

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра Залізничного, автомобільного транспорту та підійомно-транспортних машин



ПРОГРАМА  
навчальної дисципліни

Техніко-економічне обґрунтування проектів

(назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти магістр

(бакалавр, магістр)

Факультет / інститут (назва інституту, факультету)	Галузь знань (кодифікатор / назва галузі знань)	Спеціальність (кодифікатор / назва спеціальності)
ІНІ транспорту і будівництва	27-транспорт	273 – залізничний транспорт


Севродонецьк 2020

<sup>1</sup> Програма загальноуніверситетської дисципліни затверджується першим проректором

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: кафедрою ЗАТ та ПТМ  
для студентів спеціальності<sup>2</sup> 273 – залізничний транспорт

Розробники<sup>3</sup>: к.т.н., доц. Кічка О.І.   
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання) (підпис)

ЗАТВЕРДЖЕНО на засіданні кафедри (предметної комісії) ЗАТ та ПТМ  
Протокол № 2 від «07» 10 2020 р.

Завідувач кафедри (голова предметної комісії):  (Горбунов М.І.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри (голова предметної комісії)<sup>4</sup> факультету/інституту для якого викладається  
дисципліна)  (Горбунов М.І.) «07» 10 2020 року  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією факультету/інституту ННІ ТіБ  
Протокол № 2 від «13» 10 2020 року

Голова методичної комісії  (Уваров П.С.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

<sup>2</sup> У разі викладання дисципліни для декількох спеціальностей записуються шифр і назва кожної зі спеціальностей.  
<sup>3</sup> Розробляється лектором.  
<sup>4</sup> Обов'язковим є погодження з випусковими кафедрами по спеціальностям для яких викладається дисципліна. Повторити цей запис для кожної кафедри. Для загальноуніверситетських дисциплін програма погоджується з предметною комісією Методичної ради університету.

## ВСТУП

Програму навчальної дисципліни «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ» розроблено відповідно до освітньої програми підготовки здобувачів ступеня вищої освіти магістр із  
(бакалавр, магістр)

спеціальності 273 – «Залізничний транспорт»

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є процес та етапи техніко-економічного обґрунтування проектів

**Міждисциплінарні зв'язки:** вивчення даної дисципліни забезпечують дисципліни та базові знання та уявлення з економіки транспорту, управління проектами

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів<sup>1</sup>:

**Змістовий модуль 1. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ**

**Змістовий модуль 2. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТУ**

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ» є надбання студентами знань та навичок з сутності техніко-економічного обґрунтування проектів, етапів ТЕО, освоєння студентами питань постановки задач та визначення методів обґрунтування проектних рішень на стадіях попередніх етапів розробки проектів технологічних, технічних і виробничих процесів.

1.2. **Основними завданнями** вивчення дисципліни «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ» є надати студентам поняття техніко-економічного обґрунтування проектів, знання етапів ТЕО, використовувати методи оцінки ефективності проекту, аналізу ризиків, придбати навички методів маркетингового, соціально-економічного, фінансового аналізу та юридичного оформлення проекту.

1.3. За результатами опанування навчальної дисципліни «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ» здобувачі вищої освіти набувають професійні компетентності, перелік яких наведено в таблиці **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..1** в стовпці «Компетентності». Щоб набути кожен з перерахованих компетентностей, здобувачі вищої освіти повинні продемонструвати знання, уміння, комунікативні здібності, а також здатність самостійно і відповідально здійснювати дії в контексті професії. Ці складові відповідають дескрипторам з Національної рамки кваліфікацій і надаються для кожної компетентності в таблиці **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..1**.

Таблиця **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..1** - Відповідність компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Компетентності	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної	Найбільш передові концептуальні та методологічні	Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей	Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою	Ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх

<sup>1</sup> У якості назв змістових модулів можна наводити назви тем

Компетентності	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<p>діяльності)</p> <p>ЗК 05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>ЗК 06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми</p> <p>ЗК 07. Здатність приймати обґрунтовані рішення</p> <p>ЗК 09 Здатність розробляти та управляти проектами</p>	<p>знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей</p>	<p>Розроблення та реалізація проектів, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем</p>	<p>спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності</p>	<p>реалізації</p> <p>Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших</p> <p>Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень</p>
<p>ФК 01. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі залізничного транспорту</p> <p>ФК 02. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем в рамках спеціалізації</p> <p>ФК 03. Здатність враховувати потреби клієнтів та користувачів, і важливість таких питань як естетика в процесі у сфері залізничного транспорту</p> <p>ФК 04 Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні</p>	<p>Найбільш передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей</p>	<p>Розроблення та реалізація проектів, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем</p>	<p>Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності</p>	<p>Ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації</p> <p>Ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації</p> <p>Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень</p>

Компетентності	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на залізничному транспорті				

Знання і навички, отримані на магістерському рівні при вивченні дисципліни будуть розвинуті при виконанні магістерської роботи та в дисциплінах програми підготовки докторів філософії з наукової спеціальності 273 – Залізничний транспорт.

Знання і навички, отримані при вивченні дисципліни, будуть використовуватись у професійному контексті інженера з транспорту, науково-дослідного співробітника

Перераховані компетентності є складовими інтегрованої професійної компетентності «Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов», що відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій.

Продемонстровані здобувачами вищої освіти знання, уміння, комунікативні здібності, самостійність і відповідальність в прийнятті рішень складаються в інтегрований програмний результат навчання<sup>6</sup> «РН 04. Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології», «РН 11. Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів залізничного транспорту», «РН 12. Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності», «РН 13. Використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції».

