

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ІНЖЕНЕРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»
спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

ВИКЛАДАЧ



Луб Павло Миронович

Електронна пошта:

pollylub@ukr.net

Телефон

+380961606701

Доцент кафедри інформаційних технологій Львівського національного університету природокористування, кандидат технічних наук. Викладач з 21-річним досвідом, автор та співавтор понад 140 наукових праць, чотирьох посібників, трьох монографій, понад 50 навчально-методичних розробок.

Читає курси: Інженерний менеджмент, Інформаційний маркетинг та менеджмент, Алгоритмізація та програмування, Автоматизовані системи підтримки прийняття рішень, Управління ІТ-проектами. Сфера наукових інтересів: моделювання адаптивних технологічних систем рільництва, проектно-технологічні основи інженерії систем збирання технічних культур.

ЛЬВІВ 2023

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Галузь знань: 27 «Транспорт»

Спеціальність: 274 «Автомобільний транспорт»

Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»

Кількість кредитів – 5

Рік підготовки, семестр – 4 рік, 7 семестр

Компонент освітньої програми: вибіркова

Мова викладання: українська

Опис дисципліни

Дисципліна «Інженерний менеджмент» передбачає, що знання отримані в процесі її вивчення скеровані на формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління виробничо-технічними ресурсами на підприємствах автомобільного транспорту, які функціонують в умовах ринку, сукупної дії технологічних, технічних та організаційних чинників на їх ефективність.

Програма дисципліни «Інженерний менеджмент» відноситься до дисциплін професійної підготовки та складена відповідно до освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Міждисциплінарні зв'язки: освітня компонента «Інженерний менеджмент» доповнює та розвиває цикл загальної підготовки для здобувачів освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Вивчення дисципліни передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – «Комп'ютерні технології з основами програмування», «Основи економіки», «Підприємства автомобільного транспорту», «Логістика».

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Інженерний менеджмент» є процес навчання і підготовки фахівця за освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який дозволить отримати знання щодо управління транспортним та інженерно-технічним персоналом з метою перетворення матеріально-технічних, енергетичних, інформаційних та інших ресурсів в готовий продукт – автотранспортні послуги з метою підвищення ефективності виробництва та одержання прибутку.

Метою вивчення освітньої компоненти «Інженерний менеджмент» є формування поглиблених теоретичних та практичних знань, необхідних для формування у майбутніх фахівців сучасного управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузі транспорту і транспортної інфраструктури, розуміння концептуальних основ системного управління в транспортних підрозділах організацій, господарств і підприємств; набуття навичок і умінь аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища організації, прийняття адекватних управлінських рішень.

Основними завданнями освітньої компоненти «Інженерний менеджмент» є:

розуміти світову тенденцію розвитку автотранспортних технологій, техніки та організації підприємства, технічного та виробничо-технологічного сервісу; рівні, зміст та критерії управління виробничими ресурсами; методи та критерії пошуку відповідності між технологічним та технічним базисами автотранспортних процесів, організаційними формами та методами їх реалізації із використанням сучасних ІТ-інструментів планування та моніторингу; правила торгівлі технікою та матеріально-технічними ресурсами; методи проектування логістичних систем, оцінення їх ефективності та принципи управління виробничими проектами в галузі.

Оцінювати ресурсний потенціал та ефективність техніки у транспортних процесах; обґрунтовувати – технологічні підстави та економічну доцільність технічного переоснащення підприємства, кількість та характеристики техніки, що поповнюється, а також організаційні форми поповнення автопарку; обґрунтовувати технологічні підстави та економічну доцільність

Структура курсу

Години аудиторних занять (лек./ практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	Тема 1. Означення головних понять та предмет дисципліни. Зміст дисципліни	Знати головні поняття інженерного менеджменту, загальні функції менеджменту та середовище проекту Розуміти структуру та завдання учасників проекту	Питання, практична робота
2/2	Тема 2. Зовнішнє та внутрішнє середовище транспортної системи	Знати чинники ефективності транспортної системи та їх ризик, головні підсистеми зовнішнього та внутрішнього середовища системи Розуміти особливі властивості транспортної системи	Питання, практична робота
2/2	Тема 3. Оперативне управління автотранспортним підприємством	Знати функції, завдання і основні вимоги до оперативного управління виробництвом, види систем оперативного управління Розуміти динамічну модель виробничої системи	Питання, практична робота
2/2	Тема 4. Загальна методика визначення економічної ефективності автотранспортного підприємства	Знати головні принципи визначення економічної ефективності транспортної системи, капітальні та поточні витрати підрозділу, валовий дохід та прибуток підрозділу Розуміти методики визначення рентабельності та терміну окупності	Питання, практична робота
2/2	Тема 5. Економічні та виробничі ризики	Знати головні поняття, класифікацію економічних ризиків, чинники ризику попиту на послуги Розуміти методологію управління ризиками на основі результатів аналізу	Питання, практична робота
4/4	Тема 6. Загальна методика обґрунтування енергетичної ефективності транспортних процесів	Знати складові енергоємності транспортного процесу, методику визначення енергоємності, визначення паливо-енергетичних витрат процесів за перспективними технологіями Розуміти енергетичну ефективність технології	Питання, практична робота
2/2	Тема 7. Виробнича стратегія і конкурентоспроможність	Знати суть виробничої стратегії, конкурентні пріоритети, місце і роль виробничої стратегії, формування виробничої стратегії Розуміти етапи розвитку стратегії і проблеми конкурентоспроможності	Питання, практична робота

