

СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ
**КЕРУВАННЯ ТЕХНІЧНИМИ
ПРОЄКТАМИ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЯХ**
I семестр 2024-2025 навчального року

Освітній рівень другий (магістерський)

Галузь знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Спеціальність 172 Електронні комунікації та радіотехніка

Освітня програма Телекомунікації та радіотехніка

Проведення занять згідно розкладу <http://rasp.kart.edu.ua/>

Команда викладачів:

Лектор:

Ковтун Ірина Володимирівна (кандидат технічних наук, доцент),

Контакти: +38 (057) 730-10-81, e-mail: tz@kart.edu.ua

Асистент лектора:

Ковтун Ірина Володимирівна (кандидат технічних наук, доцент),

Контакти: +38 (057) 730-10-81, e-mail: tz@kart.edu.ua

Години прийому та консультації: понеділок з 14.10-15.30

Веб сторінка курсу: <http://do.kart.edu.ua/>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://metod.kart.edu.ua>

Анотація курсу

У сучасній економіці більшість господарських завдань розв'язується на основі певних проєктів, тобто спочатку визначаються цілі, а потім робиться спроба досягти їх з урахуванням часових, ресурсних та фінансових обмежень на альтернативній основі. Планування проєктів у поєднанні з процесами регулювання й контролю впровадження утворюють процес керування проєктами.

Світовий досвід свідчить, що керування проєктами стало загальним стандартом поведінки у практичній діяльності усіх успішно діючих підприємств. Керування проєктами посідає важливе місце процесі підготовки та прийняття управлінських рішень, є невід'ємною частиною планування господарською діяльністю підприємств усіх форм власності та господарювання.

Керування проєктами – це сукупність управлінських дій, спрямованих на підвищення ефективності операційної, інвестиційної та фінансової діяльності підприємства.

Перспективи розвитку керування проєктами необхідно розглядати з урахуванням таких обставин сучасних умов господарювання, як: скорочення життєвого циклу продукту, глобальна конкуренція, зростання обсягу знань, збільшення розміру корпорацій, поглиблення товарної диференціації, геополітичні зміни у світі, зростання складності керування невеликими проєктами, що виконуються одночасно, за рахунок збільшення їх кількості. Вплив цих чинників обумовлює зростання важливості керування проєктами. Проявом зростаючого інтересу до керування проєктами є стрімкий розвиток професійних організацій, які об'єднують фахівців із керування проєктами різних континентів і країн, напрямів і сфер діяльності, національностей та культур.

Необхідність та актуальність вивчення курсу «Керування технічними проєктами в телекомунікаціях» викликані гострою потребою забезпечення обґрунтованості та ефективності управлінських рішень в умовах кардинальної трансформації економічного середовища, необхідності підвищення конкурентоспроможності української економіки в сучасному глобальному світі.

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо у Вас є бажання знаходити й оцінювати нові ринкові можливості і формулювати бізнес-ідею, розробляти бізнес-плани створення і розвитку нових організацій, володіти методами та програмними засобами обробки ділової інформації, взаємодіяти зі службами інформаційних технологій та ефективно використовувати корпоративні інформаційні системи, то Вам потрібно саме це!

Від здобувачів очікується: забезпечення засвоєння основних теоретичних, методичних та організаційних основ проєктного менеджменту; можливість оволодіння методами керування проєктами на всіх фазах життєвого циклу проєкту; вміння застосовувати інструменти методології керування проєктами в діяльності, пов'язаній з інформатизацією економіки; ознайомлення з можливостями найпоширеніших в Україні програмних засобів керування проєктами та їх практичним застосуванням; забезпечення можливості виділяти і аналізувати проєкти різних типів з метою побудови ефективних способів розробки та супроводу програмного забезпечення.

Команда викладачів і Ваші колеги будуть готові надати будь-яку допомогу з деякими з найбільш складних аспектів курсу по електронній пошті і особисто – у робочий час.

Огляд курсу

Цей курс, який вивчається з вересня по грудень, дає здобувачам глибоке розуміння про основні функції керування проєктами; способи організації керування проєктами та планування змісту проєкту; методи розрахунку матеріальних, фінансових, кадрових та

інших ресурсів, джерела їх отримання та ефективного використання; ризики, що виникають при управлінні проектами, системи контролю за виконанням проекту.

