



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»
Освітня програма «Автомобільний транспорт»
Рік навчання 1, семестр 1
Форма навчання денна (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська (українська)

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Іван Леонідович РОГОВСЬКИЙ
rogovskii@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=809>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна «Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів» ґрунтується на вивченні дисциплін «Сучасні системи управління роботоздатністю транспортних засобів», «Теорія міських пасажирських перевезень».

Мета вивчення дисципліни «Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів» — сформувати у майбутніх спеціалістів сформувати здатність досліджувати, моделювати, проектувати і експлуатувати автомобільний транспорт, як технічні системи, із використанням моніторингу ефективності експлуатації автомобілів, а також сформувати професійні знання про моніторинг ефективності експлуатації автомобілів, теоретичні, практичні та методологічні основи, методи і об'єкти моніторингу ефективності експлуатації автомобілів, здатність використовувати управлінські аспекти у межах проблеми діяльності реального виробництва.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми у автомобільному транспорті при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 02. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК 03. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 08. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК 10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 12. Здатність визначати економічні показники та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК 01. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту .

СК 08. Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту.

СК 09. Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави.

СК 10. Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту.

СК 11. Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій.

СК 13. Вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту.

СК 14. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту.

Програмні результати навчання _

РН 01. Вміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері автомобільного транспорту, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

РН 02. Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту.

РН 03. Демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.

РН 05. Демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН 09. Вміти застосовувати у професійній діяльності існуючі універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).

РН 14. Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.

РН 15. Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту.

РН 16. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.

РН 17. Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.

РН 18. Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.

РН 19. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.

РН 20. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з технологією проектування, конструювання, виробництва, ремонтом, реновацією, експлуатацією об'єктів автомобільного транспорту відповідно до спеціалізації..

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1				
Тема 1. Стан і перспективи моніторингу ефективності експлуатації	2/2	Знати стан і перспективи моніторингу ефективності експлуатації. Розуміти	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5

автомобільного транспорту.		імітування дискретних та аналогових сигналів		
Тема 2. Умови моніторингу ефективності експлуатації автомобільного транспорту та їх вплив на технічний стан автомобілів.	2/2	Знати умови моніторингу ефективності експлуатації автомобільного транспорту та їх вплив на технічний стан автомобілів. Вміти виконувати розробку імітаційної моделі пристрою керування на основі теорії автоматів	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5
Тема 3. Інформаційні системи моніторингу експлуатаційної надійності автомобільних доріг.	2/2	Знати інформаційні системи моніторингу експлуатаційної надійності автомобільних доріг. Вміти виконувати імітаційне моделювання роботи пасивної системи «Круїз-контролю»	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5
Тема 4. Телематичні та інтелектуальні транспортні системи моніторингу та керування дорожнім рухом автомобілів.	2/2	Знати телематичні та інтелектуальні транспортні системи моніторингу та керування дорожнім рухом автомобілів. Вміти виконувати імітаційне моделювання роботи системи керування	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5

		світлофорним об'єктом		
Тема 5. Системи моніторингу місцезнаходження, параметрів руху та пройденого шляху автомобіля.	2/2	Знати системи моніторингу місцезнаходження, параметрів руху та пройденого шляху автомобіля. Вміти виконувати імітаційне моделювання роботи системи координованого керування світлофорними об'єктами	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5
Тема 6. Системи і засоби ідентифікації та контролю транспортного процесу, транспортних послуг і технічного стану автомобіля.	2/2	Знати системи і засоби ідентифікації та контролю транспортного процесу, транспортних послуг і технічного стану автомобіля. Вміти проводити розрахунок інтенсивності транспортних і пішохідних потоків у транспортному вузлі	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5
Тема 7. Бортові телематичні системи передачі інформації, моніторингу та діагностики автомобіля.	2/2	Знати бортові телематичні системи передачі інформації, моніторингу та діагностики автомобіля. Розуміти зміст дорожньо-транспортної ситуації в транспортному вузлі	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	5
Модуль 2				

<p>Тема 8. Телематичні моніторингові системи інформування водія та керування рухом автомобіля у транспортному потоці</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати телематичні моніторингові системи інформування водія та керування рухом автомобіля у транспортному потоці. Вміти визначати системи координованого керування світлофорними об'єктами</p>	<p>Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)</p>	<p>5</p>
<p>Тема 9. Системи забезпечення керованістю, технічної, екологічної та безпечної експлуатації автомобіля.</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати системи забезпечення керованістю, технічної, екологічної та безпечної експлуатації автомобіля. Розуміти класифікацію технічних засобів АСУ-ДР.</p>	<p>Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)</p>	<p>5</p>
<p>Тема 10. Засоби телекомунікаційних систем моніторингу технічної експлуатації автомобілів.</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати засоби телекомунікаційних систем моніторингу технічної експлуатації автомобілів. Вміти розрізняти дорожні контролери та детектори транспорту</p>	<p>Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)</p>	<p>5</p>
<p>Тема 11. Засоби інтелектуальних систем моніторингу технічної експлуатації автомобілів.</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати засоби інтелектуальних систем моніторингу технічної експлуатації автомобілів. Вміти проводити розрахунок режимів функціонуван</p>	<p>Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)</p>	<p>4</p>

