

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки і управління
Кафедра менеджменту, адміністрування та готельно-ресторанної справи

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан
факультету



08.2020р

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна «Управління науковими проектами»
Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування»
Освітній рівень третій (доктор філософії)

Викладач	Рудніченко Євгеній Миколайович
Профайл викладача	http://lib.khnu.km.ua/inf_res/avtory_HNU/Rudnichenko.htm
E-mail викладача	e.m.rudnichenko@gmail.com
Контактний телефон	роб. 096-3180163
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=6114
Навчальний рік	2019-2020
Консультації	Очні: четвер, 5-а пара, 4-525; онлайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Характеристика дисципліни

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин						Курсовий проект	Курсова робота	Залік	Іспит
			Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота	Самостійна робота, в т.ч. ПР				
					Всього	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
Д	1	1	3,0	90	34	17	-	17	-	56	-	-	+	-

Анотація дисципліни

«Управління науковими проектами» є дисципліною універсальної підготовки дослідника і формує у аспірантів систему теоретичних та практичних знань про особливості організації наукової діяльності на сучасному етапі розвитку суспільства, можливості державної і міжнародної дослідницької інфраструктури, методи залучення до світового дослідницького простору, фінансове забезпечення наукової та науково-технічної діяльності, методологію проектного менеджменту.

Дисципліна викладається для аспірантів денної форми. При викладанні дисципліни використовуються активні і творчі форми проведення занять.

Пререквізити - вихідна

Кореквізити – педагогічна майстерність, іноземна мова: іншомовна комунікація, дисертаційна робота.

Мета і завдання дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Управління науковими проектами» є ґрунтовне вивчення аспірантами теоретико-методологічних основ наукового дослідження, оволодіння комплексною методикою самостійного наукового дослідження, оволодіння методикою написання та управління науковими проектами, навичками залучення джерел фінансування наукових проектів, підготовки проектних пропозицій, формування міждисциплінарних проектних команд, здійснення ефективного проектного менеджменту та сприяння академічній мобільності науковців.

Завдання навчальної дисципліни: ознайомлення аспірантів з теоретико-методологічними засадами сучасної науки, її понятійно-термінологічним апаратом, особливостями процесу наукового пізнання, основними методами та засобами наукового дослідження з комплексу проблем, вимогами до оприлюднення, оформлення та апробації результатів наукового дослідження; формування умінь і навичок проведення самостійного наукового дослідження, відпрацювання умінь і навичок щодо складання програми дослідження, підбору інформаційних джерел, вибору методики і методів досліджень, аналізу та узагальнення результатів; оволодіння методикою написання та управління науковими проектами, навичками залучення джерел фінансування наукових проектів, підготовки проектних пропозицій, формування міждисциплінарних проектних команд, здійснення ефективного проектного менеджменту та сприяння академічній мобільності науковців тощо.

Очікувані результати навчання

Аспірант, який успішно завершив навчальну дисципліну, повинен: *вміло використовувати* основні нормативно-правові акти у сфері наукової та науково-технічної діяльності та міжнародне законодавство в сфері грантових та стипендійних програм, вимоги до проектних пропозицій та критерії їх успішної реалізації (ПРН 3, 10, 16); *уміти організувати:* відбір та аналіз інформації з теми наукового дослідження, формулювати його мету й задачі, формувати стратегічне партнерство для реалізації досліджень та впровадження інновацій (ПРН 5, 8, 9); *складати:* науковий звіт, доповідь, рецензію за результатами наукового дослідження (ПРН 5, 8, 9); *визначати:* пріоритети наукового дослідження, планувати проектну наукову діяльність (ПРН 5, 10); *працювати:* з монографічною, періодичною та іншою літературою, використовуючи бібліотечні фонди та різні пошукові системи (ПРН 3, 9); *складати:* науковий звіт, доповідь, рецензію за результатами наукового дослідження (ПРН 5, 8, 9); *застосовувати:* інноваційні та мультидисциплінарні підходи, методологію наукового і проектного менеджменту та управляти ймовірними ризиками, правила проведення аналізу науково-технічної інформації та патентного пошуку, основи розробки теоретичних передумов до виконання наукового дослідження, методику обробки результатів досліджень, вимоги до оформлення результатів наукових досліджень (ПРН 3, 5, 10, 15); *бути здатним пояснити:* інфраструктуру міжнародного і вітчизняного дослідницького простору, правила зовнішнього та внутрішнього контролю реалізації грантових проектів (ПРН 10, 15); *здійснювати:* аналіз пропозицій вітчизняних і міжнародних програм підтримки освітньої та наукової діяльності, написання поетапних та підсумкових звітів реалізації проекту, підготовку та подачу проектних грантових пропозицій, представлення результатів наукових досліджень у вітчизняному та іноземному науковому просторі, наповнення навчального процесу новітніми знаннями, управління людськими ресурсами, формувати команду та взаємодіяти в проектній групі (ПРН 5, 6, 7, 13, 15, 16,17).

