

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

РАКЕТНО-КОСМІЧНА ТЕХНІКА

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
галузі знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальність	G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»
кваліфікація	Бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки

(із змінами, внесеними згідно із рішеннями
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 2026р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Ракетно-космічна техніка» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут» (далі – ХАІ) започатковано з метою продовження реалізації освітньо-професійної програми «Ракетно-космічна техніка» (ID 53758) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» 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));

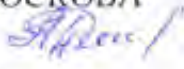
- стандарту вищої освіти зі спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України 22.12.2018 р. № 1441).

За освітньо-професійною програмою «Ракетно-космічна техніка» спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» 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 освітньо-професійної програми «Ракетно-космічна техніка» (затверджено рішенням вченої ради від 27.05.2026 р., протокол № 11) проведено групою забезпечення освітньо-професійної програми ХАІ у складі:

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Гарант освітньої програми | Ігор
ТАРАНЕНКО
 | – канд. техн. наук, доцент, професор кафедри композиційних конструкцій та авіаційного матеріалознавства |
| 2 | Члени групи: | Ганна
КОЛОСКОВА
 | – канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри конструкцій і проєктування ракетної техніки |
| 3 | | Юрій
ШЕПЕТОВ
 | – канд. техн. наук, доцент, в.о. завідувача кафедри космічної техніки та нетрадиційних джерел енергії |
| 4 | | Федір
ГАГАУЗ
 | – канд. техн. наук, доцент, в.о. завідувача кафедри композиційних конструкцій та авіаційного матеріалознавства |

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються

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), Стандарту вищої освіти за спеціальністю 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОНУ № 1441 від 22.12.2018 р.) і встановлює:

- загальні компетентності;
- фахові компетентності;
- програмні результати навчання;
- 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 «Ракетно-космічна техніка» зі спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка».

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут»;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Ракетно-космічна техніка» за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»;
- екзаменаційна комісія спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»;
- приймальна комісія Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут».
- кафедри ХАІ, які залучені для підготовки фахівців ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Ракетно-космічна техніка» зі спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» керуються цією програмою для складання НМКД, навчальних планів, тощо.

1 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

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

1.1 Закон України «Про вищу освіту». № 1556-УІІ від 01.07.2014(зі змінами).

1.2 Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами).

1.3 Стандарт вищої освіти за спеціальністю 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України № 1441 від 22.12.2018 р.).

1.4 Постанова 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» (зі змінами).

1.5 Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12.08.2015 р. № 579.

1.6 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затвердженні 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>.

1.7 Положення «Про організацію освітнього процесу» Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут».

1.8 Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes/ Bilbao, Groningen and The Hague, 2010.

1.9 TUNING-AHELO conceptual framework of expected/desired learning outcomes in engineering. OECD Education Working Papers, N0. 60, OECD Publishing 2011.

1.10 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.

1.11 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 (зі змінами).

1.12 Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010. – Чинний від 01.01.2012. – (Національний класифікатор України).

1.13 Класифікатор професій: ДК 003:2010. – Чинний від 01.11.2010. – (Національний класифікатор України).

1.14 ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) — європейська багатомовна класифікація навичок, компетенцій і професій. Проєкт Європейської Комісії // Генеральний директорат із питань зайнятості, соціальних питань та інклюзії (DGEMPL).

1.15 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.

