

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
проректор з науково-педагогічної роботи
Шарин С.В.
«___» _____ 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

УПРАВЛІННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИМИ ПРОЄКТАМИ

Галузь знань **Всі**

Спеціальність **Всі**

Робоча програма «**Управління науково-дослідницькими проєктами**» для аспірантів всіх спеціальностей.

Розробник:

Никируй Л.І. – к.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри фізики і хімії твердого тіла

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри фізики і хімії твердого тіла

Протокол від 29 серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри фізики і хімії твердого тіла

(підпис)

Никируй Л.І.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань Всі	Нормативна
	Спеціальність Всі	
Змістових модулів – 1	Освітня програма Всі	Рік підготовки: 1-й
Загальна кількість годин – 90		Освітній рівень: третій (освітньо-науковий) PhD
	Лекції 20 год.	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 8	Освітній рівень: третій (освітньо-науковий) PhD	Практичні заняття 10 год.
		Лабораторні заняття -
		Самостійна робота 60 год.
		Індивідуальні завдання -
		Вид контролю: залік

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить 50 %

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни: оволодіння методами підготовки, подання, виконання та управління науковими проектами, формування системи знань та вмінь, необхідних для самостійного планування якісних та конкурентних наукових досліджень.

Предмет дисципліни: теоретичні та практичні аспекти організації наукових досліджень, підходи і методи аналітики з метою ефективного планування національного та міжнародного дослідження, практична реалізація результатів наукового дослідження.

Основними **цілями** вивчення дисципліни «Управління науково-дослідницькими проектами» є:

- формування цілісних теоретичних уявлень про загальні підходи щодо проектної діяльності;

- формулювання наукових знань з найбільш актуальних проблем ініціалізації, виконання та управління наукового (грантового) дослідження;
- розкриття специфіки наукового пізнання та формування філософського підходу до методології пізнавальної діяльності;
- оволодіння аспірантами понятійним апаратом і методикою виконання й оформлення науково-дослідної роботи та її захисту / презентації;
- ознайомлення зі способами роботи із науково-технічною інформацією;
- ознайомлення з загальними вимогами до наукових досліджень, основ їх планування, організації та виконання;
- ознайомлення з вимогами до оформлення різних видів дослідницьких робіт;
- ознайомлення із принципами роботи міжнародних фондів, що фінансово підтримують виконання наукових досліджень;
- засвоєння методів планування та проведення наукових досліджень, обробки й аналізу їхніх результатів, оформлення та представлення результатів дослідження;
- ознайомлення аспірантів з організацією науково-дослідної роботи студентів, викладачів, аспірантів, докторантів та ін.;
- засвоєння принципів наукової комунікації з метою формування ефективного консорціуму дослідників;
- ознайомлення із профілями науковців у інтернет мережі; оволодіння навиками створення власного профілю, початку та розвитку наукових комунікацій.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Загальні поняття проєкту та наукового проєкту

- Загальна інформація про проєкти та наукові проєкти, грантові дослідження.
- Навчання в аспірантурі та проєктна діяльність

Тема 2. Наукові комунікації, як запорука формування консорціуму для участі у проєктах.

- Успішний консорціум для реалізації наукового проєкту / грантового дослідження.
- Інтернет-платформи пошуку партнерів та комунікацій у сучасному науковому співтоваристві

Тема 3. Науково-дослідницький проєкт: проєкти МОНУ.

- Основні етапи організації конкурсів наукових досліджень МОН України.
- Проєкти МОН України. Загальні вимоги до проведення конкурсу, аплікаційна форма, самооцінка та експертиза проєкту.
- Планування бюджету проєкту.

- Формування команди та розподіл ролей / обов'язків.

Тема 4. Науково-дослідницький проєкт: проєкти НФДУ.

- Структура і роль Національного фонду досліджень України.
- Основні етапи організації конкурсів наукових досліджень НФДУ.
- Проєкти НФДУ. Загальні вимоги до проведення конкурсу, апікаційна форма, самооцінка та експертиза проєкту.
- Планування бюджету проєкту.
- Очікувані результати

Тема 5. Грантовий міжнародний дослідницький проєкт, білатеральні проєкти.

- Пошук конкурсу та грантодавачів.
- Особливості участі у білатеральних наукових дослідженнях.
- Програми транскордонного співробітництва. Вишеградська грантова програма.
- Принципи фандрайзингу.

Тема 6. Наукові програми NATO, CRDF Global та STCU.

- Місії глобальних наукових фондів NATO, CRDF Global та STCU та можливості для України.
- Загальні правила участі, оцінювання проєктних пропозицій, виконання міжнародних грантових проєктів та звітність.

Тема 7. Рамкові програми з досліджень та інновацій ЄС: Horizon Europa.

- Загальна інформація: основні принципи організації наукових досліджень від ЄС.
- Портал учасників. Профіль організації та дослідника.
- Пошук релевантного конкурсу та партнерів.

Тема 8. Рамкові програми з досліджень та інновацій ЄС: програми MSCA та особливості участі для українських заявників.