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

Таблиця – Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції*	Тема практичного заняття*	Самостійна робота студентів		
			Зміст	Год.	Література
1	2	3	4	5	6
1	Тема1. Сутність та		Опрацювання	4	[1; 2; 3;

	класифікація наукових проєктів Тема 2. Система управління науковими проєктами		теоретичного матеріалу. Вибір теми індивідуального навчально-дослідного завдання		4; 5].
2		Тема1. Сутність та класифікація наукових проєктів Тема 2. Система управління науковими проєктами.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до практичного заняття.	3	[1; 2; 3; 4; 5].
3	Тема 2. Система управління науковими проєктами. Тема 3. Обґрунтування доцільності наукового проєкту		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	4	[1; 2; 5].
4		Тема 2. Система управління науковими проєктами. Тема 3. Обґрунтування доцільності наукового проєкту	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[1; 2; 5]
5	Тема 4. Основні форми організаційної структури наукових проєктів. Тема 5. Загальні підходи щодо планування та контролю наукових проєктів.		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття і тестового контролю	4	[1; 3; 4; 5]
6		Тема 4. Основні форми організаційної структури наукових проєктів. Тема 5. Загальні підходи щодо планування та контролю наукових проєктів.	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[1; 3; 4; 5]
7	Тема 6. Академічна доброчесність та оприлюднення наукових результатів у професійному середовищі		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[2; 4].
8		Тема 6. Академічна доброчесність та оприлюднення наукових результатів у професійному середовищі	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[2; 4].
9	Тема 7. Особливості фінансування інноваційних проєктів.		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання	3	[1; 2; 4; 5].

			індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття		
10		Тема 7. Особливості фінансування інноваційних проектів. Література: [1; 2; 4; 5].	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до практичного заняття та тестового контролю, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[1; 2; 4; 5]
11	Тема 8. Міжнародні аспекти реалізації наукових проектів Тема 9. Контроль за виконанням наукового проекту		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	4	[2; 4; 5]
12		Тема 8. Міжнародні аспекти реалізації наукових проектів Тема 9. Контроль за виконанням наукового проекту	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[2; 4; 5]
13	Тема 10. Управління ризиками в наукових проектах.		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття і тестового контролю	3	[1; 4; 5]
14		Тема 10. Управління ризиками в наукових проектах.	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[1; 4; 5]
15	Тема 11. Управління якістю наукових проектів Тема 12. Формування і розвиток проектної команди		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	4	[1; 3; 4; 5]
16		Тема 11. Управління якістю наукових проектів	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[1; 3; 4; 5]
17	Тема 12. Формування і розвиток проектної команди		Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, підготовка до практичного заняття	3	[1; 3; 4; 5]

			Підготовка до тестування		
--	--	--	--------------------------	--	--

Політика дисципліни.

Організація освітнього процесу з дисципліни відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Аспірант зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, індивідуальні завдання виконувати відповідно до графіка. До практичних занять аспірант має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Набуті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання у ХНУ.

При виконанні індивідуальної науково-дослідної роботи з дисципліни **аспірант має дотримуватися політики академічної доброчесності.**

Критерії оцінювання результатів навчання.

