

ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи

Research Work on the Master's Thesis Topic

Рівень	Курс / семестр	Обсяг	Контроль	Мова
магістерський	2 / 1	4,0 ЄКТС 120 год.	залік	українська

Спеціальність: J7 - Залізничний транспорт | **Освітні програми:** «Організація перевезень і управління на транспорті» (ОПУТ, освітньо-наукова програма)

Дисципліну викладає спільна команда викладачів чотирьох кафедр: «Транспортні системи та логістика» (ТСЛ), «Управління експлуатаційною роботою» (УЕР), «Залізничні станції та вузли» (ЗСВ) та «Управління вантажною і комерційною роботою» (УВКР).

Викладачі

Ломотько Денис Вікторович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри ТСЛ - лектор
E-mail: den@kart.edu.ua | Контакти: +38 (057) 730-19-55 | Консультації: вівторок – четвер, 13:00–14:00

Буцько Тетяна Василівна, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри УЕР - лектор
E-mail: uer@kart.edu.ua | Контакти: +38 (057) 730-10-89 | Консультації: вівторок – четвер, 13:00–14:00

Прохорченко Андрій Володимирович, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри УЕР - лектор
E-mail: prokhorchenko@kart.edu.ua | Контакти: +38 (057) 730-10-88 | Консультації: вівторок – четвер, 13:00–14:00

Огар Олександр Миколайович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри ЗСВ - лектор
E-mail: ogar.07.12@kart.edu.ua | Контакти: +38 (057) 730-10-42 | Консультації: середа, 14:00–15:00

Запара Віктор Мефодійович, кандидат технічних наук, професор кафедри УВКР - лектор
Контакти: +38 (057) 730-10-85 | Консультації: середа, 14:00–15:00

Лаврухін Олександр Валерійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри УВКР - лектор
E-mail: lavrukhin.uvkr@kart.edu.ua | Контакти: +38 (057) 730-10-85 | Консультації: понеділок, четвер, 15:00–16:00

Про що курс / Чому варто обрати

Курс надає уявлення про основні категорії й поняття методів наукових досліджень, організацію наукових досліджень, моделювання об'єктів дослідження та оцінку якості моделей, а також складові процесів захисту кваліфікаційної роботи. Ви опануєте теорію системного аналізу, теорію ймовірності й математичну статистику, теорію масового обслуговування та методи опрацювання експериментальних даних, а отримані навички застосуєте під час підготовки та захисту магістерської кваліфікаційної роботи з транспортних технологій.

Після завершення курсу Ви зможете

- розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми галузі транспорту з урахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування;
- розробляти та формалізувати технологічні процеси на транспорті;
- розуміти культурні, історичні та регіональні особливості в галузі методів наукових досліджень, зокрема на залізничному транспорті;
- формулювати мету та завдання дослідження транспортних систем;

- формулювати наукову задачу та створювати основні види наукових текстів та елементи кваліфікаційної роботи;
- знаходити рішення у нестандартних ситуаціях у контексті забезпечення наукового потенціалу із застосуванням м'яких навичок (soft skills).

Передумови

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

Основні тематичні блоки

- Вимоги до магістерської роботи; правила оформлення наукових праць; графічна інтерпретація наукових результатів.
- Пошук наукової інформації; складання списку використаних джерел.
- Типи математичних моделей; моделювання транспортних технологій; методи оцінки точності та адекватності математичних моделей.
- Техніко-економічне обґрунтування науково-технічних інноваційних проєктів.
- Дослідження транспортних потоків та оцінка їх параметрів (індивідуально, за темою магістерської роботи).
- Дослідження транспортних процесів у залізничних підрозділах.
- Формалізація транспортних процесів відповідно до теми магістерської роботи.
- Формування структури інформаційно-керуючих систем для вирішення наукового завдання відповідно до теми магістерської роботи.
- Удосконалення технологій управління залізничними підсистемами (сортувальні станції, перевезення небезпечних вантажів, резервування місць, орієнтування пасажирів, розподіл пропускної спроможності, ризик-орієнтовані технології) відповідно до обраної теми дослідження.
- Підвищення ефективності вантажної і комерційної роботи при перевезенні вантажів (зокрема зернових) на полігоні дирекції залізничних перевезень.

Навчання, практика та оцінювання

Практична складова

- Вимоги до магістерської роботи, правила оформлення наукових праць, графічна інтерпретація результатів.
- Пошук наукової інформації, складання списку використаних джерел.
- Типи математичних моделей, оцінка точності та адекватності математичних моделей.
- Техніко-економічне обґрунтування науково-технічних інноваційних проєктів.
- Дослідження та формалізація транспортних процесів відповідно до теми магістерської роботи.
- Розробка та вдосконалення технологій управління залізничними підсистемами відповідно до обраної теми дослідження.

Самостійна робота. Обговорення теми кваліфікаційної роботи, мети, об'єкта та предмета дослідження спільно з керівником дипломного проєкту.

Як проходитиме навчання

16 год. практичних занять · 104 год. самостійної роботи. Курс складається з одного практичного заняття раз у два тижні; супроводжується текстовим матеріалом і презентаціями; передбачає обговорення в аудиторії, групові завдання, консультації та допомогу у виконанні магістерської кваліфікаційної роботи.

Оцінювання

Що оцінюється	Балів
Практичні заняття: відвідування, залученість, презентація завдань	15
Відвідування практичних занять	15
Ступінь залученості в обговорення курсу	10
Завдання на самостійну роботу (тема, мета, об'єкт і предмет кваліфікаційної роботи)	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.
- Порушення 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 практичних занять 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.
- Наукові дослідження та підготовка кваліфікаційної роботи мають враховувати чинні правові норми у сфері вищої освіти (Закон України «Про вищу освіту», <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>).

Ключові ресурси

- Матеріали, завдання та оголошення: сайт факультету УПП, а також система дистанційного навчання (do.kart.edu.ua) <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=17648>.
- Додаткові інформаційні матеріали: metod.kart.edu.ua
- Правила доброчесності: [Кодекс академічної доброчесності УкрДУЗТ](#)
- Розклад занять: <https://unihub.kart.edu.ua/>
- Сторінка освітньої програми: <https://kart.edu.ua/osvita/katalog-osvitnih-program>

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