Курс складається з лекцій та практичних занять. Курс супроводжується пояснювально-ілюстративним та наочним матеріалом. Здобувачі матимуть можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень на практичних заняттях.

Схема курсу

| | | |
|-----------------|---------------------------------|----------------|
| Поміркуй | Лекції | Виконай |
| | Матеріал для самостійної роботи | |
| | Обговорення на заняттях | |
| | Практичні заняття | |
| | Консультації | |
| | Залік | |

Практичні заняття надають можливість набути знання та закріпити практичні навички з використання програми Microsoft Project в процесі планування, керування та визначення основних характеристик проектів

Організація навчання

Опис навчальної дисципліни

Кількість кредитів – 6.

Загальна кількість годин вивчення дисципліни – 180.

Кількість годин відведена на проведення лекцій – 30.

Кількість годин відведена на самостійну роботу – 120.

Рік та курс навчання – 2024- 2025 рік, 1 курс.

Термін викладання – 1 семестр.

Теми курсу за модулями

Тема 1. Загальна характеристика керування проектами.

Тема 2. Обґрунтування доцільності проекту та оцінка його ефективності.

Тема 3. Організаційні структури керування проектами.

Тема 4. Структуризація проекту.

Тема 5. Контроль виконання проекту.

Тема 6. Керування проектними ризиками та якістю проектів.

Тема 7. Формування й розвиток проектною команди.

Тема 8. Програмне забезпечення процесу керування проектом.

Тематично-календарний план

Список основних лекцій курсу наведений нижче. Пильнуйте за змінами у розкладі.

Теми лекцій.

Загальна характеристика керування проектами. Поняття проекту та управління проектами. Історія методів управління проектами. Класифікація і оточення проекту. Життєвий цикл проекту. Процеси проекту. Области знань управління проектом. Цілі , результати і стратегія проекту.

Учасники проекту. Команда проекту.

Обґрунтування доцільності проекту. Проектний аналіз. Методи оцінювання проекту. Бізнес-план. Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО).

Основні форми організації структури проекту. Організація системи управління проектами. Структури управління проектами. Вибір організаційної структури управління.

Загальні підходи до планування і контролю проектів. Сутність планування проекту. Цілі, призначення й види планів. Шаблон плану управління проектом.

Структуризація проекту. Структуризація проекту. Сіткові і календарні методи планування. Сіткові графіки.

Сітьове і календарне планування проекту.

Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету. Планування витрат і оцінка вартості проекту. Бюджетування проекту. Оцінка тривалості робіт. Розробка розкладу проекту. Аналіз можливості реалізації проекту і оптимізація плану проекту.

Контроль виконання проекту. Суть процесу контролю проекту. Моніторинг проекту. Вимірювання прогресу виконання робіт проекту.

Керування ризиками в проектах. Загальні поняття управління ризиками. Планування управління ризиками. Визначення ризиків. Аналіз ризиків. Пріоритезація ризиків. Моніторинг і контроль ризиків

Керування якістю проектів. Загальне поняття управління якістю. Планування якості. Забезпечення якості. Контроль якості.

Організація проведення торгів за проектами. Поняття закупівлі й контракту. Планування закупівель. Планування запиту пропозицій. Запит пропозицій продавців. Відбір продавців. Адміністрування контрактів. Закриття контрактів. Організація і проведення торгів за проектами.

Формування і розвиток проектної команди. Програмне забезпечення процесу керування проектом.

Теми практичних занять.

Мережні графіки, основні поняття та правила побудови.

Розрахунок параметрів мережної моделі.

Розрахунок параметрів мережної моделі графічним методом. Мережний метод планування.

Ймовірнісні характеристики мережних планів.

Оптимізація мережного графіка методом «час–вартість».

Розрахунок параметрів мережної моделі за допомогою редактора електронних таблиць MS Excel.

Робота з шаблоном MS Project.

Планування ресурсів і створення назначень в MS Project.

Аналіз та відстеження проекту.

