



# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



## «УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯМИ»

Шифр та назва спеціальності	Для всіх спеціальностей	Факультет / Інститут	Комп'ютерних наук і програмної інженерії
Назва освітньо-наукової програми	Для всіх ОНП доктора філософії	Кафедра	Стратегічне управління

### ВИКЛАДАЧІ

Кононенко Ігор Володимирович, [igorvkononenko@gmail.com](mailto:igorvkononenko@gmail.com)



Доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, професор кафедри стратегічного управління НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 47 років. Автор понад 270 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін «Управління програмами та портфелями», «Стратегічне управління та методи прогнозування», «Управління науковими проєктами та дослідженнями», «Управління науково-технологічним розвитком підприємств»

Лобач Олена Володимирівна, [e.v.lobach@gmail.com](mailto:e.v.lobach@gmail.com)



Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри стратегічного управління НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 14 років. Автор понад 40 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Методологія та методи управління проєктами», «Управління якістю в проєктах», «Управління конкурентоспроможністю об'єктів»

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація	Наукове дослідження – це проєкт, який потребує кваліфікованого управління. Управління науковим проєктом вимагає вирішення таких питань: як сформулювати мету проєкту, створити його організаційну структуру, визначити ролі і відповідальності у проєкті, розробити план дій, організувати управління інтеграцією, змістом, розкладом, вартістю, якістю, ризиками, ресурсами, комунікаціями, закупівлями, стейкхолдерами наукового проєкту.
Мета та цілі	Вивчення аспірантами всіх спеціальностей методології та засобів управління науковими проєктами та дослідженнями.
Формат	Лекції, лабораторні роботи, консультації. Підсумковий контроль - залік
Результати навчання	Повинні уміти обирати підхід до здійснення наукового проєкту, оцінювати потреби і вимоги стейкхолдерів, управляти інтеграцією, змістом, розкладом, вартістю, якістю, ресурсами, комунікаціями, ризиками, закупівлями, стейкхолдерами проєкту.
Обсяг	Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 30 год., лабораторні роботи – 10 год., самостійна робота – 80 год.
Вимоги викладача	Аспірант зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропуску лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Відпрацьовувати лабораторні заняття необхідно при наявності допуску викладача. З метою забезпечення необхідної якості освіти з дисципліни потрібно відвідувати заняття і регулярно готуватися до них. Без особистої присутності аспіранта підсумковий контроль не проводиться.

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

		СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ														
<b>Лекція 1</b>	Загальна характеристика наукових проєктів. Фази наукового проєкту.	<b>Лабораторна робота 1</b>		Створення нового проєкту. Планування робіт по проєкту в програмному середовищі MS Project	<b>Самостійна робота</b>	Вивчити головні особливості управління науковою діяльністю.										
<b>Лекція 2</b>	Особливості наукових проєктів у ЗВО.						Вивчити особливості наукових проєктів у ЗВО.									
<b>Лекція 3</b>	Портфель проєктів, програма. Інновації. Стадії життєвого циклу продукції							Вивчити, що таке портфель проєктів, програма, інновації, стадії життєвого циклу продукції.								
<b>Лекція 4</b>	Програмно-цільовий метод управління розвитком організації.	<b>Лабораторна робота 2</b>		Визначення ресурсів проєкту. Призначення ресурсів на роботи проєкту. Планування витрат на роботи та ресурси. Збереження базового плану.					Вивчити основні етапи програмно-цільового методу управління розвитком організації.							
<b>Лекція 5</b>	Відмінності проєктів від операційної діяльності. Життєвий цикл проєкту. Предиктивні, ітеративні, інкрементні та адаптивні життєві цикли проєктів.										Вивчити існуючі типи життєвих циклів проєктів. Визначити життєвий цикл наукового проєкту, в якому берете участь.					
<b>Лекція 6</b>	Організаційні структури в управлінні проєктами. Учасники проєкту. Методології управління проєктами. РМВОК. Процеси управління проєктами. Области знань з управління проєктами.											Вивчити організаційні структури в управлінні проєктами, ролі учасників проєкту. Вивчити типи методологій управління проєктами. Обрати тип методології для управління проєктом, в якому берете участь. Вивчити групи процесів і області знань з управління проєктами				
<b>Лекція 7</b>	Управління інтеграцією проєкту. Розробка статуту проєкту, Розробку плану управління проєктом. Керівництво та управління роботами. Управління знаннями. Моніторинг і контроль робіт. Інтегрований контроль змін. Закриття фази або проєкту.	<b>Лабораторна робота 3</b>		Перевірка і коригування плану проєкту. Відстеження ходу робіт. Внесення змін до проєкту. Створення звітів по проєкту.									Вивчити процеси управління інтеграцією проєкту. Створити статут наукового проєкту, в якому берете участь.			
<b>Лекція 8</b>	Управління змістом. Планування управління змістом. Збір вимог. Визначення змісту. Створення ІСР. Підтвердження змісту. Контроль змісту.													Вивчити процеси управління змістом у проєкті. Визначити зміст наукового проєкту, в якому берете участь.		
<b>Лекція 9</b>	Управління розкладом у проєкті. Планування управління розкладом. Визначення операцій. Визначення послідовності операцій. Оцінка тривалості операцій.														Вивчити процеси управління розкладом у проєкті.	
<b>Лекція 10</b>	Розробка розкладу. Метод критичного шляху. Контроль розкладу.	<b>Лабораторна робота 4</b>		Створення нового проєкту. Планування робіт по проєкту в програмному середовищі Rillsoft												Навчитися розробляти розклад за методом критичного шляху
<b>Лекція 11</b>	Управління вартістю, якістю у проєкті.															

