

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назва показників       | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повна назва дисципліни | Чисельні методи і комп'ютерне моделювання систем залізничного транспорту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Викладацький склад     | Доц. Овер'янова Л.В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Спеціальність          | 273 Залізничний транспорт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Освітня програма       | Локомотиви та локомотивне господарство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Кількість годин        | 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Кредити ECTS           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Опис                   | <p>В рамках курсу розглядаються питання процесу проектування засобами інформаційних технологій для автоматизації проектних і конструкторських робіт окремих основних вузлів залізничного транспорту. При вивченні дисципліни акцентується увага на законах й принципах інженерії за спеціалізацією, математичний апарат для проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації об'єктів у сфері залізничного транспорту.</p> <p>Мета вивчення дисципліни – підготовка фахівця, що володіє сучасним рівнем інформаційної та комп'ютерної культури, оволодіння студентами теоретичних та практичних знань із основ комп'ютерного проектування з використанням автоматизованих комплексів із подальшим їх поглибленням при виконанні кваліфікаційної роботи; ознайомлення з сучасним станом та напрямком розвитку автоматизованих програмних засобів; надбання практичних навичок роботи в САПР.</p> <p>Результати навчання полягають у наступному:<br/> Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів<br/> Вирішувати задачі зі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів залізничного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою<br/> Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології<br/> Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM),</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE)</p> <p>Знати та застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів залізничного транспорту</p> <p>Методи навчання:</p> <p>методи навчання, що використовуються у процесі лекційних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лекція;</li> <li>– лекція з елементами пояснення;</li> <li>– ілюстрація наочних матеріалів;</li> <li>– пояснення.</li> </ul> <p>Методи навчання, що використовуються під час практичних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– традиційна бесіда;</li> <li>– виконання завдань;</li> <li>– вирішення розрахункових задач;</li> <li>– робота с текстом підручника(конспектування, реферування, цитування тощо);</li> <li>– самостійна робота.</li> </ul> |
| Тип дисципліни       | Вибіркова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Підсумковий контроль | Залік у 2 семестрі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |