

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Газотурбінні установки і компресорні станції»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування»

галузі знань 14 «Електрична інженерія»

СМЯ НАУ ОПП 07.01.03-05-2024


Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою Університету
протокол № 4 від 17.04. 2024 р.

Голова комісії з реорганізації НАУ,
в.о. ректора


Ксенія СЕМЕНОВА

Наказ № 166/04 від 23.04. 2024 р.

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Газотурбінні установки і компресорні станції другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 05 – 2024
		стор. 2 з 16	


Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень
 галузь знань 14 Електрична інженерія
 спеціальність 142 Енергетичне машинобудування

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від «16» квітня 2021 р. № 427.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми


ПОГОДЖЕНО
 Науково-методичною радою
 Національного авіаційного університету
 протокол засідання № 3
 від «16» 04 2024 р.

Голова Науково-методичної ради,
 проректор з навчальної роботи

 Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО
 Вченою радою
 Аерокосмічного факультету
 протокол засідання № 2
 від «13» березня 2024 р.

Голова вченої ради факультету


 Микола КУЛИК

ПОГОДЖЕНО
 Кафедрою авіаційних двигунів
 протокол засідання № _____
 від «4» 28.02 2024 р.

Завідувач кафедри

 Юрій ТЕРЕЩЕНКО

ПОГОДЖЕНО
 Студентською радою
 Аерокосмічного факультету,
 протокол засідання № 24-33-Т-А/24
 від «12» березня 2024 р.
 Голова студентської ради

 Аліна АНДРЕЄВА

ПРИМІТКА. Відповідно до п. 1.47 наказу голови комісії з реорганізації НАУ, в.о. ректора від 28.03.2024 № 120/од «Про введення в дію рішень Вченої ради університету від 20 березня 2024 року (протокол № 3)» реалізація освітнього процесу за цією редакцією освітньої програми в 2024-2025 навчальному році відтермінована у зв'язку з реорганізацією Національного авіаційного університету.



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», рік вступу – 2024-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

КАПТАНЧУК КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ – канд. техн. наук, доцент

доцент кафедри авіаційних двигунів




підпис

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

АНДРІЙШИН МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ – канд. техн. наук, доцент

доцент кафедри авіаційних двигунів



підпис

ЯКУШЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ – канд. техн. наук, доцент

доцент кафедри авіаційних двигунів



підпис

ЯСИНІЦЬКИЙ ЕДУАРД ПЕТРОВИЧ – канд. техн. наук, доцент

доцент кафедри авіаційних двигунів



підпис

Здобувач вищої освіти

ДРОЗД ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

студент групи ГУ-106М



підпис

ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ:

МІТРАХОВИЧ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ – докт. техн. наук, професор

Заступник директора ДП «Івченко-Прогрес»



підпис

РУДКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ – канд. техн. наук

Головний інженер ПАТ «УКРТРАНСГАЗ»

Рецензії і відгуки стейкхолдерів додаються

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник





1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація

1.1	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет, Аерокосмічний факультет, Кафедра авіаційних двигунів Навчально-науковий інститут неперервної освіти (заочна форма навчання)
1.2	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з енергетичного машинобудування
1.3	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Газотурбінні установки і компресорні станції
1.4	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці (денна форма навчання) / 1 рік і 4 місяці (заочна форма навчання)
1.5	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, сертифікат про акредитацію освітньої програми №6214 від 24.11.2023 р.
1.6	Період акредитації	до 01.07.2029 р.
1.7	Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL)
1.8	Передумови	Здобути освітній рівень «магістр» можуть особи, які мають освітній рівень «бакалавр». Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, який може бути перезарахований, не може перевищувати 25 % від загального обсягу освітньої програми
1.9	Форма навчання	Очна, заочна
1.10	Мова(и) викладання	Українська, англійська
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://.nau.edu.ua/ http://kafad.nau.edu.ua/
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1	Підготовка фахівців, конкурентоспроможних на світовому ринку праці, здатних досліджувати процеси, проектувати та експлуатувати сучасні енергетичні установки і системи з викори-	



