

## Об'єктно-орієнтоване проектування систем управління



### Major «Новітні технології розробки систем управління»

**Спеціальності:** G3 Електрична інженерія (освітня програма "Електроенергетика та енергоефективні технології"), G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, G6 Інформаційно-вимірювальні технології, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка (освітня програма «Авіоніка»)

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти</b>                                                  | перший (бакалаврський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                    | вибіркова (Major. Дисципліна 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Обсяг дисципліни</b>                                                     | 150 годин/ 5 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Мова викладання</b>                                                      | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>                                 | Курс «Об'єктно-орієнтоване проектування систем управління» надає знань про теоретичні та практичні аспекти розробки об'єктно-орієнтованих програм з графічним інтерфейсом користувача для виконання проєктних завдань побудови систем управління, такі як інженерні обчислення, побудова графіків функцій, обробка інформації у різних формах за допомогою сучасних бібліотек                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>                                  | Мета навчальної дисципліни - формування у здобувачів практичних умінь та навичок, необхідних для розробки програмного забезпечення з використанням об'єктно-орієнтованого підходу при вирішенні задач проектування і реалізації автоматизованих та автоматичних систем управління                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</li> <li>4. Вміння використовувати досягнення науки і техніки в професійній діяльності, аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих завдань з аналізу та синтезу систем автоматизації.</li> <li>5. Вміння розробляти програмну документацію з використанням діаграм.</li> <li>6. Здатність використовувати для вирішення професійних завдань сучасні технології у галузі автоматизації</li> </ol> |
| <b>Пререквізити</b>                                                         | Передумови для вивчення даної дисципліни:<br>Алгоритмізація та програмування. Вища математика. Вступ до фаху                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Кореквізити</b>                                                          | Дисципліна підтримує наступні курси:<br>Цифрові системи управління. Проектування систем управління.<br>Автоматизація інформаційно-управляючих процесів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Організація навчання</b>                                                 | Види занять: лекції, лабораторні заняття<br>Форми здобуття освіти: денна, заочна<br>Форми контролю: іспит                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Кафедра</b>                                                              | 301 – Системи управління літальних апаратів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Факультет</b>                                                            | № 3 – Системи управління літальних апаратів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                         |                                                                                                                                                                 |                  |                                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|
| Викладач                                |                                                                                | ПІБ              | <b>Гавриленко<br/>Олена Володимирівна</b>                        |
|                                         |                                                                                                                                                                 | Посада           | доцент                                                           |
|                                         |                                                                                                                                                                 | Вчене звання     | доцент                                                           |
|                                         |                                                                                                                                                                 | Науковий ступінь | кандидат технічних наук                                          |
|                                         |                                                                                                                                                                 | e-mail           | <a href="mailto:o.havrylenko@khai.edu">o.havrylenko@khai.edu</a> |
| Посилання на електронні матеріали курсу | <a href="https://drive.google.com/drive/folders/10sAYmKlmXxTPoVx8znUdkIa9LMj5JYRt">https://drive.google.com/drive/folders/10sAYmKlmXxTPoVx8znUdkIa9LMj5JYRt</a> |                  |                                                                  |
| Посилання на силабус                    |                                                                                                                                                                 |                  |                                                                  |