

# ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гуманітарно-педагогічний факультет  
Кафедра технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан гуманітарно-педагогічного  
факультету  
*С.М.* Людмила СТАНІСЛАВОВА

30 08 2024

## СІЛАБУС

Навчальна дисципліна Технологічне проектування автотранспортних підприємств

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)

### Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач	Герніченко Іван Іванович
Профайл викладача	<a href="https://tpodm.khmnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/">https://tpodm.khmnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/</a>
Е-mail викладача	hernichenko@khmnu.edu.ua
Контактний телефон	заповнюється за домовленістю
Сторінка дисципліни в ІСУ	<a href="https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=4452">https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=4452</a>
Консультації	Очні: за розкладом он-лайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

### Загальна характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма навчання	Загальний обсяг		Кількість годин							Форма семестрового контролю		
		Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проєкт	Курсова робота	залік	іспит
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
В	Д	4	120	54	36		18		66			+	
В	З	4	120	8	4		4		112			+	

### Анотація навчальної дисципліни

Типи підприємств автомобільного транспорту (ПАТ). Виробничо-технічна база автомобільного транспорту. Загальний порядок проектування ПАТ. Технологічний розрахунок ПАТ. Технологічний розрахунок ПАТ. Особливості технологічного розрахунку підприємств по технічному обслуговуванню вантажних автомобілів. Технологічний розрахунок станцій технічного обслуговування легкових автомобілів. Форми і методи організації окремих видів технічного обслуговування. Форми і методи організації окремих поточного ремонту. Розрахунок устаткування. Визначення площ виробничих приміщень. Розрахунок допоміжних ділянок, адміністративних і побутових

виробничих приміщень. Розрахунок допоміжних ділянок, адміністративних і побутових приміщень. Визначення потреби підприємства в енергоресурсах. Охорона праці. Функціональні схеми виробничого процесу ПАТ. Техніко-економічна ефективність проєктів будівництва і реконструкції ПАТ.

### Мета і завдання дисципліни

**Мета дисципліни** – дати студентам теоретичні і практичні навички розробки технологічних частин технічних проєктів підприємств автомобільного транспорту для вирішення конкретних виробничих завдань технічного переозброєння і розвитку виробничо-технічної бази ПАТ.

**Основні завдання** вивчення дисципліни – засвоєння студентами принципів та методів технологічного проєктування автотранспортних, автообслуговуючих та авторемонтних підприємств у відповідності із сучасними вимогами до вдосконалення і розвитку виробничо-технічної бази автомобільного транспорту.

### Очікувані результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: **вирішувати** конкретні практичні завдання технологічного проєктування підприємств автомобільного транспорту; **аналізувати** стан виробничо-технологічної бази підприємств та пропонувати шляхи її покращення; **пропонувати** шляхи удосконалення технологічного розрахунку ПАТ; **розробляти** завдання суміжним спеціальностям при виконанні проєктів підприємств; **виконувати** техніко-економічну оцінку прийнятих рішень.

### Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

Таблиця 3 – Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

Номер тижня	Номер теми	Тема лекції	Тема практичної роботи	Самостійна робота студентів		
				Зміст	Год.	Література
1	1	Типи підприємств автомобільного транспорту	Етапи технологічного розрахунку. Класифікація умов роботи рухомого складу	Опрацювання навчального матеріалу лекції №1. Підготовка до практичної роботи №1.	3	[1], [2]
2	2	Виробничо-технічна база автомобільного транспорту		Опрацювання навчального матеріалу лекції №2. Оформлення практичної роботи №1.	3	[1], [2]
3	3	Загальний порядок проєктування ПАТ	Розрахунок виробничої програми технічного обслуговування і ремонту автомобілів	Опрацювання навчального матеріалу лекції №3. Підготовка до практичної роботи №2.	3	[1], [2]
4	4	Розрахункові нормативи технологічного розрахунку ПАТ		Опрацювання навчального матеріалу лекції №4. Оформлення практичної роботи №2.	3	[1], [4]

5	5	Технологічний розрахунок ПАТ	Розрахунок річних обсягів робіт технічного обслуговування та поточного ремонту та числа робітників	Опрацювання навчального матеріалу лекції №5. Підготовка до практичної роботи №3.	3	[1], [2]
6	6	Технологічний розрахунок станцій технічного обслуговування вантажних автомобілів	Технологічне проектування виробничих зон	Опрацювання навчального матеріалу лекції №6. Оформлення практичної роботи №3.	3	[1], [2]
7	7	Технологічний розрахунок станцій технічного обслуговування легкових автомобілів	Розрахунок площі зон технічного обслуговування та поточного ремонту цехів і дільниць	Опрацювання навчального матеріалу лекції №7. Підготовка до практичної роботи №4. Підготовка до тестового контролю	6	[1], [5]
8	8	Форми і методи організації окремих видів технічного обслуговування	Розрахунок допоміжних ділянок, адміністративних і побутових приміщень	Опрацювання навчального матеріалу лекції №8. Оформлення практичної роботи №4. Підготовка до тестового контролю	6	[1], [2]
9	9	Форми і методи організації окремих видів поточного ремонту	Розрахунок освітлення виробничих дільниць	Опрацювання навчального матеріалу лекції №9. Підготовка до практичної роботи №5.	3	[1], [2]
10	10	Розрахунок устаткування	Розрахунок річних обсягів робіт технічного обслуговування та поточного ремонту та числа робітників	Опрацювання навчального матеріалу лекції №10. Оформлення практичної роботи №5.	3	[1], [2]
11	11	Визначення площ виробничих приміщень	Розрахунок потреби підприємства в енергоресурсах	Опрацювання навчального матеріалу лекції №11. Підготовка до практичної роботи №6.	3	[1], [2]
12	12	Розрахунок допоміжних ділянок, адміністративних і побутових приміщень		Опрацювання навчального матеріалу лекції №12. Оформлення практичної роботи №6.	3	[1], [2]
13	13	Визначення потреби підприємства в енергоресурсах		Опрацювання навчального матеріалу лекції №13. Підготовка до практичної роботи №7.	3	[1], [2]

14	14	Охорона праці на ПАТ		Опрацювання навчального матеріалу лекції №14. Оформлення практичної роботи №7.	3	[1], [2]
15	15	Функціональні схеми виробничого процесу АТП	Розробка генерального плану підприємства	Опрацювання навчального матеріалу лекції №15. Підготовка до практичної роботи №8.	3	[1], [2]
16	16	Генеральний план та вимоги до його розробки		Опрацювання навчального матеріалу лекції №16. Оформлення практичної роботи №8.	3	[1], [2]
17	17	Техніко-економічна ефективність проектів будівництва і реконструкції ПАТ	Розрахунок техніко-економічних показників проектів ПАТ	Опрацювання навчального матеріалу лекції №17. Підготовка до практичної роботи №9. Підготовка до тестового контролю	6	[1], [2]
18	18	Методика і приклади розрахунку ефективності окремих проектних рішень.		Опрацювання навчального матеріалу лекції №18. Оформлення практичної роботи №9. Підготовка до тестового контролю.	6	[1], [2]
Разом					66	

### Політика дисципліни

Організація освітнього процесу з дисципліни відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу та навчальному плану. Здобувач зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, домашні завдання виконувати відповідно до графіка. Пропущене практичне заняття здобувач зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відзвітувати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. До практичних занять здобувач має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Набуті здобувачем знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання у ХНУ (<https://khmnu.edu.ua/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnoi-diialnosti/>). При виконанні практичних робіт з дисципліни здобувач має дотримуватися політики доброчесності. У разі виявлення плагіату, згідно Положення про дотримання академічної доброчесності в Хмельницькому національному університеті (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/ustanovchi/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti-2020.pdf>), роботу буде повернено на доопрацювання та повторне проходження оцінювання.

### Критерії оцінювання результатів навчання

Підсумкова оцінка з дисципліни складається з середньозваженої оцінки за виконання практичних робіт та здачі тестових контролів. При оцінюванні практичної

роботи враховуються такі критерії: правильність, повнота і самостійність виконання та якості оформлення роботи, вчасність здачі практичної роботи згідно з робочим планом дисципліни.

Тестовий контроль проводиться на 7-8 та 17-18 тижнях навчання у модульному середовищі MOODLE, оцінка за результатами його проходження виставляється автоматично з урахуванням отриманих правильних відповідей.

**Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами**

Аудиторні заняття та контрольні заходи		Самостійна робота	Підсумковий контроль
Практичні роботи №1 - №8	Тестовий контроль		
0,6	0,4	-	залік

**Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами**

Аудиторна робота	Самостійна, індивідуальна робота			Семестровий контроль
Практичні роботи	Контрольна робота		Контрольні заходи	Залік
ПР 1-2	Якість виконання	Захист	Тестовий контроль	За рейтингом
0,4	0,3	0,1	0,2	-

**Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЕКТС**

Оцінка ЕКТС	Бали	Вітчизняна оцінка	
A	4,75-5,00	5	ВІДМІННО – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25-4,74	4	ДОБРЕ – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75-4,24	4	ДОБРЕ – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25-3,74	3	ЗАДОВІЛЬНО – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00-3,24	3	ЗАДОВІЛЬНО – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00 -3,00	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00-1, 99	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

**Питання для підсумкового контролю з дисципліни**

1. Які форми створення і розвитку виробничої бази підприємств транспорту?
2. Як класифікуються підприємства автомобільного транспорту?
3. Які основні ознаки станції технічного обслуговування?
4. У чому полягає особливість проектування малих СТО?
5. Яким є сучасний стан та тенденції розвитку виробничої бази підприємств автотранспорту?
6. Які основні напрями раціонального розвитку організації виробництва по ТО і ремонту автомобілів?
7. Яка роль виробничої бази в ефективності технічної експлуатації автомобілів?
8. В чому полягає принципи концентрації, спеціалізації та виробничого кооперування при створенні мережі автообслуговуючих підприємств?

