

(Ф 03.02 – 107)

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 – 04 – 2021

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою
протокол № 5 від 03 2021 р.
Вводиться в дію наказом ректора
Ректор
М. Луцький
наказ № 32/15 від 04.09 2021 р.



КИЇВ


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність 142 Енергетичне машинобудування Галузь знань 14 Електрична інженерія Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 03 - 2021
	стор. 2 з 11		

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», рік вступу – 2021-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

КОЗЛОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ – к.т.н., доц.,
 професор кафедри авіаційних двигунів



 (підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ :

АНДРІЄЦЬ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ – к.т.н., доц.,
 доцент кафедри авіаційних двигунів



 (підпис)

КОРОЛЬОВ ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ – к.т.н., ст.наук.спів.,
 доцент кафедри авіаційних двигунів




 (підпис)

ЯСИНІЦЬКИЙ ЕДУАРД ПЕТРОВИЧ – к.т.н., доц.,
 доцент кафедри авіаційних двигунів



 (підпис)


Здобувач вищої освіти
 ОТРОЦЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ
 студент ГУ-410Б



 (підпис)

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР


ОРЛОВ ІГОР ОЛЕГОВИЧ – к.т.н.,
 Начальник науково-технічного відділу
 ТОВ «Оператор газотранспортної системи України»



 (підпис)


Рецензії-відгуки стейкхолдерів додаються

Рівень документа – 3б
 Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність <u>142 Енергетичне машинобудування</u> Галузь знань <u>14 Електрична інженерія</u> Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 04 – 2021
		стор. 3 з 11	

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
1.2	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр, 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	Акредитаційна комісія Міністерства освіти і науки України, сертифікат УД№11005815
1.6	Період акредитації	до 01.08.2023 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	Наявність ступеня бакалавра
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 використанням 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 теплопруженого 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

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність <u>142 Енергетичне машинобудування</u> Галузь знань <u>14 Електрична інженерія</u> Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 04 – 2021
		стор. 4 з 11	

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 проектування, 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 газокомпресорної 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)	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 теплотехнологічного 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

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність <u>142 Енергетичне машинобудування</u> Галузь знань <u>14 Електрична інженерія</u> Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 04 – 2021
		стор. 5 з 11	

		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-вимірвальні прилади, пристрої автоматичного керування з підтриманням безпечних і енергозберігальних режимів роботи енергоустановок і систем, енергетичне обладнання з використання скидного енергопотенціалу, ресурсозбереження та екологічної безпеки
5.2	Оцінювання	Усні та письмові екзамени, лабораторні звіти, курсові проекти, презентації, поточний контроль, звіти з практик з захистом індивідуальних завдань. Кваліфікаційний екзамен, 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)	СК 01. Здатність застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки в сфері енергетичного машинобудування
		СК 02. Здатність критично осмислювати проблеми і перспективи розвитку у сфері енергетичного машинобудування та дотичних міждисциплінарних проблем
		СК 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
		СК 04. Здатність аналізувати, оцінювати та застосовувати науково-технічну інформацію в галузі енергетичного машинобудування
		СК 05. Здатність розробляти та впроваджувати інноваційні проекти і програми, забезпечувати конкурентоздатність продукції, здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектів у галузі енергетичного машинобудування

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність <u>142 Енергетичне машинобудування</u> Галузь знань <u>14 Електрична інженерія</u> Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 04 – 2021
		стор. 6 з 11	


	<p>СК 06. Здатність проектувати та експлуатувати енергетичне і теплотехнологічне обладнання</p> <p>СК 07. Здатність приймати ефективні рішення з виробництва і експлуатації енергетичного та теплотехнологічного обладнання з урахуванням вимог щодо якості, екологічності, надійності, конкурентоздатності та охорони праці</p> <p>СК 08. Здатність до усвідомлення принципів та норм академічної доброчесності</p> <p>СК 09. Здатність розробляти фізичні й математичні моделі процесів в енергетичному обладнанні з використанням сучасних технологій в авіаційному двигунобудуванні</p> <p>СК 10. Здатність проводити дослідження при проектуванні об'єктів і систем галузі енергетичного машинобудування з використанням сучасних авіаційних інформаційних технологій</p>
--	---

Розділ 7. Програмні результати навчання

	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
7.1	<p>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</p> <p>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</p> <p>ПРН 8. Розробляти, обирати та застосовувати ефективні розрахункові методи розв'язання складних задач енергетичного машинобудування</p> <p>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</p> <p>ПРН 10. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів досліджень та інновацій</p> <p>ПРН 11. Презентувати результати досліджень та інновацій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність <u>142 Енергетичне машинобудування</u> Галузь знань <u>14 Електрична інженерія</u> Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 04 – 2021
		стор. 7 з 11	

	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	
	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 професіоналів та 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 Спеціальність <u>142 Енергетичне машинобудування</u> Галузь знань <u>14 Електрична інженерія</u> Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 04 – 2021
		стор. 8 з 11	

