

ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Методи наукових досліджень

Methods of Scientific Research

Рівень	Курс / семестр	Обсяг	Контроль	Мова
магістерський	2 / 1	3,0 ЄКТС 90 год.	іспит	українська

Спеціальність: J7 - Залізничний транспорт | **Освітні програми:** «Організація перевезень і управління на транспорті» (ОПУТ), «Залізничні споруди та колійне господарство» (ЗСмд), «Локомотиви та локомотивне господарство» (Лмд), «Вагони та вагонне господарство» (В), «Комп'ютерні мережеві технології» (КМД мд)

Викладачі

Ломотько Денис Вікторович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри - лектор
E-mail: den@kart.edu.ua | Контакти: +38 (057) 730-19-55

Гриценко Наталя Валеріївна, кандидат економічних наук, доцент - асистент лектора
E-mail: gritsenkonv@kart.edu.ua | Консультації: вівторок – четвер, 13:00–14:00

Про що курс / Чому варто обрати

Курс дає студентам знання і практичні навички у сфері створення інноваційних технологій у транспортній діяльності та інших галузях матеріального виробництва, науково обґрунтованого управління на транспорті. Ви опануєте основні категорії і поняття методів наукових досліджень, організації наукових досліджень, моделювання об'єктів дослідження та оцінки якості моделей, а також складові процесів захисту кваліфікаційної роботи. Найбільш поширені математичні методи дослідження транспортних технологій - теорія системного аналізу, теорія ймовірності й математична статистика, теорія масового обслуговування, методи опрацювання експериментальних даних. Також ознайомитесь із поняттям академічної доброчесності та правил її дотримання.

Після завершення курсу Ви зможете

- розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми галузі транспорту з урахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування;
- розуміти культурні, історичні та регіональні особливості в області методів наукових досліджень, зокрема на залізничному транспорті;
- розробляти графіки технологічних процесів на транспорті;
- формулювати мету дослідження транспортних систем;
- знаходити рішення у нестандартних ситуаціях у контексті забезпечення наукового потенціалу із застосуванням м'яких навичок (soft skills);
- формулювати наукову задачу та створювати основні види наукових текстів.

Передумови

Що потрібно на старті. Базове розуміння філософії, математики, основ експлуатації залізниць, а також обізнаність у питаннях традиційних методів наукових досліджень.

Основні тематичні блоки

- Поняття наукового дослідження. Вимоги до наукового дослідження. Види наукових досліджень. Основні положення закону України «Про вищу освіту».

- Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів дослідження.
- Емпіричні методи наукового дослідження. Теоретичні методи дослідження.
- Основні поняття і визначення математичних методів та методів статистичної обробки наукових даних.
- Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання.
- Розробка концептуальних положень і апарату дослідження (гіпотези, методи, етапи, об'єкти, засоби); вивчення теоретичного і практичного стану проблеми.
- Розробка та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень, що покладені в основу дослідження.
- Обробка даних дослідження та оформлення результатів: повідомлення, доповіді, тези, статті, дипломні роботи, розділи до монографій, науково-методичні рекомендації, навчальні посібники, дисертації, монографії.
- Академічна доброчесність під час наукових досліджень

Навчання, практика та оцінювання

Практична складова

- Поняття, загальна характеристика і вимоги до магістерської кваліфікаційної роботи.
- Методика підготовки і оформлення магістерської кваліфікаційної роботи.
- Інформаційне забезпечення наукової роботи.
- Комп'ютерні технології у наукових дослідженнях.
- Методика виконання наукових досліджень.
- Організація науково-дослідної роботи у вищому навчальному закладі.
- Поняття науки та її нормативне регулювання. Академічна доброчесність.
- Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні.

Самостійна робота. Обрання теми кваліфікаційної роботи (спільно з основним керівником дипломного проекту), визначення мети дослідження, об'єкта та предмета дослідження. За вчасне і вірне виконання нараховується до 20 балів поточного модульного контролю; необхідний обсяг виконання - 100% на другий модульний контроль.

Як проходитиме навчання

15 год. лекцій · 15 год. практичних занять · 60 год. самостійної роботи. Курс супроводжується текстовими матеріалами й презентаціями; передбачає обговорення в аудиторії, групові завдання, консультації та допомогу у виконанні кваліфікаційної роботи.

Оцінювання

Що оцінюється	Балів
Практичні заняття: відвідування (до 3), залученість (до 7), презентація завдання (до 5)	20
Відвідування лекцій	10
Ступінь залученості в обговорення курсу	10
Завдання на самостійну роботу (тема, мета, об'єкт і предмет дослідження)	20
Модульне тестування (20 питань × 2 бали)	40
Разом за модуль	100

Підсумкова оцінка: середнє арифметичне результатів двох модулів. За потреби оцінку можна підвищити на заліку, відповівши на запитання викладача.

Короткі правила курсу

- Строки виконання завдань узгоджуються з викладачем; необхідний обсяг самостійної роботи - 100% до другого модульного контролю.
- Порухення Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ, зокрема плагіат, є серйозним порушенням навіть за відсутності умислу; усі джерела та внесок співавторів мають бути належно зазначені.
- Відвідування занять обов'язкове; бали за відвідування лекцій не нараховуються, якщо пропущено понад 50% занять у модулі без поважної причини.
- У навчальній (віртуальній) аудиторії та онлайн-чатах діють правила професійної й етичної комунікації.
- Підсумкова оцінка формується як середнє арифметичне балів двох модульних контролів (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування); за незгоди з оцінкою студент може підвищити її на іспиті, відповівши на питання викладача.

Ключові ресурси

- Матеріали, завдання та оголошення: курс у системі дистанційного навчання (do.kart.edu.ua) <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=17638> .
- Додаткові інформаційні матеріали: metod.kart.edu.ua
- Правила доброчесності: [Кодекс академічної доброчесності УкрДУЗТ](#)
- Розклад занять: <https://unihub.kart.edu.ua/> <http://rasp.kart.edu.ua/>
- Сторінка освітньої програми: <https://kart.edu.ua/educational-programs/organizacija-perevezen-i-upravlinnja-na-transporti-oput>

Важливо: детальний тематичний план, повні критерії оцінювання, перелік джерел і нормативні положення наведено в системі дистанційного навчання та РПОК.