2/2	Тема 8. Розробка та планування підрозділу підприємства	Знати етапи планування виконання робіт у виробничому підрозділі, розробку проектно-кошторисної документації Розуміти матеріально-технічну підготовку у виробничому підрозділі	Питання, практична робота
2/2	Тема 9. Формування трудових ресурсів виробничого підрозділу підприємства	Знати способи оцінення потреби підрозділу підприємства в працівниках, закріплення техніки за працівниками, режими їх роботи Розуміти етапи управління зайнятістю працівників впродовж року	Питання, практична робота
2/2	Тема 10. Фінансування, кошторис і бюджет у виробничих підрозділах	Знати структуру та фінансування робіт у виробничому підрозділі, розробку кошторису для виконання робіт Розуміти розробку бюджету функціонування виробничого підрозділу	Питання, практична робота
4/4	Тема 11. Проектування потужності виробничого підрозділу	Знати традиційне проектування виробничої потужності, сучасні методи прискореного проектування, управління якістю Розуміти вартісний аналіз і вартісний інжиніринг	Питання, практична робота
2/2	Тема 12. Законодавчі передумови інженерного менеджменту у державі	Знати ЗУ щодо захисту прав споживачів в Україні, ЗУ «Про інвестиційну діяльність», ЗУ «Про інноваційну діяльність», ЗУ «Про кредитування» Розуміти їх головні положення та мету	Питання, практична робота

Навчальний контент

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОПП	Програмні компоненти
ІНТ	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
ЗК 6	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
ЗК 11	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
ФК 1	Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного та їх систем.
ФК 8	Здатність організовувати ефективну експлуатацію об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
ПРН 3	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології для дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв'язання інших задач автомобільного транспорту.

ПРН 6	Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.
-------	---

Літературні джерела

1. Жежнич П. І. Технології інформаційного менеджменту : навч. посіб. / П. І. Жежнич. Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2010. 260 с.
2. Дмитриченко М.Ф., Кельман І.І., Вільковський Е.К. та ін. Загальний курс транспорту: Підручник. Львів, 2011. 524 с.
3. Зеркалов Д.В., Левковець П.Р., Мельниченко О.І. та ін. Управління автомобільним транспортом: навч. посіб. / За ред. Д.В. Зеркалова. К.: Арістей, 2006. 416 с.
4. Мельник І.І., Тивоненко І. Г., Фришев С. Г. та ін. Інженерний менеджмент / За ред. І.І. Мельника. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2007. 536 с.
5. Основи інженерного менеджменту: Навч. Посібник / Мельник І.І., Тивоненко І.Х., Фришев С.Г. та ін. За ред Мельника І.І. К.: Вища освіта. 2006. 525 с.
6. Палеха Ю.І., Горбань Ю.І. Інформаційний бізнес : підручник / Ю.І. Палеха, Ю.І. Горбань – К.: Вид-во Ліра-К. 2015. 492 с.
7. Плескач В. Л. Інформаційні технології та системи : підручник / В. Л. Плескач, Ю. В. Рогушина, Н. П. Кустова. К. : Книга, 2004. 520 с.
8. Сидорчук О., Сенчук С. Інженерно-технічний менеджмент: основи моделювання функціональних структур. Львів: Львів. ДАУ, 2004. 100 с.
9. Комплект методичних посібників виданих кафедрою, конспект лекцій.

Допоміжна

1. Боровська Т.М., Северілов В.А., Васюра А.С. Моделювання та оптимізація в системах автоматичного управління. Навч. посібник // „Універсум”, Вінниця 2017. 134 с.
2. Перебийніс В.І., Болдирєва Л.М., Перебийніс О.В. Транспортний менеджмент. Монографія. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2009. 201 с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси – книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
2. ISO [Електронний ресурс] // Офіційний сайт ISO. URL: <http://www.iso.org/iso/home.htm>
3. Український інститут науково технічної інформації. URL: http://www.uintai.kiev.ua/viewpage.php?page_id=7

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із ведучим викладачем курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином: поточний контроль оцінюється в 100 балів, та складається із двох модулів по 50 балів кожен. В суму балів кожного модуля входять бали за підготовку, виконання та захисту 9 тем (7 практичних робіт) по 10 балів за кожну роботу ($10 \times 9 = 90$) та 10 балів за самостійну роботу, яка оцінюється усна компонента під час здачі модуля (співбесіда із лектором) ($10 \times 1 = 10$).

Поточне тестування та самостійна робота (разом 50 балів)				Підсумковий контроль	Сума
Модуль 1 (50 балів)		Модуль 2 (50 балів)		екзамен	
П1- П5	СР	П6- П9	СР		
15 x 3 = 45	5	15 x 3 = 45	5	-	100

П1, П2 ... П10 – практичні роботи; СР – самостійна робота.

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Завдання для підсумкової роботи, питання на іспит
- 4) Електронне навчання у системі MODLE.