

ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ  
Кафедра енергетичного менеджменту і технічної діагностики

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

енергетичного інституту

\_\_\_\_\_ О.Є. Середюк

(підпис)

(ініціали, прізвище)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Управління проектами в енергетиці**

(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація \_\_\_\_\_ Енергетичний менеджмент

(шифр і назва спеціалізації)

Інститут \_\_\_\_\_ енергетичний

(назва інституту)

Івано-Франківськ  
2016 - 2017 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Управління проектами в енергетиці»  
(назва навчальної дисципліни)  
для студентів за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та  
електромеханіка (спеціалізацією - Енергетичний менеджмент)

**Розробники:**

Тацакович Н.Л., доцент каф. ЕМіТД, к.т.н., доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри енергетичного менеджменту і технічної діагностики

Протокол від «8» лютого 2017 р. № 9

Завідувач кафедри енергетичного менеджменту і технічної діагностики

\_\_\_\_\_  
(підпис)

(П.М. Райтер)  
(ініціали та прізвище)

## 1. Мета та задачі дисципліни, її місце і значення у навчальному процесі

Протягом багатьох століть людству доводилося реалізовувати безліч проектів. Зростаюча складність проектів, з одного боку, і накопичений досвід керування, з іншого, зробили необхідним і можливим створення ідеології й методології управління проектами. Бурхливий розвиток кібернетики, теорії управління й дослідження операцій у середині 20 сторіччя дозволило створити ряд формальних моделей і тим самим закласти систематичну наукову основу управління проектами.

Проголошена державна політика, спрямована на інтеграцію у світовий та європейський дослідницький освітній простір в сучасних умовах не може бути реалізована без активної участі українських наукових, освітніх та виробничих підприємств у міжнародних проектах науково-технічного співробітництва.

В результаті комплексних економічних перетворень, що відбуваються в Україні, створюються нові, впроваджуються існуючі моделі та механізми побудови сучасних економічних відносин як в державі, так і на підприємстві.

Вивчення дисципліни “Управління проектами в енергетиці” ставить перед собою таку мету:

- дати майбутнім спеціалістам сучасні прикладні знання з основних аспектів управління проектами в енергетиці;
- набути навичок адаптації і впровадження проектних рішень у практичну діяльність.

Знання, які необхідні студенту для вивчення дисципліни:

- основних принципів, методів та способів управління;
- основних методів роботи з нормативними документами.

## 2. Вимоги до компетенцій, знань та умінь

Для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю у процесі навчання у магістра повинні бути сформовані загальні та професійні компетентності.

Вивчення дисципліни “Управління проектами в енергетиці” спрямоване на формування у студентів наступних **компетенцій**.

Компетенції соціально-особистісні:

- сучасні уявлення про ділову етику;
- екологічна грамотність.

Загальнонаукові компетенції:

- здатність осмислено застосовувати методи наукового дослідження: теоретичні та експериментальні дослідження;
- здатність виконувати пошук інформації та оформлення документації за тематикою наукових досліджень в галузі енергетичного менеджменту.

Інструментальні компетенції:

- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;
- навички роботи з комп'ютером;
- навички управління інформацією.

Загально-професійні компетенції:

- володіти базовими знаннями щодо проектних робіт, мати уявлення та розуміння про сучасні діючі проекти, вміти здійснювати оцінювання та аналізування їх ефективності, можливості реалізації та досягнення визначених цілей.

Спеціалізовано-професійні компетенції:

- здатність виконувати техніко-економічну оцінку інвестиційної діяльності у реалізацію проектів з впровадження традиційних та нетрадиційних джерел енергії;
- здатність розроблення проектів щодо провадження енергоефективних систем перетворення та розподілу енергії;
- здатність будувати та реалізувати функціонування проектів в енергетиці.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- мету управління проектами і способи її реалізації;
- вплив проектного управління на діяльність енергетичних компаній;
- життєвий цикл проекту;
- принципи координування та керівництва проектами;
- процес мотивації команди проекту;
- інформаційні аспекти управління проектами в енергетиці.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти**:

- застосовувати актуальну інформацію щодо діяльності, в поєднанні з нормативними документами, для досягнення як комерційних, так і некомерційних цілей;
- раціонально розподіляти як матеріальні, так і нематеріальні ресурси.;

- раціонально оцінювати ефективність реалізації проекту з точки зору його тривалості;
- здійснювати планування, організацію та контроль за впровадженням проекту;
- доцільно розподіляти бюджет на пріоритетні блоки та здійснювати періодичну оптимізацію витрат.

### 3. Склад і структура дисципліни

Склад та структура дисципліни “Управління проектами в енергетиці” наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – СКЛАД І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Курс та семестр за робочим навчальним планом		5 курс, 10 семестр
Кількість кредитів ECTS		3
Кількість семестрових модулів		1
Повний обсяг часу, год.		90
В тому числі кількість аудиторних занять, год.		36
З них, год.	лекційних	18
	лабораторних	-
	практичних (семінарських)	18
Обсяг часу на СРС, год.		54
Підсумкова форма контролю I – екзамен, 3 - залік		3

Дисципліна розподіляється на змістові модулі. Найменування змістових модулів та кількість годин (ауд./СРС) на їх опанування відображені у таблиці 2.