2 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Ракетно-космічна техніка»
зі спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» Факультет ракетно-космічної техніки Кафедра конструкцій і проектування ракетної техніки Кафедра космічної техніки та нетрадиційних джерел енергії Кафедра композиційних конструкцій та авіаційного матеріалознавства National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute» Faculty of Rocket and Space Engineering Department of Rocket Design and Engineering Department of Space Technology and Nonconventional Power Sources Department of Composite Structures and Aviation Materials Science
Ступінь вищої освіти	Бакалавр Bachelor's Degree
Галузь знань, спеціальність та назва кваліфікації	Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво Field of study: Engineering, Production and Construction Спеціальність: G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка Programme Subject Area: Aerospace Engineering Кваліфікація: Бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки Qualification: Bachelor of Aerospace Engineering
Офіційна назва ОПП	Ракетно-космічна техніка «Rocket-Space Engineering»
Тип диплому та обсяг ОПП	Диплом бакалавра, одиничний, термін навчання 3 роки 10 місяців – на основі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС; – на основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), «фаховий молодший бакалавр» – 240 кредитів ЄКТС. ХАІ визнає та перезараховує: • не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) за умови набуття здобувачем відповідних компетентностей; • не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти (ступеня фаховий молодший бакалавр).
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію: Серія УД № 21001693, виданий 20.02.2018 р., наказ МОН України від 15.07.2014 р. № 2642л, рішення Акредитаційної комісії від 08.07.2014 протокол №110, на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 р. № 1565. Термін дії до 31.12.2027 р. Оновлення або модернізація освітньої програми здійснюється відповідно до розділу 5 Положення «Про розроблення та модернізацію освітніх програм в ХАІ».
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності повної загальної середньої освіти та/або на основі ступенів «молодший бакалавр» та/або «фаховий молодший бакалавр» та/або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» у 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-bakalavriv-2025

2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців (бакалаврів) здатних використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для вирішення складних спеціалізованих задач в сфері розробки виготовлення ракетно-космічної техніки, що передбачає проведення інженерних розрахунків, розробки конструкторської документації та розуміння технологічних процесів виготовлення об'єктів ракетно-космічної техніки (РКТ).	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	Об'єкти вивчення – явища та проблеми, пов'язані з етапами життєвого циклу авіаційної та ракетно-космічної техніки. Мета навчання – підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області – теоретичні основи розробки та виробництва об'єктів та технологій авіаційної та ракетно-космічної техніки. Методи, методики та технології – аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження задач предметної області, зокрема інтегровані комп'ютерні технології, методики та технології, що пов'язані з етапами життєвого циклу авіаційної та ракетно-космічної техніки. Інструменти та обладнання – лабораторне обладнання із засобами вимірювань, зокрема гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено-деформованого стану конструкцій; інструменти і обладнання для вивчення конструкцій літаків, вертольотів, ракетної техніки, двигунів та енергетичних установок, бортове, навігаційне, електричне обладнання; обладнання, яке використовується для виготовлення, складання та випробування конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки; комп'ютери з інформаційним та спеціалізованим програмним забезпеченням, зокрема системами комп'ютерних розрахунків, геометричного моделювання, скінченно-елементного аналізу, інтегрованого проектування та виробництва конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки.
Орієнтація ОП	ОПП підготовки бакалавра розроблена для здобувачів освіти, які прагнуть стати фахівцями у галузі проектування та виробництва конструкцій ракетно-космічної техніки.
Основний фокус ОПП	ОПП встановлює кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників ЗВО зі спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» освітнього ступеня «бакалавр» і державні вимоги до властивостей та якостей особи, що здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування за ОПП «Ракетно-космічна техніка».
Особливості програми	ОПП спрямована на вивчення загального устрою та компоновки ракетної та космічної техніки, методів проведення інженерних розрахунків конструкцій РКТ, типових конструктивно-технологічних рішень конструкцій РКТ, у тому числі із композитних матеріалів, технологічних процесів виробництва конструкцій РКТ з застосуванням інформаційних та адитивних технологій. Практика проводиться на підприємствах, які виготовляють конструкції РКТ, у тому числі із композиційних матеріалів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робота за фахом відповідно до кваліфікації «Бакалавр», може займати первинні посади майстра, механіка, техніка, конструктора, технолога на підприємствах і в проектно-конструкторських організаціях авіаційної, ракетно-космічної та машинобудівної галузі, а також в інших установах на посадах техніків структурних підрозділів.
Подальше навчання	Продовження освіти за другим (магістерським) рівнем для отримання ступеня «Магістр». Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання спрямоване на розвиток критичного і творчого мислення, навчання через лабораторну та виробничу практику, дуальну, дистанційну освіту тощо. Лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра.
Оцінювання	Письмові іспити, звіти з практик, есе, презентації, поточний (модульний) контроль, кваліфікаційна робота бакалавра та її захист.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, що передбачає застосування теорій та методів фізики, математики та інженерних наук, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	Загальні компетентності визначені стандартом вищої освіти ЗК01. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Еквівалент в ESCO - interact verbally in Ukrainian Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/cda53197-9c99-404a-ac8a-d8c8550ca98d ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. Еквівалент в ESCO - using foreign languages Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/03961960-e729-4768-ab0a-49886132f17a ЗК03. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища Еквівалент в ESCO - make health, safety and environment assessments Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/101d63ee-bb22-4a7c-9e0a-c2716063696a ЗК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Еквівалент в ESCO - information skills Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/82c084ea-15e9-4d55-98dc-ede0f767baee ЗК05. Здатність працювати у команді. Еквівалент в ESCO - working in teams Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/e4da156d-a6c4-4b29-935b-ef9c9553cf1 ЗК06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Еквівалент в ESCO - thinking creatively and innovatively Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/e84d080a-ff6d-41a7-b7b9-133e97c7bf00 ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Еквівалент в ESCO - applying general knowledge Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/44ff6716-7d71-4a16-821b-61d10e9e290d ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Еквівалент в ESCO - self-management skills and competences Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/021a23e1-907e-4627-b05a-555f889cbb65 ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. Еквівалент в ESCO - promote the principles of democracy and rule of law Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/896a5e0c-7ac9-4e59-a9bf-17fdca6b1c37 ЗК10. 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 відпочинку та ведення здорового способу життя. Еквівалент в ESCO - apply knowledge of philosophy, ethics and religion Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/0b709c64-a57a-4976-86bd-34d2cf34fa4f

	ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. Еквівалент в ESCO - apply research ethics and scientific integrity principles in research activities Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/833289fa-3646-4010-9d9e-93ba8c9ef2d8 Додаткові загальні компетентності ЗК12. Здатність забезпечувати особисту та колективну безпеку, діяти відповідально в умовах воєнних загроз і кризових ситуацій, застосовуючи базові знання та практичні навички національного спротиву, психологічної та домедичної допомоги, інформаційної та мінної безпеки, сучасних технологій і засобів комунікації.
Спеціальні(фахові)компетентності (ФК)	ФК01. Здатність використовувати теорії динаміки польоту та керування при проєктуванні об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки. Еквівалент в ESCO - aerospace engineering Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a Еквівалент в ESCO - guidance, navigation and control Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/af2eb9ef-c98d-4ab2-b4dd-049cdb30e665 ФК02. Здатність використовувати положення гідравліки, аеро-та газодинаміки для опису взаємодії тіл з газовим і гідравлічним середовищем. Еквівалент в ESCO - hydraulics Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/68e66ed6-a171-4350-8ec1-2cfc4cae50e4 Еквівалент в ESCO - aerodynamics Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/80466be3-825a-456a-94ec-9c83c0007f0c ФК03. Здатність призначати оптимальні матеріали для елементів конструкції авіаційної та ракетно-космічної техніки. Еквівалент в ESCO - select material to process Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/d55e3866-3ec1-4bbb-b946-2c16696d0deb ФК04. Здатність здійснювати розрахунки елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на міцність. Еквівалент в ESCO - execute analytical mathematical calculations Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/31c69100-b612-4a61-8db5-fd314318854c Еквівалент в ESCO - check stability of materials Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/1aba7c4a-4e13-4fa1-905b-7ed26952fbd5 Еквівалент в ESCO - check durability of materials Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/53e5fa5a-b619-42d9-9993-b005e4291a7a Еквівалент в ESCO - check strength of materials Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/82b6b024-6369-4d84-ba68-c665b9df53f8 ФК05. Здатність проєктувати та здійснювати випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем. Еквівалент в ESCO - aerospace engineering Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a ФК06. Здатність розробляти і реалізовувати технологічні процеси виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки. Еквівалент в ESCO - types of metal manufacturing processes Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/c01b4549-3bc2-4640-8ecb-ef335fc4445c Еквівалент в ESCO - manufacturing processes Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/3786b61f-f22e-48d1-af8d-ad4c354534db Еквівалент в ESCO - automation technology Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/f4a6e9f7-5cff-46c0-894c-59c20bb78694 ФК07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній діяльності. Еквівалент в ESCO - create a product's virtual model Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/53403f06-6c51-4a24-9491-d8a6200526ce Еквівалент в ESCO - use CAD software Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/b34e2ba1-9080-48c9-9b42-ee9192a4d3f1 Еквівалент в ESCO - use CAM software Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/7a757fa5-9a6f-43ab-9e66-f8f4dba1ffc

	Еквівалент в ESCO - CAE software Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/82313e12-9d39-47d1-b7c9-78bbd6bb50e2 ФК08. Здатність враховувати економічні та управлінські аспекти виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки у професійній діяльності. Еквівалент в ESCO - execute feasibility study Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/d74df140-eb69-43e2-bac9-1cafc824d702
--	--

7 – Програмні результати навчання

Програмні результати навчання визначені стандартом вищої освіти

ПР01. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних питань.

Еквівалент в ESCO - interact professionally in research and professional environments

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/20a8fe89-d4eb-4698-8521-8881c13377e0>

Еквівалент в ESCO - using more than one language

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/8bbdf1f1-e943-45fc-af2f-1446cbd88245>

ПР02. Розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та корегувати її зміст з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище.

Еквівалент в ESCO - assess environmental impact

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

Еквівалент в ESCO - occupational health and safety

Uri: <http://data.europa.eu/esco/iscd-f/1022>

Еквівалент в ESCO - applying environmental skills and competences

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/80cf002a-6586-4db7-9c9a-88325a9a5e1b>

ПР03. Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в обсязі, достатньому для навчання та професійної діяльності.

Еквівалент в ESCO - processing information

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/70ac2c90-656a-4fa3-886c-5b9305db2087>

Еквівалент в ESCO - use CAD software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/b34e2ba1-9080-48c9-9b42-ee9192a4d3f1>

Еквівалент в ESCO - use CAM software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/7a757fa5-9a6f-43ab-9e66-f8f4dba1ffcb>

ПР04. Пояснювати свої рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і нефаківцям в ясній і однозначній формі.

Еквівалент в ESCO - interact professionally in research and professional environments

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/20a8fe89-d4eb-4698-8521-8881c13377e0>

Еквівалент в ESCO - communication, collaboration and creativity

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/ab877a24-335d-4676-b366-c5c06651481a>

ПР05. Володіти навичками самостійного навчання та автономної роботи для підвищення професійної кваліфікації та вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі.

Еквівалент в ESCO - assistive technology in education

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/0e62eba3-d076-47e5-b22d-340a8facb3b>

Еквівалент в ESCO - troubleshoot

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/334e3e49-fb02-4051-809a-f06adfdclc40>

ПР06. Формувати обґрунтовані оцінки дій державних органів, інших політичних інститутів із позицій загальнолюдських, демократичних цінностей, пріоритету прав і свобод людини та громадянина.

Еквівалент в ESCO - constitutional law

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/cb885129-ec40-4b9c-8064-5900dbceeb4f>

ПР07. Володіти логікою та методологією наукового пізнання, що ґрунтується на розумінні сучасного стану і методології предметної області.

Еквівалент в ESCO - perform scientific research

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/4fabca9a-7435-4f33-b1da-3cdb00340fdc>

Еквівалент в ESCO - industrial research and development

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/ec6df9cb-be92-4027-80fa-83b70aabce58>

ПР08. Дотримуватися вимог галузевих нормативних документів щодо процедур проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки на всіх етапах їх життєвого циклу.

Еквівалент в ESCO - ensure aircraft compliance with regulation

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/be566f3e-6c21-4799-a7d0-fa4abbc71cd>

Еквівалент в ESCO - quality standards

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/8d4271ca-c9fd-40b3-875f-15f78332a49e>

Еквівалент в ESCO - define manufacturing quality criteria

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/46e1b714-94f4-462d-88e6-31f442708812>

ПР09. Пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на її льотно-технічні характеристики. Мати уявлення про методи забезпечення стійкості та керованості авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - aerospace engineering

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a>

Еквівалент в ESCO - aerodynamics;

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/80466be3-825a-456a-94ec-9c83c0007f0c>

ПР10. Володіти навичками визначення навантажень на конструктивні елементи авіаційної та ракетно-космічної техніки на усіх етапах її життєвого циклу.

Еквівалент в ESCO - state estimation

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/d38871eb-b988-495e-8fca-345677b597a8>

Еквівалент в ESCO - aircraft mechanics

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/532bcdca-a889-4dea-8f7f-4e03d8cfd0d2>

Еквівалент в ESCO - CAE software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/82313e12-9d39-47d1-b7c9-78bbd6bb50e2>

ПР11. Розуміти принципи механіки рідини та газу, зокрема, гідравліки, аеродинаміки (газодинаміки).

Еквівалент в ESCO - fluid mechanics

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/87b1c959-236d-4761-b3be-b1c729497f75>

Еквівалент в ESCO - heat transfer processes

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/cf9a4613-ff8a-40a7-931f-c6fba2cc3d50>

Еквівалент в ESCO - aerospace engineering

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a>

ПР12. Описувати будову металів та неметалів та знати методи модифікації їх властивостей. Призначати оптимальні матеріали для елементів та систем ракетно-космічної техніки з урахуванням їх структури, фізичних, механічних, хімічних та експлуатаційних властивостей, а також економічних факторів.

Еквівалент в ESCO - material mechanics

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/2964011e-f828-4c6c-b98b-51e984d66365>

Еквівалент в ESCO - determine suitability of materials

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/26514334-a6b2-47d6-ae86-490f5ee972f7>

ПР13. Розуміти особливості робочих процесів у гідравлічних, пневматичних, електричних та електронних системах, що застосовуються в авіаційній та ракетно-космічній техніці.

Еквівалент в ESCO - fluid mechanics

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/87b1c959-236d-4761-b3be-b1c729497f75>

Еквівалент в ESCO - heat transfer processes

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/cf9a4613-ff8a-40a7-931f-c6fba2cc3d50>

Еквівалент в ESCO - electrical engineering

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/3e40c7d0-0e36-4b33-bc33-0aa87eda0561>

ПР14. Описувати експериментальні методи дослідження структурних, фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалів та конструкцій.

Еквівалент в ESCO - test materials

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/0415142d-6921-4f8d-832b-6271382b8193>

Еквівалент в ESCO - develop test procedures

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/f10142ce-d522-49c3-9fd1-054fb63529d4>

Еквівалент в ESCO - conduct performance tests

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/bbd57056-80e0-45bb-a2c1-658ed99a1251>

Еквівалент в ESCO - manage product testing

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/b7a03115-41c9-4167-a0b6-7e40cf0fd607>

Еквівалент в ESCO - record test data

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/328733a7-6d84-420d-a65c-2a8014fad6c0>

ПР15. Застосовувати у професійній діяльності сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - use CAD software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/b34e2ba1-9080-48c9-9b42-ee9192a4d3f1>

Еквівалент в ESCO - use CAM software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/7a757fa5-9a6f-43ab-9e66-f8f4dba1ffcb>

Еквівалент в ESCO - CAE software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/82313e12-9d39-47d1-b7c9-78bbd6bb50e2>

ПР16. Обчислювати напружено-деформований стан, визначати несійнуздатність конструктивних елементів та надійність систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - mathematical modelling

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

Еквівалент в ESCO - computer simulation

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/0823ccef-813f-4f22-afef-ac0d68615e8f>

Еквівалент в ESCO - CAE software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/82313e12-9d39-47d1-b7c9-78bbd6bb50e2>

ПР17. Розуміти та обґрунтовувати послідовність проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - aerospace engineering

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a>

Еквівалент в ESCO - engineering principles

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/209a5498-3449-4689-8ed9-bd08cab4fd78>

Еквівалент в ESCO - design principles

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/4c58528e-bdaa-43ad-8f5a-8ad0b8cd4bbb>