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з врахуванням коефіцієнта вагомості. Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється як середньоарифметична за семестр. Аспірант, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу отримує підсумкову оцінку.

При оцінюванні знань аспірантів використовуються різні засоби контролю, зокрема: усне опитування; засвоєння теоретичного матеріалу з тем перевіряється тестовим контролем; якість виконання, набуття теоретичних знань і практичних навичок та індивідуального завдання згідно з робочою програмою дисципліни і робочим навчальним планом.

Таблиця – Оцінювання знань аспірантів здійснюється за такими критеріями:

Оцінка за національною шкалою	Узагальнений критерій
Відмінно	Аспірант глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вмilo використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і у письмовій формі), якісне зовнішнє оформлення роботи. Аспірант не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>похибки</i> .
Добре	Аспірант виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання закономірностей тощо. Відповідь аспіранта має будуватися на основі самостійного мислення. Аспірант у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно	Аспірант виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь аспіранта будується на рівні репродуктивного мислення, аспірант має слабкі знання структури курсу, допускає неточності і <i>суттєві помилки</i> у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно	Аспірант виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка "незадовільно" виставляється аспіранту, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення дисципліни.

Таблиця – Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання аспірантів денної та заочної форм навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота		Самостійна робота		Семестровий контроль (залік)
Усне опитування	Тестовий контроль	Індивідуальне завдання		Підсумковий контрольний захід
Теми 1-12	KP1	KP2	0,4	-
0,4	0,1	0,1		

Оцінювання тестових завдань

Тематичний тест для кожного аспіранта складається з двадцяти п'яти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати аспірант, складає 25.

Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою.

Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється аспіранту, представлена у нижченаведеній таблиці.

Сума балів за тестове завдання	1–13	14–16	17–22	23–25
Оцінка	2	3	4	5

На тестування відводиться 25 хвилин (для закритої форми тестів – по одній хвилині на кожне завдання). Правильні відповіді аспірант записує у талоні відповідей. При цьому усі графи для відповідей мають бути заповнені цифрами, що відповідають правильним, на погляд аспіранта, відповідям. Через 25 хвилин аспіранти здають викладачу завдання з талонами відповідей. Викладач на наступному занятті оголошує результати тестування.

Якщо аспірант отримав негативну оцінку, то він має перездати її в установленому порядку, але обов'язково до терміну наступного контролю.

Для переходу від вітчизняної оцінки до оцінки за шкалою ECTS необхідно знайти середньоарифметичну оцінку за вітчизняною шкалою, помножити її на відповідний ваговий коефіцієнт і, додавши всі складові, отримаємо суму балів, які визначають конкретну оцінку ECTS.

Таблиця – Перехід від вітчизняної шкали оцінювання до європейської (ECTS)

Оцінка ЄКТС	Інтервальна шкала балів	Вітчизняна оцінка	
A	4,75–5,00	5	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25–4,74	4	Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4	Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3	Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3	Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Залік виставляється при отриманні аспірантом з дисципліни від 3,0 до 5 балів. При цьому за вітчизняною шкалою ставиться вітчизняна оцінка, а за шкалою ECTS – оцінка, що відповідає набраній аспірантом кількості балів.