Таблиця 2 – РОЗПОДІЛ ЗА СЕМЕСТРАМИ ТА МОДУЛЯМИ

№	Найменування змістових модулів	Кількість годин (ауд. / СРС)		
		Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття
<b>Семестровий модуль 1 – Управління проектами в енергетиці</b>				
1	Основні поняття управління проектами. Проекти в енергетиці	4/6	-	4/6
2	Життєвий цикл проектів. Особливості для енергетики	4/6	-	4/6
3	Керівник проекту. Команда проекту	4/6	-	4/6
4	Фінансова складова управління проектами. Інструменти та засоби	6/9	-	6/9
<b>Всього:</b>		18/27	-	18/27

### 3.1 Лекційні заняття

Нижче наведено перелік лекцій відповідно до змістових модулів та тематика лекційних занять. Після тематики кожної лекції вказано літературне джерело (джерела) із зазначенням сторінок, де викладено відповідний лекційний матеріал.

#### СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1

##### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

*(Основні поняття управління проектами. Проекти в енергетиці)*

Лекція № 1 (2 год)

*Суть і значення управління проектами для енергетичної галузі (1, 3, 4).*

Лекція № 2 (2 год)

*Усталена міжнародна практика досягнення цілей проекту (1, д.1).*

##### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

*(Життєвий цикл проектів. Особливості для енергетики)*

Лекція № 1 (2 год)

*Вимоги до складових частин та періодів проекту (1, 2, 3, 4).*

Лекція № 2 (2 год)

*Застосування передової практики для енергетики (2, 4).*

##### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3.

*(Керівник проекту. Команда проекту)*

Лекція № 1 (2 год)

*Навики, знання та вміння керівника проекту. Вимоги до координування проектів в енергетиці (5).*

Лекція № 2 (2 год)

*Формування команди проекту. Постійне поліпшення діяльності команди (2).*

##### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4.

*(Фінансова складова управління проектами. Інструменти та засоби)*

Лекція № 1 (2 год)

*Бюджет проекту як важлива складова успішного управління (2, 4).*

Лекція № 2 (4 год)

*Сучасні інструменти та засоби для управління проектами (1, 3, 5).*

### 3.2 Практичні заняття

Тема та стислий зміст практичного заняття, мета кожного заняття наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст роботи	Мета роботи
1	2	3
1	Вступне заняття. Основні практичні аспекти принципів управління проектами	Ознайомитись з основними поняттями управління проектами. Вивчити механізми управління проектом, як засобом досягнення поставленої мети, тобто поєднання методів традиційного менеджменту, орієнтованих на проект. Вивчити методи планування та виконання стратегій та програм та впроваджувати ефективні системи контролю та оцінювання результатів проведених робіт.
2	Розроблення логіко-структурної матриці проекту	
1	Розроблення резюме проекту	Ознайомитись з складовими частинами та періодами реалізації проекту. Вивчити показники діяльності та методи управління, вміти раціонально оцінювати ефективність реалізації проекту з точки зору його тривалості.
2	Застосування методології процесного підходу у проектах енерговикористання. Планування проекту	
2	Управління ризиками проекту	
1	Особливості застосування кадрового менеджменту для проектів в енергетиці	Ознайомитись з навиками, знаннями та вміннями керівника проекту. Вивчити вимоги до координування проектів в енергетиці. Використовуючи посадові інструкції на нормативи, вміти раціонально розподілити завдання між проектними групами, здійснювати нагляд за їх виконанням та надавати переваги максимально ефективним працівникам
1	Аутсорсинг та аутстафінг для проектів в енергетиці	
2	Управління ресурсами проекту	
2	Розроблення бюджету проекту	
4	Застосування сучасних інструментів та засобів для управління проектами в енергетиці	Ознайомитись з механізмами бюджетування проекту як важливої складової успішного управління. Вивчити сучасні інструменти та засоби для управління проектами

### 3.3 Самостійна робота студента

Самостійна робота є основним засобом засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Питання до підсумкового контролю, винесені на самостійне опрацювання:



1. Основи прийняття управлінських рішень. Бізнес-аналіз та управління проектами.

2. Стандарти управління проектами. Особливості застосування нормативних документів до проектного управління в енергетиці.

3. Зв'язок між управлінням проектами, управлінням операційною діяльністю та організаційною стратегією. Звід знань з управління проектами та бізнес-цінності.

4. Управління інтеграцією проекту на прикладі енергетичних компаній. Групи процесів.

5. Вплив організації на управління проектами. Навики міжособистісного спілкування керівника проекту. Зацікавлені сторони і керівництво проектом.

6. Особливості аутсорсингу та його вплив на ефективність проекту. Управління змінами проекту.

