

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою Національного
аерокосмічного університету
«Харківський авіаційний інститут»
«21» травня 2025 р., протокол № 11
наказ № 235 від «22» травня 2025 р.ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
галузі знань	F «Інформаційні технології»
спеціальність	F2 «Інженерія програмного забезпечення»
кваліфікація	Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

(із змінами, внесеними згідно із рішенням
вченої ради ХАІ протокол № 11 від 27.05.2026 р.
вченої ради ХАІ протокол № 01 від 19.08.2026 р.)Освітня програма вводиться в дію
з «01» вересня 2026 р.Ректор Національного
аерокосмічного університету
«Харківський авіаційний інститут»
Олексій ЛИТВИНОВ
наказ № 321 від «25» серпня 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Інженерія програмного забезпечення» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань F «Інформаційні технології» в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут» (далі – ХАІ) започатковано з метою продовження реалізації освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» (ID 1057) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології» у зв'язку зі змінами у переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України 30 серпня 2024 р. № 1021) «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» з урахуванням:

- Національної рамки кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2011 р., № 1341 (зі змінами));

- стандарту вищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 29.10.2018 р. № 1166 (зі змінами)).

За освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти проведено модернізацію/оновлення структури компонент освітньої програми та змісту її опису у зв'язку:

- з введенням в дію Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву» від 25.03.2026 р. №4826-IX (затверджено рішенням вченої ради від 27.05.2026 р., протокол № 11);

- зі змінами у Законі України «Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву» від 25.03.2026 р. №4826-IX (затверджено рішенням вченої ради від 19.08.2026 р., протокол № 01).

Модернізацію/оновлення освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» проведено групою забезпечення ОПІ Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» у складі:

1 Гарант освітньої програми:

Ілона ШЕВЧЕНКО

– канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

Члени групи:

2 Ігор ТУРКІН д-р техн. наук, професор, зав. кафедри інженерії програмного забезпечення

3 Андрій ЧУХРАЙ – д-р техн. наук, професор, професор кафедри інженерії програмного забезпечення

4 Ліна ВОЛОБУЄВА канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються

На освітню програму було отримано рецензії, оригінали яких зберігаються на кафедрі інженерії програмного забезпечення Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут».

В електронному вигляді рецензії розміщено на сайті в розділі «Освітні програми і компоненти для бакалаврів» освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань F «Інформаційні технології».

ВСТУП

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами) освітня програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Освітня програма використовується під час:

- акредитації освітньої програми, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами), Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами), Стандарт вищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» (наказ МОН України № 1166 від 29.10.2018 р. (зі змінами)) і встановлює:

- обсяг та термін навчання бакалаврів;
- загальні компетентності (з еквівалентами в ESCO);
- фахові компетентності (з еквівалентами в ESCO);
- програмні результати навчання (з еквівалентами в ESCO);
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньо-професійної програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітньо-професійна програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів здобувачів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньо-професійної програми;
- внутрішнього і зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації бакалаврів за освітньо-професійною програмою інженерія програмного забезпечення зі спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення».

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в ХАІ;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку здобувачів за освітньо-професійною програмою інженерія програмного забезпечення зі спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення»;
- екзаменаційна комісія спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення»;
- приймальна комісія ХАІ.

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри Університету, залучені для підготовки фахівців ступеня бакалавр за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення» зі спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення».

1 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітньо-професійна програма розроблена на основі таких нормативних документів і рекомендацій:

1. Закон України «Про вищу освіту». № 1556-УП від 01.07.2014(зі змінами).
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами).
3. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 29.10.2018 № 1166 (зі змінами)).
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 № 266 (зі змінами).
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12.08.2015 р. № 579.
6. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327 (зі змінами).
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 27.03.2025 р. № 515 (розроблених членами сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України та Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти): <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2025/03/27/nakaz-mon-512-vid-27-03-2025.pdf>.
8. Положення «Про організацію освітнього процесу» Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» (зі змінами).
9. A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes. -Bilbao, Groningen and The Hague, 2010.
10. A TUNING-AHELO conceptual framework of expected/desired learning outcomes in engineering. OECD Education Working Papers, No. 60, OECD Publishing 2011. <http://dx.doi.org/10.1787/5kghtchn8mbn-en>.
11. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
12. Наказ МОН України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266» від 06.11.2015 № 1151.
13. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010. – Чинний від 01.01.2012. – (Національний класифікатор України).
14. Класифікатор професій: ДК 003:2010. – Чинний від 01.11.2010. – (Національний класифікатор України).
15. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. Ідоп. / Авт.-уклад.: В.М. Захарченко, С.А. Калашнікова, В.І. Луговий, А.В. Ставицький, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.
16. European Norm (EN) 16234-1 European e-Competence Framework (e-CF) [Online]. Available: <https://ecfexplorer.itprofessionalism.org/>
17. Software Engineering Competency Model (SWECOM). [Online]. Available: <https://ieeecs-media.computer.org/media/education/swebok/swecom.pdf>
18. Software Engineering Body of Knowledge. [Online]. Available: <https://www.computer.org/education/bodies-of-knowledge/software-engineering>
19. SE 2014 – Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering. [Online]. Available: <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/se2014.pdf>
20. Computing Curricula 2020: Paradigms for Global Computing Education. [Online]. Available: <https://dl.acm.org/doi/book/10.1145/3467967>
21. ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) — європейська багатомовна класифікація навичок, компетенцій і професій. Проект Європейської Комісії // Генеральний директорат із питань зайнятості, соціальних питань та інклюзії (DG EMPL).
22. 1.17 Закон України «Про внесення змін до декількох законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву» від 25.03.2026 р. № 4826-IX.

2 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Інженерія програмного забезпечення»

ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ F2 «Інженерія програмного забезпечення»

І – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» Кафедра інженерії програмного забезпечення National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute» Department of Software Engineering
Ступінь вищої освіти	Бакалавр Bachelor's Degree
Галузь знань, спеціальність та назва кваліфікації	Галузь знань F Інформаційні технології Field of Study F Information Technology Спеціальність F2 Інженерія програмного забезпечення Program Subject Area F2 Software Engineering Кваліфікація: бакалавр з інженерії програмного забезпечення Qualification: Bachelor's Degree in Software Engineering
Офіційна назва ОПП	Українською – Інженерія програмного забезпечення Англійською – Software Engineering
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, термін навчання 3 роки 10 місяців – на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС. – на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») – 240 кредитів ЄКТС. ХАІ визнає та перезараховує: • на базі ступеня «молодший бакалавр» освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні технології; • не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями; • на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності: Серія УД № 21008325 виданий 25.01.2019 р., протокол № 109 (наказ МОН України від 11.06.2014 р. № 2323л). Термін дії до 31.12.2027 Оновлення або модернізація освітньої програми здійснюється відповідно до розділу 5 Положення «Про розроблення та модернізацію освітніх програм в ХАІ».
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності повної загальної середньої освіти та/або ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» та/або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» в порядку, визначеному законодавством
Мова(и) викладання	Мовою викладання є державна мова. З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОПП	https://khai.edu/osvitni-programi-i-komponenti-dlya-bakalavriiv-2025

2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців (бакалаврів), які: 1) здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що виникають в процесі розробки та тестування програмного забезпечення, 2) володіють компетентностями, що відповідають сучасним вимогам роботодавців та надають можливість працевлаштування в галузі інформаційних технологій, 3) мають сформований комплекс результатів навчання та компетентностей, що необхідні для подальшого навчання за спеціальністю.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	Об'єкт: програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення. Ціль навчання: підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення. Теоретичний зміст предметної області: базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення. Методи, методики та технології: методи та технології розробки програмного забезпечення; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень з інженерії програмного забезпечення. Інструменти та обладнання: програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення.
Орієнтація ОП	Освітньо-професійна програма
Основний фокус ОПП	Освітня програма встановлює кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників закладу вищої освіти зі спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення» освітнього ступеня «бакалавр» та відповідає державним вимогам до властивостей та якостей особи, що здобула перший освітній рівень за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення».
Особливості програми	Освітня програма підготовки бакалаврів з інженерії програмного забезпечення орієнтована на підготовку фахівців з інформаційних технологій для забезпечення потреб провідних ІТ-підприємств Харківщини та аерокосмічної галузі України, шляхом набуття додаткових компетентностей «фахівця з цифрових медіа» відповідно до стандарту Євросоюзу – Competence Framework (e-CF). Головною ознакою такого фахівця є відповідальність за дії колективу для забезпечення правильної інтеграції програми в складне середовище задля відповідності потребам користувачів/замовників. У розробці програми приймали участь здобувачі та аспіранти, фахівці EPAM Systems – американської ІТ-компанії, виробника замовного програмного забезпечення, Sigma Software – шведсько-української компанії з розробки програмного забезпечення та ІТ-консалтингу; ЕКТОС УКРАЇНА, філії данської компанії EKTOS A/S.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр може обіймати наступні первинні посади відповідно до з Національного класифікатора професій ДК 003:2010: фахівець з інформаційних технологій, фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну), фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, фахівець з розроблення комп'ютерних програм
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентське-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання спрямоване на розвиток критичного і творчого мислення, навчання через практику. Лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка курсових проєктів, кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Поточний (модульний) контроль, письмові/усні іспити/заліки, курсові проєкти, звіти з практик, кваліфікаційна робота бакалавра та її захист.

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.
Загальні компетентності (ЗК)	Компетентності визначені стандартом вищої освіти ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Еквівалент в ESCO – think abstractly http://data.europa.eu/esco/skill/9a58cd26-58eb-4a1c-b1b6-64037fe9cfa1 Еквівалент в ESCO – think analytically http://data.europa.eu/esco/skill/4707da90-9cfc-46ca-8de0-38a0b7bfb137 Еквівалент в ESCO – systems thinking http://data.europa.eu/esco/skill/0f9958d2-f700-4f62-b90b-a5873cb5ae4c ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Еквівалент в ESCO – apply knowledge of science, technology and engineering http://data.europa.eu/esco/skill/5c3ab99d-a3f1-4620-9602-d12d2151a03d ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Еквівалент в ESCO – interact verbally in Ukrainian http://data.europa.eu/esco/skill/cda53197-9c99-404a-ac8a-d8c8550ca98d ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. Еквівалент в ESCO – using foreign languages http://data.europa.eu/esco/skill/03961960-e729-4768-ab0a-49886132f17a ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Еквівалент в ESCO – manage personal professional development http://data.europa.eu/esco/skill/a8d24a95-47b3-4f88-92e7-06600bcd3612 ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Еквівалент в ESCO – manage information sources http://data.europa.eu/esco/skill/faf208ae-d4a4-43b4-bb82-846b7348b740 Еквівалент в ESCO – processing information http://data.europa.eu/esco/skill/70ac2c90-656a-4fa3-886c-5b9305db2087 ЗК07. Здатність працювати в команді. Еквівалент в ESCO – work in teams http://data.europa.eu/esco/skill/60c78287-22eb-4103-9c8c-28deaa460da0 ЗК08. Здатність діяти на основі етичних міркувань. Еквівалент в ESCO – following ethical code of conduct http://data.europa.eu/esco/skill/925af2b5-2f4d-4cce-92cc-79e1ff887c7d ЗК09. Прагнення до збереження навколишнього середовища. Еквівалент в ESCO – promote environmental awareness http://data.europa.eu/esco/skill/8abdc43c-2bfd-417c-97c2-27fcdaf53171 ЗК10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Еквівалент в ESCO – assume responsibility http://data.europa.eu/esco/skill/199f7919-5114-41b6-b6a5-41e0e4896ec1 ЗК11. 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. Еквівалент в ESCO – promote the principles of democracy and rule of law http://data.europa.eu/esco/skill/896a5e0c-7ac9-4e59-a9bf-17fdca6b1c37 ЗК12. 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. Еквівалент в ESCO – apply knowledge of philosophy, ethics and religion http://data.europa.eu/esco/skill/0b709c64-a57a-4976-86bd-34d2cf34fa4f Еквівалент в ESCO – promote healthy lifestyle http://data.europa.eu/esco/skill/988c06ea-7ab9-4ee4-a64b-9e93f2527c6d

	ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності. Еквівалент в ESCO – apply research ethics and scientific integrity principles in research activities http://data.europa.eu/esco/skill/833289fa-3646-4010-9d9e-93ba8c9ef2d8 <i>Додаткові компетентності</i> ЗК14. Здатність забезпечувати особисту та колективну безпеку, діяти відповідально в умовах воєнних загроз і кризових ситуацій, застосовуючи базові знання та практичні навички національного спротиву, домедичної допомоги, інформаційної та мінної безпеки, сучасних технологій і засобів комунікації. Еквівалент в ESCO – work in crises areas http://data.europa.eu/esco/skill/2ea702ba-2f9c-4ab9-a1ef-65bb6b7c4c14 Еквівалент в ESCO – provide first aid http://data.europa.eu/esco/skill/1d21f6ad-340f-45da-a0a3-4e83867f47a6 Еквівалент в ESCO – ensure information security http://data.europa.eu/esco/skill/6833e58b-eceb-4599-9375-1b7e6ec64087 Еквівалент в ESCO – use ICT systems http://data.europa.eu/esco/skill/31d35d3d-2bf2-49aa-9c20-92566ef80277
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК та/або СК – згідно Стандарту)	<i>Компетентності визначені стандартом вищої освіти</i> ФК01. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – ICT system user requirements http://data.europa.eu/esco/skill/ca73ac82-867a-4afa-9732-834aeebe896ff ФК02. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. Еквівалент в ESCO – create software design http://data.europa.eu/esco/skill/3bddfd7c-ab6d-40c2-883d-5e97fb7640ba ФК03. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. Еквівалент в ESCO – define software architecture http://data.europa.eu/esco/skill/f7e2eb04-3e50-4561-bce1-7e51a1fec308 ФК04. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами. Еквівалент в ESCO – ICT quality policy http://data.europa.eu/esco/skill/3be6b84a-fa78-42b9-a8df-150cdb40b9d7 Еквівалент в ESCO – ICT process quality models http://data.europa.eu/esco/skill/fafe0b9d-dbd9-46bd-b770-26299539ce66 ФК05. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. Еквівалент в ESCO – ensure adherence to organisational ICT standards http://data.europa.eu/esco/skill/b8271c8a-cba6-4baa-80f5-6361af3f07e3 ФК06. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки). Еквівалент в ESCO – implement ICT security policies http://data.europa.eu/esco/skill/14d1e367-3efe-4ec5-86ae-eca48710ee4e ФК07. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. Еквівалент в ESCO – create data models http://data.europa.eu/esco/skill/fbafa41f-cd05-4109-a649-8b44d306d779 Еквівалент в ESCO – develop data processing applications http://data.europa.eu/esco/skill/f9670490-8aa4-4540-b121-d440a8294aab ФК08. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – apply knowledge of science, technology and engineering http://data.europa.eu/esco/skill/5c3ab99d-a3f1-4620-9602-d12d2151a03d

Еквівалент в ESCO – systems thinking

<http://data.europa.eu/esco/skill/0f9958d2-f700-4f62-b90b-a5873cb5ae4c>

ФК09. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.

Еквівалент в ESCO – consider economic criteria in decision making

<http://data.europa.eu/esco/skill/d41262ae-eca1-4ede-89a8-46d2d99a7a31>

Еквівалент в ESCO – assess environmental impact

<http://data.europa.eu/esco/skill/e541c69c-ea80-4b17-87cb-4001d0b9d303>

Еквівалент в ESCO – assess risk factors

<http://data.europa.eu/esco/skill/d7b66759-c40c-44de-9f31-9418f84e10c5>

ФК10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

Еквівалент в ESCO – manage personal professional development

<http://data.europa.eu/esco/skill/a8d24a95-47b3-4f88-92e7-06600bcd3612>

ФК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.

Еквівалент в ESCO – systems development life-cycle

<http://data.europa.eu/esco/skill/09f2f811-a3fb-4de3-a70f-6420a6935575>

ФК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.

Еквівалент в ESCO – ICT system integration

<http://data.europa.eu/esco/skill/6fa1c2c0-a012-4ca0-9642-e01569ba322c>

ФК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

Еквівалент в ESCO – integrated development environment software

<http://data.europa.eu/esco/skill/925463a7-d51f-4d5b-9f79-4d28cf30acde>

Еквівалент в ESCO – utilise computer-aided software engineering tools

<http://data.europa.eu/esco/skill/172020d1-e151-445b-8173-e2a5fb16fe51>

Еквівалент в ESCO – tools for software configuration management

<http://data.europa.eu/esco/skill/9d2e926f-53d9-41f5-98f3-19dfaa687f3f>

ФК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

Еквівалент в ESCO – task algorithmisation

<http://data.europa.eu/esco/skill/7482a123-e801-48de-9733-262125671410>

Додаткові компетенції

ФК15. Здатність проводити аналіз технічного завдання на розробку сайту, розробляти веб-додатки та сайти, формувати стратегію оптимізації та просування сайту.

Еквівалент в ESCO – web programming

<http://data.europa.eu/esco/skill/69bbd53f-fbb0-4476-b4b2-ef7844464e28>

Еквівалент в ESCO – use software tools for site modelling

<http://data.europa.eu/esco/skill/55cc1f3f-69fc-46ec-b24a-9708f6bd92b4>

ФК16. Здатність розробляти методичні, інформаційні, математичні, алгоритмічні та програмні засоби реалізації інформаційних технологій.

Еквівалент в ESCO – mathematical modelling

<http://data.europa.eu/esco/skill/0760bfac-9a03-427a-ad84-ccd33a2f2ae8>

Еквівалент в ESCO – design information system

<http://data.europa.eu/esco/skill/a47d194d-0ffd-4aaa-b695-fbbe0255000e>

Еквівалент в ESCO – create software design

<http://data.europa.eu/esco/skill/3bddfd7c-ab6d-40c2-883d-5e97fb7640ba>

ФК17. Здатність впроваджувати та адмініструвати роботу програмних систем та комп'ютерних мереж.

Еквівалент в ESCO – administer ICT system

<http://data.europa.eu/esco/skill/0868eef3-2213-4572-9343-74931345a7d3>

	ФК18. Здатність використовувати технології машинного навчання та штучного інтелекту в програмних застосунках. Еквівалент в ESCO – utilise machine learning http://data.europa.eu/esco/skill/8369c2d6-c100-4cf6-bd83-9668d8678433
7 – Програмні результати навчання	
<i>Програмні результати навчання визначені стандартом вищої освіти</i>	
ПРН01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. Еквівалент в ESCO – browse, search and filter data, information and digital content http://data.europa.eu/esco/skill/e439742d-558d-4f52-885e-afdc740b48cf	
ПРН02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності. Еквівалент в ESCO – following ethical code of conduct http://data.europa.eu/esco/skill/925af2b5-2f4d-4cce-92cc-79e1ff887c7d	
ПРН03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – systems development life-cycle http://data.europa.eu/esco/skill/09f2f811-a3fb-4de3-a70f-6420a6935575	
ПРН04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – ensure adherence to organisational ICT standards http://data.europa.eu/esco/skill/b8271c8a-cba6-4baa-80f5-6361af3f07e3	
ПРН05. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – perform system analysis http://data.europa.eu/esco/skill/3f86173d-e101-4fcd-934f-ff9de29c081c Еквівалент в ESCO – object-oriented modelling http://data.europa.eu/esco/skill/5bc3d306-6cf1-4b49-aa1d-01651dd4ba4c Еквівалент в ESCO – mathematical modelling http://data.europa.eu/esco/skill/0760bfac-9a03-427a-ad84-ccd33a2f2ae8	
ПРН06. Уміня вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – software design methodologies http://data.europa.eu/esco/skill/8ff015a0-98ea-4d80-a23e-1f68110a919e	
ПРН07. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – software design methodologies http://data.europa.eu/esco/skill/8ff015a0-98ea-4d80-a23e-1f68110a919e Еквівалент в ESCO – computer programming http://data.europa.eu/esco/skill/21d2f96d-35f7-4e3f-9745-c533d2dd6e97 Еквівалент в ESCO – utilise computer-aided software engineering tools http://data.europa.eu/esco/skill/172020d1-e151-445b-8173-e2a5fb16fe51	
ПРН08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс. Еквівалент в ESCO – design user interface http://data.europa.eu/esco/skill/fd33c66c-70c4-40e6-b87c-5495bd3bf26e	
ПРН09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення. Еквівалент в ESCO – ICT system user requirements http://data.europa.eu/esco/skill/ca73ac82-867a-4afa-9732-834aeb896ff	
ПРН10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування. Еквівалент в ESCO – analyse business requirements http://data.europa.eu/esco/skill/b04f377b-ee80-4b38-aca1-19d266a23b17	
ПРН11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання. Еквівалент в ESCO – unified modelling language http://data.europa.eu/esco/skill/7193cb6d-8334-494f-86e5-21e6d03a47c3	

ПРН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.
Еквівалент в ESCO – use software design patterns
<http://data.europa.eu/esco/skill/2b7a79e5-84d8-4880-be66-3d9bb05bea17>

ПРН13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.
Еквівалент в ESCO – Algorithms
<http://data.europa.eu/esco/skill/54924a2c-daca-40d3-9716-4b38ceb04f38>

Еквівалент в ESCO – apply basic programming skills
<http://data.europa.eu/esco/skill/bf4d884f-c848-402a-b130-69c266b04164>

ПРН14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
Еквівалент в ESCO – utilise computer-aided software engineering tools
<http://data.europa.eu/esco/skill/172020d1-e151-445b-8173-e2a5fb16fe51>

ПРН15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
Еквівалент в ESCO – computer programming
<http://data.europa.eu/esco/skill/21d2f96d-35f7-4e3f-9745-c533d2dd6e97>

ПРН16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
Еквівалент в ESCO – work in teams
<http://data.europa.eu/esco/skill/60c78287-22eb-4103-9c8c-28deaa460da0>

Еквівалент в ESCO – provide technical documentation
<http://data.europa.eu/esco/skill/2636b3d3-843e-46a9-8b4c-a9d6ca3f5a2d>

ПРН17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
Еквівалент в ESCO – software components libraries
<http://data.europa.eu/esco/skill/484df271-bb52-49f1-8f50-f19624bf4df25>

ПРН18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
Еквівалент в ESCO – manage data
<http://data.europa.eu/esco/skill/9ff9db9d-d14b-426e-83f3-e7449af6c79f>

Еквівалент в ESCO – data models
<http://data.europa.eu/esco/skill/fecf8a0d-62c4-4e71-9b03-0f4fc2ad7bf5>

Еквівалент в ESCO – database management systems
<http://data.europa.eu/esco/skill/ab1e97ed-2319-4293-a8b7-072d2648822f>

ПРН19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.
Еквівалент в ESCO – levels of software testing
<http://data.europa.eu/esco/skill/85f46538-ae70-498a-bfbc-b8ddafe96c7d>

Еквівалент в ESCO – plan software testing
<http://data.europa.eu/esco/skill/5d74614d-32c8-4ca4-9818-6980e52424b1>

ПРН20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.
Еквівалент в ESCO – ICT process quality models
<http://data.europa.eu/esco/skill/fafe0b9d-dbd9-46bd-b770-26299539ce66>

Еквівалент в ESCO – execute software tests
<http://data.europa.eu/esco/skill/913e7e83-b8f8-4574-b1ca-1b38f3fd974a>

Еквівалент в ESCO – debug software
<http://data.europa.eu/esco/skill/2522a6ce-3202-4ac8-9f5b-b9cb5a3a83a1>

ПРН21. Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.
Еквівалент в ESCO – ensure information security
<http://data.europa.eu/esco/skill/6833e58b-eceb-4599-9375-1b7e6ec64087>

ПРН22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.
Еквівалент в ESCO – manage ICT project
<http://data.europa.eu/esco/skill/3c76296d-4bbd-44ba-8eaa-95bf275f79b7>

ПРН23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.
Еквівалент в ESCO – provide technical documentation
<http://data.europa.eu/esco/skill/2636b3d3-843e-46a9-8b4c-a9d6ca3f5a2d>

ПРН24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.
Еквівалент в ESCO – evaluate cost of software products
<http://data.europa.eu/esco/skill/ab20726a-14dd-4536-9aa1-6166bc1a5832>

Додаткові програмні результати навчання**ПРН25.** Вміти розробляти веб-додатки та інтерактивні сайти.

Еквівалент в ESCO – web programming

<http://data.europa.eu/esco/skill/69bbd53f-fbb0-4476-b4b2-ef7844464e28>**ПРН26.** Вміти застосовувати на практиці емпіричні методи аналізу на основі штучних нейронних мереж.

Еквівалент в ESCO – utilise machine learning

<http://data.europa.eu/esco/skill/8369c2d6-c100-4cf6-bd83-9668d8678433>**ПРН27.** Вміти використовувати відомі алгоритми та чисельні методи для розробки програмних застосунків.

Еквівалент в ESCO – algorithms

<http://data.europa.eu/esco/skill/54924a2c-daca-40d3-9716-4b38ceb04f38>**ПРН28.** Вміти впроваджувати та адмініструвати роботу програмних систем та комп'ютерних мереж.

Еквівалент в ESCO – administer ICT system

<http://data.europa.eu/esco/skill/0868ee3-2213-4572-9343-74931345a7d3>**ПРН29.** Застосовувати знання з основ національного спротиву, міжнародного гуманітарного права, тактичної медицини, мінної безпеки, навігації та інформаційної безпеки для збереження життя і здоров'я людей, протидії загрозам та ефективних дій в умовах воєнного стану, надзвичайних і кризових ситуацій.

Еквівалент в ESCO – provide first aid

<http://data.europa.eu/esco/skill/1d21f6ad-340f-45da-a0a3-4e83867f47a6>

Еквівалент в ESCO – ensure information security

<http://data.europa.eu/esco/skill/6833e58b-ec6b-4599-9375-1b7e6ec64087>

Еквівалент в ESCO – use ICT systems

<http://data.europa.eu/esco/skill/31d35d3d-2bf2-49aa-9c20-92566ef80277>**8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, задіяні у викладанні професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та/або вчене звання та відповідають ліцензійним вимогам (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами)).
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає матеріально-технічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами)).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» та авторських розробок науково-педагогічного складу кафедри інженерії програмного забезпечення (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами)).

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним аерокосмічним університетом «Харківський авіаційний інститут» і технічними закладами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним аерокосмічним університетом «Харківський авіаційний інститут» і навчальними закладами країн-партнерів, укладені угоди про міжнародну академічну мобільність Еразмус +.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання здійснюється державною мовою. У певних випадках може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами.

3 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ (КОП) ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

3.1 Перелік компонент ОП

Код КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
OK01	UI/UX дизайн	3,5	Залік
OK02	Web-програмування та оптимізація сайтів	5	Залік
OK03	Алгоритми і структури даних	5	Іспит
OK04	Алгоритми систем підтримки прийняття рішень	5	Іспит
OK05	Алгоритми теорії чисел	3	Іспит
OK06	Аналіз вимог до програмного забезпечення	4	Іспит
OK07	Аналіз вимог до програмного забезпечення (КП)	2	Диф. залік
OK08	Архітектура комп'ютерів	3	Залік
OK09	Архітектура та проектування програмного забезпечення .Net	4,5	Іспит
OK10	Безпека програм та даних	4,5	Іспит
OK11	Виробнича практика	3	Диф. залік
OK12	Вища математика	5	Іспит
OK13	Дискретні структури	5	Іспит
OK14	Економіка ІТ-проектів	4	Іспит
OK15	Іноземна мова	3	Залік
OK16	Кваліфікаційна робота	3	Диф. залік
OK17	Комп'ютерна дискретна математика	9	Атестація
OK18	Комп'ютерні мережі	5	Іспит
OK19	Конструювання програмного забезпечення	4	Залік
OK20	Менеджмент ІТ-проектів	4,5	Іспит
OK21	Навчальна практика	5	Залік
OK22	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	Диф. залік
OK23	Об'єктно-орієнтоване програмування (КП)	5	Іспит
OK24	Ознайомча практика	2	Диф. залік
OK25	Операційні системи	3	Диф. залік
OK26	Основи національного спротиву	3,5	Залік
OK27	Основи інженерії систем	3	Диф. залік
OK28	Основи права	2	Диф. залік
OK29	Основи програмної інженерії	5,5	Іспит
OK30	Основи програмування	2	Залік
OK31	Переддипломний курс. Основи DevOps	5	Іспит
OK32	Програмування мовою C#	5	Іспит
OK33	Реляційні бази даних	5,5	Іспит
OK34	Реляційні бази даних (КП)	5	Іспит
OK35	Системи штучного інтелекту	2	Диф. залік
OK36	Тестування та верифікація програмного забезпечення	5	Іспит
OK37	Тестування та верифікація програмного забезпечення (КП)	4	Іспит
OK38	Українська мова за професійним спрямуванням	2	Диф. залік
OK39	Фізика	2	Залік
OK40	Філософія	5	Залік
OK41	Штучні нейронні мережі	3	Залік
OK42	Чисельні алгоритми та статистичні обчислення	4	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	

Код КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Вибіркові компоненти ОП			
Вибірковий блок дисциплін Minor*			
BK1	Minor. Дисципліна 1	5	іспит
BK2	Minor. Дисципліна 2	5	іспит
BK3	Minor. Дисципліна 3	5	іспит
BK4	Minor. Дисципліна 4	5	іспит
Дисципліни індивідуального вибору			
BK5	Математично-технічний блок на вибір**	5	іспит
BK6	Дисципліна індивідуального вибору 1**	5	іспит
BK7	Дисципліна індивідуального вибору 2**	5	іспит
BK8	Дисципліна індивідуального вибору 3**	5	іспит
BK9	Дисципліна індивідуального вибору за фахом 1***	5	іспит
BK10	Дисципліна індивідуального вибору за фахом 2***	5	іспит
BK11	Дисципліна індивідуального вибору за фахом 3***	5	іспит
BK12	Дисципліна індивідуального вибору за фахом 4***	5	іспит
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

*Загальноуніверситетський блок, в якому блоки дисциплін для вибору пропонують кафедри Університету, що направлені на опанування і поглиблення певних компетентностей та результатів навчання, які можуть передбачати здобуття часткової професійної кваліфікації. До складу кожного блоку Minor входять чотири послідовних освітніх компоненти обсягом п'ять кредитів кожна. Здобувач може обрати будь-який блок дисциплін Minor. Блоки дисциплін Minor можуть оновлюватися за рішенням галузевої НМК.

** Здобувач обирає одну дисципліну із запропонованих у переліках освітніх компонент BK5-BK8, які пропонують кафедри Університету відповідно до напрямів своєї діяльності у рамках науково-методичних комісій Університету, що направлені на опанування і поглиблення певних компетентностей та результатів навчання. Переліки складових освітніх компонент BK5-BK8 можуть збільшуватися і оновлюватися за рішенням галузевої НМК.

***Здобувач обирає одну дисципліну із запропонованих у переліках освітніх компонент BK9-BK12, які пропонують кафедри Університету відповідно до напрямів своєї діяльності у рамках науково-методичних комісій Університету, які забезпечують опанування і поглиблення компетентностей та результатів навчання, що направлені на здобуття фахових навичок відповідно до вимог стандарту спеціальності. Переліки складових освітніх компонент BK9-BK12 можуть збільшуватися і оновлюватися за рішенням галузевої НМК.

Здобувач, який зарахований на базі повної загальної середньої освіти, виконує освітньо-професійну програму в обсязі 240 кредитів ЄКТС.

Здобувач, який зарахований на базі фахової передвищої освіти (освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»), або освітнього ступеня молодшого бакалавра, виконує освітньо-професійну програму в обсязі 240 кредитів ЄКТС. При цьому відповідно до Положення ХАІ: «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці» ХАІ визнає та перезараховує не більше ніж:

- 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі знань Інформаційні технології;
- 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями;
- 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.

Згідно з принципами компетентісного підходу до здобуття вищої освіти перезарахування результатів раніше складених претендентом дисциплін відповідно до індивідуального навчального плану здійснюється за заявою претендента на підставі Положення «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут»» (<https://khai.edu/polozenna-pro-poradok-perezarahuvanna-navchalnih-disciplin-i-viznacenna-akademichnoi-riznici>) шляхом порівняння відповідності змісту дисциплін освітньо-професійної програми (ОПП); запланованих результатів навчання з відповідної дисципліни; загального обсягу у годинах і кредитах ЄКТС; форм підсумкового контролю тощо.

3.2 Розподіл освітніх компонент освітньої програми (КОП) за курсами та семестрами

Під час формування переліку дисциплін, практик та атестації враховано вимоги Національної рамки кваліфікацій України, стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, положення «Про організацію освітнього процесу у ХАІ» (<https://khai.edu/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu>) та відповідних нормативних документів.

Практики та/або стажування (за всіма видами) входять до складу обов'язкових навчальних дисциплін. Кількість форм контролю на навчальний рік не перевищує шістнадцять. Аудиторне навантаження становить від 1/3 до 2/3 загального обсягу навантаження.

Розподіл освітніх компонент освітньої програми (КОП) за курсами та семестрами надано у додатку А.

3.3 Структурно-логічна схема ОП

Структурно-логічна схема (додаток Б) освітньої програми відображає послідовність вивчення її компонент, як обов'язкових, так і вибірових. Здобувачем вищої освіти обирається індивідуальна траєкторія навчання, яка реалізується через обирання вибірових компонент згідно Положення «Про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін».

4 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів за освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення» зі спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення» проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з інженерії програмного забезпечення.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компетент- ності	Обов'язкові компоненти																																														
	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42					
ЗК01			+	+	+			+			+	+				+	+					+	+	+				+	+	+					+	+	+			+	+	+	+				
ЗК02	+	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК03	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК04	+										+				+		+							+							+																
ЗК05			+	+							+	+				+			+					+	+			+	+			+	+	+	+	+				+		+	+	+			
ЗК06			+	+		+	+	+			+				+	+		+			+			+		+			+	+	+		+	+	+	+					+	+	+	+			
ЗК07											+					+				+	+		+	+								+															
ЗК08																				+				+					+	+												+					
ЗК09																												+	+	+											+	+					
ЗК10											+			+		+					+			+					+	+		+															
ЗК11											+																		+	+																	
ЗК12											+																		+	+	+											+	+				
ЗК13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК14																											+																				
ФК01						+	+	+		+	+			+		+				+								+				+															
ФК02	+					+	+		+		+					+				+			+	+	+							+		+	+									+			
ФК03	+								+		+		+			+	+		+			+	+	+								+		+	+												
ФК04						+	+				+			+		+				+										+		+					+	+									
ФК05						+	+			+	+					+		+		+								+		+							+	+									
ФК06										+	+					+		+								+						+					+	+									
ФК07	+		+		+				+		+		+	+		+			+			+	+	+				+							+	+	+					+	+		+		
ФК08				+				+				+		+		+		+		+				+	+		+					+			+	+	+		+	+		+	+	+	+		
ФК09										+	+			+		+								+	+																+						
ФК10						+	+			+	+				+	+			+		+			+	+			+				+			+												
ФК11						+	+			+	+					+			+	+				+	+			+		+		+				+	+										
ФК12									+		+					+				+				+	+						+		+														
ФК13	+	+	+	+				+	+		+					+			+		+	+	+	+	+	+					+	+		+	+	+	+					+	+		+		
ФК14		+	+	+	+			+			+	+	+			+			+		+	+	+	+							+		+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	
ФК15	+	+									+					+																						+	+								
ФК16	+		+	+	+	+	+		+	+	+					+								+	+			+				+		+	+											+	
ФК17										+						+		+								+										+							+				
ФК18																+																				+								+			

Додаток А

Розподіл освітніх компонент за курсами та семестрами

1 курс				2 курс				3 курс				4 курс			
1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр	
КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів
OK12	5	OK05	3	OK01	3,5	OK08	3	OK06	4	OK02	5	OK07	2	OK16	9
OK15	3	OK12	5	OK03	5	OK09	4,5	OK18	4	OK04	5	OK10	4,5	OK20	5
OK17	5	OK13	4	OK22	5	OK23	2	OK19	4,5	OK11	3	OK14	3	OK27	5,5
OK28	2	OK15	3	OK26	2	OK24	3	OK34	2	OK25	3,5	OK31	5	OK37	2
OK29	5	OK21	3	OK40	3	OK33	5	OK36	4	OK35	5	OK41	4		
OK30	6,5	OK32	5,5			OK42	4								
OK38	2	OK39	5												
		OK26	3												
				BK9	5	BK5	5	BK1	5	BK2	5	BK3	5	BK4	5
				BK10	5	BK11	5	BK12	5	BK6	5	BK7	5	BK8	5
28,5		31,5		28,5		31,5		28,5		31,5		28,5		31,5	
60				60				60				60			

Всі компоненти (обов'язкові та вибіркові), їх зміст, формування компетентностей (загальних, спеціальних(фахових)) та визначення результатів навчання представлено у силабусах навчальних дисциплін на сайті в розділі «Короткий опис, структура і освітні компоненти освітніх програми і компонентів» (окремо за кожним курсом навчання) освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» зі спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення»

<https://khai.edu/profil-id-77206>

Додаток Б **СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

