

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії,  
управління та землевпорядкування Національного авіаційного  
університету»



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
фахова передвища освіта  
Галузь знань 12 Інформаційні технології  
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення  
Кваліфікація фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного  
забезпечення

Освітньо-професійна програма  
затверджена Педагогічною радою коледжу  
протокол № 3 від 27.04. 2023 р.  
Вводиться в дію наказом в.о. директора  
В.о. директора

Віктор ПАРАНІЧ  
Наказ № 35/09 від 08.05. 2023 р.

КИЇВ

## 1. Профіль освітньо-професійної програми

<b>Розділ 1. Загальна інформація</b>		
1.1	<b>Повна назва закладу освіти та структурного підрозділу</b>	Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету»
1.2	<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Рівень освіти – фахова передвища освіта Кваліфікація – фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення
1.3	<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	<b>РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ</b>
1.4	<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС. Термін навчання: -2 роки 10 місяців на основі ПЗСО (профільної середньої освіти); -3 роки 10 місяців на основі БЗСО
1.5	<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України, сертифікат акредитації освітньої програми Серія УД № 11012181, виданий 03.06.2020 р., дійсний до 01.07.2025
1.6	<b>Освітня кваліфікація</b>	фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення
1.7	<b>Професійна кваліфікація</b>	Не надається
1.8	<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення Освітньо-професійна програма – РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
1.9	<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 5 рівень, ЄРК – 5 рівень, РК ЄПВО – короткий цикл
1.10	<b>Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</b>	Повна загальна середня освіта. Вступ на навчання на освітньо-професійну програму на основі базової середньої освіти зобов'язує здобувачів фахової передвищої освіти одночасно виконати програму профільної середньої освіти професійного спрямування, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та /або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра. Мінімум 50% обсягу освітньо-професійної програми

		спрямовується на досягнення результатів навчання за спеціальністю.
1.11	<b>Форми здобуття освіти</b>	Інституційна очна (денна)
1.12	<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
1.13	<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	Рік вступу – 2023 та наступні до нової редакції освітньо-професійної програми
1.14	<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	www.kitu.nau.edu.ua
<b>Розділ 2. Опис предметної області</b>		
2.1	<p><b>Об’єкт вивчення:</b> програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси для його розробки.</p> <p><b>Ціль навчання:</b> підготовка фахівців, здатних розв’язувати типові задачі, пов’язані з розробкою, супроводом та забезпеченням якості програмного забезпечення.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення та супроводу програмного забезпечення та його якості.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи та технології створення програмного забезпечення;</li> <li>- методи та технології збирання, обробки, аналізу та інтерпретації інформації щодо створення програмного забезпечення.</li> </ul> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводу та експлуатації програмних продуктів.</p>	
<b>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>		
3.1	<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення Спеціалізація: Розробка програмного забезпечення
3.2	<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Фахова передвища освіта в галузі знань Інформаційні технології з підготовкою в сфері інженерії програмного забезпечення. Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра. Програма базується на загальновідомих положеннях та результатах останніх наукових досліджень із урахуванням сучасного стану та перспектив розвитку інформаційних технологій; її структура пропонує комплексний підхід до здійснення діяльності в інформаційній сфері та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Дисципліни та модулі, включені в програму, орієнтовані на актуальні напрями, в рамках

		яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра здобувача освіти.
3.3	<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	<p>Спеціальна освіта за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення.</p> <p>Програма поєднує глибоку теоретичну соціально-гуманітарну, спеціальну та науково-практичну підготовку. Акцент робиться на підготовці фахівців, здатних застосувати математичні основи, алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, аналізі вимог до програмного забезпечення, розробці та супроводі програмних систем; застосування теоретичних і практичних методів інженерії програмування за допомогою використання засобів перевірки специфікацій об'єктів програмування шляхом їх верифікації, валідації та тестування;</p> <p>Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні технології, вимоги до програмного забезпечення, інженерія програмного забезпечення, розробка, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення</p>
3.4	<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Характерною особливістю даної програми є цілеспрямоване, поглиблене вивчення принципів аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення.
<b>Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
4.1	<b>Працевлаштування випускників</b>	<p>Фахівець підготовлений до роботи може займати первинні посади за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010:</p> <p>31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки</p> <p>312 Технічний фахівець в галузі обчислювальної техніки</p> <p>3121 Технік-програміст</p> <p>3121 Технік із системного адміністрування</p> <p>3121 Фахівець з інформаційних технологій</p> <p>3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення</p> <p>3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм</p> <p>Фаховий молодший бакалавр може займати первинні посади, а також посади заступників відповідно до професійних назв робіт, які є складовими класифікаційних угруповань</p>

4.2	<b>Академічні права випускників</b>	Продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
<b>Розділ 5. Викладання та оцінювання</b>		
5.1	<b>Викладання та навчання</b>	Викладання дисциплін передбачає як традиційні методи викладання – лекції, практичні і лабораторні заняття, консультації, так і новітні технології: самонавчання, електронне навчання за допомогою інших сучасних технологій навчання, кейсів з метою розвитку креативного мислення та вміння працювати у команді. майстер-класів, відкритих лекцій, виконання курсових проєктів; навчальної, професійної, виробничої (технологічної) практик; дипломного проєктування. Під час викладання передбачено використання підручників, навчальних посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, електронних навчальних курсів, розроблених педагогічним складом коледжу, періодичних наукових видань та мережі Internet.
5.2	<b>Оцінювання</b>	Заліки, екзамени, звіти з практики, участь у семінарах, презентації, поточний контроль, есе, реферати, курсове проєктування, дипломне проєктування. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100 бальною шкалою ЄКТС (ECTS).
<b>Розділ 6. Програмі компетентності</b>		
6.1	<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі інженерії програмного забезпечення, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук (математики, інформатики, інформаційних технологій, тощо) та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
6.2	<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК01.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. <b>ЗК02.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і

		<p>технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><b>ЗК03.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p><b>ЗК05.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК06.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК07.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК08.</b> Здатність до абстрактного, логічного та критичного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p><b>ЗК09.</b> Здатність застосовувати знання в професійній діяльності у стандартних та окремих нестандартних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК10.</b> Уміння планувати і організовувати свою професійну діяльність.</p> <p><b>ЗК11.</b> Навички збору і аналізу інформації з національних і міжнародних джерел, оцінка її достовірності, використання сучасних інформаційних технологій і баз даних.</p> <p><b>ЗК12.</b> Здатність проведення досліджень, уміння грамотно і точно формулювати та висловлювати свої позиції, належним чином їх обґрунтовувати, брати участь в аргументованій професійній дискусії.</p> <p><b>ЗК13.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК14.</b> Здатність бути критичним і самокритичним, визнавати та виправляти власні помилки.</p> <p><b>ЗК15.</b> Вміння працювати самостійно, проявляти добросовісність, дисциплінованість, пунктуальність та відповідальність, а також працювати у команді колег за фахом.</p> <p><b>ЗК16.</b> Здатність приймати неупереджені і мотивовані рішення, визначати інтереси і мотиви поведінки інших осіб, примирювати сторони з протилежними інтересами.</p> <p><b>ЗК17.</b> Цінування та повага різноманітності і мультикультурності.</p> <p><b>ЗК18.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
--	--	---