станням новітніх сучасних авіаційних технологій двигунобудування через генерацію новітніх знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень та практики, забезпечення набуття студентами знань, умінь, компетентностей, комплексної професійної підготовки та культури до самореалізації в суспільстві

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1

Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)

Об'єкти вивчення та діяльності: процеси тепломасобміну, гідро- і аеродинаміки та теплонапруженого стану, які відбуваються в енергетичних установках (турбінах, котлах, парогенераторах, насосному устаткуванні, компресорах, холодильних машинах і установках, системах кондиціонування та життєзабезпечення, теплових насосах, теплових двигунах, теплообмінних та технологічних апаратах) в умовах експлуатації. Теоретичний зміст предметної області: принципи, концепції та теорії процесів і виробництва промислового обладнання для генерування, трансформації та передачі теплової енергії

Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних досліджувати процеси, проектувати та експлуатувати сучасні енергетичні установки і системи.

Методи, методики та технології: методи наукового дослідження процесів та об'єктів енергетичного машинобудування; технології виробничих процесів і контролю їх якості; засоби та технології проектування, монтажу, налагодження та експлуатації енергетичного та тепло-технологічного устаткування, методи моделювання, обробки інформації та аналізу даних, методи експлуатації теплотехнологічного обладнання, типові методи контролю якості продукції у галузі енергетичного машинобудування, методи експериментальних досліджень, планування експерименту, обробки і аналізу їх результатів

методики розрахунків теплових і матеріальних балансів, параметрів і теплотехнічних характеристик енергетичного обладнання, систем підготовки робочих тіл, теплоносіїв, охолодження, технологічні схеми і креслення, інформаційні технології розрахунку та проектування обладнання.

Інструменти та обладнання: сучасні засоби розрахунку, проектування, налагодження та експлуатації об'єктів галузі енергетичного машинобудування, спеціалізоване програмне забезпечення, енергетичне обладнання галузі енергетичного машинобудування, засоби забезпечення оптимального режиму роботи енергетичних систем і установок, контрольно-вимірювальні прилади, пристрої автоматичного керування з підтриманням безпечних і енергозберігальних режимів роботи енергоустановок і систем, енергетичне обладнання з використанням скидного енергопотенціалу, ресурсозбереження та екологічної безпеки



3.2	Орієнтація освітньо-професійної програми	Професійна (прикладна) орієнтація відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO). Базується на вимогах Закону «Енергетична стратегія України на період до 2035 року. Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»
3.3	Основний фокус освітньо-професійної програми	Загальна вища освіта в галузі знань - електрична інженерія з поглибленою спеціальною підготовкою у сфері газотурбінних установок <i>Ключові слова:</i> трубопровідний транспорт природного газу, магістральний газопровід, компресорні станції, газотурбінні установки
3.4	Особливості освітньо-професійної програми	Впровадження новітніх технологій авіаційного двигунобудування для повноти формування знань та умінь на етапах проєктування, виробництва, ремонту та експлуатації газотурбінних установок і компресорів
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1	Придатність до працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах і установах Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України», а саме: ДП «Укртрансгаз», ДП «Оператор газотранспортної системи», ДП «Укравтогаз», «Укргазвидобування», «Діагаз» на посадах згідно переліку професій за чинною редакцією Національного класифікатора України ДК 003:2010, зокрема: 2143.2 - інженер-енергетик; 2149.2 - інженер з експлуатації споруд та устаткування газокompресорної служби; 2149.1 - молодший науковий співробітник; 2310.2 - викладач вищого навчального закладу та ін.
4.2	Подальше навчання	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання освітньо-наукового ступеня доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студентоцентрикований підхід у навчанні, самонавчання, проблемноорієнтоване навчання, комбінація лекцій, лабораторних, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та з використанням кейс-методів, ділових ігор, міждисциплінарних тренінгів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати в команді, виконання проєктів, дослідницькі лабораторні роботи, тестування на паперовому/ електронному носії, підготовка магістерської кваліфікаційної роботи
5.2	Оцінювання	Усні та письмові екзамени, лабораторні звіти, курсові проєкти, презентації, поточний контроль, звіти з практик з захистом індивідуальних завдань. Захист кваліфікаційної (магістерської) роботи