На вивчення навчальної дисципліни відводиться<sup>2</sup> 90 годин / 3 кредити ECTS.

## 2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни<sup>3</sup>

### **Змістовий модуль 1. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО ОБґРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ**

#### **Тема 1. ПОНЯТТЯ, НЕОБХІДНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО ОБґРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ**

Загальні положення. Проект як комплекс документів і комплекс дій. Основні характерні риси проекту. Склад техніко-економічного обґрунтування проектів.

#### **Тема 2. АНАЛІЗ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТА ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ РОЗРАХУНКИ**

Порядок виконання техніко-економічних розрахунків у порівнянні варіантів. Вибір методики і вартісного критерію при порівнянні варіантів. Визначення капітальних вкладень за варіантами. Визначення експлуатаційних витрат за варіантами. Динамічний аналіз беззбитковості проекту Точка беззбитковості. Критерії ефективності проектів. Чиста теперішня вартість. Внутрішня норма рентабельності. Коефіцієнт вигід та витрат. Методичні засади і принципи визначення економічної ефективності Оцінка абсолютної (загальної) економічної ефективності. Оцінка порівняльної економічної ефективності. Принципи визначення

<sup>2</sup> Надається загальний обсяг

<sup>3</sup> Надається повний тематичний план, до якого включаються всі теми без поділу на види занять

абсолютної економічної ефективності. Принципи визначення порівняльної економічної ефективності.

### Тема 3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ХАРАКТЕРУ

Загальні положення. Визначення собівартості і ціни науково-дослідної розробки. Методика визначення економічної ефективності заходів, які спрямовані на прискорення науково-технічного прогресу на залізничному транспорті. Вартісна оцінка результатів за розрахунковий період. Витрати на реалізацію заходів НТП.

#### Змістовий модуль 2. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТУ

##### Тема 4. ОЦІНКА РИЗИКІВ ПРОЕКТУ

Інвестиційний ризик. Аналіз ризику. Найбільш суттєві ризики проекту. Диверсифікація, страхування, хеджування та розподіл інвестиційних ризиків. Види та форми страхування. Ф'ючерсний контракт. Механізми розподілу інвестиційних ризиків між учасниками проекту. Резерв коштів на покриття непередбачених видатків. Підходи до визначення структури резерву на покриття непередбачених видатків. Управління ризиком.

### 3. Рекомендована література

#### Базова

1. Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень з телекомунікацій на залізничному транспорті: Навч. посібник / С.В. Панченко, С.І. Приходько, Л.О. Позднякова, А.О. Єлізаренко. – Харків: УкрДУЗТ, 2016. – 128 с Интернет ресурс: Доступ: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2397/1/%D0%9D%D0%9F.pdf>
2. Любенко Н.М. Економічне обґрунтування проектних рішень(ефективність капіталовкладень і нової техніки) [Текст] / Н.М. Любенко. – К.: КІЗ, 2001. – 53 с.
3. Невлюдов І.Ш. та ін. Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень - Х. : Компанія СМІТ, 2013. - 289 с.
4. Дьяконов К. П. Екологічне проектування та експертиза: підручник для вузов [Текст] / К. П. Дьяконов, Л. В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2005 – 384 с.
5. Машина Н.І. Економічний ризик і методи його вимірювання: навчальний посібник [Текст] / Н.І. Машина. – К.: ЦНЛ, 2003. – 188 с.
6. Лудченко Я. О. Оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Ельга, 2004. 208 с.

#### Допоміжна<sup>4</sup>

7. Практичний посібник з підготовки техніко-економічного обґрунтування та застосування методики проведення аналізу ефективності здійснення державно-приватного партнерства \ Програма розвитку державноприватного партнерства Бізнес Центр «Горизонт». Интернет ресурс: <https://www.me.gov.ua/Files/GetFile?fileId=0640ae90-dbd7-425b-88e4-b7791abc4092>
8. Типовые решения в управлении проектами [Текст] / Д.К. Васильев, А.Ю. Заложнев, Д.А. Новиков, А.В. Цветков. – М.: ИПУ РАН (научное издание), 2003. – 75 с.
9. Бирман Г., Шмидт С. Капиталовложения. Экономический анализ инвестиционных проектов: The Capital Budgeting Decision: Economic Analysis of Investment Projects. – М.: Издательство: Юнити-Дана, 2003.
10. Ример М.И., Касатов А.Д., Матиенко Н.Н. Экономическая оценка инвестиций. 2-е изд. СПб.: ПИТЕР, 2007. 243с.
11. Риск-менеджмент: Учеб./ Вяткин В.Н., Вяткин И.В., Гамза В.А.,и др.; Ред. Юргенс И. Москва: Дашков и К, 2003. 187с
12. Тян Р.Б., Ватченко О.Б., Ісхаков Ш.О., Оскома О.В. Проектний аналіз:Підручник-Міністерство освіти і науки України. – 2-ге вид.,- Дніпропетровськ : ДДФА, 2009. – 244 с.

<sup>4</sup> Нумерацію літератури продовжити

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання<sup>5</sup>: залік (тестування)

5. Засоби діагностики успішності навчання

В освітньому процесі використовуються такі види контролю: поточний, рубіжний, семестровий контроль.

Поточний контроль проводиться на всіх видах занять у вигляді короткочасних аудиторних контрольних робіт, електронного тестування на сайті дистанційного навчання і домашніх контрольних робіт для заочної форми навчання. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується для коригування методів і засобів навчання, а також для планування самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

Семестровий контроль з дисципліни проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни.

---

<sup>5</sup> Вказуються форми проведення семестрового контролю: усна, письмова, комбінована, тестування тощо.