		<b>ЗК19.</b> Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.
6.3	<b>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</b>	<p><b>СК01.</b> Здатність алгоритмічно та логічно мислити.</p> <p><b>СК02.</b> Здатність вдосконалювати знання і навички в галузі інформаційних технологій та усвідомлення важливості навчання протягом усього життя.</p> <p><b>СК03.</b> Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення.</p> <p><b>СК04.</b> Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення.</p> <p><b>СК05.</b> Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення.</p> <p><b>СК06.</b> Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення.</p> <p><b>СК07.</b> Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів.</p> <p><b>СК08.</b> Здатність забезпечувати інформаційну та функціональну безпеку програмного забезпечення.</p> <p><b>СК09.</b> Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p><b>СК11.</b> Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.</p> <p><b>СК12.</b> Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних</p> <p><b>СК13.</b> Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.</p> <p><b>СК14.</b> Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення</p> <p><b>СК15.</b> Здатність моделювати різні аспекти системи, розробляти алгоритми та структури даних для програмних продуктів</p> <p><b>СК16.</b> Здатність обґрунтовано обирати та освоювати</p>

		<p>інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення</p> <p><b>СК17.</b> Володіння основам методів та технологій візуального програмування</p> <p><b>СК18.</b> Здатність забезпечувати безпеку особисту і колективу, застосовувати заходи щодо збереження життя, здоров'я людини</p> <p><b>СК19.</b> Здатність розпізнавати різні методології розробки і оцінки вартості програмного продукту</p> <p><b>СК20.</b> Здатність будувати веб-ресурси відповідно до принципів та технології створення веб-сторінок, мови розмітки HTML, мови стильових описів та інших прийомів.</p>
<b>Розділ 7. Програмні результати навчання (ПРН)</b>		
7.1		<p><b>ПРН01.</b> Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН02.</b> Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН03.</b> Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН04.</b> Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.</p> <p><b>ПРН05.</b> Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.</p> <p><b>ПРН06.</b> Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН07.</b> Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН08.</b> Аналізувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН09.</b> Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН10.</b> Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів.</p> <p><b>ПРН11.</b> Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.</p> <p><b>ПРН12.</b> Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти.</p> <p><b>ПРН13.</b> Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення.</p> <p><b>ПРН14.</b> Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН15.</b> Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій.</p> <p><b>ПРН16.</b> Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові</p>



	<p>документи в галузі інженерії програмного забезпечення</p> <p><b>ПРН17.</b> Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення</p> <p><b>ПРН18.</b> Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення</p> <p><b>ПРН19.</b> Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення</p> <p><b>ПРН20.</b> Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс</p> <p><b>ПРН21.</b> Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення</p> <p><b>ПРН22.</b> Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування</p> <p><b>ПРН23.</b> Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання</p> <p><b>ПРН24.</b> Знати ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення</p> <p><b>ПРН25.</b> Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань</p> <p><b>ПРН26.</b> Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення</p>
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
8.1	<p><b>Кадрове забезпечення</b></p> <p>Навчальні дисципліни та інші освітні компоненти освітньої програми викладаються та забезпечуються педагогічними працівниками, академічна та /або професійна кваліфікація яких відповідає змісту зазначених навчальних дисциплін загальної та професійної підготовки та інших освітніх компонентів освітньої програми. Всі науково-педагогічні та педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи.</p>
8.2	<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p> <p>Матеріально-технічна база коледжу відповідає ліцензійним умовам та вимогам освітньо-професійної програми. В наявності достатній лекційний аудиторний фонд з мультимедійним обладнанням, спеціалізовані кабінети, комп'ютерні лабораторії.</p>
8.3	<p><b>Інформаційне та навчально-методичне</b></p> <p>Бібліотека коледжу, в т.ч. електронна бібліотека; бібліотека Національного авіаційного університету;</p>

	<b>забезпечення</b>	авторські методичні розробки викладачів коледжу
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1	<b>Національна кредитна мобільність</b>	Планується підписання двосторонніх договорів з провідними коледжами України
9.2	<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Планується підписання двосторонніх договорів з провідними коледжами Європейського союзу
9.3	<b>Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти</b>	Планується розширення провадження освітньої діяльності для підготовки іноземних громадян та осіб без громадянства

## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційний іспит)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю/КР, КП
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 1	Історія України	3,0	екзамен
ОК 2	Українська мова	2,0	екзамен
ОК 3	Культурологія	3,0	залік
ОК 4	Філософія	3,0	екзамен
ОК 5	Основи екології	3,0	залік
ОК 6	Економічна теорія	3,0	залік
ОК 7	Основи правознавства	2,0	залік
ОК 8	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	5,5	залік
ОК 9	Математичний аналіз	7,0	екзамен
ОК 10	Фізика (електрика)	5,0	екзамен
ОК 11	Дискретна математика	5,5	екзамен
ОК 12	Диференційні рівняння	4,0	екзамен
ОК 13	Чисельні методи	3,0	залік
ОК 14	Теорія ймовірності та математична статистика	3,0	залік
ОК 15	Основи програмування та алгоритмічні мови	7,0	екзамен
ОК 16	Об'єктно-орієнтоване програмування	5,5	екзамен
ОК 17	Алгоритми та структури даних	4,0	екзамен
ОК 18	Архітектура комп'ютера	3,0	залік
ОК 19	Організація комп'ютерних мереж	5,0	екзамен
ОК 20	Операційні системи	4,0	екзамен
ОК 21	Бази даних	5,0	екзамен
ОК 22	Конструювання програмного забезпечення	5,0	екзамен
ОК 23	Основи інженерії програмного забезпечення	7,0	екзамен
ОК 24	Безпека життєдіяльності	2,0	екзамен
ОК 25	Основи охорони праці	2,0	залік
ОК 26	Курсовий проєкт з основ програмування та алгоритмічних мов	1,0	залік
ОК 27	Курсовий проєкт з об'єктно-орієнтованого програмування	1,0	залік
ОК 28	Навчальна практика 2 курс	7,5	залік
ОК 29	Навчальна практика 3 курс	3,0	залік
ОК 30	Технологічна практика	7,5	залік
ОК 31	Переддипломна практика	6,0	залік
	Дипломне проектування	7,5	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>135</b>	

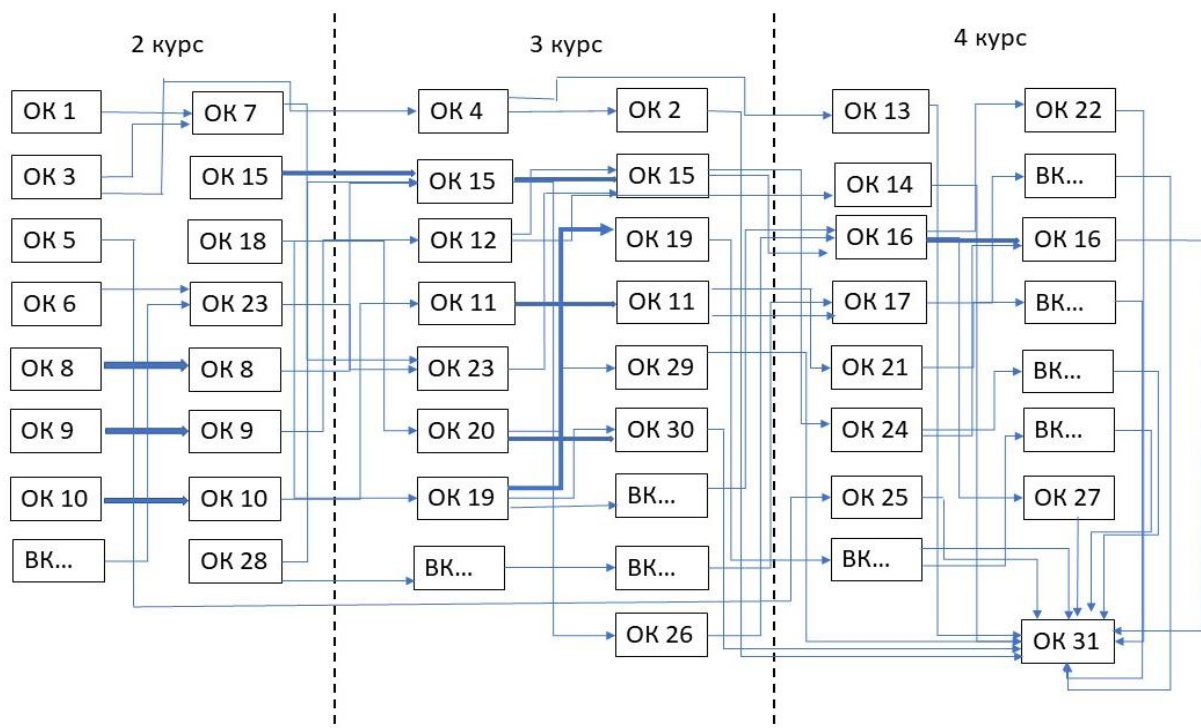
<b>Вибіркові компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)</b>			
<b><i>Вибірковий блок ВБ 1</i></b>			
ВБ.1.1	Освітній компонент каталогу ВБ 1	3	Залік
ВБ1.2	Освітній компонент каталогу ВБ 1	3	Залік
ВБ 1.3	Освітній компонент каталогу ВБ 1	3	Залік
ВБ 1.4	Освітній компонент каталогу ВБ 1	2	Залік
ВБ 1.5	Освітній компонент каталогу ВБ 1	2	Залік
ВБ 1.6	Освітній компонент каталогу ВБ 1	2	Залік
ВБ 1.7	Освітній компонент каталогу ВБ 1	2	Залік
ВБ 1.8	Освітній компонент каталогу ВБ 1	6	Екзамен
ВБ 1.9	Освітній компонент каталогу ВБ 1	2	Залік
ВБ 1.10	Освітній компонент каталогу ВБ 1	2	Залік
<b><i>Загальний обсяг вибірових компонентів ВБ 1:</i></b>		<b>27</b>	
<b><i>Вибірковий блок ВБ 2</i></b>			
ВБ 2.1	Освітній компонент каталогу ВБ 2	3	Залік
ВБ 2.2	Освітній компонент каталогу ВБ 2	3	Залік
ВБ 2.3	Освітній компонент каталогу ВБ 2	3	Залік
ВБ 2.4	Освітній компонент каталогу ВБ 2	3	Залік
ВБ 2.5	Освітній компонент каталогу ВБ 2	2	Залік
ВБ 2.6	Освітній компонент каталогу ВБ 2	4	Залік
<b><i>Загальний обсяг вибірових компонентів ВБ 2:</i></b>		<b>18</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		<b>45</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП: (кредитів ЄКТС)</b>		<b>180</b>	

**\* Каталог вибірових освітніх компонентів**

<b>Вибірковий блок</b>	<b>Освітні компоненти вибірового каталогу</b>
<b>ВБ 1</b>	<b>ВБ 1.1.</b> Якість програмного забезпечення та тестування
	<b>ВБ 1.1.</b> Тестування програмного забезпечення
	<b>ВБ 1.2.</b> Java-технології
	<b>ВБ 1.2.</b> Web-програмування
	<b>ВБ 1.3.</b> Аналіз вимог до програмного забезпечення
	<b>ВБ 1.3.</b> Документування програмного забезпечення
	<b>ВБ 1.4.</b> Мови гіпертекстової розмітки
	<b>ВБ 1.4.</b> Web-дизайн
	<b>ВБ 1.5.</b> Групова динаміка та комунікації
	<b>ВБ 1.5.</b> Психологія ділового спілкування
	<b>ВБ 1.6.</b> Комп'ютерна схематехніка
	<b>ВБ 1.6.</b> Комп'ютерна електроніка
	<b>ВБ 1.7.</b> Соціологія
	<b>ВБ 1.7.</b> Логістика
	<b>ВБ 1.8.</b> Іноземна мова (за прф.)
	<b>ВБ 1.8.</b> Іноземна мова спеціальності