Розділ 6. Програмні компетентності

6.1	Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру в галузі енергетичного машинобудування
6.2	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
		ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою
		ЗК 03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
		ЗК 04. Здатність розробляти проекти та управляти ними
		ЗК 05. Здатність працювати в міжнародному контексті
6.3	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	ФК 01. Здатність застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки в сфері енергетичного машинобудування
		ФК 02. Здатність критично осмислювати проблеми і перспективи розвитку у сфері енергетичного машинобудування та дотичних міждисциплінарних проблем
		ФК 03. Здатність аналізувати та комплексно інтегрувати сучасні знання з природничих, інженерних, суспільно-економічних та інших наук для розв'язання складних задач і проблем, пов'язаних з проектуванням та експлуатацією енергетичного обладнання
		ФК 04. Здатність аналізувати, оцінювати та застосовувати науково-технічну інформацію в галузі енергетичного машинобудування
		ФК 05. Здатність розробляти та впроваджувати інноваційні проекти і програми, забезпечувати конкурентоздатність продукції, здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектів у галузі енергетичного машинобудування
		ФК 06. Здатність проектувати та експлуатувати енергетичне і теплотехнологічне обладнання
		ФК 07. Здатність приймати ефективні рішення з виробництва і експлуатації енергетичного та теплотехнологічного обладнання з урахуванням вимог щодо якості, екологічності, надійності, конкурентоздатності та охорони праці
		ФК 08. Здатність до усвідомлення принципів та норм академічної доброчесності
		Додаткові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:
		ФК 09. Здатність розробляти фізичні й математичні моделі процесів в енергетичному обладнанні з використанням сучасних технологій в авіаційному двигунобудуванні
ФК 10. Здатність проводити дослідження при проектуванні об'єктів і систем галузі енергетичного машинобудування з використанням сучасних авіаційних інформаційних технологій		



Розділ 7. Програмні результати навчання


7.1	ПРН 1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у галузі енергетичного машинобудування для розв'язування складних задач професійної діяльності
	ПРН 2. Здійснювати пошук необхідної інформації у науково-технічній і патентній літературі, базах даних, інших джерелах з технологій і процесів у галузі енергетичного машинобудування, на їх основі, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію
	ПРН 3. Формулювати і розв'язувати складні інженерні, виробничі та дослідницькі задачі під час проектування, виготовлення і експлуатації енергетичного обладнання та створення конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у інноваційних проектах
	ПРН 4. Розробляти і реалізовувати проекти у галузі енергетичного машинобудування та пов'язані з нею міждисциплінарні проекти з урахуванням технічних економічних, правових, соціальних та екологічних аспектів
	ПРН 5. Створювати новітні технології та процеси і обґрунтовувати вибір обладнання та інструментів, з урахуванням обмежень в енергетичному машинобудуванні на основі сучасних знань в енергетичній та суміжних галузях
	ПРН 6. Використовувати методи моделювання, а також методи експериментальних досліджень з метою детального вивчення тепло- і масообмінних, гідравлічних та інших процесів, які відбуваються в технологічному обладнанні та об'єктах енергетичного машинобудування
	ПРН 7. Приймати ефективні рішення з інженерних та управлінських питань у галузі енергетичного машинобудування в складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів та засобів оптимізації, прогнозування та прийняття рішень
	ПРН 8. Розробляти, обирати та застосовувати ефективні розрахункові методи розв'язання складних задач енергетичного машинобудування
	ПРН 9. Формулювати та вирішувати інноваційні задачі галузі енергетичного машинобудування з урахуванням вимог до результатів, технічних стандартів, а також нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, інтелектуальна власність, навколишнє середовище, економіка і виробництво) аспектів
	ПРН 10. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів досліджень та інновацій
	ПРН 11. Презентувати результати досліджень та інновацій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців
	ПРН 12. Здійснювати ефективний захист інтелектуальної власності у галузі енергетичного машинобудування
	ПРН 13. Управляти складними робочими процесами у галузі енергетичного машинобудування, у тому числі такими, що є непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
	Додатково введений результат навчання, пов'язаний з особливостями освітньої програми:
ПРН 14. Застосовувати новітні авіаційні технології двигунобудування, інструменти і методи дослідження, формулювати і перевіряти гіпотези, аргументувати висновки, за результатами досліджень надавати практичні рекомендації	

Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

8.1	Кадрове забезпечення	Залучення до проведення навчального процесу та практичної підготовки фахівців з енергетичної та транспортної галузей, викладачів вищої кваліфікації: докторів та кандидатів технічних наук. Для проведення лекцій та наукового керівництва роботами магістрів задіяні викладачі, що мають наукові ступені, вчені звання
-----	----------------------	---



8.2	Матеріально-технічне забезпечення	Використання в навчальному процесі макетів газотурбінних установок і компресорів, тренажерів, натурних і діючих об'єктів авіаційно-технічної бази з моторовипробувальною станцією, технологічного обладнання компресорних станцій, можливість використання газотурбінної і компресорної техніки на підприємствах нафтогазової промисловості при проведенні лабораторних, практичних занять, навчальної та виробничої практик
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ, наявні фахові періодичні видання професійного спрямування. Впроваджено електронний каталог та можливість роботи з електронними підручниками, використовуючи репозитарій кафедри та університету. Сучасні технології навчання: робота студентів у лабораторії мультимедійних технологій, інтерактивні лекції, пошукова методика здобуття знань, проектна робота, комп'ютеризований тестовий контроль якості знань тощо. Підключення до мережі INTERNET
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1	Національна кредитна мобільність	Реалізується на основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та технічними університетами України
9.2	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між НАУ та навчальними закладами країн-партнерів
9.3	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Забезпечення прийому на всі форми навчання іноземних громадян, координацію та контроль підготовки іноземних фахівців за різними освітніми рівнями на профільних факультетах та в навчально-наукових інститутах та відокремлених структурних підрозділах здійснює факультет міжнародного співробітництва та освіти НАУ (http://imco.nau.edu.ua).

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Газотурбінні установки і компресорні станції другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 05 – 2024
			стор. 10 з 16

