



# УТИЛІЗАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ АЕРОКОСМІЧНОЇ ТЕХНІКИ

Major «Ракетні та космічні комплекси»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітньо-наукова програма: «Ракетно-космічна техніка»

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти                                                  | другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Статус дисципліни                                                    | вибіркова (MAJOR), 3 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Обсяг дисципліни                                                     | 120 годин / 4 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Мова викладання                                                      | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Що буде вивчатися (предмет вивчення)                                 | Основні питання, які будуть розглядатися у рамках цього курсу: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Актуальність проблеми утилізації у загальних проблемах ресурсозбереження, захисту навколишнього середовища та безпеки ареалу мешкання людини. Особливості утилізації об'єктів АКТ в Україні;</li> <li>– Основні технологічні етапи утилізації АКТ. Конструктивно-технологічні особливості об'єктів АКТ;</li> <li>– Способи та засоби утилізаційної фрагментації об'єктів АКТ;</li> <li>– Термічні методи утилізаційної фрагментації об'єктів АКТ;</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| Чому це цікаво/треба вивчати (мета)                                  | <b>Мета вивчення:</b> Вивчення навчальної дисципліни «Утилізація об'єктів аерокосмічної техніки» надає знання щодо технологічних особливостей утилізації об'єктів аерокосмічної техніки (АКТ) та пов'язаних з нею економічних, правових та ресурсозберігаючих аспектів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності) | У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде <b>знати:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– класифікацію аерокосмічної техніки;</li> <li>– методи фрагментування листових матеріалів на основі алюмінієвих сплавів;</li> <li>– особливості та орієнтовну послідовність утилізаційного фрагментування АКТ;</li> <li>– маркування матеріалів та сплавів;</li> </ul> <b>вміти:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– застосовувати методи та методики розрахунку параметрів фрагментування на практиці;</li> <li>– вибирати та обґрунтовувати параметри термогазоструминного устаткування для фрагментування листових матеріалів;</li> <li>– систематизувати результати дослідження</li> </ul> |
| Пререквізити                                                         | Вивчення курсу базується на загальних знаннях таких дисциплін: «Проектування ракет», «Особливості проектування літальних апаратів, призначених для освоєння космосу»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Кореквізити                                                          | Є складовою для виконання кваліфікаційної роботи магістра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Організація навчання                                                 | <b>Види занять:</b> проведення лекційних та практичних занять, індивідуальні консультації, самостійна робота студентів.<br><b>Форми здобуття освіти:</b> денна, дистанційна.<br><b>Форми контролю:</b> проведення контролю відвідування занять, виконання завдань з самостійної роботи, виконання практичних робіт, контролю виконання розрахунково графічної роботи, дистанційне виконання тестових завдань, фінальний контроль у вигляді іспиту                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Кафедра                                                              | Конструкцій і проектування ракетної техніки 401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Факультет                                                            | Ракетно-космічної техніки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                                              |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Викладач                                |                                                                                                                                                         | ПІБ              | <b>Мельніков<br/>Сергій Михайлович</b>                       |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                         | Посада           | доц. каф. № 401                                              |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                         | Вчене звання     | —                                                            |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                         | Науковий ступінь | канд. техн. наук.                                            |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                         | E-mail           | <a href="mailto:s.melnikov@khai.edu">s.melnikov@khai.edu</a> |
| Посилання на електронні матеріали курсу | <a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=3232">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=3232</a>                                                                                                                           |                  |                                                              |
| Посилання на робочу програму (силабус)  | <a href="https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/major/s_m_134-4f-utilizatsiya-arkt_major-pkk-dis.3.3-s.pdf">https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/major/s_m_134-4f-utilizatsiya-arkt_major-pkk-dis.3.3-s.pdf</a> |                  |                                                              |