

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра Автомобіле-та тракторобудування
(назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри

(ініціали та прізвище) (підпис)

«_____» _____ 2021 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні напрямки розвитку інфраструктури автомобільного транспорту
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другого(магістерського)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань 27 Транспорт
(шифр і назва)

спеціальність 274 Автомобільний транспорт
(шифр і назва)

освітня програма Автомобілі та автомобільне господарство
(назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни професійна, вільного вибору
(загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова) / професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання денна
(денна/заочна)

Обсяг дисципліни: 4 кредити ECTS 120 годин.

Лекцій: 32 годин.

Лабораторних занять: 0 годин.

Практичних занять: 32 годин.

Форма контролю: залік

Термін викладання для освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»:
другий семестр.

Мова викладання: українська.

Мета- Поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та надання широкого кругозору у професійній сфері, а саме в питаннях розвитку інфраструктури підприємств автомобільного транспорту.

Компетентності- Здатність до обґрунтування, розрахунку та проектування об'єктів інфраструктури автомобільного транспорту, управління виробничими процесами, організації фірмового сервісного обслуговування автомобілів, включаючи спеціалізований рухомий склад.

Результати навчання- Вміти обґрунтовувати, розраховувати та проектувати об'єкти інфраструктури автомобільного транспорту. Знати теоретичні засади управління виробничими процесами, організації фірмового сервісного обслуговування автомобілів, включаючи спеціалізований рухомий склад.

Теми що розглядаються

Тема 1: Загальна характеристика підприємств автомобільного транспорту.

Тема 2: Методологія формування підприємств автомобільного транспорту.

Тема 3: Техніко-економічне обґрунтування розвитку і в досконалення виробничо-технічної бази підприємств автосервісу.

Тема 4: Станції технічного обслуговування

Тема 5: Стоянки автомобілів.

Тема 6: Особливості формування виробничо-технічної бази автотранспортних підприємств (АТП).

Тема 7: Сучасний стан інфраструктури підприємств забезпечують автотранспорт джерелами енергії.

Тема 8: Основні і альтернативні види палива.

Тема 9: Автозаправні станції (АЗС) та комплексні (АЗК).

Тема 10: Технологічне обладнання АЗС.

Тема 11: Аналіз розміщення АЗС на автомобільних дорогах 1 категорії.

Тема 12: АГЗС – автозаправна станція зріджених вуглеводневих газів

пропан-бутан (LPG)

Тема 13: АГНКС – автогазонаповнювальна станція компримованого природного газу.

Тема 14: Електромобілі і їх інфраструктура.

Тема 15: Зарядні станції для електромобілів.

Тема 16: Розвиток альтернативних джерел енергії автомобілів – складова екологічної безпеки людства.

Форма та методи навчання

Лекція – інформативно-доказовий виклад великого за обсягом, складного за логічною побудовою навчального матеріалу.

Метод лекції передбачає ознайомлення студентів з її планом, що допомагає стежити за послідовністю викладу матеріалу. Важливо навчити студентів конспектувати зміст лекції, виділяючи в ній головне. Це розвиває пам'ять, сприйняття, волю, вміння слухати, увагу, культуру мови.

При проведенні лекційних занять *методи готових знань* (коли студенти пасивно сприймають подану викладачем інформацію, запам'ятовують, а в разі необхідності відтворюють її) поєднуються з *дослідницьким методом* (який передбачає активну самостійну роботу студентів при засвоєнні знань: аналіз явищ, формулювання проблеми, висунення і перевірка гіпотез, самостійне формулювання висновків).

На початковому етапі вивчення нової інформації на лекціях переважає *пояснювально-ілюстративний* (інформаційно-рецептивний) метод, при якому викладач організує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а учні здійснюють сприймання, осмислення і запам'ятовування її.

На певному етапі, коли викладач відчуває готовність студентів до інших методів навчально-пізнавальної діяльності, використовуються більш прогресивні методи:

- *репродуктивний*: викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком;
- *проблемного виконання*: викладач формулює проблему і вирішує її, студенти стежать за ходом творчого пошуку (студентам подається своєрідний еталон творчого мислення);
- *частково-пошуковий* (евристичний): викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом (при цьому відбувається поєднання репродуктивної та творчої діяльності студентів);
- *дослідницький*: викладач ставить перед студентами проблему, і студенти вирішують її самостійно, висувуючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.

У викладанні лекційного матеріалу переважає *пояснювальний метод*, при якому викладач не тільки повідомляє певні факти, але й пояснює їх, домагаючись осмислення, засвоєння студентами.

При наявності наочного матеріалу за темою лекції (відеофільми, презентації, зразки виробів, лабораторні дослідницькі установки) використовується *інструктивно-практичний метод* викладання, при якому

викладач інструктує учнів не тільки словесними, але й наочними або практичними способами, як виконувати певні практичні дії.

На відміну від лекційних занять, виконання індивідуального завдання потребує від студента дещо інших навичок, тому для нього використовується *спонукальний метод навчання*, коли викладач ставить перед студентами проблемні питання і завдання, організовуючи їх самостійну діяльність. Студенти при цьому, у свою чергу, самостійно здобувають і засвоюють нові знання в основному без допомоги викладача.

Методи контролю

Поточний контроль реалізується у формі опитування, проведення контрольної роботи, виконання індивідуального завдання.

Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час самостійної роботи студента, проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів, виступу на заняттях;
- з індивідуальних завдань – шляхом оцінювання реферату та виступу на студентській конференції за обраною темою.

Семестровий контроль проводиться у формі диференційованого заліку (з оцінкою за 100-бальною шкалою) в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом та графіком навчального процесу.

Семестровий контроль проводиться в усній формі за контрольними завданнями або шляхом тестування з використанням технічних засобів.

Результати поточного контролю (поточна успішність) можуть враховуватись як допоміжна інформація для виставлення підсумкової оцінки.

Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для заліку

Контрольні роботи	Практичні завдання	КР (КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	Тощо	Сума
30	40	-	20	-	10	100

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	

64-74	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Основна література:

1. Самородов В.Б. Автозаправочні комплекси та автомобільні експлуатаційні матеріали: навчальний посібник / В.Б. Самородов, В.М. Краснокутський, О.М. Агапов. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2017. – 516с.
2. ДСТУ 3587-97 Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди
3. НАПБ Б.05.019-2005 Інструкція щодо вимог пожежної безпеки під час проектування автозаправних станцій, затверджено наказом МНС України від 06.12.05 за №376, зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 20.03.06 за № 291/12165
4. НПАОП 63.2.1-06-02 Правила безпечної експлуатації та обслуговування обладнання автомобільних газонаповнювальних компресорних станцій (АГНКС). Затверджено наказом Мінпраці України від 29.07.02 за №369.
5. Закон “Про альтернативні види палива” 19.06.2009 *Верховна Рада України.* -<http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main/cgi>
6. Современные источники тока и зарядные станции для электромобилей: учебное пособие/В.Е. Ютт [и др.].-М.: МАДИ, 2017.-108с.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
«Технологічне планування автотранспортних підприємств», «Управління виробничою діяльністю автотранспортних підприємств»	«Сучасні технології виробництва і ремонту автомобілів»

Провідний лектор:

доцент ,к.т.н., Олег Миколайович Агапов

(посада, звання, ПІБ)

_____ (підпис)