

| | | | | | |
|--|---|--|---|----------|----------------|
| Назва дисципліни | | НАДІЙНІСТЬ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ | | | |
| Рівень вищої освіти | | другий (освітньо-професійний) рівень | | | |
| Назва спеціальності | | 133 – Галузеве машинобудування | | | |
| Назва спеціалізації | | Обладнання для переробки та розподілу нафтопродуктів | | | |
| Форма навчання | | Денна, заочна | | | |
| Кафедра, що забезпечує | | Нафтогазового та хімічного машинобудування | | | |
| курс | 1 | семестр | 9 | Викладач | Савельєва О.С. |
| A | Мета і задачі дисципліни | | | | |
| | <p>Формування комплексу знань щодо методів теоретичної та практичної оцінки рівня надійності технічних об'єктів галузевого машинобудування для подальшого практичного застосування при їх проектуванні, виготовленні, експлуатації, ремонті та транспортуванні.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оволодіння базовими поняттями теорії надійності, методами теоретичних розрахунків та прогнозуванні рівня надійності технічної системи на всіх стадіях її життєвого циклу; - вміння використовувати закони розподілу в оцінці надійності об'єктів галузевого машинобудування; - побудова структурних схем надійності об'єктів галузевого машинобудування; - вибір сучасних методів забезпечення надійності об'єктів галузевого машинобудування. | | | | |
| B | Тематика дисципліни | | | | |
| | <p>Тема 1. Загальні поняття теорії надійності.</p> <p>Тема 2. Математичні основи теорії надійності.</p> <p>Тема 3. Визначення показників надійності.</p> <p>Тема 4. Структурні моделі технічних систем та їх розрахунок.</p> <p>Тема 5. Резервування як спосіб підвищення надійності.</p> | | | | |
| C | Стиль та методика навчання | | | | |
| Організаційно-методичні форми вивчення | Лекційні та практичні заняття, самостійна робота | | | | |
| Форми контролю | Поточний контроль, модульні контрольні роботи, залік | | | | |
| D | Компетентності | | | | |
| | <p>СК1. Здатність вибирати та застосовувати аналітичні та чисельні методи при розробці математичних моделей машин, приводів, обладнання, систем, технологічних процесів в машинобудуванні</p> <p>СК15. Вміти визначати показники надійності, якісні характеристики випадкових величин, проводити аналіз надійності систем.</p> | | | | |
| E | Основні результати навчання | | | | |
| | <p>РН17. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси проектування та виготовлення обладнання галузевого машинобудування.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Розуміти сутність надійності, як комплексної властивості об'єкта, притаманної технічному об'єкту на всіх етапах його життєвого циклу. - Розуміти сутність та послідовність визначення складових величин для інженерних розрахунків. <p>РН24. Вміти визначати показники надійності, якісні характеристики</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>випадкових величин, проводити аналіз надійності технічних систем</p> <ul style="list-style-type: none">- Здійснювати аргументований вибір законів розподілу для визначення аналітичної функції, яка найкраще апроксимує емпіричну функції надійності. <p>PH31. Вміти представляти технічний об'єкт як складну систему, моделювати її структуру з точки зору визначення її надійного функціонування</p> <ul style="list-style-type: none">- Вміти проводити розрахунки надійності систем з різноманітним з'єднанням елементів. <p>PH32. Вміти застосовувати системи автоматизованого проектування для вирішення проектних задач.</p> <ul style="list-style-type: none">- Вміти представляти технічний об'єкт як складну систему, моделювати її структуру з точки зору визначення її надійного функціонування. |
|--|---|