			Project. Визначення пулу ресурсів проекту.		вартістю та якістю у проекті
<b>Лекція 12</b>	Управління ресурсами, комунікаціями у проекті.				Вивчити головні процеси управління ресурсами, комунікаціями у проекті.
<b>Лекція 13</b>	Управління ризиками проекту. Планування управління ризиками. Ідентифікація ризиків. Якісний і кількісний аналіз ризиків. Планування реагування на ризики. Здійснення реагування на ризики. Моніторинг ризиків.	<b>Лабораторна робота 5</b>	Проведення порівняльного аналізу програмних продуктів управління проектами.		Вивчити головні процеси управління ризиками проекту. Навчитися виконувати якісний аналіз ризиків.
<b>Лекція 14</b>	Управління закупівлями, стейкхолдерами у проекті.				Вивчити головні процеси управління закупівлями, стейкхолдерами у проекті
<b>Лекція 15</b>	Agile методології управління проектами. Scrum.				Вивчити головні особливості Agile маніфесту і методології Scrum

## ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

<b>Основна</b>	1. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) 6th Edition [Text]. – USA, PMI, 2017.	<b>Додаткова</b>	1. Anderson, D. J. Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business [Text] / D. J. Anderson. – Washington: Blue Hole Press, 2010.
	2. A guide to the Scrum Body of Knowledge (SBOK Guide), 2016 Edition, [Text]. – SCRUMstudy, a brand of VMEdU, Inc., Phoenix, Arizona USA. – 2016. – 340 p		2. Carl Chatfield, Timothy Johnson. Microsoft Project 2013 Step by Step, 1st Edition, 576 pages
	3. Управління проектами та програмами: підручник /С.Д.Бушуєв, Н.С.Бушуєва, А.Я.Казарезов та інші. – Миколаїв: видавництво Торубари О.С., 2010 – 352 с.		
	4. Гринченко М.А. Управління проектом з використанням Microsoft Project. Навчально-методичний посібник / Гринченко М.А., Колісник М.Е. – Харків: НТУ «ХПІ», 2012. – 76 с.		
	5. Керівництво користувача Rillsoft Project 5.3, 2011. – 297 с.		

## ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАЛІКУ

Проект – визначення. Типи наукових проектів. Основні особливості наукових проектів. Етапи наукового проекту. Інвестиція - визначення. Інновація – визначення. Стадії життєвого циклу виробів. Відмінність проектів від операційної діяльності. Офіс управління проектом. Функціональна організаційна структура. Проектна організаційна структура. Матрична організаційна структура. П'ять груп процесів управління проектом. Галузі знань з управління проектами. Управління інтеграцією проекту. Розробка статуту проекту. Розробка плану управління проектом. Інтегрований контроль змін. Управління змістом проекту. Збір вимог. Визначення змісту. Створення ієрархічної структури робіт. Підтвердження змісту. Контроль змісту. Управління розкладом проекту. Визначення операцій. Визначення послідовності операцій. Визначення залежностей. Оцінка тривалості операцій. Розробка розкладу проекту. Метод критичного шляху. Управління вартістю, якістю у проекті . Управління ресурсами, комунікаціями у проекті. Планування управління ризиками. Ідентифікація ризиків. Якісний аналіз ризиків. Планування реагування на ризики. Моніторинг ризиків. Управління закупівлями, стейкхолдерами у проекті. Agile маніфест. Scrum – головні особливості.

## ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

Лабораторні заняття укомплектовано наступним устаткуванням: системний блок IntelG860/MB (4), Системний блок IntelG2020 (2), програмне забезпечення: MS Office: Word, Excel, Visio, MS Project 2013, Rillsoft Project 5.3

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності аспіранта	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів
	90-100	A	відмінно	
	82-89	B	добре	
	74-81	C		
	64-73	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX		
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Бали нараховуються за наступним співвідношенням:

- лабораторні роботи: 20% семестрової оцінки;
- самостійна робота: 20% семестрової оцінки;
- залік: 60% семестрової оцінки

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Аспірант повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до співробітників відділу аспірантури.

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни