РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
НА **ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНУ ПРОГРАМУ**

назва програми	«Газотурбінні установки і компресорні станції»
рівень вищої освіти	«перший (бакалаврський)»
за спеціальністю	G11 «Машинобудування» за спеціалізацією G11.02 «Двигуни та енергетичні установки»
галузі знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Освітньо-професійна програма надійшла на рецензію від її розробника кафедри Теорії авіаційних двигунів Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут». Вона відповідає Закону Україну «Про вищу освіту» та Порядку підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у вищих навчальних закладах (наукових установах).

Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» є провідним вітчизняним навчальним закладом в галузі підготовки спеціалістів з проєктування та виробництва газотурбінних двигунів. Випускники цього закладу успішно працюють в галузі газотурбобудування не тільки в Україні, але і в багатьох країнах світу. Зокрема, багато випускників університету, які навчалися за цією освітньо-професійною програмою, працюють у АТ «ІВЧЕНКО-ПРОГРЕС».

Зокрема, багато випускників університету, які навчалися за цкю освітньо-професійною програмою, працюють у АТ «ІВЧЕНКО-ПРОГРЕС» у відділах компресорів , турбін, камер згоряння, відділу газодинамічних розрахунків та перспективних досліджень на посадах:

інженер-конструктор;
інженер-конструктор 3, 2, 1 категорій;
провідний інженер;
керівник групп.

Освітньо-професійна програма створена з урахуванням досвіду підготовки фахівців на факультеті авіаціних двигунів Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут», досвіду співпраці з провідними підприємствами України з газотурбобудування та аналізу професійної діяльності випускників.

Освітньо-професійна програма складається з 240 кредитів ЄКТС і має за мету підготовку висококваліфікованих фахівців (бакалаврів) з газотурбобудування та компресорних станцій для газотранспортної, газовидобувної галузей та промисловості з урахуванням специфіки аерокосмічної галузі, компетентності яких відповідають сучасним вимогам роботодавців та перспективам ринка праці.

Обов'язкові компоненти складаються з 180 кредитів ЄКТС (75%), а вибіркові – 60 кредитів ЄКТС (25%), що відповідає Закону України «Про вищу освіту».

Освітньо-професійна програма відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» (згідно Наказу МОН від 19.11.2024 р. №1625 встановлена відповідність спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 07 липня 2021 року № 762, та спеціальності G11 «Машинобудування», затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Особливістю освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» є акцентованість на вивченні робочих процесів, що відбуваються у газотурбінних двигунах та компресорах. В цьому полягає її цінність. Вивчення робочих процесів ГТД потребує комплексного застосування термодинаміки, газодинаміки, теоретичної механіки, теорій лопаткових машин і газотурбінних двигунів. Освітньо-професійна програма «Газотурбінні установки і компресорні станції» забезпечує таку можливість, завдяки чому на кафедрі організована підготовка фахівців, здатних розраховувати, проєктувати, виготовляти, експлуатувати газотурбінну техніку і енергетичне обладнання компресорних станцій та впроваджувати енергоефективні і енергозберігаючі технології.

Особливе практичне значення для нашого підприємства має вміння випускників розраховувати і проєктувати газотурбінну техніку з використанням класичних та сучасних методів і засобів проєктування.

Унікальність цієї освітньо-професійної програми є у застосуванні термодинаміки і газодинаміки до робочого процесу ГТД, що дозволяє розраховувати параметри потока у проточній частині ГТД, проєктувати її основні вузли та розраховувати і аналізувати характеристики ГТД. Це вирізняє випускників університету, які навчалися за цією освітньо-професійною програмою, від усіх інших. Тому вони складають основу розрахункових бригад відділів компресорів та турбін, а також відділу перспективних досліджень. АТ «ІВЧЕНКО-ПРОГРЕС» задоволено їх рівнем теоретичних знань і практичної підготовки, одержаним в університеті. Тому вони складають основу відділів компресорів, турбін, камер згоряння, відділу газодинамічних розрахунків та перспективних досліджень, які виконують визначалъну функцію у процесі проектування ГТД.

Нажаль, треба констатувати, що завдяки теперішньому розподілу навчального часу на обов'язкові і вибіркові компоненти, серед обов'язкових компонент залишилися лише основні (класичні) дисципліни, які є базовими для розрахунку і проектування газотурбінних двигунів. Причому обсяг цих дисциплін зменшився у порівнянні з навчальними планами попередніх років. Вони складають лише каркас, який повинен бути доповненим сучасними компонентами, які включають питання математичного моделювання процесів та характеристик ГТД.

У зв'язку з цим постають питання наповненості вибіркових компонент. Вибіркові компоненти мають бути спрямовані на вивчення сучасних методів розрахунку і математичного моделювання робочих процесів і характеристик ГТД та їх проектування, а процес вибору студента обмежений вибором серед вибіркових компонент, які знаходяться у руслі спеціальності.

Інакше неможливо надати знання за фахом, оскільки зростання долі загальноінженерних дисциплін серед обов'язкових компонент є непропорційним. Це нівелює відмінності та особливості освітньо-професійних програм, робить освіту наближеною до політехнічної, не забезпечує потреби газотурбобудівної галузі у спеціалістах, які можуть проектувати і розраховувати характеристики ГТД.

На наш погляд, реалізація даної програми за умови, що вибіркові компоненти наповнені дисциплінами, в яких вивчаються сучасні методи розрахунку і математичного моделювання робочих процесів і характеристик ГТД та їх проектування, дозволить сформувати необхідні компетентності майбутніх бакалаврів спеціальності G11 «Машинобудування» за спеціалізацією G11.02 «Двигуни та енергетичні установки» і надасть їм здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у галузі енергетичного машинобудування, що передбачають застосування технічних термодинаміки і механіки, гідрогазодинаміки, теорій тепломасообміну, лопаткових машин та газотурбінних двигунів і характеризуються комплексністю та складністю і невизначеністю умов.

За таких умов ми підтримуємо доцільність застосування рецензованої освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» в освітньому процесі Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» і рекомендуємо її для підготовки бакалаврів зі спеціальності G11 «Машинобудування» за спеціалізацією G11.02 «Двигуни та енергетичні установки».

Генеральний директор
АТ « Івченко-Прогрес» Ігор КРАВЧЕНКО