

Міністерство освіти і науки України
Національний університет
водного господарства та природокористування
Кафедра трудових ресурсів і підприємництва

06-05-185М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичної та самостійної роботи
з навчальної дисципліни

«УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ»

для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового)
рівня за освітньо-науковою програмою «Екологія»
спеціальності 101 «Екологія» галузі знань «Природничі
науки» денної та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-
методичною радою з якості
ННІАЗ
Протокол № 13 від 18.02.2025 р.

Рівне – 2025

Методичні вказівки до виконання практичної та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за освітньо-науковою програмою «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» галузі знань «Природничі науки» денної та заочної форм навчання. [Електронне видання] / Савіна Н. Б. – Рівне : НУВГП, 2025. – 25 с.

Укладач: Наталія Борисівна Савіна, д.е.н., професор, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків.

Відповідальний за випуск: Міщук Г. Ю., д.е.н., професор, завідувач кафедри трудових ресурсів і підприємництва.

Керівник (гарант) ОП:

Бедункова О. О., доктор біологічних наук, професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Попередня версія МВ: 05-02-356М

Зміст

Вступ.....	3
1. Плани практичних занять.....	4
2. Поточний контроль здобувачів вищої освіти.....	9
3. Індивідуальні завдання для самостійної роботи здобувачів	11
4. Академічна доброчесність.....	11
5. Оцінювання результатів вивчення навчальної дисципліни.....	13
6. Рекомендована література.....	14

© Н. Б. Савіна, 2025

© НУВГП, 2025

Вступ

Дисципліна «Управління науковими проектами» передбачає опанування аспірантами основних методичних засад та інструментарію необхідних для успішного управління науковими проектами, формує навички щодо розробки проекту, оцінки його ефективності, вибору виконавців, розрахунку кошторису й бюджету наукового проекту, розробки графіків його реалізації, а також дозволяє оволодіти технологіями мінімізації ризиків при підготовці та реалізації проекту.

Метою дисципліни «Управління науковими проектами» у системі підготовки аспірантів за спеціальністю 101 «Екологія» є набуття знань та системного мислення щодо управління ресурсами, якістю та часовими межами проектами та оволодіння праксеологічними навичками взаємодії учасників наукового проекту з метою забезпечення успішної реалізації проекту, дотримання схеми його просування та реалізації; застосування правил формування календарних планів та бюджетів, документального забезпечення проектних процесів

Результати навчання відповідають 9-ому рівню Національної рамки кваліфікації – здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в сфері управління науковими проектами та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

За умов успішного виконання вимог щодо опанування навчальної дисципліни здобувач набуває науково-дослідницькі компетенції:

- загальні компетентності:

ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.

ЗК02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

- спеціальні компетентності:

СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.

СК05. Здатність вирішувати наукові завдання відповідно до принципів сталого розвитку з врахуванням складових біосфери та агросфери, природних та штучних екосистем

У результаті вивчення дисципліни студент одержує наступні програмні результати навчання:

ПРН02. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН03. Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.

ПРН05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН06. Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації з проблем екології та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи

1. Плани практичних занять

Тема 1. Загальна характеристика управління науковими проектами

Сутність наукових проектів. Класифікація проектів. Учасники проекту. Життєвий цикл проекту.

Значення управління проектами в сучасних умовах.

Методи виявлення, отримання й аналізу інформації з різних джерел.

Засоби організації та керування інформацією.

Запитання для самоперевірки знань

1. Які ознаки відрізняють проекти від інших планів, програм?

2. Охарактеризуйте основні класифікаційні ознаки та типи проектів.

3. Хто несе відповідальність за успіх проекту?

4. Які є фази життєвого циклу проекту?

5. Охарактеризуйте сутність життєвого циклу проекту та його значення для управління проектами.

6. Сутність та призначення системи управління проектами.

7. Що таке елементи системи управління проектами, їх склад і взаємозв'язок?

Тема 2. Планування проекту як складова управління науковими проектами

Процеси управління науковими проектами.

Розробка та управління науковими проектами, ініціювати організацію досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт.

Розробка плану проекту. Структура розподілу (декомпозиція) робіт.

Детальне календарно-мережеве планування.

Взаємозв'язок між кошторисним та календарним плануванням.

Запитання для самоперевірки знань

1. На які основні групи поділяються процеси управління проектами?
2. Охарактеризуйте взаємозв'язок між процесами управління проектами.
3. Що таке планування проекту? З якою метою воно проводиться?
4. В чому сутність поняття структури розвитку робіт?
5. Які основні параметри, за якими може здійснюватись декомпозиція проекту?
6. Як планується послідовність робіт?
7. Основні етапи побудови структури розбиття робіт та можливості її використання.
8. В чому полягає сутність сіткового та календарного планування.
9. В чому полягає призначення укрупненого календарно-мережевого графіку проекту?
10. В чому полягає призначення детального календарно-мережевого графіку проекту?

Тема 3. Система управління науковими проектами

Місце та значення наукових проектів.

Поняття та значення управління проектами.

Функції та задачі менеджерів проектів.

Система індикаторів ведення проекту.

Організаційні структури управління науковими проектами.

Сучасні тенденції в розвитку організаційних структур управління.

Запитання для самоперевірки знань

1. Як взаємопов'язані місія, цілі і стратегії в управлінні проектами?
2. В чому полягають функції управління проектами?
3. Охарактеризуйте функції та навички менеджера проекту.
4. Охарактеризуйте систему індикаторів ведення проекту.
5. Що таке організаційна структура проекту?
6. Визначте характерні риси, переваги та недоліки функціональних організаційних структур.
7. У чому полягають особливості, переваги та недоліки проектних організаційних структур?

Тема 4. Управління вартістю наукового проекту

Планування ресурсів. Оцінка вартості ресурсів.

Визначення бюджету. Контроль вартості.

Фінансування проекту. Засоби та джерела фінансування проекту, їх характеристика.

Залучення капіталу. Альтернативи фінансування.

Сутність та природа виникнення грантів. Організація процесу грантрайтингу в науці.

Донори та грантові конкурси. Форми проектного фінансування залежно від розподілу ризику.

Розробка проектно-кошторисної документації.

Запитання для самоперевірки знань

1. Чим обумовлена необхідність планування ресурсів проекту?
2. З яких етапів складається процес ресурсного планування?
3. Що таке ресурсний конфлікт? Охарактеризуйте методи його вирівнювання?
4. Охарактеризуйте типи та методи оцінки вартості проекту.
5. Що таке бюджет проекту? Який порядок його складання?
6. Взаємозв'язок бюджетів, їх типові форми, порядок складання.
7. Які існують джерела фінансування наукового проекту?
8. Що розуміють під проектним фінансуванням?
9. Назвіть основні форми проектного фінансування залежно від розподілу ризику.
10. З яких етапів складається процес розробки проектно-кошторисної документації?
11. В чому призначення кошторису?

Тема 5. Управління якістю наукового проєкту

Концепція управління якістю наукового проєкту, її принципи.

Метод системного управління якістю.

Структура витрат на забезпечення якості проєкту.

Система норм і стандартів. Система стандартів ISO.

Система нормативних документів. Управління забезпеченням якості проєкту.

Організація контролю якості. Класифікація видів і методів контролю якості.

Запитання для самоперевірки знань

1. Яка сучасна концепція управління якістю?
2. Які засоби управління якістю Ви знаєте? Охарактеризуйте їх.
3. Назвіть принципи управління якістю відповідно до Державного стандарту України ISO 9000-2001?
4. Охарактеризуйте основні положення системного управління якістю.
5. Перелічіть стандарти в управлінні якістю проєкту.
6. Які методи та засоби планування якості Ви знаєте?
7. Які роботи виконуються по забезпеченню якості проєкту?
8. Які види та методи контролю якості проєкту Ви знаєте? Охарактеризуйте їх.

Тема 6. Управління часом у науковому проєкті

Загальна характеристика і види мережевих графіків.

Обчислення параметрів мережевого графіка.

Графічна побудова мережевого графіка. Мережеве планування в проєктах.

Процес прямого аналізу мережевого графіка.

Оцінка тривалості робіт. Розподіл часу завершення проєкту.

Динаміка проєктних витрат у часі. Календарне планування проєктів.

Цілі календарного графіка. Види календарних графіків.

Діаграма Ганта.

Запитання для самоперевірки знань

1. Які форми графічного відображення змісту робіт і тривалості виконання планів Ви знаєте?
2. Яка основна мета та завдання розробки мережевих графіків?
3. Охарактеризуйте елементи побудови мережевого графіка.
4. Методологія обчислення параметрів мережевого графіка.
5. В чому полягає зміст та основні положення прямого аналізу мережевого графіка?
6. Сутність, завдання та види календарних планів.
7. Що таке діаграма Ганта? В чому її переваги та недоліки?

Тема 7. Управління ризиками в наукових проєктах

Сутність проєктних ризиків.

Розподіл ризиків у проєктних контрактах.

Юридичні та фінансові гарантії щодо проєктних контрактів.

Оцінка загального розміру збитків.

Інструменти захисту інтересів замовника проєкту.

Інструменти захисту інтересів виконавця.

Запитання для самоперевірки знань

1. Що розуміють під невизначеністю та ризиком проєкту?
2. Які найбільш поширені види ризиків Ви знаєте?
3. Як класифікуються ризики за джерелами виникнення?
4. Які причини виникнення проєктних ризиків?
5. Яка класифікація ризиків залежно від причин їх виникнення?
6. Що таке кількісний та якісний аналіз ризику?
7. Що передбачають юридичні та фінансові гарантії щодо проєктних контрактів?
8. Які основні типи інструментів захисту інтересів замовника проєкту і виконавця робіт?
9. Які існують способи зниження ризиків проєкту?

Тема 8. Захист прав інтелектуальної власності

Система інтелектуальної власності.

Захист прав інтелектуальної власності.

Авторське право і суміжні права.

Право на одержання патенту, право авторства.

Патенти на винахід. Патенти на корисну модель. Авторське свідоцтво на твір. Авторське свідоцтво на службовий твір.

Реалізація патентних прав. Передача прав на використання винаходу.

Запитання для самоперевірки знань

1. Назвіть основні види права інтелектуальної власності.
2. Що таке авторське право? Його основні ознаки.
3. Протягом якого строку діє авторське право?
4. Що є об'єктом авторського права? Наведіть класифікацію об'єктів авторського права.
5. Які категорії творів не визнаються об'єктом авторського права?
6. Які існують види договорів щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності?
7. Що таке ліцензія? Надайте визначення поняття «ліцензійний договір».
8. Які нормативно-правові акти регулюють право інтелектуальної власності на твір?

Тема 9. Формування і розвиток наукової проєктної команди

Формування наукової проєктної команди на основі науковій кооперації.

Основні підходи до формування команди.

Організація ефективної діяльності команди.

Управління персоналом команди.

Запитання для самоперевірки знань

1. Які основні фактори визначають принципи формування команди проєкту?
2. Які риси притаманні ефективним командам з позитивним синергізмом?
3. Охарактеризуйте основні підходи до формування команди проєкту.
4. Які вимоги до менеджерів проєкту?
5. Сучасні підходи до управління персоналом команди проєкту.
6. Охарактеризуйте основні методи оцінки персоналу проєкту.
7. Організаційне планування.

Тема 10. Інформаційний зв'язок та діджиталізація управління науковими проєктами

Сутність та зміст управління комунікаціями.

Документи наукового проєкту, їх форма, класифікація, вимоги до них.

Планування інформаційного зв'язку.

Звітування про виконання проєкту.

Форми та види презентації результатів наукових досліджень.

Можливості використання пакету Excel при плануванні і контролі реалізації проєктів.

Специфіка проєктної діяльності в епоху діджиталізації.

Розвиток науки та бізнесу в умовах Індустрії 4.0.

Запитання для самоперевірки знань

1. Охарактеризуйте сутність та значення управління комунікаціями в проєкті.

2. Охарактеризуйте зміст та учасників інформаційного обміну в проєкті.

3. Зробіть класифікацію документів проєкту та охарактеризуйте їх обов'язкові реквізити.

4. Яким чином здійснюється планування інформаційного зв'язку у проєкті?

5. Охарактеризуйте методи та засоби звітування про виконання проєкту.

6. Які функціональні можливості сучасного програмного забезпечення процесу управління проєктами?

7. Наведіть загальну характеристику програмних продуктів для управління проєктами.

8. Охарактеризуйте модель проєкту в автоматизованих системах управління проєктами.

9. Назвіть та охарактеризуйте основні можливості планування робіт, ресурсів і затрат за проєктом, які забезпечують програми Microsoft Project, Open Plan, Spider Project, Sure Trek Project Manager і Primavera Project Planner.

2. Поточний контроль здобувачів вищої освіти

На практичних заняттях перевіряється рівень засвоєння теоретичних знань, умінь і навичок, здатність творчо використовувати накопичені знання при розв'язанні практичних завдань, а також вміння публічно представляти (презентувати) певні питання дисципліни.

Поточний контроль здійснюється у таких формах:

- опитування здобувача щодо засвоєння теоретичного матеріалу дисципліни;
- участь в наукових диспутах, конференціях та інших наукових заходах;

- написання і захист есе, бібліографічних оглядів за узгодженою з викладачем темою;
- написання і захист індивідуальних завдань.

Підсумковий контроль з дисципліни здійснюється в формі ЕКЗАМЕНУ. Загальна підсумкова оцінка знань з дисципліни складається із суми балів за результатами всіх видів поточного контролю. Сума балів не має перевищувати 100.

Шкала оцінювання

Модуль 1. Поточна складова оцінювання										Сума
Змістовий модуль 1										70
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	60
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА 1 / 20 БАЛІВ					МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА 2 / 20 БАЛІВ					60
Модуль 2. Виконання і презентація комплексного завдання з розробки наукового проєкту за темою наукового дослідження										20
Сума										100

Форми проведення поточного контролю під час навчальних занять визначає викладач. Ними можуть бути тестування, бліц-опитування, Case study, дискусія, диспут, мозгова атака, ситуаційний аналіз, роботи в малих групах, захист результатів виконання групових або індивідуальних робіт, есе тощо.

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності здобувача при оцінюванні результатів поточного контролю з навчальної дисципліни «Управління науковими проєктами», є:

- повнота і вчасність виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених си́лабусом навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо).

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях, результати самостійної роботи здобувачів) проводиться у % від кількості балів, виділених на завдання, із заокругленням до цілого числа, за наступними критеріями:

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

3. Комплексне завдання та інші дослідницькі завдання

Обов'язковим комплексним завданням з дисципліни «Управління науковими проєктами» є підготовка аспірантами самостійно або у команді разом із іншими здобувачами проєктної заявки на отримання фінансування на реалізацію наукового проєкту за формою конкурсу проєктів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих учених, які працюють (навчаються) у ЗВО та наукових установах, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України.

Форма проєкту наводиться в Додатку 1.

Оцінюється комплексне завдання – 20 балами, які складаються із двох частин:

- 1) розробка наукового проєкту (оформлення апікаційної форми) – до 15 балів;
- 2) презентація проєкту – до 5 балів.

Оцінювання відбувається у відповідності до критеріїв та вимог конкурсу проєктів.

Для підвищення наукового рівня здобувачів важливе значення має їх участь у наукових конференціях, олімпіадах та конкурсах, активна участь у яких здобувач може зараховуватися як виконання комплексного завдання.

Формат представлення результатів дослідження: презентація в MS Power Point та у звичайному текстовому форматі MS Word. Оформлення роботи здійснюється згідно з вимогами до звітів про науково-дослідні роботи, встановленими Державними стандартами України ДСТУ 3008-2105 і ДСТУ 7.1:2006 та з урахуванням інших офіційних відомчих рекомендацій.

4. Академічна доброчесність

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Дотримання академічної доброчесності здобувачами у процесі вивчення дисципліни «Управління науковими проєктами» передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

- академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження, та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства;
- самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів, як нових наукових результатів;
- фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в наукових дослідженнях аспіранта;
- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються наукових досліджень;
- списування – використання письмових робіт із зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
- обман – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;

За списування під час проведення контролю здобувач позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість. За списування під час виконання окремих завдань здобувачу знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

При цьому використовується така його орієнтовна шкала (у відсотках до загального обсягу матеріалу):

- високий рівень унікальності роботи з її допуском до опублікування та/або захисту – 90-100%;
- середній рівень унікальності роботи з рекомендаціями її доопрацювання та повторної перевірки на відсутність академічного плагіату – 70-89%;
- низький рівень унікальності роботи з рекомендаціями її доопрацювання та повторної перевірки на відсутність академічного плагіату – 51-69%;
- недопустимо низький рівень унікальності роботи з її відхиленням без права подальшого розгляду – нижче 50%.

Аспіранти можуть самостійно перевірити свої роботи на наявність академічного плагіату за допомогою безкоштовних програм: AntiPlagiarism.NET, Plagiarism Detector, [Www.copyscape.com](http://www.copyscape.com), Etxt antiPlagiat, Plagscan, StrikePlagiarism, Copylancer, text.ru (підтримує укр. мову), Advengo Plagiatus (підтримує укр. мову), Grammarly, Плагиата.NET, Plagramme (підтримує укр. мову), Plagiarism checker (підтримує укр. мову), Sourceforge та ін. Викладач може прийняти від аспірантів звіт про перевірку своєї роботи в електронній формі або у формі знімку екрану.

5. Оцінювання результатів вивчення навчальної дисципліни

Підсумковий контроль проводиться у формі ЕКЗАМЕНУ. Результати засвоєння тем за дисципліною «Управління науковими проєктами» враховуються при підрахунку загальної суми балів (максимум – 100 балів). Шкала переведення оцінки за національною шкалою в шкалу ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90-100	відмінно
82-89	добре
74-81	
64-73	
60-63	задовільно
35-59	не задовільно з можливістю повторного складання
0-34	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Перезарахування оцінки з дисципліни

В окремих випадках загальна оцінка з дисципліни «Управління науковими проєктами» або її окремі компоненти (завдання) можуть бути перезараховані в разі участі здобувача в програмі Академічної мобільності (навчання в інших Університетах України або світу).

Здобувачі мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

При цьому важливо, щоб компетентності та результати навчання, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними результатами навчання з даної освітньої компоненти та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

6. Рекомендована література:

Основні нормативні акти:

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту» (зі змінами та доповненнями) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
2. Закон України. «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
3. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text>

Основна література:

1. Березін О. В., Безпарточний М. Г. Управління проєктами : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2024. 272 с.
2. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами : підручник. для студ. вищ. навч. закл. Тернопіль, 2021. 416 с.
3. Хрутьба В.О., Зюсюн В.І., Хрутьба Ю.С., Галак І.І., Лисак Р.С. Управління екологічними проєктами: навч. посіб. для здобувачів за освітніми програмами спеціальностей 101 «Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища», 073 «Менеджмент». Київ : НТУ, 2022. 186 с.
4. Майорова Т. В., Ляхова О. О. Проктне фінансування : підручник К. : КНЕУ, 2017. 761 с.
5. Філдінг Пол Дж. Як керувати проєктами. Харків. : Фабула. 2020. 240 с.
6. Логачова Л. М., Логачова О. В. Управління проєктами. Суми. : Університетська книга. 2023. 208 с.
7. Сазонець І., Ковшун Н. Управління науковими проєктами. К. : Центр навчальної літератури. 2021. 208 с.

Додаткова література:

8. ДСТУ ISO 10006:2018 Управління якістю. Настанови щодо управління якістю в проєктах (ISO 10006:2017, IDT). URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=81207
9. ISO 21500:2021 Project, programme and portfolio management — Context and concepts. 2021. ICS: 03.100.40. URL: <https://www.iso.org/standard/75704.html>
10. Дребот О. І., Мельник П. П., Добряк Д. С., Височанська М. Я., Сахарнацька Л. І. Моделювання еколого-економічного управління природокористуванням в агроєкосистемах : підручник. Київ : Аграрна наука, 2022. 204 с.
11. Україна 2030: Доктрина збалансованого розвитку. Львів: Кальварія, 2017. 168 с.
12. Колеснікова К. В., Бондар В. І. Управління проєктами : практикум. Одеса. : Елтон, 2013. 119 с.
13. Медведєва О. М. Ціннісно-орієнтоване управління взаємодією в

проектах : монографія. Сєверодонецьк : СНУ ім. Володимира Даля, 2015. 242 с.

14. Петрович Й. М., Новаківський І. І. Управління інноваційними проектами : навч. посіб. / за заг. ред. Й. М. Петровича. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2016. 313 с.

15. Словник-довідник термінів з управління екологічними проектами: навч.-дов. видан. для здобувачів за освітніми програмами спеціальностей 101«Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Київ : НТУ, 2022. 38 с.

16. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) Fifth Edition, PMI, 2013. 589 p.

Інформаційні ресурси:

1. Funding. E-source: https://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus/funding_en
2. How to get funding? URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/node/115>
3. Вишеградські стипендії, що підтримують наукові студії у вищих навчальних закладах регіону V4, а також у країнах Західного Балкану та Східного партнерства. URL: <https://www.visegradfund.org/apply/mobilities/visegrad-scholarship/>
4. Конкурси для наукової молоді від НАН України. URL: <http://www.nas.gov.ua/young/UA>
5. Інтернет-платформа <https://kis.rit.org.ua/news?page=8>

Форма проєкту наукової роботи
та науково-технічної (експериментальної) розробки

Секція _____

Назва проєкту

(не більше 15-ти слів)

Назва напрямку секції (згідно із паспортом секції обирається не більше 2-х напрямів):

Організація-виконавець:

(повне найменування)

Місцезнаходження:

Назва пріоритетного тематичного напрямку Конкурсу проєктів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених:

АВТОРИ ПРОЄКТУ:

Керівник проєкту (П.І.Б.)

(основним місцем роботи, (навчання) керівника проєкту має бути організація, від якої подається проєкт)

Місце основної роботи, (навчання)

Посада _____

Тел.: _____ E-mail: _____

Дата народження: _____

Відповідальний виконавець проекту:

_____ (П.І.Б., науковий ступінь, вчене звання, посада)

Тел.: _____ Е-mail: _____

Дата народження: _____

Керівник проекту _____

(П.І.Б.)

Підпис: _____

«___» _____ 20__ р.

ПРОЄКТ
наукової роботи, науково-технічної (експериментальної) розробки
молодих вчених,
що виконуватиметься за рахунок коштів загального фонду державного
бюджету

Назва проєкту:

Пропоновані строки виконання проєкту (до 3 років): з ____ по ____

Обсяг фінансування: ____ тис. гривень, зокрема на 1-й рік ____ тис. гривень, на 2-й рік ____ тис. гривень, на 3-й рік ____ тис. гривень.

1. АНОТАЦІЯ (українською та англійською мовами до 15 рядків)
(короткий зміст проєкту)

2. ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ (до 15 рядків)

- 2.1. Прикладна проблема, на вирішення якої спрямовано проєкт.
- 2.2. Об'єкт наукової роботи, науково-технічної (експериментальної) розробки.
- 2.3. Предмет наукової роботи, науково-технічної (експериментальної) розробки.

3. СТАН ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК ЗА ТЕМАТИКОЮ (до 70 рядків)

- 3.1. Аналіз результатів, отриманих авторами проєкту за даною проблемою, тематикою, об'єктом та предметом наукової роботи та науково-технічної (експериментальної) розробки; у чому саме полягає внесок згадуваних вчених та чому їх напрацювання потребують продовження, доповнення, вдосконалення (до 20 рядків).
- 3.2. Аналіз результатів, отриманих іншими вітчизняними та закордонними вченими за даною проблемою, тематикою, об'єктом та предметом наукової роботи та науково-технічної (експериментальної) розробки; окремо проаналізувати напрацювання цих вчених за останні 5 років із посиланням на конкретні публікації (до 30 рядків).
- 3.3. Перелік основних публікацій (не більше 10-ти) закордонних і вітчизняних вчених (окрім публікацій авторів, що наведені у доробку), які містять аналоги і прототиби та є основою для проєкту (до 20 рядків).

№ з/п	Повні дані про статті

4. МЕТА, ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ТА ЇХ АКТУАЛЬНІСТЬ (до 70 рядків)

- 4.1. Ідеї та робочі гіпотези проєкту.
- 4.2. Мета і завдання, на вирішення яких спрямовано проєкт.
- 4.3. Обґрунтування актуальності та/або доцільності виконання завдань:
стан наукової роботи або науково-технічної (експериментальної) розробки за тематикою; ідеї та робочі гіпотези проєкту.

5. ПІДХІД, МЕТОДИ, ЗАСОБИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК ЗА ПРОЄКТОМ (до 50 рядків)

- 5.1. Визначення підходу щодо виконання наукової роботи та науково-технічної (експериментальної) розробки, обґрунтування її новизни.
- 5.2. Нові або оновлені методи та засоби, методика та методологія наукової роботи та науково-технічної (експериментальної) розробки, що створюватимуться авторами у ході виконання проєкту.

6. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ ТА ЇХ НАУКОВА НОВИЗНА (до 60 рядків)

- 6.1. Докладно представити зміст очікуваних результатів, навести попередні описи методик, суспільних практик, положень, регламентів, пристроїв, технологій, обладнання, стандартів, проєктів нормативно-технічних документів, творів, що створюватимуться, змінюватимуться та/або доповнюватимуться авторами.
- 6.2. Довести наукову (науково-прикладну) новизну результатів наукової роботи та науково-технічної (експериментальної) розробки на основі їх змістовного порівняння з існуючими аналогами у світовій науці на основі посилань на конкретні публікації (таблиця 1 цієї Форми) та довести переваги отриманого над наявним.

7. ПРАКТИЧНА ЦІННІСТЬ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ ТА СУСПІЛЬСТВА (до 70 рядків)

- 7.1. Визначити та обґрунтувати використання очікуваних результатів для конкретної галузі суспільної практики, вирішення вітчизняних і світових проблем; довести відповідність потребам суспільства та економіки країни, за наявності - потребам світового ринку.

- 7.2. Навести запланований перелік практичних методик, положень, регламентів, пристроїв, технологій, обладнання, стандартів, інформаційно-аналітичних матеріалів, творів, рекомендацій, пропозиції до органів влади та інших документів, що можуть бути передані потенційним замовникам для використання поза межами організації-виконавця.
- 7.3. Обґрунтувати цінність очікуваних результатів для світової та вітчизняної науки.
- 7.4. Довести соціально-економічний чи екологічний ефект від впровадження проєкту.

8. ФІНАНСОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИТРАТ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ

- 8.1. Обсяг витрат на заробітну плату (розрахунок за посадами та кількістю працівників, залучених до виконання, загальний та по роках).
- 8.2. Обсяг витрат на матеріали, орієнтовний розрахунок за групами матеріалів (загальний та по роках).
- 8.3. Обсяг витрат на енергоносії, інші комунальні послуги (за видами, на підставі порівняльного розрахунку попередніх періодів, загальний та по роках).
- 8.4. Інші витрати (за видами, із обґрунтуванням їх необхідності, загальні та по роках).
- 8.5. Зведений кошторис проєкту (загальний та по роках).
- 8.6. Перелік обладнання (із зазначенням цін та виробників), необхідного для виконання наукової роботи, науково-технічної (експериментальної) розробки.

9. ДОРОБОК ТА ДОСВІД АВТОРІВ ЗА ТЕМАТИКОЮ ПРОЄКТУ (за попередні 5 років)

- 9.1. Зазначити h-індекс керівника проєкту згідно з базою даних Scopus/Web of Science/ Google Scholar та веб-адресу його відповідного авторського профілю.
- 9.2. Зазначити сумарний h-індекс згідно з базою даних Scopus/Web of Science/ Google Scholar семи виконавців проєкту (крім керівника проєкту) та веб-адреси їх відповідних авторських профілів.
- 9.3. Перелік статей у журналах, що входять до наукометричних баз даних Web of Science та Scopus (або для гуманітарного та соціоекономічного напрямів згідно з пошуковою платформою Google Scholar), Index Copernicus (для гуманітарного та соціоекономічного напрямів), вказується у таблиці 2 цієї Форми.

Таблиця 2

№ з/п	Повні дані про статті з веб-адресою електронної версії; (підкреслити <u>прізвища авторів</u> , які належать до списку виконавців)	Наукометрична база даних	Індекс SNIP

Анотації статей українською мовою навести у таблиці 15 цієї Форми.

9.4. Статті, що входять до наукометричних баз даних Web of Science, Scopus, Index Copernicus (для гуманітарного та соціоекономічного напрямів) та які не входять до пункту 9.3 цієї глави, вказуються у таблиці 3 цієї Форми.

Таблиця 3

№ з/п	Повні дані про статті з веб-адресою електронної версії (підкреслити прізвища авторів) зі списку виконавців

9.5. Опубліковані за темою проекту статті у журналах, що входять до переліку фахових видань України та мають ISSN, статті у закордонних журналах, що не увійшли до пунктів 9.3, 9.4 цієї глави, а також матеріали англійською мовою доповідей на міжнародних конференціях у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Web of Science, Scopus та/або Index Copernicus, вказуються у таблиці 4 цієї Форми.

Таблиця 4

№ з/п	Повні дані про статті і тези доповідей з веб-адресою електронної версії (<u>підкреслити прізвища авторів</u>) зі списку виконавців

9.6. Монографії та (або) розділи монографій, що опубліковані за темою проекту українськими видавництвами, вказуються у таблиці 5 цієї Форми.

Таблиця 5

№ з/п	Повні дані про монографії (розділи) (<u>підкреслити прізвища авторів</u>) зі списку виконавців	Кількість друкованих аркушів

Анотації монографій українською мовою навести у таблиці 16 цієї Форми.

9.7. Монографії та/або розділи монографій, що опубліковані за темою проекту у закордонних виданнях мовами країн, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку (далі - ОЕСР), та/або офіційними мовами Європейського Союзу, які не входять до ОЕСР, вказуються у таблиці 6 цієї Форми.

Таблиця 6

№ з/п	Повні дані про монографії (розділи) <u>(підкреслити прізвища авторів)</u> зі списку виконавців	Кількість друкованих аркушів

Анотації монографій англійською мовою навести у таблиці 17 цієї Форми.

9.8 Монографії та/або розділи монографій, що не увійшли до пунктів 9.6, 9.7, вказуються у таблиці 7 цієї Форми.

Таблиця 7

№ з/п	Повні дані про монографії (розділи) <u>(підкреслити прізвища авторів)</u> зі списку виконавців	Кількість друкованих аркушів

Анотації монографій англійською мовою навести у таблиці 19 цієї Форми.

9.9. Охоронні документи (патенти) на об'єкти права інтелектуальної власності, що отримані, наводяться у таблиці 7 цієї Форми.

Таблиця 8

№ з/п	Назви документів та їх вихідні дані

9.10. Дисертації кандидата наук (доктора філософії) та доктора наук, захищені виконавцями проекту, наводяться у таблиці 8 цієї Форми.

Таблиця 9

№ з/п	Дані про дисертації (автор, назва дисертації, спеціальність, науковий керівник/консультант, рік та місце захисту)

9.11. Індивідуальні гранти (стипендії) на наукові стажування в Україні та за кордоном, що фінансувалися за рахунок Державного бюджету України та/або закордонними організаціями (сумарна кількість місяців для керівника та семи виконавців проєкту), наводяться у таблиці 9 цієї Форми.

Таблиця 10

№ з/п	П.І.Б. виконавців	Назва гранту	Термін стажування	Фінансування, тис. гривень

9.12. Гранти на виконання наукових робіт/науково-технічних (експериментальних) розробок, за якими працювали виконавці, що фінансувались закордонними організаціями, наводяться у таблиці 10 цієї Форми.

Таблиця 11

№ з/п	П.І.Б. виконавців	Назва гранту	Фінансування, тис. гривень

9.13. Авторами проєкту виконано робіт за договорами та грантовою тематикою на суму (вказується відповідно до підтвердних документів (довідка бухгалтерії ВНЗ, НУ) у рамках заявленого наукового напрямку), наводяться у таблиці 11 цієї Форми.

Таблиця 12

№ з/п	П.І.Б. виконавців	Назва договору	Сума (тис. гривень)

10. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Таблиця 13

№ з/п	Показники очікуваних результатів	Кількість
1	Будуть опубліковані за темою проєкту статті в журналах, що входять до наукометричних баз даних Web of Science, Scopus та/або Index Copernicus (для гуманітарного та соціоекономічного напрямів)	
2	Заплановані статті у журналах, що входять до переліку фахових видань України і мають ISSN, статті у закордонних журналах, що не увійшли до пункту 1 цієї таблиці, а також тези англійською мовою доповідей на міжнародних конференціях у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Web of Science, Scopus та/або Index Copernicus	
3	Монографії та/або розділи монографій, що будуть опубліковані за темою проєкту українськими видавництвами державною мовою, мовою країни, яка входить до ОЕСР, та/або офіційними мовами Європейського Союзу, які не входять до ОЕСР (вказується кількість друкованих аркушів)	
4	Будуть отримані охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності: патент на корисну модель, патент на винахід, авторське свідоцтво України чи інших країн	
5	Буде впроваджено та/або апробовано наукові або науково-практичні результати шляхом укладання договорів, продажу ліцензій, грантових угод	

11. ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ

Таблиця 14

№ з/п	Назва та зміст етапу	Очікувані результати етапу (вказати конкретні очікувані наукові результати). Звітна документація (вказати кількість запланованих публікацій, захистів магістерських, кандидатських та докторських дисертацій, отримання охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності)
1		
2		

12. ВИКОНАВЦІ ПРОЄКТУ

Молоді вчені до 35 років, з них:

кандидатів __, докторів ____;

наукові працівники без ступеня _____;

інженерно-технічні кадри _____, допоміжний персонал _____;

докторанти _____; аспіранти _____; студенти _____.

Разом : _____

13. ОСНОВНІ ВИКОНАВЦІ ПРОЄКТУ* (з оплатою в межах запиту)
наводяться у таблиці 14 цієї Форми.

Таблиця 15

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Науковий ступінь	Вчене звання	Посада і місце основної роботи (навчання)	Дата народження

Анотації українською мовою статей, наведених у таблиці 2 цієї Форми.

Таблиця 16

№ з/п	Назви статей та їх анотації

Анотації монографій українською мовою, наведених у таблиці 5 цієї Форми.

Таблиця 17

№ з/п	Назви монографій та їх анотації

Анотації монографій англійською мовою, наведених у таблиці 6 цієї Форми.

Таблиця 18

№ з/п	Назви монографій та їх анотації

Анотації монографій англійською мовою, наведених у таблиці 7 цієї Форми.

Таблиця 19

№ з/п	Назви монографій та їх анотації

*Вносяться дані про основних виконавців (до семи осіб), окрім допоміжного персоналу та студентів.