

Силабус курсу:

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Ступінь вищої освіти:	магістр
Спеціальність:	274 «Автомобільний транспорт»
Рік підготовки:	2
Семестр викладання:	осінній
Кількість кредитів ЄКТС:	3
Мова(-и) викладання:	українська
Вид семестрового контролю	залік

Автор курсу та лектор:

к.т.н., доц., Кічкіна Олена Івановна,			
вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові			
професор кафедри залізничного, автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин			
посада			
ki4kinaoi@ukr.net	+38-050-475-91-31	Skype: Alex0104195961	407 ГК, за розкладом
електронна адреса	телефон	месенджер	консультації

Викладач лабораторних занять:*

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові			
посада			
електронна адреса	телефон	месенджер	консультації

Викладач практичних занять:*

к.т.н., доцент Кічкіна Олена Іванівна			
вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові			
професор кафедри залізничного, автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин			
посада			
ki4kinaoi@ukr.net	+38-050-475-91-31	Skype Alex0104195961	407 ГК, за розкладом
електронна адреса	телефон	месенджер	консультації

* – 1) дані підрозділи вносяться до си́лабусу в разі, якщо практичні та (або) лабораторні заняття проводить інший викладач, котрий не є автором курсу та лектором; 2) припустимо змінювати назву підрозділу на «**Викладач лабораторних та практичних занять:**», якщо лабораторні та практичні заняття проводить один викладач, котрий не є автором курсу та лектором.

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:

Наведені в курсі матеріали спрямовані на освоєння студентами наукових методів для дослідження процесів та технічних систем на автотранспорті.

Ціль вивчення курсу - Навчити студентів використовувати наукові методи для дослідження процесів на автотранспорті, дати уявлення про методичні основи наукових досліджень, практично використовувати наукові методи для дослідження процесів та технічних систем автотранспорту.

Курс може бути корисним студентам за спеціальністю в галузі 274 - «Автомобільний транспорт», а також майбутнім фахівцям, що планують працевлаштування на підприємствах та фірми діяльність яких пов'язана з автомобільним транспортом.

Результати навчання:

Знати: методи дослідження процесів та технічних систем автотранспорту, методи планування експерименту, методи дослідження транспортних потоків, методи статистичного аналізу, методи обробки результатів експериментів, правила оформлення наукової документації, патентів.

Вміти: збирати та аналізувати інформацію, проводити експерименти, використовувати інформаційні технології для обробки інформації, методи моделювання для дослідження та оптимізації процесів на транспорті

Передумови до початку вивчення:

Базові знання та уявлення з математичних методів теорії ймовірностей та математичної статистики, системного аналізу, основ наукових досліджень, теорії планування експерименту.

Мета курсу (набуті компетентності)

В наслідок вивчення даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

ЗК01. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні,

ЗК02 Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій,

ЗК15. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни,

ФК02. Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації.

ФК05. Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту.

ФК10. Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту.

ФК11. Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій.

ФК12. Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті.

ФК14. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту.

ФК15. Вміння вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у сфері виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

ФК16. Вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичний апарат високого рівня для проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері автомобільного транспорту

Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Пошук, обробка та аналіз інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій	денна 2/0/2 заочна 0,3/0/0,3	Надбання навичок роботи з літературними джерелами та науковими публікаціями, критичного аналізу та виявлення напрямків та доцільності наукового дослідження.	Участь в обговоренні Тести
2.	Методи збирання, обробки, інтерпретації результатів досліджень	денна 2/0/2 заочна 0,3/0/0,3	Ознайомлення з методами збирання, обробки, інтерпретації результатів досліджень.	Участь в обговоренні Тести Поточні індивідуальні завдання
3.	Техніко-економічне обґрунтування дослідження, планування дослідження	денна 2/0/2 заочна 0,4/0/0,4	Надбання навичок вибору та обґрунтування вибору теми дослідження, розробки плану дослідження. Визначення мети дослідження, комплексної проблеми, задач дослідження. Етапи постановки проблеми. (задачі). Актуальність теми дослідження, наукова новизна; економічна ефективність. Критерії ефективності проектів.	Участь в обговоренні Тести Поточні індивідуальні завдання
4.	Планування експерименту	денна 2/0/2 заочна 0,3/0/0,3	Надбання знань з методики планування експерименту: отримання навичок вибору факторів їх, кодування упорядкування умов експерименту, плану експерименту і обчислення коефіцієнтів рівняння	Участь в обговоренні Тести Поточні індивідуальні завдання
5.	Пакети аналізу та обробки даних експериментів	денна 2/0/2 заочна 0,3/0/0,3	Надбання практичних навичок роботи з пакетами аналізу даних. Пакетів обробки інформації. Обробка експериментальних даних. Визначення характеристик випадкових величин.	Участь в обговоренні Тести Поточні індивідуальні завдання
6.	Методи моделювання транспортних процесів і систем	денна 2/0/2 заочна 0,4/0/0,4	Модель, Типи моделей. Методи моделювання. Верифікація, адаптація, валідація моделей. Етапи моделювання. Імітаційне моделювання. Парадигми імітаційного моделювання. Моделі транспортних потоків. Оболонки моделювання.	Участь в обговоренні Тести Поточні індивідуальні завдання

Рекомендована література

1. Кушнарєнко Н.М., Удалова В.К. Наукова обробка документів. Підручник. 3-тє вид. – К.: Вікар, 2006. – 331 с.
2. Пилипчук М.І., Григор'єв А.С., Шостак В. В. Основи наукових досліджень. Підручник. – К.: Знання, 2007. – 270 с.
3. Романчиков В.І., Тимчук М.Ф. Основи наукових досліджень. – К.: ІММБ, 2005. – 223 с.
4. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень. – К.: Вища школа, 1997. – 158 с.
5. Галушко В.Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте. — К.: Вища шк., 1976. — 232 с.
6. Налимов В.В. Теория эксперимента. — М.: Наука, 1971. — 218 с.
7. 14. Пустыльник Е.И. Статистические методы анализа и обработки наблюдений. — М.: Наука, 1968. — 270 с.

8. Блехман И.И., Мышкин А.Д., Пановка А.Г. Прикладная математика: предмет, логика, особенности подхода. — К.: Наук, думка, 1976. — 270 с
9. Кічка О.І., Кавун Н.О. Основи теорії систем і управління: Навчальний посібник. Електронне видання. Луганськ., СНУ ім. В. Даля. 2013. – 122с.

Допоміжна¹

1. Соловійов С.М. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: ЦУЛ, 2007. – 175 с.
2. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. – К.: Віпол, 1997. – 194с.
3. Романчиков В.І., Третьяков О.В., Гаврилюк Ю.М. Основи наукових досліджень. – Кременчук: Вид. центр ІЕНТ, 2002. – 218с.

Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Науково-дослідна робота студентів» для студентів (магістрів) всіх форм навчання спеціальності (275) «Транспортні системи» та 274 «Автомобільний транспорт»/ Укладачі О.І.Кічка, О.В.Кічка – Северодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. – 55с.
2. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни «Науково-дослідна робота студентів» для студентів (магістрів) всіх форм навчання спеціальностей (275) «Транспортні системи» та 274 «Автомобільний транспорт»/ Укладачі О.І.Кічка, О.В.Кічка – Северодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. – 43с.

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	15
Тести	30
Контрольні завдання	25
Залік	30
Разом	100

¹ Нумерацію літератури продовжити

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність:

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути перезараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання.

Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

Завдання і заняття:

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

Поведінка в аудиторії:

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;

- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.