

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою
Національного аерокосмічного
університету
«Харківський авіаційний інститут»
21.11.2024 р., протокол № 04
наказ № 444 від 22.11.2024 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

АВІОНІКА

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 рішенням
вченої ради ХАІ протокол № 11 від 21.05.2025 р.)
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.

Харків 2026

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму (ОПП) «Авіоніка» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут» (далі – ХАІ) розроблено з урахуванням Національної рамки кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2011 р., № 1341 (зі змінами)).

За освітньо-професійною програмою «Авіоніка» спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти проведено:

– модернізацію вибіркової складової освітньо-професійної програми відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 р. № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» (виконання статті 101.Базова загальновійськова підготовка, Закону України «Про військовий обов’язок і військову службу (зі змінами)» (затверджено рішенням вченої ради від 21.05.2025, протокол № 11);

– модернізацію структури компонент освітньої програми та змісту її опису відповідно до 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 «Авіоніка» проведено групою забезпечення ОПП Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» у складі:

- | | | | |
|---|---------------------------|--|---|
| 1 | Гарант освітньої програми | Сергій ПАСІЧНИК  | канд. техн. наук, доцент кафедри систем управління літальних апаратів |
| 2 | Члени групи: | Костянтин ДЕРГАЧОВ  | – канд. техн. наук, доцент, старший науковий співробітник, завідувач кафедри систем управління літальних апаратів |
| 3 | | Дмитро СОКОЛ  | – доктор філософії (PhD), доцент кафедри систем управління літальних апаратів |

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються

На освітню програму було отримано рецензії від керівників провідних підприємств аерокосмічної галузі України. Оригінали рецензій зберігаються на кафедрі технології виробництва авіаційних двигунів Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут». В електронному вигляді рецензії розміщено на сайті в розділі «Освітні програми і компоненти для бакалаврів» освітньо-професійної програми «Авіоніка» спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка».

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут»

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) і встановлює:

- обсяг та термін навчання бакалаврів;
- 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 «Авіоніка» зі спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка».

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут»;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Авіоніка» зі спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»;
- екзаменаційна комісія спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»;
- приймальна комісія Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри Університету, залучені для підготовки фахівців ступеня бакалавр за освітньо-професійною програмою «Авіоніка» зі спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка».

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 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).

1.4 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).

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, 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>.

1.7 Положення «Про організацію освітнього процесу» Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут», затверджене вченою радою університету.

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

1.9 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>

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 Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / 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.

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. Проект Європейської Комісії // Генеральний директорат із питань зайнятості, соціальних питань та інклюзії (DG EMPL).

1.15 Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву» від 25.03.2026 р. № 4826-ІХ.

2 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «АВІОНІКА» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G12 «АВІАЦІЙНА ТА РАКЕТНО-КОСМІЧНА ТЕХНІКА»

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» Кафедра систем управління літальних апаратів National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute» Department of Aircraft Control Systems
Ступінь вищої освіти	Бакалавр Bachelor's Degree
Галузь знань, спеціальність та назва кваліфікації	Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво» Field of study: G Engineering, Production and Construction Спеціальність: G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» Program Subject Area: G12 Aerospace Engineering Кваліфікація: Бакалавр з авіаційної та ракето-космічної техніки Qualification: Bachelor's Degree in Aerospace Engineering
Офіційна назва ОПП	Авіоніка Avionics
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 спеціальності УД 21001693, дійсний 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	Перший (бакалаврський) 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. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється в порядку, визначеному законодавством
Мова(и) викладання	Мовами викладання є державна мова та англійська 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	
1. Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за освітньо-професійною програмою «Авіоніка», спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка». 2. Формування особистості фахівця здатного використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для вирішення завдань в галузі інженерії, виробництва та будівництва, систем навігації, автоматизованих та автоматичних систем управління автономними рухомими об'єктами, авіаційними та ракетно-космічними об'єктами та системами.	