- Загальна інформація про програму мобільності MSCA Horizon Europa.
- Особливості участі у програмі MSCA, заявка та пошук пропозицій

Тема 9. Критерії успішного наукового проєкту: якість публікацій та команда проєкту.

- Наукова публікація як фактор успіху дослідницького проєкту.
- Поняття та функції наукових публікацій.
- Структура наукових публікацій.
- Якість наукового видання як запорука «видимості» публікації у міжнародному науковому співтоваристві.

- Команда проекту.

Тема 10. Критерії успішного наукового проекту: планування бюджету, ризиків та результатів.

- Планування бюджету наукового проекту, закупівля та облік наукового обладнання, узгодження бюджету проекту та плану виконання.
- Передбачення можливих ризиків та методи їх усунення.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	усього	у тому числі					усьог о
		л.	п.	лаб	інд.	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Загальні поняття проекту та наукового проекту	6	1		-	-	5	6
Тема 2. Наукові комунікації, як запорука формування консорціуму для участі у проектах	8	1	2	-	-	5	8
Тема 3. Науково-дослідницький проект: проекти МОНУ	14	2	2			10	14
Тема 4. Науково-дослідницький проект: проекти НФДУ	7	2		-	-	5	7
Тема 5. Грантовий міжнародний дослідницький проект, білатеральні проекти	7	2		-	-	5	7
Тема 6. Наукові програми NATO, CRDF Global та STCU	9	2	2	-	-	5	9
Тема 7. Рамкові програми з досліджень та інновацій ЄС: Horizon Europa	9	4		-	-	5	9
Тема 8. Рамкові програми з досліджень та інновацій ЄС: програми MSCA та особливості участі для українських заявників	7	2		-	-	5	7

Тема 9. Критерії успішного наукового проєкту: якість публікацій та команда проєкту	14	2	2	-	-	10	14
Тема 10. Критерії успішного наукового проєкту: планування бюджету, ризиків та результатів	9	2	2	-	-	5	9
Усього годин	90	20	10	-	-	60	90

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Тема 1. Грантове дослідження МОН України для молодих вчених: особливості складання проєктної пропозиції	4
2.	Тема 2. Експертиза наукових проєктів.	2
3.	Тема 3. Програма Horizon Еуропа: пошук конкурсу та пошук партнерів.	2
4.	Тема 4. Звітність та виконання науково-дослідницького проєкту.	2
	Разом	10

6. Теми лабораторних занять

Відповідно до робочої програми з дисципліни «Управління науково-дослідницькими проєктами» лабораторні заняття не заплановані.

7. Самостійна робота

Самостійна робота студентів при вивченні дисципліни «Управління науково-дослідницькими проєктами» складається з різних видів:

- 1) підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних занять);
- 2) самостійне поглиблене опрацювання тем навчальної дисципліни згідно з навчально-тематичним планом та проходження тестування за результатами опрацювання;
- 3) підготовка індивідуального проєкту (робота у групах та наступний

публічний захист проєкту у вигляді дебатів).

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Тема 1. Загальні поняття проєкту та наукового проєкту.	2
2.	Тема 2. Наукові комунікації, як запорука формування консорціуму для участі у проєктах	10
3.	Тема 3. Науково-дослідницький проєкт: проєкти МОНУ	24
4.	Тема 4. Науково-дослідницький проєкт: проєкти НФДУ	4
5.	Тема 5. Грантовий міжнародний дослідницький проєкт, білатеральні проєкти	2
6.	Тема 6. Наукові програми NATO, CRDF Global та STCU	4
7.	Тема 7. Рамкові програми з досліджень та інновацій ЄС: Horizon Euroпа	2
8.	Тема 8. Рамкові програми з досліджень та інновацій ЄС: програми MSCA та особливості участі для українських заявників	4
9.	Тема 9. Критерії успішного наукового проєкту: якість публікацій та команда проєкту	4
10.	Тема 10. Критерії успішного наукового проєкту: планування бюджету, ризиків та результатів	4
	Разом	60

8. Методи навчання

За характером пізнавальної діяльності, при вивченні дисципліни «Управління науково-дослідницькими проєктами» використовуються наступні методи навчання.

Методи навчання	Характеристика
Наочні методи навчання	Ґрунтуються на візуальному сприйнятті інформації (читання лекцій та підготовка практичних завдань із використанням мультимедійних презентацій, демонстрація тематичних відеороликів).
Інтерактивні методи навчання	Ґрунтуються на принципі зворотного зв'язку, коли здобувач освіти отримує відповіді, зауваження та поради щодо певної проблематики від викладача чи одногрупників; коли здобувачі