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

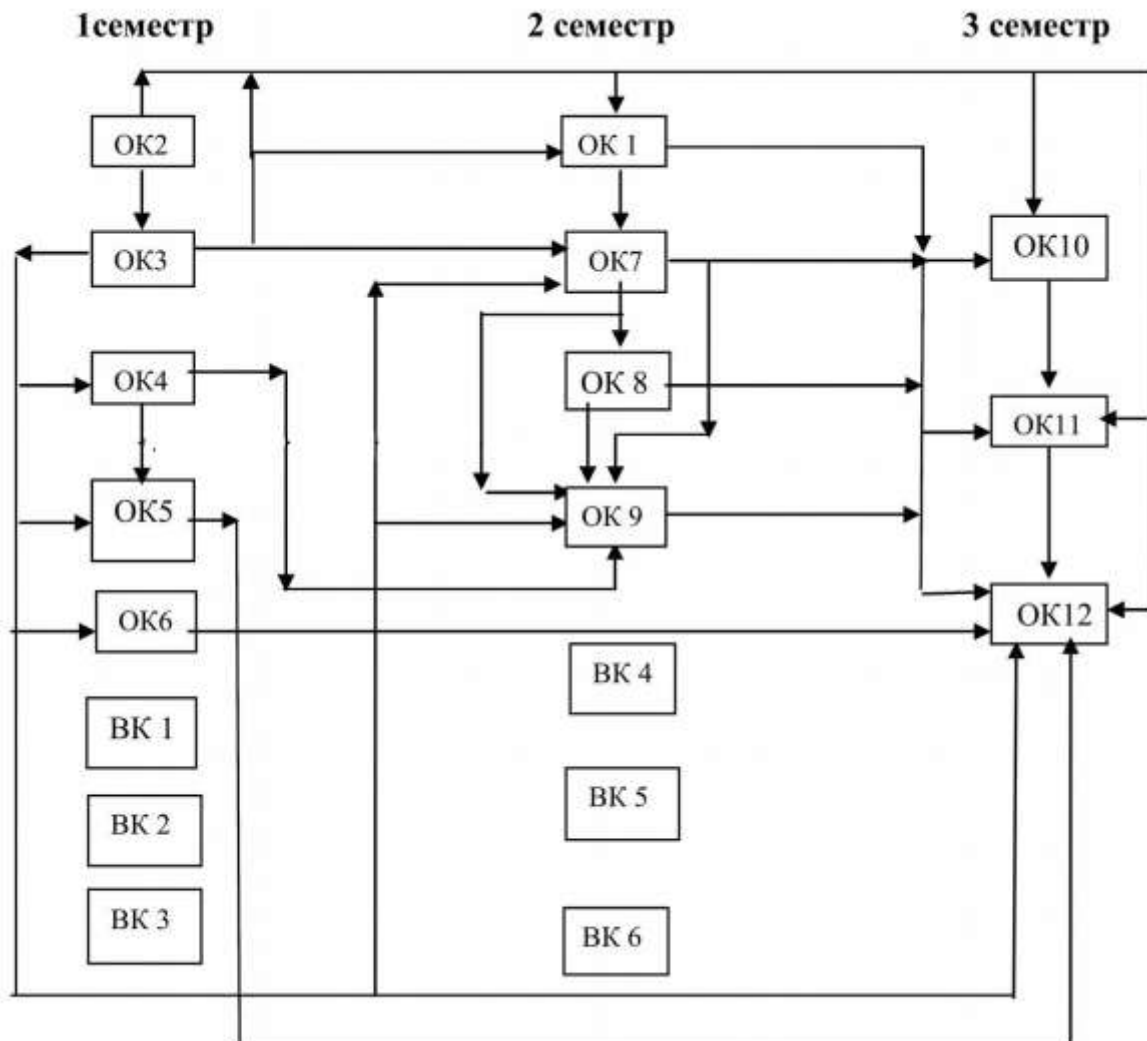
2.1. Перелік освітніх компонент, 240 кредитів ЄКТС

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	екзамен	1
ОК 4	Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції (в т.ч. курсовий проект)	4,0	екзамен	1
ОК 5	Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів	3,5	диференційований залік	1
ОК 6	Діагностика газоперекачувальних агрегатів	3,5	екзамен	1
ОК 7	Експлуатація компресорних станцій	6,0	екзамен	2
ОК 8	Компресорні станції магістральних газопроводів (в т.ч. курсовий проект)	7,0	екзамен	2
ОК 9	Науково-дослідна практика у сфері газотурбінних установок і компресорних станцій	4,5	диференційований залік	2
ОК 10	Переддипломна практика	6,0	диференційований залік	3
ОК 11	Кваліфікаційний екзамен	1,5	екзамен	3
ОК 12	Кваліфікаційна робота	19,5	захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти* (1800 / 60)				
ВК 1	Дисципліна 1	4,0	диференційований залік	1
ВК 2	Дисципліна 2	4,0	диференційований залік	1
ВК 3	Дисципліна 3	4,0	диференційований залік	1
ВК 4	Дисципліна 4	4,0	диференційований залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	4,0	диференційований залік	2
ВК 6	Дисципліна 6	4,0	диференційований залік	2
Загальний обсяг вибірових компонент		24 кредитів 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	Кваліфікаційний екзамен Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен проводиться за різними видами завдань (тестові завдання, завдання з розгорнутою відповіддю, ситуаційні завдання, тощо) відповідно до програми кваліфікаційного екзамену
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 факультете Національного авіаційного університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність <u>142 Енергетичне машинобудування</u> Галузь знань <u>14 Електрична інженерія</u> Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 04 – 2021
			стор. 10 з 11

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонента освітньо-професійної програми

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

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

Компоненти Програмні результати навчання	Компоненти												Компетентності					
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 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	X						
ПРН 7						X	X		X	X		X						
ПРН 8			X		X				X	X	X	X						
ПРН 9		X	X						X	X	X	X						
ПРН 10	X	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						
ПРН 14		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X						

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Спеціальність 142 Енергетичне машинобудування Галузь знань 14 Електрична інженерія Рівень вищої освіти - другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.03 – 03 - 2021
		стор. 11 з 11	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

ВІДГУК-РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти

Компресорні станції є основною складовою газотранспортної системи України де приводом нагнітачів в основному є газотурбінні установки. Фахівці даної галузі займаються управлінням, обслуговуванням та ремонтом газотурбінних установок в складі технологічних схем компресорних станцій. Тому якісна підготовка спеціалістів для такої системи є актуальною задачею вітчизняних навчальних закладів різних рівнів підготовки.

Для підготовки інженерно-наукових кадрів такого профілю Національний авіаційний університет має достатній науковий та викладацький потенціал, матеріально-технічну і навчально-методичну базу. Розроблена на кафедрі авіаційних двигунів освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки магістрів вказаного профілю в рамках спеціальності «Енергетичне машинобудування» передбачає формування відповідної компетенції для професійної експлуатації енергетичного обладнання компресорних станцій. Тому відмінністю даної ОПП від інших є практична підготовка фахівців на підприємствах виробництва, ремонту і експлуатації

Перелік та обсяг обов'язкових та вибіркових дисциплін, послідовність їх вивчення, передбачені в рецензованій ОПП, цілком відповідають структурно-логічній схемі підготовки магістрів за спеціальністю «Енергетичне машинобудування» та можуть створити базу для подальшого навчання за програмою доктора філософії і для працевлаштування на високотехнологічних підприємствах, що спеціалізуються на виробництві, ремонті, експлуатації газотурбінних установок і компресорних станцій.

АТ «Укртрансгаз» зацікавлений у підготовці магістрів за ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» і буде сприяти Національному авіаційному університету в організації відповідних практик і в подальшому працевлаштуванні випускників.

В заключенні відмічаю, що надана для рецензії ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти повністю відповідає новому Стандарту вищої освіти затвердженому і введеному в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16.04.2021 р. №427.

Начальник науково-технічного відділу
АТ «Укртрансгаз», канд.тех.наук



Орлов І.О.

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
на освітньо-професійну програму «Газотурбінні установки і компресорні станції» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування»

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Газотурбінні установки і компресорні станції» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» складена на основі аналогічної ОПП, тільки першого (бакалаврського) рівня, здобувачем якого я являюсь. Тому студентам-бакалаврам важливо познайомитися з даною ОПП для прийняття рішення про подальше навчання за наведеною ОПП.

Привабливим для здобувачів є те, що в Національному авіаційному університеті впроваджена новітня педагогічна технологія – студентоцентроване навчання, за якою здобувач вищої освіти отримує більшу самостійність в виборі ряду дисциплін, з метою конкретизації майбутньої професійної діяльності. Обсяг освітньо-професійної програми має 90 кредитів ЄКТС з обсягом практичної підготовки чуть більше 30%.

Відмінність даної ОПП полягає в поглибленому вивченні інженерно-технічних дисциплін, тобто чітко має професійну направленість.

Дана ОПП передбачає для вибору індивідуальної освітньої траєкторії вибіркові дисципліни, які розміщені в каталогах вибіркових дисциплін на сайті НАУ, проглядаючи каталоги, я би порадив додати в них такі дисципліни, як «Організація та управління виробництвом» і «Інтелектуальна власність», або додати їх як факультативні.

В завершенні можна констатувати, що представлена на рецензію «Газотурбінні установки і компресорні станції» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» є досконалою і достатньою для продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

Студент НАУ групи ГУ-410

Отрошенко В.В.

The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: "НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (National Aviation University), "АЕРОКОСМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ" (Faculty of Aerospace Engineering), and "ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ НАПРЯМОК" (Engineering and Technical Direction). The signature is written across the stamp.