3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	Об'єкти вивчення та діяльності: автоматизовані та автоматичні системи керування авіаційними та ракетно-космічними об'єктами та системами, їх інформаційне забезпечення. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, проблемами використання і впровадження систем та пристроїв авіоніки, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи розробки та виробництва об'єктів та технологій авіаційної та ракетно-космічної техніки, зокрема поняття, концепції, принципи у сфері динаміки польоту, систем керування літальних апаратів, електронної та мікропроцесорної техніки систем авіоніки та навігації. Методи, методики та технології теоретичні основи розробки та виробництва об'єктів та технологій авіаційної та ракетно-космічної техніки, зокрема методи, методики, технології проєктування, дослідження та випробування систем авіоніки. Інструменти та обладнання: лабораторне обладнання із засобами вимірювань, зокрема стенди та імітаційні програмні комплекси для моделювання систем авіоніки; прилади та системи автоматичного управління, обчислювальні засоби, мікропроцесорні системи управління бортовим та наземним обладнанням.
Орієнтація ОП	Освітньо-професійна програма
Основний фокус ОПП	Освітньо-професійна програма встановлює кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників закладу вищої освіти 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 освітньо-професійною програмою «Авіоніка».
Особливості програми	Програма забезпечує набуття відповідних знань та компетентностей в галузі авіоніки з урахуванням новітніх досягнень в технічних науках, глибокі знання щодо сучасних моделей, методів та алгоритмів, а також технологій управління об'єктами авіаційної та ракетно-космічної техніки на основі застосування систем авіоніки. Ексклюзивність програми пов'язана з проєктуванням систем авіоніки літаків, безпілотних систем та ракетно-космічних об'єктів. Ці об'єкти відносяться до критичних об'єктів, що мають подвійне призначення і пред'являють високі вимоги до якості. Освітній процес базується на широкому застосуванні лабораторних стендів, які реалізують функціонування базових навігаційних та пілотажних підсистем літальних апаратів. Здобувачі освіти отримують навички проведення пошуково-конструкторських робіт та наукових досліджень під керівництвом провідних викладачів-спеціалістів з авіоніки. Ознайомча та виробнича практики проводяться на підприємствах різних галузей промисловості.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалаври за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» можуть обіймати наступні первинні посади в галузі авіабудування, ракетобудування та авіаційного приладобудування: технічний фахівець з авіоніки; авіаційний технік з приладів та електроустаткування; технічний фахівець в галузі обчислювальної техніки
Подальше навчання	Особа має право продовжувати навчання за освітньо-професійною або освітньо-науковою програмою ступеня магістра, а також набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентське-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання спрямоване на розвиток критичного і творчого мислення, навчання через лабораторну 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
Оцінювання	Письмові іспити, звіти з практик, презентації, поточний (модульний) контроль, кваліфікаційна робота та її захист

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми авіоники та систем керування під час професійної діяльності та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Еквівалент в ESCO – apply knowledge from the fields of science, technology and engineering Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5c3ab99d-a3f1-4620-9602-d12d2151a03d ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації. Еквівалент в ESCO – analysis and evaluation of information and data Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/1f2950c0-ef1e-44b4-9a55-125ccd7b78af ЗК 3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Еквівалент в ESCO – identify problem areas Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/92e4064a-a93c-4e22-a63b-8da91757b90c Еквівалент в ESCO – solve problems Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/adc6dc11-3376-467b-96c5-9b0a21edc869 ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Еквівалент в ESCO – apply knowledge from the fields of science, technology and engineering Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5c3ab99d-a3f1-4620-9602-d12d2151a03d Еквівалент в ESCO – здійснювати аналіз професійної діяльності Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/9646b1e4-7440-4f78-b025-8f3df225ea1d ЗК 5. 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 ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. Еквівалент в ESCO - using foreign languages Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/03961960-e729-4768-ab0a-49886132f17a ЗК 7. 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 Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/896a5e0c-7ac9-4e59-a9bf-17fdca6b1c37 ЗК 8. 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 Еквівалент в ESCO - apply knowledge of philosophy, ethics and religion Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/0b709c64-a57a-4976-86bd-34d2cf34fa4f ЗК 9. 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 ЗК 10. 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. Еквівалент в ESCO - працювати з програмами гуманітарного реагування; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/6bae0078-d7e1-46c5-b4ce-0d70cbf9016b Еквівалент в ESCO - maintain vessel safety and emergency equipment Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/f61ee35f-aad6-44eb-b33c-b6b86e072818 Еквівалент в ESCO - розробляти план дій на випадок надзвичайних ситуацій Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/fa3567c8-a7c1-40de-bac0-a4f5a85b9f1a