	освіти взаємодіють між собою, а викладач виступає координатором та наставником, а також стежить за дотриманням навчальних та етичних норм. Серед інтерактивних методів навчання використовуються: відповіді на запитання та опитування думок здобувачів освіти, кейс-стаді, дискусії, мозковий штурм, ігровий метод.
Практичні методи навчання	Передбачають виконання практичних завдань. Серед практичних методів навчання використовуються практичні роботи, вправи, написання есе.
Інноваційні методи навчання	Поєднують інтерактивні та комп'ютерні технології. Серед інноваційних методів навчання використовуються: компетентнісний метод (спрямований на розвиток професійних навичок, вмінь та якостей здобувачів освіти), проектно-дослідницький метод (спрямований на вирішення проблемного питання через розвиток пошукових та аналітичних якостей здобувачів освіти, а також навичок командної роботи), використання інформаційно-комунікаційних технологій та діджитал-інструментів. Програми і сервіси, які використовуються: робота у наукових соціальних мережах https://www.researchgate.net/ , https://scholar.google.com/ , https://www.scopus.com/ , https://www.webofscience.com/ , https://orcid.org/ , https://ec.europa.eu/ , https://nato.int/ , https://crdfglobal.com , програмні продукти від Microsoft, інструменти Google.
Методи дистанційного навчання	Ґрунтуються на використанні інформаційних технологій, в т.ч. університетської авторської системи дистанційного навчання, платформ для організації відеоконференцій: Zoom Video Communications, Google Meet, Cisco Webex.

10. Методи контролю та критерії оцінювання

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті за виступ чи виконання письмового завдання здобувачем освіти. Передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів освіти із зазначеної теми під час роботи на практичних заняттях та набутих професійних навичок під час виконання практичних завдань.

Оцінювання відповідей здобувачів освіти на практичних заняттях відбувається згідно навчального розкладу за 100 бальною шкалою. Вага оцінки за кожен вид навчальної роботи та відповідну тему відображена у таблиці. Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може отримати за виконання завдань на практичних заняттях складає 40 балів.

Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	№ теми										Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практичне заняття (опрацювання завдання)	5	20	5	10	-						40
Самостійна робота (підготовка розділів наукового проєкту)		10		2	2	2	2	2	20	20	60

Максимальна к-ть балів			100
------------------------	--	--	-----

Критерії поточного оцінювання:

«90-100 балів» – здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей (в т. ч. у вигляді мультимедійних презентацій), глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу.

«70-89 балів» – здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей (в т. ч. у вигляді мультимедійних презентацій), в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.

«50-69 балів» – здобувач вищої освіти в цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей (в т. ч. у вигляді мультимедійних презентацій), але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.

«Менше 50 балів» – здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності.

Шкала оцінювання для екзамену

університетська	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
80-89	B	добре
70-79	C	
60-69	D	задовільно
50-59	E	
25-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-24	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність

Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів університету:

1. Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

2. Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

3. Положення про запобігання академічному плагіату та інших видів академічної нечесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

4. Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

5. Склад комісії з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

6. Лист МОН України «До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності».

Ознайомитися з даними положеннями та документами можна за посиланням: <https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/>

Пропуски занять (відпрацювання)

Можливість і порядок відпрацювання пропущених здобувачем освіти занять регламентується «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів освіти ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (див. ст. 4).

Ознайомитися з положенням можна за посиланням: <https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

Виконання завдання пізніше встановленого терміну

У разі виконання завдання здобувачем освіти пізніше встановленого терміну, без попереднього узгодження ситуації з викладачем, оцінка за завдання – «незадовільно», відповідно до «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (див. ст. 4-5).

Ознайомитися із положенням можна за посиланням: <https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

Невідповідна поведінка під час заняття

Невідповідна поведінка під час заняття регламентується рядом положень про академічну доброчесність (див. вище) та може призвести до відрахування здобувача вищої освіти (студента) «за порушення навчальної дисципліни і правил внутрішнього розпорядку вищого закладу освіти», відповідно до п.14 «Відрахування студентів» «Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів вищих закладів освіти».

Ознайомитися із положенням можна за посиланням:
<https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

Неформальна освіта

Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019)

Ознайомитися із положенням можна за посиланням:
<https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

12. Рекомендовані літературні джерела

1. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
2. Конверський А.Є. Основи методології та організації наукових досліджень. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
3. Чмиленко Ф.О., Жук Л.П. Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень», Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2014, 49 с.
4. Кормош Ж. О., Супрунович С. В., Федосов С. А., Замуруєва О. В. Інформаційний пошук і робота з бібліотечними ресурсами : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2020. 136 с.
5. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
6. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide). 6th Edition. Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2017. 756 p.
7. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис: Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи: Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, IDT): Вид. офіц. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 86 с.
8. ISBD(G) : Загальний міжнародний стандартний бібліографічний опис.: Пер. з англ. – К.: Кн. палата України, 2001. – 40 с.
9. Інтелектуальна власність у міждержавних дослідницьких проектах: Навчально-методичний посібник. Никируй Л.І., Борик В.В.– Івано-

Франківськ: Видавництво “Гостинець”, 2010.- 72 с.

10. Допоміжні документи порталу Horizon Europa:
<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/reference-documents>

11. Веб-ресурси:

- <https://www.researchgate.net/>
- <https://www.scopus.com/>
- <https://mjl.clarivate.com/>
- <https://www.crdfglobal.org/>
- <https://www.stcu.int/>
- <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal>
- <https://www.nato.int/science/>
- <http://nfv.ukrintei.ua/>
- <https://scholar.google.com/>
- <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/index>
- <https://orcid.org/>
- <https://www.issn.org/>
- <https://ncp.pnu.edu.ua/>