7. Управління вартістю проекту. Планування, забезпечення та контроль якістю проектів.

8. Інструменти та методи фінансового управління проектом. Визначення бюджету проекту.

Оцінювання вивчення даного матеріалу проводиться шляхом включення в контрольні та тестові питання.

Типові тестові завдання наведені у методичних вказівках для самостійної та індивідуальної роботи з даної дисципліни.

#### 4. Оцінювання знань студентів

На вивчення даної дисципліни виділено 3 кредита (90 годин). Вони розподіляються між модульними контрольними роботами, накопичувальною частиною дисципліни (поточними практичними роботами). Розподіл балів та кредитів наведено в таблиці 4.

Таблиця 4 – РОЗПОДІЛ БАЛІВ (КРЕДИТІВ ECTS)

Семестровий модуль № 1		
Вид роботи	К-сть балів	К-сть кредитів
Модульна контрольна робота (засвоєння змістовних модулів лекційного матеріалу дисципліни)	40	1,5
Накопичувальна частина дисципліни: виконання та захист практичних робіт	60	1,5

Критерії оцінювання поточного контролю та виконання накопичувальної частини дисципліни (захист практичних робіт) вказано в таблиці 5.

Таблиця 5 – КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА НАКОПИЧУВАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ДИСЦИПЛІНИ В БАЛАХ

Види робіт, що контролюються	Номер контролю	Макс. кількість балів
1. Засвоєння змістовних модулів лекційного матеріалу дисципліни	ЗМ1	10
	ЗМ2	10
	ЗМ3	10
	ЗМ4	10
2. Практичні роботи	П 1	-
	П 2	10
	П 3	5
	П 4	5
	П 5	5
	П 6	5
	П 7	5
	П 8	5
	П 9	10
	П 10	10
<b>Разом</b>		<b>100</b>

Для оцінки якості засвоєння дисципліни запроваджена 100 бальна шкала. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок студентів за чинною в університеті шкалою оцінювання наведені в таблиці 6.

Оцінювання знань з дисципліни ведеться систематично на протязі всього періоду її вивчення. Їх результати відображаються в журналі і повідомляються студентам відповідно до етапів контролю. Форма семестрового оцінювання – залік.

Таблиця 6 – ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Національна	Університетська (в балах)	ECTS	Визначення ECTS	Рекомендована система оцінювання
Відмінно	90-100	A	<b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100 (відмінно)
Добре	82-89	B	<b>Дуже добре</b> - вище середнього рівня з кількома помилками	75-89 (добре)
	75-81	C	<b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	
Задовільно	67-74	D	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	60-74 (задовільно)
	60-66	E	<b>Достатньо</b> - виконання задовольняє мінімальні критерії	
Незадовільно	35-59	FX	<b>Незадовільно</b> - потрібно попрацювати перед тим, як отримати залік або скласти екзамен	35-59 (незадовільно із можливістю повторного складання екзамену)
	0-34	F	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота	0-34 (незадовільно із обов'язковим повторним вивченням модуля)

## 5. Література

### *Перелік основної літератури*

1. Батенко Л.П. Управління проектами: навч. посіб. / Л.П.Батенко, О.А.Загородніх, В.В.Ліщинська. - К.: КНЕУ, 2005. - 231 с. - 231.
2. Кобиляцький Л.С. Управління проектами: навч. посіб. - К.: МАУП, 2002. - 200 с.
3. Тарасюк Г.М. Управління проектами: навч. посіб. - 2-ге вид. - К.: Каравела, 2012. - 320 с.: рис., табл. - 318-319
4. Веретенников В.І. Управління проектами: навч. посіб. / В.І.Веретенников, Л.М.Тарасенко, Г.І.Гевлич. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 280 с. - 276-279.
5. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК). Пятое издание. – Project Management Institute, Inc., 2013. – 586с.
6. Тацакович Н.Л. Управління проектами в енергетиці: практикум / Н.Л.Тацакович, І.Р.Ващишак, Л.Я.Жовтуля. - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2016. - 65 с.

### *Перелік додаткової літератури*

1. Управління проектами: навч. посіб. / Л.О.Збаразська, В.С.Рижиков, І.Ю.Єрфорт, О.Ю.Єрфорт. - К.: Центр учбової літератури, 2008. - 168 с. - 167.
2. Кузьмініч В.О. Трирівнева корпоративна система управління проектами // Реєстрація, зберігання і обробка даних. - К.: ІПРІ НАН України, 2009. - Т. 11. - № 3. - С. 75-82.
3. Логачова Л.М. Управління проектами: навч. посіб. / Л.М.Логачова, О.В.Логачова. - Суми: Університетська книга, 2011. - 208 с.: рис., табл. - 203-204.
4. Ноздріна Л.В. Управління проектами: підручник / Л.В.Ноздріна, В.І.Ящук, О.І.Полотай. - К.: Центр учбової літератури, 2010. - 432 с.