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	ФК1. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері авіоники автономно і відповідально, дотримуючись законодавчої та нормативно-правової бази, а також державних та міжнародних вимог. Еквівалент в ESCO - здійснювати проектну діяльність Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/1fcee318-3212-487a-ac07-4941bc85060d Еквівалент в ESCO - design of electrical or electronic systems or equipment Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/39fa260c-4f85-48e3-83ce-e292e696c233 Еквівалент в ESCO - electronic equipment standards Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/19ec88aa-c0b1-4515-ba10-56b6cf27369e ФК2. Здатність використовувати основи електроніки, схемотехніки при розв'язанні практичних завдань авіоники. Еквівалент в ESCO - principles of electronics Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/557d1221-0235-4a48-ada5-8fca73443627 ФК3. Здатність розробляти і програмувати мікропроцесорні системи керування. Еквівалент в ESCO - hybrid control systems Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/a2b566b0-1070-47a4-adc8-88839942ce25 Еквівалент в ESCO - digital systems http://data.europa.eu/esco/skill/397da142-ab35-48fe-b154-7c38f447adfb ФК4. Здатність до аналізу та синтезу систем керування літальних апаратів. Еквівалент в ESCO - aerospace engineering; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a Еквівалент в ESCO - engineering control theory Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/3c42d13b-d6e4-4ed9-bdc4-991251461dc4 Еквівалент в ESCO - control, navigation and checking Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/af2eb9ef-c98d-4ab2-b4dd-049cdb30e665 ФК5. Здатність розробляти авіонику літальних апаратів та системи наземних комплексів із використанням інформаційних технологій. Еквівалент в ESCO - aerospace engineering; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a Еквівалент в ESCO - control, navigation and checking Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/af2eb9ef-c98d-4ab2-b4dd-049cdb30e665 Еквівалент в ESCO - execute analytical mathematical calculations; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/31c69100-b612-4a61-8db5-fd314318854c ФК6. Здатність математично описувати і моделювати фізичні процеси в системах керування літальних апаратів. Еквівалент в ESCO - execute analytical mathematical calculations; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/31c69100-b612-4a61-8db5-fd314318854c ФК7. Здатність проектувати прилади та системи авіоники із використанням автоматизованих систем. Еквівалент в ESCO - use computer-aided design systems Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/3c6fe585-7d12-4315-b579-e30c042088ce Еквівалент в ESCO - aerospace engineering; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a ФК8. Здатність описувати і використовувати сучасні технології виготовлення систем авіоники. Еквівалент в ESCO - assembling electrical and electronic products Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/592525ab-b517-4c55-8c65-17e0f5d99205 Еквівалент в ESCO - electronics testing procedures Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/0e9e3a56-3b26-4fa5-91df-6d9bfbfba4259 ФК9. Здатність оцінювати технічні і економічні характеристики систем та пристроїв авіоники. Еквівалент в ESCO - perform a feasibility study Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/d74df140-eb69-43e2-bac9-1cafc824d702 Еквівалент в ESCO - technical specifications of ICT equipment Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/3497ebe1-d417-4105-a68f-f7bbcac7ee5f
--	--

	Еквівалент в ESCO - check product specifications Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/6ab7c99f-a430-419c-a881-8ef945230e4d Еквівалент в ESCO - calculate production costs Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/6f8f86f8-0ef9-4dd6-8e29-7d790e65706b ФК10. Здатність обґрунтовувати прийняті рішення, ефективно працювати автономно та у складі колективу. Еквівалент в ESCO - make independent operational decisions Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/6dc2dfac-3e21-44dd-a71c-9a1c8fe2514c Еквівалент в ESCO - coordinate communication in the team Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/cd85312f-0e0b-460b-4ddd-57d6df800595 Еквівалент в ESCO - interact professionally in research and professional environments Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/20a8fe89-d4eb-4698-8521-8881c13377e0 ФК11. Здатність аналізувати структуру, склад приладів та пристроїв авіоніки літаків, безпілотних та ракетно-космічних систем, наземного обладнання, формувати математичний опис їх функціонування, алгоритми обробки інформації та їх програмну реалізацію. Еквівалент в ESCO - aerospace engineering; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a Еквівалент в ESCO - control, navigation and checking Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/af2eb9ef-c98d-4ab2-b4dd-049cdb30e665 ФК12. Здатність здійснювати кваліфіковане налагодження та експлуатацію систем авіоніки для авіаційних та ракетно-космічних об'єктів відповідно до нормативної документації. Еквівалент в ESCO - aerospace engineering; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a
7 – Результати навчання (визначені нормативним змістом підготовки здобувача вищої освіти)	
	ПРН1. Адаптуватися до змін технологій професійної діяльності, прогнозувати їх вплив на кінцевий результат. Еквівалент в ESCO - assistive technology in education Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/0e62eba3-d076-47e5-b22d-340a8faccb3b Еквівалент в ESCO - aerospace engineering; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a ПРН2. Автономно отримувати нові знання в своїй предметній та суміжних областях з різних джерел для ефективного розв'язання спеціалізованих задач професійної діяльності. Еквівалент в ESCO - apply knowledge from the fields of science, technology and engineering Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5c3ab99d-a3f1-4620-9602-d12d2151a03d Еквівалент в ESCO - здійснювати аналіз професійної діяльності Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/9646b1e4-7440-4f78-b025-8f3df225ea1d ПРН3. Відповідально та кваліфіковано ставити та вирішувати задачі, пов'язані зі створенням приладів і систем авіоніки. Еквівалент в ESCO - aerospace engineering; Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a ПРН4. Розуміти стан і перспективи розвитку предметної області. Еквівалент в ESCO - apply knowledge from the fields of science, technology and engineering Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/5c3ab99d-a3f1-4620-9602-d12d2151a03d Еквівалент в ESCO - здійснювати аналіз професійної діяльності Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/9646b1e4-7440-4f78-b025-8f3df225ea1d ПРН5. Організовувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності. Еквівалент в ESCO - здійснювати проектну діяльність Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/1fcce318-3212-487a-ac07-4941bc85060d Еквівалент в ESCO - design of electrical or electronic systems or equipment Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/39fa260c-4f85-48e3-83ce-e292e696c233 Еквівалент в ESCO - electronic equipment standards Uri: http://data.europa.eu/esco/skill/19ec88aa-c0b1-4515-ba10-56b6cf27369e

- ПРН6. Критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у професійній діяльності.
 Еквівалент в ESCO - здійснювати проектну діяльність
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/1fcce318-3212-487a-ac07-4941bc85060d>
- ПРН7. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово.
 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>
- ПРН8. Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності в сфері авіоніки.
 Еквівалент в ESCO - constitutional law
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/cb885129-ec40-4b9c-8064-5900dbceeb4f>
- ПРН9. Розуміння сучасних філософських теорій і основних набутків світової і національної культури, їх творче осмислення та навички застосування у професійній діяльності, зокрема, при спілкуванні з колегами.
 Еквівалент в ESCO - industrial research and development
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/ec6df9cb-be92-4027-80fa-83b70aabce58>
- ПРН10. Ефективно планувати і організовувати свій робочий час, підтримувати власні здоров'я та працездатність, у тому числі за допомогою активного відпочинку та здорового способу життя.
 Еквівалент в ESCO - occupational health and safety;
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/iscsd-f/1022>
 Еквівалент в ESCO - applying environmental skills and competences
- ПРН11. Розробляти технічні вимоги до систем та пристроїв авіоніки; здійснювати проектування систем та пристроїв авіоніки з урахуванням вимог замовника та нормативно-технічної документації.
 Еквівалент в ESCO - determine technical requirements
<http://data.europa.eu/esco/skill/d9e5349e-8791-49c2-8ba4-839fdd1606c2>
 Еквівалент в ESCO - perform a feasibility study
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/d74df140-eb69-43e2-bac9-1cafc824d702>
 Еквівалент в ESCO - technical specifications of ICT equipment
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/3497ebe1-d417-4105-a68f-f7bbcac7ee5f>
 Еквівалент в ESCO - aerospace engineering;
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a>
- ПРН12. Аналізувати, розраховувати та проектувати електричні та електронні системи авіоніки.
 Еквівалент в ESCO - aerospace engineering;
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/5dd96c59-5955-474b-8cf5-e986a5b50f1a>
 Еквівалент в ESCO - design of electrical or electronic systems or equipment
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/39fa260c-4f85-48e3-83ce-e292e696c233>
- ПРН13. Розробляти та програмувати мікропроцесорні системи керування.
 Еквівалент в ESCO - hybrid control systems
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/a2b566b0-1070-47a4-adc8-88839942ce25>
 Еквівалент в ESCO - digital systems
<http://data.europa.eu/esco/skill/397da142-ab35-48fe-b154-7c38f447adfb>
 Еквівалент в ESCO - Assembly (computer programming)
<http://data.europa.eu/esco/skill/47b9bbcf-356c-4782-83a4-7f5a1b2b51a3>
- ПРН14. Застосовувати сучасні інформаційні технології для забезпечення функціонування літальних апаратів та наземних комплексів
 Еквівалент в ESCO - processing information
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/70ac2c90-656a-4fa3-886c-5b9305db2087>
 Еквівалент в ESCO - execute analytical mathematical calculations
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/31c69100-b612-4a61-8db5-fd314318854c>
 Еквівалент в ESCO - use CAD software
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/b34e2ba1-9080-48c9-9b42-ee9192a4d3f1>
- ПРН15. Розробляти математичні моделі літальних апаратів як об'єктів керування.
 Еквівалент в ESCO - create a product's virtual model;
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/53403f06-6c51-4a24-9491-d8a6200526ce>
 Еквівалент в ESCO - execute analytical mathematical calculations;
 Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/31c69100-b612-4a61-8db5-fd314318854c>

ПРН16. Вміти описувати інформаційні процеси, пов'язані з авіонікою, аналізувати їх завадостійкість.

Еквівалент в ESCO - analyze information processes

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/3181325d-0590-4c6e-8db1-8278427c18ff>

ПРН17. Вміти створювати радіоелектронну апаратуру та прилади літальних апаратів і наземних комплексів із використанням систем автоматизованого проектування.

Еквівалент в ESCO - use CAD software

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

ПРН18. Забезпечувати технологічність виготовлення систем авіоніки сучасними конструкторськими, в тому числі автоматизованими та експериментальними, засобами.

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>

ПРН19. Оцінювати технічні і економічні характеристики прийнятих рішень для забезпечення ефективності та високої якості розробок.

Еквівалент в ESCO - perform a feasibility study

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

Еквівалент в ESCO - technical specifications of ICT equipment

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/3497ebe1-d417-4105-a68f-f7bbcac7ee5f>

Еквівалент в ESCO - check product specifications

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/6ab7c99f-a430-419c-a881-8ef945230e4d>

Еквівалент в ESCO - calculate production costs

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/6f8f86f8-0ef9-4dd6-8c29-7d790e65706b>

ПРН20. Аналізувати структуру, характеристики приладів та пристроїв авіоніки літаків, безпілотних та ракетно-космічних систем, наземного обладнання, формувати математичний опис їх функціонування, розробляти та аналізувати алгоритми обробки навігаційної інформації та їх програмну реалізацію.

Еквівалент в ESCO - aerospace engineering;

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

Еквівалент в ESCO - control, navigation and checking

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/af2eb9ef-c98d-4ab2-b4dd-049cdb30e665>

ПРН21. Здійснювати кваліфіковане налагодження та експлуатацію систем авіоніки для авіаційних та ракетно-космічних об'єктів відповідно до нормативної документації.

Еквівалент в ESCO - aerospace engineering;

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

ПРН22. 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.

Еквівалент в ESCO - працювати з програмами гуманітарного реагування;

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/6bae0078-d7e1-46c5-b4ce-0d70cbf9016b>

Еквівалент в ESCO - maintain vessel safety and emergency equipment

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/f61ee35f-aad6-44eb-b33c-b6b86e072818>

Еквівалент в ESCO - розробляти план дій на випадок надзвичайних ситуацій

Uri: <http://data.europa.eu/esco/skill/fa3567c8-a7c1-40de-bac0-a4f5a85b9f1a>

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення формується, в основному за рахунок науково-педагогічних працівників кафедри систем управління літальних апаратів, науково-педагогічний склад якої складається з достатньої кількості докторів технічних наук, професорів, кандидатів технічних наук та доцентів. До викладання дисциплін залучаються також інші кафедри факультету систем управління літальних апаратів та інших 12 кафедр Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут». 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 Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (із змінами)).
----------------------	--

Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (із змінами)) і забезпечує проведення всіх видів навчальних занять та практик, передбачених навчальним планом. Навчання здійснюється у навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах кафедри систем управління літальних апаратів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес у повній мірі забезпечено підручниками, навчальними посібниками, науково-методичними комплексами, в електронному вигляді відповідно до переліку навчальних дисциплін, що передбачені навчальним планом спеціальності. В освітньому процесі задіяне віртуальне навчальне середовище Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» та авторських розробок науково-педагогічного складу кафедри систем управління літальних апаратів. Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (із змінами)) інформаційне та навчально-методичне забезпечення включає в себе бібліотечні ресурси, електронні навчальні ресурси, сайт Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут», сайт кафедри систем управління літальних апаратів, на якому розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОПП, сайт бібліотеки та системи MENTOR.
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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання здійснюється державною мовою та англійською мовою. У певних випадках може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами.

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

3.1 Перелік компонент ОП

Код КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1	Вища математика	5	іспит (1)
		5	іспит (2)
ОК2	Фізика	5	залік (2)
ОК3	Алгоритмізація та програмування	6,5	іспит (1)
		6,5	іспит (2)
ОК4	Інженерна та комп'ютерна графіка	5	залік (1)
ОК5	Вступ до фаху	5	іспит (1)
ОК6	Основи метрології та стандартизації	6	залік (2)
ОК7	Основи права	2	залік (1)
ОК8	Українська мова за професійним спрямуванням	2	залік (1)
ОК9	Електротехніка	4,5	іспит (3)
ОК10	Електроніка та основи схемотехніки	5	іспит (3)
		4,5	іспит (4)
ОК11	Основи навігації	5	залік (3)
		5	іспит (4)
ОК12	Основи навігації (КР)	2	диф. залік (5)
ОК13	Технічна механіка (Прикладна механіка та основи конструювання)	4	іспит (4)
ОК14	Основи моделювання систем авіоніки	5	залік (4)
		3	іспит (5)
ОК15	Теорія автоматичного управління	4,5	іспит (5)
		5	іспит (6)
ОК16	Теорія автоматичного управління (КП)	2	диф. залік (7)
ОК17	Методи обчислень та комп'ютерного моделювання	4	залік (3)
ОК18	Інформаційно-вимірювальні пристрої авіоніки	5	іспит (5)
ОК19	Інформаційно-вимірювальні пристрої авіоніки (КП)	2	диф. залік (6)
ОК20	Приводи систем авіоніки	3	залік (6)
ОК21	Мікроконтролери в системах управління	4	залік (5)
		3,5	іспит (6)
ОК22	Авіоніка літаків	4	іспит (7)
ОК23	БЖД, охорона праці та цивільний захист	3	залік (7)
ОК24	Проектування систем управління	3	залік (7)
		4,5	іспит (8)
ОК25	Проектування систем управління (КП)	2	диф. залік (8)
ОК26	Авіоніка безпілотних ЛА та ракетно-космічних систем	3,5	іспит (7)
ОК27	Економіка та маркетинг промислового підприємства	3	залік (8)
ОК28	Технологія виробництва пристроїв авіоніки	3	іспит (8)
ОК29	Навчальна практика	3	залік (2)
ОК30	Ознайомча практика	3	залік (4)
ОК31	Виробнича практика	3	залік (6)
ОК32	Кваліфікаційна робота бакалавра	9	атестація (8)
ОК33	Іноземна мова	3	залік (1)
		3	диф. залік (2)
ОК34	Філософія	3	залік (3)
ОК35	Експлуатація систем авіоніки	3	іспит (7)
ОК36	Основи національного спротиву	3	диф. залік (2)
		2	диф. залік (3)
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Вибіркові компоненти ОП			

Код КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Вибірковий блок дисциплін Minor *			
BK1	Minor. Дисципліна 1	5	іспит (5)
BK2	Minor. Дисципліна 2	5	іспит (6)
BK3	Minor. Дисципліна 3	5	іспит (7)
BK4	Minor. Дисципліна 4	5	іспит (8)
Окремі вибіркові дисципліни**			
BK5	Математико-технічний блок на вибір	5	іспит (4)
BK6	Дисципліна індивідуального вибору 1	5	іспит (6)
BK7	Дисципліна індивідуального вибору 2	5	іспит (7)
BK8	Дисципліна індивідуального вибору 3	5	іспит (8)
Вибірковий блок дисциплін професійного спрямування Major ***			
BK9	Major. Дисципліна 1	5	іспит (3)
BK10	Major. Дисципліна 2	5	іспит (4)
BK11	Major. Дисципліна 3	5	іспит (5)
BK12	Major. Дисципліна 4	5	іспит (6)
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 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, який зарахований на базі повної загальної середньої освіти, виконує освітньо-професійну програму в обсязі 240 кредитів ЄКТС.

Здобувач, який зарахований на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), виконує освітньо-кваліфікаційну програму в обсязі 240 кредитів ЄКТС. При цьому 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).

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 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 вибіркових. 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 випускника за освітньо-професійною програмою «Авіоніка» зі спеціальності 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 кваліфікації: Бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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
OK1	5,0	OK1	5,0	OK9	4,5	OK10	4,5	OK12	2,0	OK15	5,0	OK16	2,0	OK24	4,5
OK3	6,5	OK2	5,0	OK10	5,0	OK11	5,0	OK14	3	OK19	2,0	OK22	4,0	OK25	2,0
OK4	5,0	OK3	6,5	OK11	5,0	OK13	4,0	OK15	4,5	OK20	3,0	OK23	3,0	OK27	3,0
OK5	5,0	OK6	6,0	OK17	4,0	OK14	5,0	OK18	5,0	OK21	3,5	OK24	3,0	OK28	3,0
OK7	2,0	OK29	3,0	OK34	3,0	OK30	3,0	OK21	4,0	OK31	3,0	OK26	3,5	OK32	9,0
OK8	2,0	OK33	3,0	OK36	2,0							OK35	3,0		
OK33	3,0	OK36	3,0												
								BK1	5,0	BK2	5,0	BK3	5,0	BK4	5,0
				BK9	5,0	BK10	5,0	BK11	5,0	BK12	5,0				
						BK5	5,0			BK6	5,0	BK7	5,0	BK8	5,0
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 «Авіоніка» спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» <https://khai.edu/profil-id-77816>

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