ПР18. Розуміти структуру та принципи дії бортового обладнання авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - aircraft flight control systems

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/2672f6a9-1e70-43c5-859d-e6a0fc9ea0f1>

ПР19. Розуміти та обґрунтовувати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - aerospace engineering

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a>

Еквівалент в ESCO - aircraft mechanics

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/532bcdca-a889-4dea-8f7f-4e03d8cfd0d2>

Еквівалент в ESCO - adjust engineering designs

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/42b23922-1c40-4dbe-9e0c-7a568dfd06b>

ПР20. Розуміти теоретичні принципи та практичні методи інструментального забезпечення взаємозамінності деталей авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - approve engineering design

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/f54c10e4-630d-4e50-95e9-4e9e268e8f12>

Еквівалент в ESCO - engineering principles

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/209a5498-3449-4689-8ed9-bd08cab4fd78>

ПР21. Мати навички розробки технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва конструктивних елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - use CAM software

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/7a757fa5-9a6f-43ab-9e66-f8f4dba1ffcb>

Еквівалент в ESCO - manufacturing processes

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/3786b61f-f22e-48d1-af8d-ad4c354534db>

Еквівалент в ESCO - apply advanced manufacturing

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/4f0e579d-ca7b-427c-ace6-9e2de3eb19c7>

Еквівалент в ESCO - analyse production processes for improvement

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/f1b5800e-b763-4740-9586-3fef30568e81>

ПР22. Оцінювати економічну ефективність виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Еквівалент в ESCO - assess financial viability

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/e95058a6-e139-42e7-a470-72038a606649>

Еквівалент в ESCO - analyse production processes for improvement

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/d74df140-eb69-43e2-bac9-1cafc824d702>

Додаткові програмні результати навчання

ПР23. Застосовувати знання з основ національного спротиву, міжнародного гуманітарного права, психологічної підготовки, 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.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, відповідають вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова КМУ «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 зі змінами)
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова КМУ «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 зі змінами) і забезпечує проведення всіх видів навчальних занять та практик, передбачених навчальним планом. Навчання здійснюється у навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах кафедри конструкцій і проектування ракетної техніки, кафедри космічної техніки та нетрадиційних джерел енергії та кафедри композиційних конструкцій та авіаційного матеріалознавства та інших кафедрах Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова КМУ «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 зі змінами) включає в себе бібліотечні ресурси, електронні навчальні ресурси, сайт Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» та сайти кафедр, що здійснюють підготовку слухачів. на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОПП. Використання віртуального навчального середовища Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» та авторських розробок науково-педагогічного складу кафедр.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним аерокосмічним університетом «Харківський авіаційний інститут» і технічними закладами України: АТ «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля»; АТ «Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес» ім. академіка О.Г. Івченка»; ТОВ «Харківський машинобудівний завод «ФЕД»; ТОВ «Прогрестех-Україна».
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним аерокосмічним університетом «Харківський авіаційний інститут» і навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	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.

