від 9.11.2016 http://iapmm.lviv.ua/aspirant/polozhennya_ro_K.pdf

Література

1. *Кобеля-Звір М. Я., Звір Ю. В.* Алгоритм пошуку грантових ресурсів та правила підбору релевантного гранту // *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент.* – 2023. – Вип. 56. – С. 4-9.
2. *Конверський А.Є.* Основи методології та організації наукових досліджень. Навчальний посібник для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів. – Київ: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.
3. *Креативна Європа - Інструкція заявника 2020* – [Електронний ресурс] - https://creativeeurope.in.ua/p/instruction_for_applicants
4. *Марченко О.В., Сушко Д.О.* Методичні рекомендації щодо участі у грантових програмах та конкурсах. – Дніпро: ДДУВС, 2018. – 68 с.
5. ПОЛОЖЕННЯ про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в Київському національному університеті будівництва і архітектури Набуває чинності згідно з наказом ректора № 180 від «21» квітня 2020 р.
6. Про вищу освіту. Закон України № 1556-VII від 01.07.2014 [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
7. Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2021 року. Постанова Кабінету Міністрів України № 942-2011-п від 07.09.2001 [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/942-2011-%D0%BF#Text>
8. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки. Закон України № 2623-III від 11.07.2001 [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text>
9. *Романчиков В.І.* Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.
10. *Стеченко Д.М., Чмир О.С.* Методологія наукових досліджень. Підручник. – Київ: Знання, 2007. – 317 с.
11. *Geever J. C.* The Foundation Center's Guide to Proposal Writing (Fundraising Guides). – Foundation Center, 2012. – 290 p.
12. *Griffiths D.* The Grant Writing and Funding Coach: Target and Acquire the Funds You Need / Deborah Griffiths. - Self-Counsel Press, 2017. – 120 p.
13. *Hudson M.* Fund Managers: The Complete Guide / Matthew Hudson. - Wiley, 2020. – 368 p.
14. *Oruc A. Y.* Handbook of Scientific Proposal Writing. – New York: Chapman and Hall/CRC, 2011. – 243 p.
15. *Smith N., Works E.* The Complete Book of Grant Writing: Learn to Write Grants Like a Professional (Includes 20 Samples of Grant Proposals and More for Nonprofits, Educators, Artists, Businesses, and Entrepreneurs). – Sourcebooks, 2012. – 320 p.
16. *Yang O.O.* Guide to Effective Grant Writing: How to Write a Successful NIH Grant Application. – New York: Springer, 2014. – 90 p.