

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»
фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 12 Інформаційні технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 121 Інженерія програмного забезпечення

КВАЛІФІКАЦІЯ Фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного
забезпечення

ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою коледжу

(протокол від «01» листопада 2024 р. № 13)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію

з «02» вересня 2024 р.

В.о. директора Алла АДАМЕНКО

(наказ від «01» листопада 2024 р. № 34-а)



ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Розробка програмного забезпечення» розроблено на основі Стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21.09.2021 №1006 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2021/2022 навчального року

URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-fahovoyi-peredvishoyi-osviti-zi-specialnosti-121-inzheneriya-programnogo-zabezpechennya-galuzi-znan-12-informacijni-tehnologiyi-osvitno-profesijnogo-stupenya-faho>

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

Ірина ОВЧАРУК, голова циклової комісії обов'язкових освітніх компонентів, що формують спеціальні компетентності зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії – керівник робочої групи;

Алла СУХОЛУЦЬКА, викладач комісії обов'язкових освітніх компонентів, що формують спеціальні компетентності зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», спеціаліст першої кваліфікаційної категорії – член робочої групи;

Марина КОЛМАГОРОВА – завідувач лабораторії програмування, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії. – член робочої групи.

Рецензії – відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Олена НЕЧИПОРУК, доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютеризованих систем управління Факультету комп'ютерних наук та технологій Національного авіаційного університету.

2. Олена ТІТОВА, доктор педагогічних наук, професор, завідувач лабораторії науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах Інституту професійної освіти НАПН України.

**1. Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності 121
 Інженерія програмного забезпечення галузі знань
 12 Інформаційні технології**

1 - Загальна інформація		
1.1	Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Київський авіаційний фаховий коледж
1.2	Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
1.3	Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення
1.4	Професійна кваліфікація	Не надається
1.5	Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення Освітньо-професійна програма «Розробка програмного забезпечення»
1.6	Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
1.7	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Розробка програмного забезпечення
1.8	Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС. Термін навчання за денною формою здобуття освіти: - на основі повної загальної середньої освіти (профільна середня освіта) – 2 роки 10 місяців. - на основі базової середньої освіти – 3 роки 10 місяців. На основі базової середньої освіти здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, 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 має бути спрямовано на досягнення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.
1.9	Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми у сфері фахової передвищої освіти ДО № 001660 від 01.04.2022, Державна служба якості освіти України. Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 року.
1.10	Термін дії освітньо-професійної програми	до 01.07.2028 р.
1.11	Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); повна загальна середня освіта (профільна середня освіта).
1.12	Мова(и) викладання	Українська мова

1.12	Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	http://kafk.edu.ua
2 - Мета освітньо-професійної програми		
2.1	Метою освітньо-професійної програми є підготовка висококваліфікованих та конкурентноспроможних фахівців за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» у сфері інженерії програмного забезпечення, здатних успішно розв'язувати типові задачі, пов'язані з розробкою, супроводом та забезпеченням якості програмного забезпечення.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1.	Предметна область	<p><i>Об'єкт вивчення:</i> програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси для його розробки.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові задачі, пов'язані з розробкою, супроводом та забезпеченням якості програмного забезпечення.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення та супроводу програмного забезпечення та його якості.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи та технології створення програмного забезпечення; методи та технології збирання, обробки, аналізу та інтерпретації інформації щодо створення програмного забезпечення.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводу та експлуатації програмних продуктів.</p>
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець здатний виконувати види робіт відповідно до 5-го рівня Національної рамки кваліфікації, які потребують наявності освітньо-професійного рівня фаховий молодший бакалавр зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення».</p> <p>Фаховий молодший бакалавр здатний займати первинні посади (орієнтовні) до професійних назв робіт, з урахуванням кола та складності певних професійних завдань та обов'язків, за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено і надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (зі змінами)):</p> <p>технік-програміст (3121), технік із системного адміністрування (3121), фахівець з інформаційних технологій (3121), фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну) (3121), фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення (3121), фахівець з розроблення комп'ютерних програм (3121), Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру (3114)</p>
4.2.	Академічні права випускників	Здобуття освіти за початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

5 - Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технології проблемного і диференційованого, інтенсифікації та індивідуалізації навчання, програмованого та розвивального навчання, інформаційна технологія, ініціативне самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, роботи в малих групах, проведення індивідуальних занять, проходження практики, консультацій з викладачами, самонавчання через електронне модульне середовище навчального процесу.
5.2.	Оцінювання	Письмові та усні екзамени, диференційовані заліки, поточний контроль, модульні контрольні роботи, захист звіту з практики, курсове проектування / робота, атестація (захист кваліфікаційної роботи). Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за національною шкалою.
6 - Перелік компетентностей випускника		
6.1.	Інтегральна компетентність	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.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. 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.</p> <p>ЗК02. 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 технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p>ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК07. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
6.3.	Спеціальні компетентності (СК)	<p>СК01. Здатність алгоритмічно та логічно мислити.</p> <p>СК02. Здатність вдосконалювати знання і навички в галузі інформаційних технологій та усвідомлення важливості навчання протягом усього життя.</p> <p>СК03. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення.</p>

		<p>СК04. Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення.</p> <p>СК05. Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення.</p> <p>СК06. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення.</p> <p>СК07. Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів.</p> <p>СК08. Здатність забезпечувати інформаційну та функціональну безпеку програмного забезпечення.</p> <p>СК09. Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту.</p> <p>СК10. Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p><u>Спеціальні компетентності, визначені закладом освіти</u></p> <p>СК11. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення, з використанням баз даних та сучасних алгоритмів обробки даних, мов програмування і мови SQL.</p> <p>СК12. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення</p> <p>СК13. Здатність використовувати сучасні мови програмування для розробки програмних продуктів та створення програмного забезпечення для технологічного устаткування</p>
7 - Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання		
7.1.	Результати навчання (РН)	<p>РН01. Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності.</p> <p>РН02. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.</p> <p>РН03. Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p>РН04. Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.</p> <p>РН05. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.</p> <p>РН06. Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>РН07. Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>РН08. Аналізувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>РН09. Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення.</p> <p>РН10. Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів.</p> <p>РН11. Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.</p> <p>РН12. Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти.</p> <p>РН13. Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і</p>

		<p>письмово з питань інженерії програмного забезпечення.</p> <p>РН14. Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності.</p> <p>РН15. Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій.</p> <p><i>Результати навчання, визначені закладом освіти:</i></p> <p>РН16. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</p> <p>РН17. Застосовувати математичні знання у процесі розв'язання професійних задач, побудови математичних моделей з використанням математичного моделювання.</p> <p>РН18. Використовувати сучасні мови програмування, основні методи та технології об'єктно-орієнтованого програмування, алгоритмів та структур даних, основи методів та технологій візуального програмування для розробки програмних продуктів.</p> <p>РН19. Проектувати та реалізовувати бази даних, використовуючи системи управління базами даних.</p> <p>РН20. Використовувати можливості мережних програмних систем, операційних систем, апаратного забезпечення.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Відповідно ліцензійних вимог, затверджених Постановою Кабінету міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», 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 й інших освітніх компонентів освітньої програми.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Основу матеріально-технічного забезпечення складають аудиторії з мультимедійним обладнанням, навчальні лабораторії із сучасними технічними та програмними ресурсами з доступом до мережі Інтернет, Wi-Fi.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, офіційний вебсайт,
9. Академічна мобільність		
9.1	Національна кредитна мобільність	Право на академічну мобільність реалізується здобувачами фахової передвищої освіти відповідно до «Положення про академічну мобільність у Київському авіаційному фаховому коледжі.
9.2	Міжнародна кредитна мобільність	-
9.3	Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти (за наявності)	-

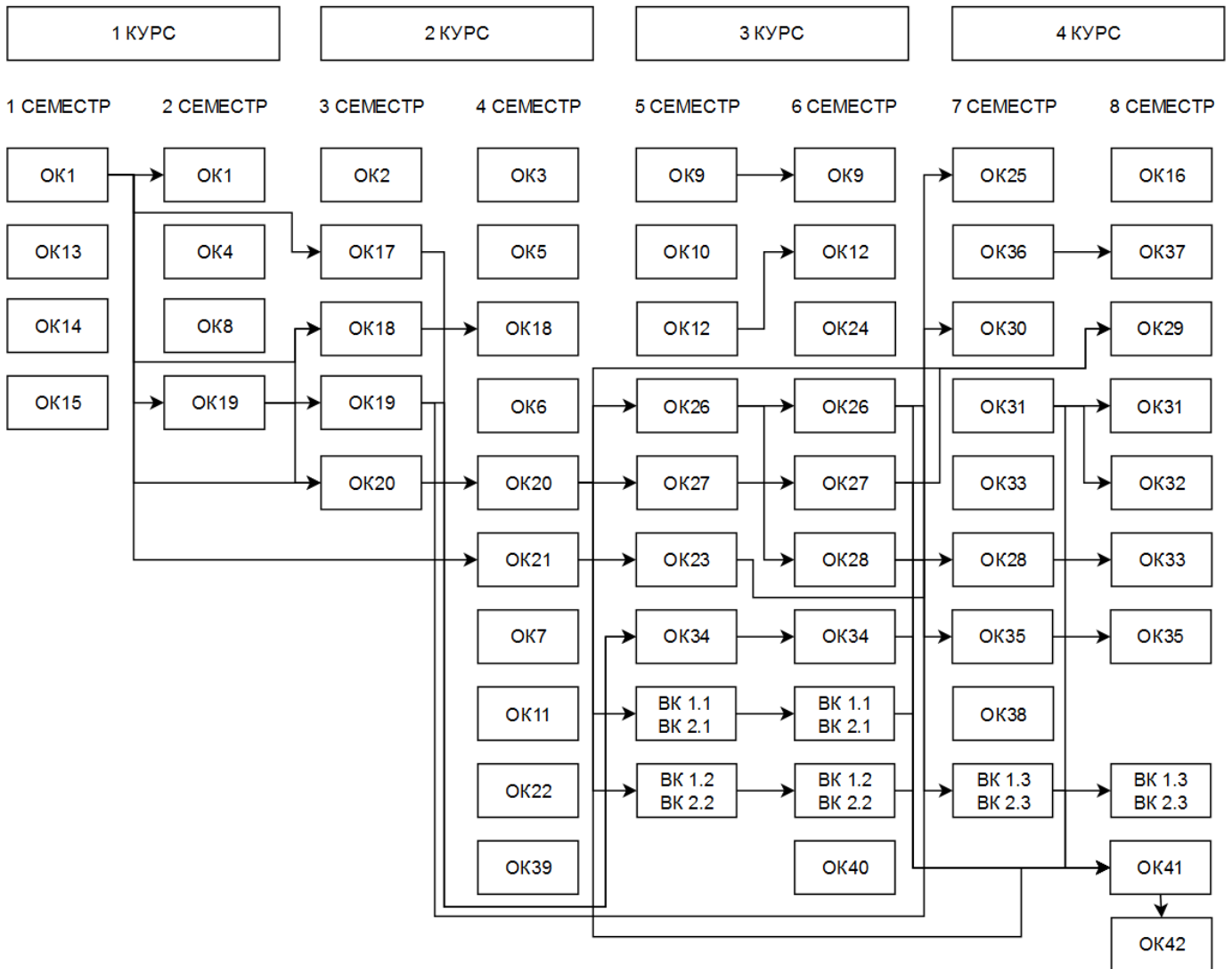
2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ І ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

2.1. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми

Код ОК	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК1	Інформатика *	4	Екзамен
ОК2	Правознавство *	3	Екзамен
ОК3	Культурологія *	2	Залік
ОК4	Економічна теорія *	3	Залік
ОК5	Історія України	2	Залік
ОК6	Соціологія	2	Залік
ОК7	Основи філософських знань	2	Залік
ОК8	Мова ділових паперів	3	Залік
ОК9	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	Екзамен
ОК10	Фізика (електрика)	3	Залік
ОК11	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	4	Залік
ОК12	Фізичне виховання	3	Залік
ОК13	Психологія особистості	2	Залік
ОК14	Екологія навколишнього середовища	2	Залік
ОК15	Безпека життєдіяльності	2	Залік
ОК16	Основи військової підготовки та цивільного захисту	2	Залік
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК17	Вступ до спеціальності *	3	Залік
ОК18	Операційні системи *	5	Екзамен
ОК19	Архітектура комп'ютерів *	4	Екзамен,
ОК20	Основи програмування та алгоритмічні мови *	6	Залік
ОК21	Дискретна математика *	4	Екзамен
ОК22	Теорія ймовірностей та математична статистика	2	Залік
ОК23	Математичний аналіз	3	Екзамен
ОК24	Диференціальні рівняння	2	Залік
ОК25	Чисельні методи	3	Екзамен
ОК26	Об'єктно-орієнтовне програмування	7	Екзамен, курсова робота
ОК27	Інструментальні засоби візуального програмування	5	Екзамен
ОК28	Бази даних	10	Екзамен, курсова робота
ОК29	Людино-машинний інтерфейс	2	Залік
ОК30	Організація комп'ютерних мереж	3	Залік
ОК31	Конструювання програмного забезпечення	5	Екзамен
ОК32	Проектний практикум	2	Залік
ОК33	Моделювання економічних і виробничих процесів	3	Екзамен
ОК34	Програмування для технологічного устаткування	7	Залік

OK35	Автоматизовані системи обробки інформації	5	Екзамен
OK36	Основи менеджменту та маркетингу	3	Залік
OK37	Економіка і організація виробництва	2	Залік
OK38	Охорона праці в галузі	2	Залік
OK39	Навчальна практика	6	Залік
OK40	Технологічна практика	7,5	Залік
OK41	Переддипломна практика	7,5	Залік
OK42	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	10	Захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:		162	
Вибіркові компоненти освітні компоненти ОПІ (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
BK1.1	Алгоритми та структури даних	6	Залік
BK1.2	Основи програмної інженерії	6	Екзамен
BK1.3	WEB-технології	6	Екзамен
<i>Вибірковий блок 2</i>			
BK2.1	Основи теорії алгоритмів	6	Залік
BK2.2	Програмна інженерія	6	Екзамен
BK2.3	Технології розробки вебресурсів	6	Екзамен
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів:		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПІ		180	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Розробка програмного забезпечення» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення.

Вимоги до кваліфікаційної роботи: кваліфікаційна робота 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 репозитарії закладу освіти або на його офіційному сайті. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.

4. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

В Київському авіаційному фаховому коледжі (далі – Коледж) функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти), яка 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 зацікавлених сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розробки 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 закладу фахової передвищої освіти, 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, застосування 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 закладу 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, в 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 закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти Коледжу (внутрішня система забезпечення якості освіти) за його поданням може оцінюватися Державною службою якості освіти України або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти України.

OK35	+					+	+				+	+						+			+		
OK36	+			+		+	+															+	
OK37	+			+		+	+															+	
OK38	+	+							+														
OK39	+								+	+				+									
OK40	+							+	+			+		+		+		+					
OK41	+							+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+		
OK42	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BK1.1	+			+					+	+													
BK1.2	+					+				+			+	+				+					
BK1.3	+		+	+				+			+		+		+		+						+
BK2.1	+			+					+	+	+				+				+				
BK2.2	+			+						+			+					+					
BK2.3	+			+							+		+		+		+						+

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ

OK31		+	+			+	+	+												
OK32						+		+	+		+			+	+					
OK33																	+	+		
OK34									+					+	+					
OK35				+						+							+		+	
OK36														+	+					
OK37														+	+					
OK38	+																			
OK39				+															+	
OK40								+	+	+		+	+		+					
OK41	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	
OK42	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BK1.1										+									+	
BK1.2	+		+			+	+													
BK1.3	+	+	+			+										+				
BK2.1										+									+	
BK2.2	+		+			+	+													
BK2.3	+	+	+			+										+				

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Результати навчання	Загальні компетентності							Спеціальні компетентності												
	ІК	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12