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 (семестри)	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
Обов'язкові компоненти ОП за стандартом			
ОК01	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	5 (1)	іспит
ОК02	Українська мова за професійним спрямуванням	3 (4)	залік
ОК03	Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології	10 (1, 2)	іспит
ОК04	Математичний аналіз	10 (2, 3)	іспит
ОК05	Фізика	10 (2, 3)	іспит
ОК06	Матеріалознавство	5,5 (2)	іспит
ОК07	Іноземна мова	6 (1, 2)	залік/діф.залік
ОК08	Теоретична механіка та Теорія машин і механізмів	10 (2, 3)	іспит
ОК09	Основи національного спротиву	5 (1, 4)	диф. залік
ОК10	Технології конструкційних матеріалів	7 (3, 4)	залік
ОК11	Механіка матеріалів та конструкцій	10 (3, 4)	іспит
ОК12	Взаємозамінність та стандартизація	5(3)	іспит
ОК13	Деталі машин та основи конструювання	5 (5)	іспит
ОК14	Деталі машин та основи конструювання (КП)	2 (6)	диф. залік
ОК15	Електротехніка	3 (4)	іспит
ОК16	Термодинаміка і теплообмін	3,5 (4)	іспит
ОК17	Методи програмування та комп'ютерні методи обчислень	5 (1)	іспит
ОК18	Вступ до фаху	4,5 (1)	залік
ОК19	Техніко-економічне оцінювання виробництва	3 (6)	залік
ОК20	Практика (графічні інформаційні технології)	3 (2)	залік
ОК21	Ознайомча практика	3 (4)	залік
ОК22	Виробнича практика	3 (6)	залік
ОК23	Кваліфікаційна робота бакалавра	9 (8)	захист роботи
ОК24	Загальна будова ракетно-космічної техніки	3,5 (4)	іспит
ОК25	Проектування конструкцій ракетно-космічної техніки	4 (5)	іспит
ОК26	Проектування конструкцій ракетно-космічної техніки(КП)	2 (5)	діф.залік
ОК27	Аерогазодинаміка	4,5 (5)	іспит
ОК28	Проектування композитних конструкцій ракетно-космічної техніки	4 (6)	іспит
ОК29	Комп'ютерні технології проектування конструкцій ракетно-космічної техніки	3 (7)	залік
ОК30	Технологія виробництва конструкцій ракетно-космічної техніки	4 (7)	іспит
ОК31	Комп'ютерні методи розрахунку конструкцій ракетно-космічної техніки	4 (8)	іспит
ОК32	Експериментальне забезпечення проектування конструкцій ракетно-космічної техніки	3 (8)	іспит
ОК33	Права, свободи та обов'язки людини і громадянина	3 (1)	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		165,5	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
Вибірковий блок дисциплін Minor*			
ВК01	Minor. Дисципліна 1	5 (5)	іспит
ВК02	Minor. Дисципліна 2	5 (6)	іспит
ВК03	Minor. Дисципліна 3	5 (7)	іспит
ВК04	Minor. Дисципліна 4	5 (8)	іспит

Код КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів (семестри)	Форми підсумкової контролю
Окремі вибіркові дисципліни**			
BK05	Математично-технічний блок на вибір	5 (4)	іспит
BK06	Дисципліна індивідуального вибору 1	5 (6)	іспит
BK07	Дисципліна індивідуального вибору 2	5 (7)	іспит
BK08	Дисципліна індивідуального вибору 3	5 (8)	іспит
Вибірковий блок дисциплін професійного спрямування Major***			
BK09.1	Major. Дисципліна 5.1	5 (5)	іспит
BK10.1	Major. Дисципліна 6.1	4 (6)	іспит
BK10.2	Major. Дисципліна 6.2	5,5 (6)	іспит
BK11.1	Major. Дисципліна 7.1	5,5 (7)	іспит
BK11.2	Major. Дисципліна 7.2	4 (7)	іспит
BK11.3	Major. Дисципліна 7.3	2 (7)	диф.залик
BK12.1	Major. Дисципліна 8.1	3,5 (8)	залик
BK12.2	Major. Дисципліна 8.2	2 (8)	диф.залик
Вибірковий блок, що забезпечує соціальні навички (Softskills)****			
BK13	Формування системного наукового світогляду	3 (5)	залик
Загальний обсяг вибірових компонент:		74,5	
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 BK05–BK08, 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 BK05–BK08 можуть збільшуватися і оновлюватися за рішенням галузевої НМК.

*** Здобувач може обрати будь-який блок дисциплін професійного спрямування MAJOR, який забезпечує опанування і поглиблення компетентностей та результатів навчання, що направлені на здобуття фахових навичок відповідно до вимог стандарту спеціальності. Блоки дисциплін професійного спрямування MAJOR можуть збільшуватися і оновлюватися за рішенням галузевої НМК.

****Здобувач обирає одну дисципліну із запропонованих у переліку/блоці освітніх компонент BK13, тим самим забезпечує опанування і поглиблення компетентностей та результатів навчання, що направлені на здобуття соціальних навичок (Softskills) відповідно до вимог стандарту спеціальності. Перелік складових освітніх компонент блоку BK13 може 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 ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») – 240 кредитів ЄКТС. При цьому ХАІ визнає та перезараховує: не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста); не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.

Згідно з принципами компетентнісного підходу до здобуття вищої освіти перезарахування результатів раніше складених претендентом дисциплін відповідно до індивідуального навчального плану здійснюється за заявою претендента на підставі Положення «Про перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут»» (<https://khai.edu/polozenna-pro-poradok-perezarahuvanna-navcalnih-disciplin-i-viznacenna-akademichnoi-riznici>) шляхом порівняння: відповідності змісту дисципліни 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 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, положення «Про організацію освітнього процесу у ХАІ» (<https://khai.edu/polozenna-pro-organizaciju-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 обов'язкових і вибіркових компонент. Здобувачем вищої освіти обирається індивідуальна траєкторія навчання яка реалізується через обирання вибіркових компонент згідно Положення «Про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін».

4 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників за освітньо-професійною програмою «Ракетно-космічна техніка» за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОБОВ'ЯЗКОВИМ КОМПОНЕНТАМ ОПП

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																
	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
ЗК01		+																															
ЗК02							+																										
ЗК03																		+															
ЗК04			+											+		+				+	+		+		+	+		+	+	+	+		
ЗК05									+													+				+	+						
ЗК06														+									+			+							
ЗК07														+									+			+							
ЗК08	+			+	+	+		+		+	+	+	+		+	+			+					+			+					+	
ЗК09									+																								+
ЗК10																			+														
ЗК11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК12									+																								
ФК01																							+	+	+	+	+						
ФК02					+			+			+				+	+							+					+					
ФК03						+				+								+					+	+	+	+		+		+		+	
ФК04	+			+							+		+	+									+		+	+		+			+		
ФК05				+								+	+	+									+	+	+	+		+	+			+	
ФК06										+		+											+	+						+			
ФК07			+											+				+		+			+		+	+			+		+		
ФК08																		+	+				+	+						+			

6 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ОБОВ'ЯЗКОВИМ КОМПОНЕНТАМ ОПП

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																																	
	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	
ПР01		+					+																											
ПР02																															+			
ПР03			+															+			+			+						+		+		
ПР04														+									+				+							
ПР05																					+	+												
ПР06																																		+
ПР07	+			+														+																
ПР08								+				+	+	+									+	+	+	+		+	+	+		+		
ПР09																							+	+	+	+	+	+	+					
ПР10											+														+				+	+		+		
ПР11																												+						
ПР12						+				+																								
ПР13					+										+	+								+			+							
ПР14																																	+	
ПР15																							+		+	+		+	+	+	+	+	+	
ПР16											+																					+	+	
ПР17																								+	+						+		+	
ПР18																									+	+								
ПР19																										+	+							
ПР20												+																						
ПР21																															+			
ПР22																				+														

Додаток А
Розподіл освітніх компонент освітньої програми (КОП) 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
OK01	5	OK03	5	OK04	5	OK02	3	OK13	5	OK14	2	OK29	3	OK23	9
OK03	5	OK04	5	OK05	5	OK09	2	OK25	4	OK19	3	OK30	4	OK31	4
OK07	3	OK05	5	OK08	5	OK10	3,5	OK26	2	OK22	3			OK32	3
OK09	3	OK06	5,5	OK10	3,5	OK11	5	OK27	4,5	OK28	4				
OK17	5	OK07	3	OK11	5	OK15	3								
OK18	4,5	OK08	5	OK12	5	OK16	3,5								
OK33	3	OK20	3			OK21	3								
						OK24	3,5								
						BK05	5	BK01	5	BK02	5	BK03	5	BK04	5
								BK13	3	BK06	5	BK07	5	BK08	5
								BK09.1	5	BK10.1	4	BK11.1	5,5	BK12.1	3,5
										BK10.2	5,5	BK11.2	4	BK12.2	2
												BK11.3	2		
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 компоненти» (окремо за кожним курсом навчання) освітньо-професійної програми «Ракетно-космічна техніка» спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»: <https://khai.edu/profil-id-78257>.

Додаток Б
СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

