

# ОПИС ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Назва дисципліни</b>                                                                               | Методи програмування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Рекомендується для</b><br><i>Галузі знань</i><br><i>Спеціальності</i><br><i>Освітньої програми</i> | 13 Механічна інженерія<br>134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка<br>Безпілотні літальні апарати                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Освітньо-професійний ступінь</b>                                                                   | Фаховий молодший бакалавр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Циклова комісія</b>                                                                                | Авіаційної та ракетно-космічної техніки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Викладачі, які викладають дисципліну</b>                                                           | Клименко Антон, Куш Іван, Щапов Андрій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Курс, семестр</b><br><i>(в якому буде викладатись)</i>                                             | III курс<br>6 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Мова викладання</b>                                                                                | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Міждисциплінарні зв'язки</b>                                                                       | Інформатика, Системи автоматизованого проектування, Математика, Програмування мікроконтролерів, Промислова електротехніка та електроніка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Предмет вивчення</b><br><i>(короткий опис предметної області вивчення дисципліни)</i>              | Вивчення систем Arduino, відлагоджувальних плат STM32, мікрокомп'ютерів Raspberry Pi Pico та компонентів до цих систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Мета вивчення дисципліни</b><br><i>(компетентності)</i>                                            | ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології<br>ЗК05. Здатність працювати у команді<br>ЗК06. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях<br>СК01. Здатність застосовувати типові методи для розв'язування професійних, технічних та практичних завдань в галузі авіа- та ракетобудування, ефективні методи математики, фізики, технічних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення<br>СК03. Здатність володіти основами проектування, експлуатації та технічного обслуговування об'єктів та систем<br>СК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній діяльності |
| <b>Очікувані результати навчання</b>                                                                  | РН03. Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в обсязі, достатньому для навчання та професійної діяльності<br>РН04. Вміти працювати самостійно та в команді з фахівцями в галузі авіа- та ракетобудування<br>РН06. Пояснювати свої рішення і підгрунтя їх прийняття фахівцям і нефахівцям в ясній і однозначній формі<br>РН08. Пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                         |                            |                          |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                                                     | її льотно-технічні характеристики. Мати уявлення про методи забезпечення стійкості та керованості авіаційної та ракетно-космічної техніки РН10. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань в галузі авіа- та ракетобудування |               |                                         |                            |                          |
| <b>Інформаційне забезпечення</b>                    | Бібліотека коледжу, освітня платформа MOODLE, інтернет-ресурси, періодичні видання                                                                                                                                                                                                                                |               |                                         |                            |                          |
| <b>Види навчальних занять</b>                       | Лекції, лабораторні                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                                         |                            |                          |
| <b>Вид семестрового контролю</b><br>(залік/екзамен) | Залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                         |                            |                          |
| <b>Обсяг дисципліни</b> (години)                    | <i>Загальний обсяг</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>з них</i>  |                                         |                            |                          |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>лекції</i> | <i>практичні та семінарські заняття</i> | <i>лабораторні заняття</i> | <i>самостійна робота</i> |
|                                                     | 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30            | -                                       | 18                         | 42                       |