Питання для підсумкового контролю з дисципліни

1. Сутність наукового проекту
2. Проект, як об'єкт управління
3. Загальна класифікація наукових проектів
4. Близьке та дальнє оточення проекту
5. Компоненти діяльності і характеристики наукових проектів.
6. Особливості генерування нових науково-теоретичних та практично спрямованих ідей.
7. Сутність та особливості управління проектами
8. Стандарти управління проектами
9. Сутність і класифікація інструментальних засобів управління проектами (моделі, методи, прикладні програми).
10. Загальні підходи щодо обґрунтування доцільності наукових проектів та його концепції
11. Управління якістю наукових проектів
12. Оцінка соціальної ефективності проектів
13. Оцінка екологічної ефективності проектів
14. Базові засади створення організаційної структури наукового проекту.
15. Основні форми зовнішніх проектних структур.
16. Основні форми внутрішніх проектних структур
17. Загальні засади планування наукових проектів.
18. Види планів в управлінні проектами.
19. Контроль та моніторинг наукових проектів.
20. Забезпечення та контроль виготовлення науково-технічної документації
21. Поняття академічної доброчесності
22. Особливості роботи з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних та наукометричними платформами
23. Правила цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку
24. Моніторинг основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності виконавців проекту
25. Економічна сутність фінансування інноваційних проектів
26. Методи, джерела та основні організаційні форми фінансування інноваційних проектів
27. Оцінка вартості інвестиційних ресурсів та норма прибутку при фінансуванні інноваційних проектів
28. Державна фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів
29. Організація проектного фінансування
30. Міжнародні програми підтримки інноваційної діяльності та наукових проектів
31. Публічне представлення та захист наукових результатів на міжнародному та національному рівнях
32. Мета і зміст і контролю проекту.
33. Методи аналізу виконання наукового проекту.
34. Звітування і контроль за змінами у процесі реалізації проекту
35. Сутність та класифікація проектних ризиків.
36. Управління ризиками проектів
37. Поняття якості наукового проекту.
38. Система управління якістю проекту.
39. Роль менеджера наукового проекту.
40. Команда наукового проекту.

Методичне забезпечення

1. Управління інноваційними проектами : навч. посібник / Н. І. Гавловська, Є.М. Рудніченко. – Хмельницький : ХНУ, 2016.- 247 с.
2. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua>.

Основна література

1. Управління інноваційними проектами : навч. посібник / Н. І. Гавловська, Є.М. Рудніченко. – Хмельницький : ХНУ, 2016.- 247 с.
2. Кобилянський Л. С. Управління науковими проектами: навч. посіб. К.: МАУП, 2010. 00 с.
3. Управління діловими проектами: навч. посіб. для студ. вузів / В.Р. Кучеренко, О.С Маркітан. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. - 280 с.
4. Управління проектами: Навч. посібник/ Л.О.Збаразська, В.С.Рижиков, І.Ю.Єрфорт, О.Ю.Єрфорт. – К.: ЦУЛ, 2008. -167 с
5. Управление научными проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазуренко. – 2-е изд. — М.: Альфа-Л, 2014. – 664с.
6. Freeman P. R and D Management Research. Paper P-321G. The Rand Corporation. Santa Monica (California), 2011.
7. Project Management Body of Knowledge (PM BOK), Project Management Institute, Drexel Hill, Pennsylvania, 2006. 222 p

Додаткова література

8. Інвестування: навчальний посібник. / Грідасов В.М., Кравченко С.В., Ісаєва О.Є. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 164 с.
9. Управління проектами: навч. посібник. / Батенко Л.П., Загородніх О.П., Ліщинська В.В. – К.:КНЕУ, 2003. – 231 с.
10. Веретенников В.І. Управління проектами / В.І. Веретенников, Л.М. Тарасенко, Г.І. Гевлич – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 280 с.
11. Кризис проекта: анализ ошибок и варианты выхода с минимальными потерями /Дэвид Никсон. – М.: Эксмо, 2009. – 256 с.
12. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: Учеб.-практич. пособие. – М.: Дело, 2004. – 528 с.
13. Суханов А. Л. Проблемы управления научными проектами / Труды 2-й международной конференции по проблемам управления. М.: ИПУ РАН, 2003. Т 4. С. 135-137.
14. Тарасюк Г.М. Управління проектами: Навч. посібник для студ. вищих навч. закл. – К.: Каравела, 2004. – 344 с.
15. Управление проектами: Учебник для вузов /Под ред. В.Д. Шапиро. – СПб.: Два+Три, 2006. – 610 с.
16. Cleland D.I., Project Management: Strategic Design and Implementation. – New York, NY: McGraw Hill Publishing Company Inc., 2004. – 560 pp.

Розробник:

 д.т.н., професор Рудніченко Є.М.

Погоджено:

Зав. кафедри машин і апаратів,
електромеханічних і енергетичних систем

Гарант ОНП «Галузеве машинобудування»:

