НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора з наукової роботи
_____ В. В. Давидовський
«_5_» _____07_____2023 р.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛІНИ

ПРОФЕСІЙНО - ПРОЕКТНЕ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ДОСЛІДЖЕННЯМИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень: *доктор філософії*
Галузь знань: 10 - *Природничі науки*
Спеціальність : *104 – Фізика та астрономія*
Освітня програма*: Фізика ядра, фізика елементарних частинок і високих енергій; ядерно-фізичні установки; радіаційна фізика конденсованого стану; фізика плазми і ядерного синтезу.*
Статус курсу: ***фаховий (вибірковий)***

Київ 2023

Професійно-проектне управління науковими дослідженнями: Навчально-методичний комплекс дисципліни. - Київ: ІЯД НАН, 2023. – 13 с.

Укладач: Свята Л.М., кандидат економічних наук, науковий співробітник.

Ухвалено на засіданні Вченої ради Інституту ядерних досліджень НАН України протокол № 6 від “ 5 ” липня 2023 р.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

ПРОФЕСІЙНО - ПРОЕКТНЕ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ДОСЛІДЖЕННЯМИ

Освітньо-кваліфікаційний рівень: *доктор філософії*
Галузь знань: *10-Природничі науки*
Спеціальність: *104-Фізика та астрономія*
Освітня програма: *Фізика ядра, фізика елементарних частинок і високих енергій; ядерно-фізичні установки; радіаційна фізика конденсованого стану; Фізика плазми і ядерного синтезу.*
Статус курсу: ***нормативний (загальнонауковий)***

Київ 2023

Опис навчальної дисципліни

«Застосування професійно-проектного управління науковими дослідженнями в фізиці»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Галузь знань	Управління та адміністрування
Напрям підготовки	Професійно-проектне управління науковими дослідженнями
Освітньо-кваліфікаційний рівень	доктор філософії
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	
Загальна кількість годин	60
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістовних модулів	
Форма контролю	
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
Рік підготовки	III
Лекційні заняття	16
Практичні, семінарські заняття	8
Лабораторні заняття	--
Самостійна робота	32
Консультації	4

І. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Дисципліна «Професійно-проектне управління науковими дослідженнями» є додатковою дисципліною, в курсі вивчаються основні положення професійно- проектного програмування, які застосовуються при виконанні наукових робіт за спеціальністю «Фізика» зі спеціалізацією «Фізика ядра, фізика елементарних частинок та високих енергій; ядерно-фізичні установки; радіаційна фізика конденсованого стану; фізика плазми і ядерного синтезу».

Метою курсу «Професійно-проектне управління науковими дослідженнями» є як ознайомлення аспірантів із застосуванням методів професійно-проектного управління для визначення економічної доцільності проведених досліджень, так і розрахунок основних економічних показників з даної наукової роботи.

Завданням курсу «Професійно-проектне управління науковими дослідженнями» є надати аспірантам уявлення про застосування способів проектно-професійного управління науковими дослідженнями. В результаті вивчення курсу аспірант повинен

знати:

-типи професійно-проектного управління;

-основні механізми професійно-проектного управління в наукових дослідженнях різного напрямку;

-основні економічні показники при визначенні доцільності, практичної значимості та суспільної цінності наукових досліджень;

-економічні основи та методи, що лежать в основі визначення основних економічних показників, які направлені на визначення характеристик наукових досліджень.

вміти:

-застосовувати основні механізми професійно-проектного управління в наукових дослідженнях різного напрямку;

-здійснювати розрахунки основних економічних показників при визначенні доцільності, практичної значимості та суспільної цінності наукових досліджень;

-проаналізувати ці показники;

-застосовувати економічні основи та методи, що лежать в основі визначення основних економічних показників, які направлені на визначення характеристик наукових досліджень.

ЗМІСТ КУРСУ

Розділ (змістовний модуль) 1.

Тема 1. Вступ. Огляд курсу: «Професійно-проектне управління науковими дослідженнями.

Опис дисципліни. Мета, предмет, завдання, структура курсу. Що вивчає курс. Сфера застосування даного предмету. Огляд сутності управління різними ресурсами. Огляд менеджерів різних напрямів та їх завдання.

Тема 2.

Структура навчальної дисципліни.

Назва лекції	години		
	лекції	Практичні семінари	Самостійна робота
Змістовний модуль 1. **Вступ. ІСТОРІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ. Тема 1. Вступ**			
Тема 1. Вступ. **ІСТОРІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРО-ЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ. Лекції 1-2** (2 год)	2	1	7
Разом за змістовний модуль 1	2	1	7
Змістовний модуль 2. **ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.**			
Тема 2. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ. Лекції 3-11 (3 год)	3	1	11
Разом за змістовний модуль 2	3	1	11
Змістовний модуль 3. **ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ.**			
Тема 3. ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ. Лекції 12-19 (8 год)	3	2	11
Разом за змістовний модуль 3	3	2	11
Змістовний модуль 4. **ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ.**			

Тема 4. ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ. Лекції 20-22 (3 год)	3	2	11
Разом за змістовний модуль 4	3	2	11
***Змістовний модуль 5*. МОНІТОРИНГ ТА УПРАВЛІННЯ.**			
Тема 5. МОНІТОРИНГ ТА УПРАВЛІННЯ. Лекції 23-28 (3 год)	3	1	11
Разом за змістовний модуль 5	3	1	11
***Змістовний модуль 6.* ЗАКРИТТЯ ПРОЕКТУ.**			
Тема 6. ЗАКРИТТЯ ПРОЕКТУ Лекції 29-30 (1 год)	2	1	11
Разом за змістовний модуль 6	2	1	11

Загальний обсяг: 60 год., зокрема: лекцій-16 год., практичних та семінарських -8 год., самостійна робота-32 год.

Тематичний план практичних та семінарських занять (8 год)

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Історія професійно-проектного управління в наукових дослідженнях.	1
2.	Основні поняття професійно-проектного управління в наукових дослідженнях.	1
3.	Основні поняття проектного управління	1
4.	Контрольна робота	1
5.	Планування проекту	1
6.	Виконання проекту	1
7.	Моніторинг та управління	1
8.	Закриття проекту	1

Самостійна робота

№	Назва	Кількість годин
1.	Виконання модульних контрольних робіт	8
2.	Підготовка до навчальних занять та контрольних робіт	24

Запитання до екзамену

Огляд курсу «Професійно-проектне управління в наукових дослідженнях»
Історія «Професійно-проектного управління в наукових дослідженнях»
Визначення проекту. Учасники проекту.
Життєвий цикл проекту.Фази проекту.
Управління проектами і роль керівника проекту.
Обмеження і допущення проекту. Потрійне обмеження.
Потрійне обмеження.
Проекти і організаційна структура.
Проекти та стратегічний розвиток.
Поняття програми та портфелю проектів.
Початок і планування проекту.
Підготовка Статуту проекту. Визначення зацікавлених сторін проекту.
Збір вимог. Визначення об′єму робіт. Створення ієрархічної структури робіт.
Створення переліку операцій. Сітьова діаграма.
Оцінка ресурсів операцій. Оцінка тривалості операцій.
Розробка календарного плану.
Оцінка вартості. Бюджет проекта.
Визначення стандартів і планування якості.
План управління ресурсами. Планування ризиків. Планування закупок.
План проекту. Фактори, що впливають на успішність проекту.
Керівництво і управління виконанням проекту. Авторизація і виконання робіт.
Управління людськими ресурсами. Управління комунікаціями.
Управління залученням зацікавлених сторін в проект.
Підтвердження якості.
Виконання закупок.
Управління змінами.
Управління змістом проекту.
Управління розкладом.

Управління вартістю.
Контроль якості.
Звітність по виконанню.
Моніторинг і управління ризиками. Моніторинг і контроль закупок.
Контроль над залученням зацікавлених осіб в проект.
Закриття контрактів.

Форма контролю знань аспіранта

Основною формою поточного контролю знань є проведення модульних контрольних робіт. За результатами 2-х модульних контрольних робіт виводиться основна оцінка, яка переводиться у рейтингові бали (0-30 балів за модульну контрольну роботу). До них додаються бали за результатами складання заліку (0-40 балів).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	**За шкалою ECTS**	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	**Залік**
91-100	A (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
81-90	B (дуже добре)	4 (добре)	
71-80	C (добре)		
66-70	D (задовільно)	3(задовільно)	
60-65	E (достатньо)		
30-59	FX (незадовільно-з можливістю повторного складання)	2(незадовільно)	Не зараховано

1-29	F (незадовільно-з обов′язковим повторним курсом)		

Список джерел: використаних та рекомендованих.

1. Дитхелм Г.Управление проектами. В 2-х томах, Бизнес-Пресса, 2003 г., 400 с.
2. Казин Ф.А., Макарченко М.А., Тихомирова О.Г. и др. Современные технологии инициирования, разработки и управления проектами в вузе: учебно- методическое пособие.-СПб: Университет ИТМО, 2016. 147 с.
3. Клиффорд Ф. Грей Управление проектами: Практическое руководство/ Пер. с англ.-М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003. 528 с.
4. Мазур И., Шапиро В.Д. Управление проектами. М.: Омега-Л.:2013. 960 с.
5. Міждисциплінарний словник з менеджменту/ За ред. Д.М. Черваньов, О.І. Жилінської.- К.: Нічлава, 2011. 624 с.
6. Ньютон Р. Управління проектами от А до Я.: Альпина Паблишер. 2014. 192 с.
7. Полковников А., Дубовик М. Управление проектами. Полный курс MBA. М.: Олимп-Бизнес. 2015. 538 с.
8. Приймак В. Управління проектами. Практикум. Навчальний посібник.-2-ге вид., перероб. і доп..- К.: Київський національний університет ім. Тарса Шевченка, 2011. 420 с.
9. Приймак В. Прийняття управлінських рішень. Навчальний посібник. Для студентів вищих навчальних закладів. Гриф МОН України.-К.: Атіка, 2008. 240 с.
10. Рассел Д. Арчибальд Управление высокотехнологичными программами и проектами. Издательства ДМК-Пресс и компания АйТи, 2003 г., 472 с.
11. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Sixth Edition. Project Management Institut, 2017. 800 p.
12. Gurjar N. A. Furward Looking Approach to Project Management. Tools, Trends, and Failure. Templates. Auerbach Publication, 2016. 298 p.
13. Lehmann Oliver F. Situnational Project Manajement. The Dynamics of Success and Failure. Templates. Auerbach Publications, 2016, 298 p.
14. Верзух Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA. М.: ИД Вильямс.2010. 480 с.

15. Глосарій зеленого бізнесу: українсько-німецько-російсько-англійський/ В. Базилевич, Д. Вальтер та ін.- Під наук. ред. В. Базилевича, Д. Вальтера.- К.: Знання, 2010. 518 с.
16. Гонтарева И.В. Управление проектами./ Гонтарева И.В., Нижегородцев Р.М.,Новиков Д.А.-Издательство:Либроком, 2009. 384 с.
17. Грэхем Х. Т., Беннетт. Юнити-Дана, 2003г., 600 с.
18. Де Каро Д. Extreme project management. Экстремальное управление проектами. Издательство: Компания p.m. Office 2005 г. 588 с.
19. Демарко Т. Deadline. Роман об управлении проектами. М.:, Иванов и Фербер. 2011. 352 с.
20. ДеМарко Том Вальсируя с медведями Управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения./ ДеМарко Т., Листер Т.- p.m.Office, 2005 г., 208 с.
21. ДеМарко Том, Тимоти Листер Вальсируя с медведями. Управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения, p.m. Office, 2005 г., 208 с.
22. Економіка підприємства: Підручник/ За ред. проф. Шегди А.В.-К.: ″Знання-прес″,2006. 614 с.
23. Ильин В.В. Руководство качеством проектов. Практический опыт Издательство: Вершина. 2006 г. 176 с.
24. Кендалл Джеральд И. Современные методы Управления портфелями проектов и Офис управления проектами: Максимизация ROI./ Кендалл Джеральд И., Стивен К. Роллинз.-ПМСОФТ, 2004 г., 576 с.
25. Керцнер Гарольд Стратегическое планирование для управления проектами с использованием модели зрелости, ДМК Пресс, Компания АйТи, 2003 г., 320 с.
26. Колосова Е.В., Новиков Д.А., Цветков А.В. Методика освоенного объема в оперативном управлении проектами. М.: ООО «НИЦ «Апостроф», 2000. 156 с.
27. Лапыгин Ю.Н. Управление проектами: от планирования до оценки эффективности.-М.: Омега- Л, 2009. 252 с.
28. Лич Л. Вовремя и в рамках бюджета. Управление проектами по методу критической цели.М.: Альпина Паблишерз. 2010. 354 с.
29. Локир К., Гордон Дж. Управление проектами: ступени высшего майстерства. Минск.: Гревцов Паблишер. 2008. 352 с.
30. Локк Д. Основы управления проектами. Издательство: «HIPPO» 2004 г. 253 с.
31. Мазур И.И. Управление качеством./ Мазур И.И., Шапиро В.Д.-(2-е изд.) Омега-Л, 2005 г., 400 с.

32. Майкл Л. Джордж Бережливое производство + шесть сигм: Комбинируя качество шести сигм со скоростью бережливого производства, Альпина бизнес Букс, 2005 г., 360 с.
33. Мередит Д., Мантел С. Управление проектами. М.: Питер. 2014. 640 с.
34. Питер С. Пэнди, Роберт П. Ньюман, Роланд Р. Кэвенег Путь шести сигм: практическое руководство для команды внедрения, p.m. Office, 2005 г., 424 с.
35. Приймак В. Прийняття управлінських рішень: Навчальний посібник.-Атіка, 2008.-240 с.
36. Просветов Г.И. Управление проектами. Задачи и решения. М.: Альфа-прес. 2008. 2000 с.
37. Романова М.В. Управление проектами. М.: ИД «Форум»-ИНФРА-М.2009. 256 с.
38. Трофимов В.В., Иванов В.Н, Казаков М.К., Евсеев Д.А., Карпова В.С. Управление проектами с Primavera. Учебное пособие. СПб.:Изд-во СПбГУЭФ, 2005.-180 с.
39. Управление проектами. Справочник для профессионалов/ под ред. А.В.Цветкова и В.Д. Шапиро. М.:Омега-Л. 2010.1276 с.
40. Управление проектом. Основы проектного управления/ под ред. М. Л. Разу. М.: КНОРУС.2011.768 с.
41. Флеминг У. Управление закупками в проектах Контракты. Субконтракты. Партнерские отношения. Москва, 2008 г. 324 с.
42. Царьков А.С. Управление проектами: от идеи к документу. В графиках, таблицах, рисунках, примерах., ГУ-ВШЭ, Университетская книга, 2005 г., 308 с.
43. Ципес Г.Л., Товб А.С. Проекты и управление проектами в современной компании. М.: ЗАО «Олимп-бизнес».2010. 480 с.
44. Чухно А. Інституціонально-інформаційна економіка./ Чухно А., Леоненко П., Юхименко П. Підручник.-К.: «Знання». 2010. 687 с.
45. Collins Mark Pro Project Management with SharePoint 2010. //www. apres.com.
46. Gurjar N.A. Forward Looking Approach to Project Management.Tools, Trends, and the Impact of Distruptive Tehnologies. Springer Singapore, 2017.-414 c.
47. Kerzner, Harold Project management: a system approach to planning, scheduling, and controlling/ Harold Kerzner.-10 th ed.
48. Practical Project management: Restoring Qualiti to Dp Project and Systems by Meilir Page-zone Paper- Jones, Paperback: 248 pages. Publisher: Dorset Hause Publishing Company Incorporated, ISBN: 0130219142

49. Project Management: Best Practices for IT Profesionals by Richard Murch, Hardcover:280 pages, Publisher: PrenticeHall PTR; 1 st edition(October 4, 2000, ISBN:0130413313
50. Project Management: Processes, Methodologies, and Economics by Avraham Shtub, Jonatan F.Bard, Shlomo Globerson, Paperback: 688 pages, Publisher: Prentice Hall; 2 edition (October 20, 2004), ISBN:0130413313
51. Robert Happy, Project Management: Real World Skills for Certification and Beyong. Sybex.2010. 482 p.
52. Технологии управления Спайдер Украина//htpp:\www.spiderproject. com.ua
53. Project Management Institute // htpp\: www. pmi.org
54. Pryimak V.M., Chaykovsky I.A. et al. Cost-Effectivenes of Magnetocardiograpfy in Diagnosis of Coronary Artery Disease in Patiens with Chest Pain. Austin Cardiol. 2016;1(1):1003.