9. Які фактори впливають на організаційно-технічний рівень виробничої бази підприємств?
10. Які основні етапи проектування підприємств автотранспорту?
11. Які методи використовуються для розрахунку виробничої програми ПАТ?
12. Яка послідовність виконання технологічного розрахунку при проектуванні АТП?
13. Як в технологічному розрахунку враховуються умови експлуатації рухомого складу?
14. У чому особливість розрахунку технологічно сумісних груп автомобілів?
15. Чим відрізняється явочна та штатна кількість виробничих працівників?
16. Якими методами розраховується площа виробничих ділянок?
17. Які умови упровадження та переваги поточного методу організації робіт?
18. Які особливості розрахунку кількості постів по усуненню несправностей для АТП і СТО?
19. Які методи організації обслуговування автомобілів Ви знаєте?
20. Як розраховується площа зон з індивідуальними робочими постами?
21. Як визначається площа зберігання рухомого складу?
22. Які особливості різних способів розрахунку складських приміщень?
23. Які існують засоби визначення потреби в обладнанні та оснастці?
24. У чому полягає принцип класифікації робочих місць та порядок їх проектування?
25. Яке оптимальне процентне співвідношення металоріжучих верстатів?
26. Які функції виконує відділ головного механіка?
27. Які є методи визначення виробничих площ?
28. Які спеціальні вимоги технологічного процесу враховують при проектуванні малярної ділянки?
29. Як оцінюється екологічна безпека виробничо-технічної бази підприємства?
30. Які існують засоби визначення потреби в кількості джерел освітлення?
31. Які типи вентиляції використовуються на виробничих дільницях?
32. Якими заходами можна зменшити тепловіддачу приміщень?
33. Які енергоресурси використовуються на підприємстві?
34. У чому полягають спеціальні вимоги технологічного процесу при проектуванні зони прибирально-мийних робіт?
35. Які основні ознаки та елементи генерального плану?
36. Які існують способи збереження автомобілів?
37. Основні показники генерального плану.
38. Функціональне призначення будинків та приміщень. Які існують методи розрахунку їх площ?
39. Як визначається потреба в гаражах та відкритих стоянках зі застосуванням теорії масового обслуговування?
40. Якими економічними показниками оцінюється організаційнотехнічний рівень виробничої бази підприємств?
41. Як класифікуються інвестиції та їх нормування?
42. Які існують натуральні показники організаційно-технічного рівня виробничої бази підприємств?
43. Як визначається окупність капітальних вкладень?

## Рекомендована література

### Основна

1. Волков В.П. Проектування підприємств автомобільного транспорту : Підручник / Волков В.П., Мармут І.А., Кривошапов С.І., Белов В.І. Під загальною редакцією В.П. Волкова. – Харків: ХНАДУ, 2013. – 288 с.

2. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту» для студентів спеціальності 7(8).07010601 – Автомобілі та автомобільне господарство денної та заочної форми навчання / Уклад. В. В. Біліченко, С. О. Романюк, Є. В. Смирнов. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 99 с. [Електронний посібник].

#### **Додаткова**

1. Виробничо-технічна база підприємства автомобільного транспорту: навчальний посібник / В. В. Біліченко, В. Л. Крещенецький, С. О. Романюк, Є. В. Смирнов. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 122 с. [Електронний варіант].

2. Технологічне проектування автотранспортних підприємств: Навч. посіб. / За ред. проф. С.І. Андрусенка. – К.: Каравела, 2009 – 368 с.

3. Дудченко О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: підручник / Дудченко О. А. – К.: Знання-Прес, 2003. – 511 с.

4. Канарчук В. Є. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів: підручник / Канарчук В. Є., Лудченко О. А., Чигиринець А. Д. – К.: Вища шк., 1994. – (у 3-х кн.): Кн. 1: Теоретичні основи: Технологія. – 342 с; Кн. 2: Організація планування і управління. – 383 с; Кн. 3: Ремонт автотранспортних засобів. – 599 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Модульне середовище для навчання. Режим доступу : <https://msn.khmnu.edu.ua/>.
2. Електронна бібліотека університету. Режим доступу : <http://library.khmnu.edu.ua/>.
3. Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/?locale=uk>.