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету (<https://do.kart.edu.ua/>), включаючи навчальний план, матеріали, завдання та правила оцінювання курсу).

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі «дистанційне навчання» поряд із питаннями, над якими необхідно поміркувати під час підготовки для обговорення на заняттях. Необхідна підготовка повинна бути завершена до початку наступного заняття. Під час обговорення ми запропонуємо Вам критично поміркувати над тим, як створюється Концепція командного планування проекту.. Ви повинні бути готовими до дискусій та мозкових штурмів – ми хочемо знати, що Ви думаєте!

Приклади питань для обговорення на заняттях:

- 1) Які ознаки відрізняють проекти від інших планів, програм?
- 2) Охарактеризуйте елементи побудови сіткового графіка.
- 3) Поясніть сутність регулювання процесу реалізації проекту.

Вимоги викладача

Система вимог та правил поведінки здобувачів на заняттях, рекомендації щодо виконання контрольних заходів, присутність на заняттях та академічна активність, що гарантують високу ефективність навчального процесу і є обов'язковою для здобувача, визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ. Зокрема здобувачі повинні виконувати вимоги з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями; самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання; відвідувати заняття відповідно до розкладу занять або індивідуального графіку.

Правила оцінювання

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) здобувача, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, переводиться до державної шкали (5, 4, 3) та шкали ECTS (A, B, C, D, E).

| Визначення назви за державною шкалою(оцінка) | Визначення назви за шкалою ECTS | За 100 бальною шкалою | ECTS оцінка |
|--|---|-----------------------|-------------|
| ВІДМІННО – 5 | Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок | 90-100 | A |
| ДОБРЕ – 4 | Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками | 82-89 | B |
| | Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок | 75-81 | C |
| ЗАДОВІЛЬНО - 3 | Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків | 69-74 | D |
| | Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії | 60-68 | E |
| НЕЗАДОВІЛЬНО - 2 | Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік або екзамен (без повторного вивчення модуля) | 35-59 | FX |
| | Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля) | <35 | F |

Практичні заняття

Оцінюються за ступенем залученості (до 10 балів) та виконання завдання (до 20 балів). Ступінь залученості визначається рівнем виконання завдань самостійної роботи. Максимальна сума становить 30 балів.

Модульний контроль

Оцінюються за вірними відповідями на тестові модульні питання (20 питань в тесті). Максимальна кількість становить 40 балів за модуль.

Залік

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом обчислення середньоарифметичної суми балів двох модульних оцінок за 100-бальною шкалою (без складання екзамену) або проведення екзамену шляхом комп'ютерного тестування або відповідей на питання екзаменаційних білетів.

Результати навчання

Навчальна дисципліна має на меті сформувати та розвинути наступні програмні результати навчання здобувачів:

- здійснення науково-технічного керівництва побудовою, розробкою, реконструкцією, переоснащенням, введенням в експлуатацію телекомунікаційних та радіотехнічних систем;
- планування та проєктування телекомунікаційних та радіотехнічних систем, ліній передачі, їх складових частин, методики проведення відповідних техніко-економічних розрахунків;
- використання знань про платформи надання телекомунікаційних та інформаційних послуг, їхню побудову та основні вимоги до них.

Команда викладачів

Ковтун Ірина Володимирівна (<http://kart.edu.ua/pro-kafedry-tz-ua/kolectuv-kafedru-tz-ua/kovtyn-iv-ua>) – лектор з курсу в УкрДУЗТ. Отримала ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.12.02 телекомунікаційні системи та мережі в УкрДУЗТ у 2008 році. Напрямок наукової діяльності: методи обробки відеоданих в системах мобільного радіозв'язку.

Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <http://kart.edu.ua/documentu-zvo-ua>

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи здобувачів можуть консультиватися з викладачами та з іншими здобувачами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими здобувачами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

Інтеграція здобувачів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції здобувачів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>

Політика курсу

Курс передбачає роботу в команді.

Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Якщо слухач відсутній з поважної причини, він/вона презентують виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.

Під час роботи над індивідуальним завданням не допустимо порушення академічної доброчесності.

Презентації та виступи мають бути авторськими оригінальними.