		ня АСУ-ДР.		
Тема 12. Обладнання телекомунікаційних та інтелектуальних систем моніторингу технічної експлуатації автомобілів.	2/2	Знати обладнання телекомунікаційних та інтелектуальних систем моніторингу технічної експлуатації автомобілів. Розуміти можливості виконавчих пристроїв АСУ-ДР.	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	4
Тема 13. Бортові телематичні системи передачі моніторингу автомобіля.	2/2	Знати бортові телематичні системи передачі моніторингу автомобіля. Розуміти організацію експлуатації АСУ-ДР.	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	4
Тема 14. Бортові телематичні системи передачі діагностики автомобіля.	2/2	Знати бортові телематичні системи передачі діагностики автомобіля. Розуміти види автоматизованих систем диспетчерського управління (АСДУ).	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	4
Тема 15. Компоненти комплексних систем моніторингу та оптимізації роботи транспорту автопарку.	2/2	Знати компоненти комплексних систем моніторингу та оптимізації роботи транспорту автопарку. Розуміти системи контролю руху	Здача практичної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	4
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здають із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, довідка лікаря)
Політика щодо академічної доброчесності:	Списувати під час контрольних робіт та екзаменів заборонено (у т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна:

1. Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів: конспект лекцій з дисципліни «Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів» ОС «Магістр» зі спеціальності «Автомобільний транспорт» / Роговський І. Л., Шимко Л. С. Київ. НУБіП України, 2022. 328 с.

2. Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів. – Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів» ОС «Магістр» зі спеціальності «Автомобільний транспорт». Роговський І. Л., Шимко Л. С. Київ. НУБіП України, 2022. 30 с.

3. Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів. – Методичні вказівки до виконання самостійних робіт з дисципліни «Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів» ОС «Магістр» зі спеціальності «Автомобільний транспорт». Роговський І. Л., Шимко Л. С. Київ. НУБіП України, 2022. 24 с.

4. Osama Rahil Shaltami. Introduction to Engineering Management. Lecture Notes. 2020.
https://www.researchgate.net/publication/340579033_Introduction_to_Engineering_Management

5. Nyambane Osano. Engineering Management. Lecture Notes. 2022.
<https://civil.uonbi.ac.ke/sites/default/files/cae/engineering/civil/FCE%20372%20-%20Engineering%20Management%20NOTES.pdf>.

6. Kanu Khandelwal. Engineering Management. Lecture Notes. 2022.
https://www.academia.edu/35158244/Engineering_Management.

7. Ricardo Garcia. Machinery Management. Lecture Notes. 2023.
<https://www.scribd.com/document/416320315/Agricultural-Machinery-Management-ASAE-497-4-pdf>.

Рекомендована література

1. Андрусенко С.І., Бугайчук О.С. Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів: [Навчальний посібник] / С.І. Андрусенко, О.С. Бугайчук. – К.: Медінформ, 2022. – 424 с.: іл.
2. Біліченко В.В., Ребедайло В.М., Добровольський О.Л. Моніторинг ефективності експлуатації автомобілів. - Вінниця: ВНТУ, 2017 р. - 160 с.

Інтернет-джерела

1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського.
URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
2. Державна науково-технічна бібліотека України. URL: <http://www.gntb.gov.ua/ua/>
3. Наукова бібліотека ХНУМГ ім. О.М. Бекетова.
URL: <https://library.kname.edu.ua/index.php/uk/>
4. Створення форми з декількома пов'язаними таблицями у Access.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zsvNNAWICrw>
5. Створення запитів в Access 2016.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=GRh1DoXBrEM>
6. Запити до бази даних. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=p1ehZ6L81aM>
7. Звіти. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4xQkHZDwibY>
8. Access - створення запитів.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HZTbvvyg2Dw>
9. Створення форм в Access 2016.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=DGGaQzvdWjI>
10. Створення таблиць в Access.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=yNHSga8z8Mk>
11. #21. Використання запитів у базі даних Microsoft Access.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=AJpZy10hTqw>
12. Створення форм у базі даних.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=S0ssobwzs0c>
13. Створення запитів на вибірку даних.
URL: https://www.youtube.com/watch?v=dEp_gCEnsM0
14. Робота в MS Access : як додати Головну Кнопкову форму.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ni7KUoM7Ng8>
15. Відео урок Бази даних Access Створення запитів.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=uJxQkeDYE6U>
16. Access Створення запиту з обчислювальним полем Запит Загальна сума.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=O9C3uM27Wx0>
17. Створення звітів в базах даних Access.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=U9YIPf811Vw>
18. Створення запитів у базах даних. Простий запит, запит на вибірку та запит з параметром. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ly5bE-OgeWY>
19. Перехресні запити. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VOcou8Nhs90>
20. Прийняття рішення в умовах повної невизначенності.
URL: <http://dss.tg.ck.ua/decision-uncertainty-help>
21. Бібліо Live. Блог наукової бібліотеки Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.
URL: <http://libtsaa.blogspot.com/2021/03/2.html>
22. Методи обґрунтування управлінських рішень. / Навчальні матеріали онлайн.
URL: https://pidru4niki.com/00000000/menedzhment/metodi_obgruntuvannya_upravlinskih_ris_hen