	<b>ВБ 1.9.</b> Інструментальні засоби візуального програмування <b>ВБ 1.9.</b> Охорони праці в галузі
	<b>ВБ 1.10.</b> Економіка і організація виробництва <b>ВБ 1.10.</b> Економіка підприємства
<b>ВБ 2</b>	<b>ВБ 2.1.</b> Фізичне виховання <b>ВБ 2.1.</b> Основи здоров'я
	<b>ВБ 2.2.</b> Основи менеджменту і маркетингу <b>ВБ 2.2.</b> Комунікативний менеджмент
	<b>ВБ 2.3.</b> Проектний практикум <b>ВБ 2.3.</b> Системи масового обслуговування
	<b>ВБ 2.4.</b> Людино-машинна взаємодія <b>ВБ 2.4.</b> Інформаційні системи
	<b>ВБ 2.5.</b> Вступ до спеціальності <b>ВБ 2.5.</b> Основи історії спеціальності
	<b>ВБ 2.6.</b> Практика з тестування програмного забезпечення <b>ВБ 2.6.</b> Практика III курсу

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### **3. Форма атестації здобувачів освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми Розробка програмного забезпечення за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) із присвоєнням кваліфікації: «Фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення».

Кваліфікаційна робота (дипломне проєктування) передбачає розв'язання типової задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризуються певною невизначеністю умов, зі застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у внутрішньому репозитарії закладу освіти або на його офіційному сайті. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства. Атестація фахових молодших бакалаврів здійснюється відкрито і публічно.

### **4. Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти ВСП «КІУТЗ НАУ»**

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості фахової передвищої освіти та освітньої діяльності ВСП «КІУТЗ НАУ», яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої та фахової передвищої освіти в Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж інженерії та управління Національного авіаційного університету», ухваленого Педагогічною радою (протокол від 25.02.2021 р. № 4), і відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» (Розділ V. Забезпечення якості вищої освіти, ст.16) та Закону України «Про фахову передвищу освіту» (Розділ IV. Забезпечення якості фахової передвищої освіти, ст.17) й передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління коледжем, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосовування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність коледжу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками коледжу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення



академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами коледжу або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти коледжу (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

### 5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Освітні компоненти  Компетентності ОПП	ІК	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31			
	ЗК1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК2		+	+	+	+	+	+									+	+								+										
ЗК3		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК4																																			
ЗК5								+								+	+	+	+	+	+	+	+												
ЗК6		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	
ЗК7									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	
ЗК8								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	
ЗК9																+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+		
ЗК10																+						+						+	+	+	+	+	+		
ЗК11		+	+	+	+	+	+	+																											
ЗК12		+	+	+	+	+	+	+																											
ЗК13		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	
ЗК14															+					+			+	+		+	+								
ЗК15																+	+																		
ЗК16		+	+	+	+	+	+	+																											
ЗК17		+	+	+	+	+	+	+																											
ЗК18					+																														
ЗК19		+																																	
СК1									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	
СК2																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	
СК3																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+



**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними освітніми компонентами**

Освітні компоненти  Програмні результати навчання	ІК	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31		
	ПРН1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН2																					+			+	+									
ПРН3																								+	+									
ПРН4									+	+	+	+	+	+	+																			
ПРН5																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН6																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН7																								+	+			+	+	+	+	+	+	
ПРН8																								+	+		+	+	+	+	+	+	+	
ПРН9																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН10																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН11																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН12																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН13		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН14																								+	+		+	+	+	+	+	+	+	
ПРН15		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН16																								+	+									
ПРН17																+	+	+	+					+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН18																								+	+	+								
ПРН19																+	+	+	+					+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН20																								+	+			+	+	+	+	+	+	
ПРН21																								+	+			+	+	+	+	+	+	
ПРН22																+	+	+	+					+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ПРН23															+	+	+	+					+	+			+	+	+	+	+	+	+	
ПРН24																								+	+		+	+	+	+	+	+	+	
ПРН25																+	+	+	+					+	+		+	+	+	+	+	+	+	
ПРН26																+	+	+	+					+	+	+		+	+	+	+	+	+	