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

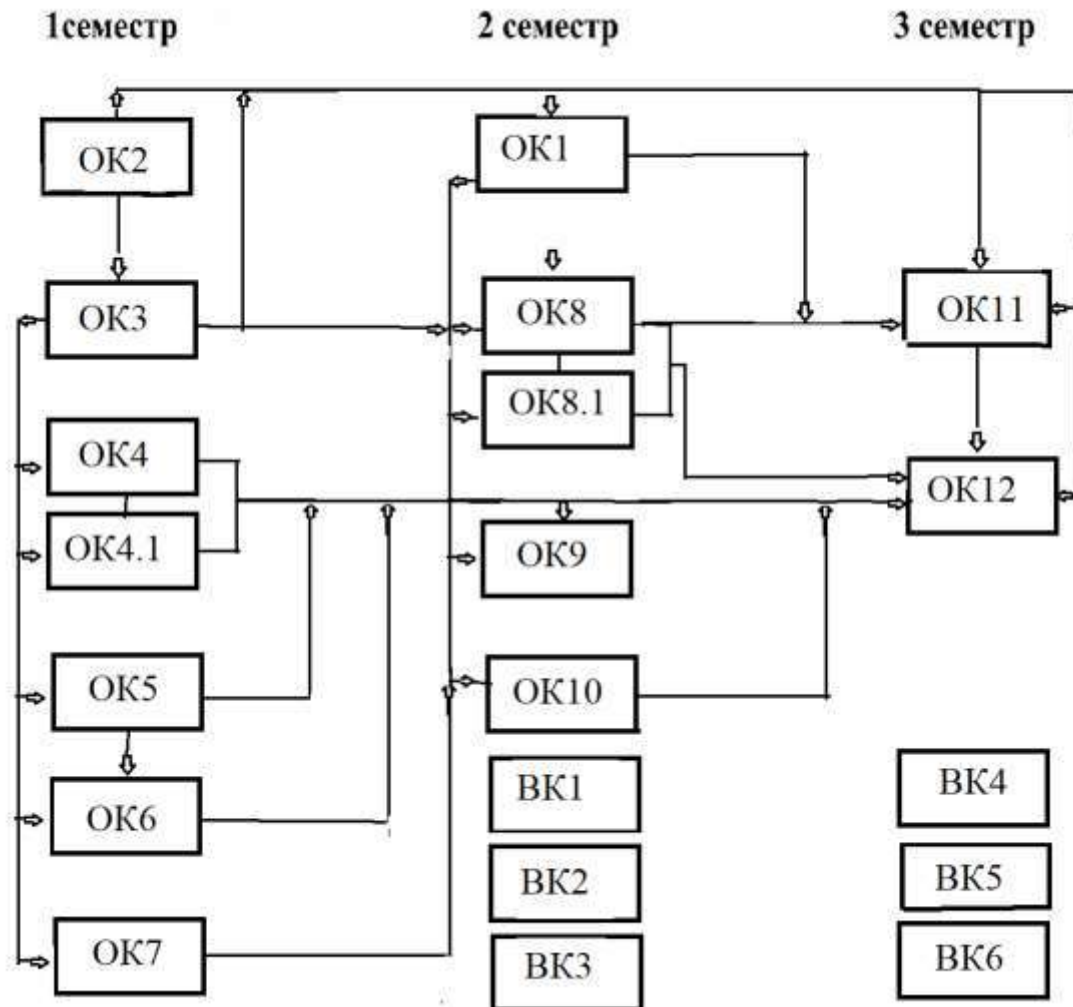
2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти				
ОК 1	Ділова іноземна мова	3,5	екзамен	2
ОК 2	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	диференційований залік	1
ОК 3	Методологія прикладних досліджень у сфері енергетичного машинобудування	3,5	диференційований залік	1
ОК 4	Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції	6,0	екзамен	1
ОК 4.1	Курсовий проект з навчальної дисципліни «Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції»	1,5	захист	1
ОК 5	Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів	4,5	диференційований залік	1
ОК 6	Діагностика газоперекачувальних агрегатів	6,0	екзамен	1
ОК 7	Режим роботи магістрального газопроводу	5,0	екзамен	1
ОК 8	Компресорні станції магістральних газопроводів	4,0	екзамен	2
ОК 8.1	Курсовий проект з навчальної дисципліни «Компресорні станції магістральних газопроводів»	1,5	захист	2
ОК 9	Експлуатація компресорних станцій	3,0	екзамен	2
ОК 10	Науково-дослідна практика у сфері газотурбінних установок і компресорних станцій	6,0	диференційований залік	2
ОК 11	Переддипломна практика	6,0	диференційований залік	3
ОК 12	Кваліфікаційна робота	12,0	захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		66 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				
ВК 1	Дисципліна 1	4,0	диференційований залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	4,0	диференційований залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	4,0	диференційований залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	4,0	диференційований залік	3
ВК 5	Дисципліна 5	4,0	диференційований залік	3
ВК 6	Дисципліна 6	4,0	диференційований залік	3
Загальний обсяг вибірових компонентів		24 кредити ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90 кредитів ЄКТС		

**Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибірових дисциплін.*



2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складного завдання в сфері енергетичного машинобудування. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії кафедри авіаційних двигунів Аерокосмічного факультету Національного авіаційного університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства




4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6
	ІК	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
ЗК-01			X							X	X	X						
ЗК-02	X		X							X		X						
ЗК-03	X	X					X		X	X	X	X						
ЗК-04		X	X	X	X	X		X			X	X						
ЗК-05	X	X	X							X	X	X						
ФК-01		X	X		X	X				X	X	X						
ФК-02		X								X	X	X						
ФК-03	X	X	X	X				X		X	X	X						
ФК-04		X	X							X	X	X						
ФК-05			X	X	X			X		X	X	X						
ФК-06				X		X	X	X	X	X	X	X						
ФК-07				X	X	X	X	X	X	X	X	X						
ФК-08	X									X	X	X						
ФК-09			X							X	X	X						
ФК-10				X	X			X			X	X						

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Компоненти Програмні результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6
	ПРН 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
ПРН 2				X				X				X						
ПРН 3				X				X		X	X	X						
ПРН 4			X	X				X				X						
ПРН 5						X				X	X	X						
ПРН 6			X		X					X	X	X						
ПРН 7						X	X		X	X	X	X						
ПРН 8			X		X					X	X	X						
ПРН 9		X	X							X	X	X						
ПРН 10	X	X	X		X					X	X	X						
ПРН 11	X									X	X	X						
ПРН 12				X				X		X	X	X						
ПРН 13				X		X	X	X	X	X	X	X						
ПРН 14		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X						

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Газотурбінні установки і компресорні станції другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 05 – 2024
		стор. 13 з 16	

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженим рішенням Вченої ради університету від 28.11.2018 (протокол № 8), та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10>
6. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 142 Енергетичне машино-будування для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 16.04.2021 № 427.



РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму
другого (магістерського) рівня вищої освіти
«Газотурбінні установки і компресорні станції»

Високоякісна та ефективна підготовка здобувачів вищої освіти за напрямом авіаційного двигунобудування в наш час для України є важливим завданням. Така потреба викликана значною залежністю подальшого розвитку авіаційних двигунів в Україні від якості підготовки фахівців у галузі енергетичного машинобудування. Національний авіаційний університет має в своєму арсеналі досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну аби виконати таке завдання.

Рецензована освітньо-професійна програма другого (магістерського) рівня вищої освіти «Газотурбінні установки і компресорні станції» розроблена з урахуванням вимог потенційних роботодавців, які підтвердили потребу у підготовці фахівців цієї спеціальності. Визначено програмні компетентності, виходячи з видів та завдань енергомашинобудування. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

В цілому навчальний план підготовки магістрів ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми. Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам ДП «Івченко-Прогрес» та потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Заступник директора ДП «Івченко-Прогрес»

докт. тех. наук, професор

Михайло Мітрахович

Підпис М. Мітраховича засвідчую

Заступник директора підприємства з персоналу та інфраструктури

12.02.2024



Володимир Олексенко



РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
на освітньо-професійну програму
другого (магістерського) рівня вищої освіти
«Газотурбінні установки і компресорні станції»

Згідно з Угодою між Національним авіаційним університетом (НАУ) та Публічним акціонерним товариством «УКРТРАНСГАЗ» Національної акціонерної компанії (НАК) «Нафтогаз України» у 2024 році розроблено освітньо-професійну програму (ОПП) другого (магістерського) рівня вищої освіти «Газотурбінні установки і компресорні станції» з метою підготовки здобувачів вищої освіти для працевлаштування в компанії.

НАУ має двадцятирічний досвід підготовки фахівців для НАК «Нафтогаз України», потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу. Мова викладання дисциплін – українська, англійська.

В рецензованій ОПП визначено програмні компетентності, виходячи з видів та завдань енергомашинобудування. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Навчальний план підготовки магістрів ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» повністю відповідає завданням ОПП.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік і обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам ПАТ «УКРТРАНСГАЗ» та потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Головний інженер ПАТ «УКРТРАНСГАЗ»
канд. тех. наук

15.02.24р



Рудко В.В.
(Прізвище)