

**Таблиця 4** Науково-дослідні роботи, що проводились за господарчими договорами з українськими підприємствами

№	Назва	Керівник
1	"Розробка, супровід, виготовлення та випробування зразка вантажного саморухомого телекерованого підводного носія у комплекті з технічною документацією" (2015 – 2018 рр.)	Д.т.н., проф. Блінцов В.С.
2	"Розробка і поставка дослідного зразка безекіпажного підводного апарата для потреб ВМС Збройних сил України" (2016 р.)	Д.т.н., проф. Блінцов В.С.
3	"Створення дистанційно керованого підводного апарату для надводного корабля», шифр «КНПА-58250»" (2009 – 2018 рр.)	Д.т.н., проф. Блінцов В.С.

За результатами наукової діяльності за 5 років працівники ННІАЕ опублікували 314 наукових статей, тези 636 доповідей конференцій, видали 16 монографій, отримали 117 патентів, захистили 1 докторську і 14 кандидатських дисертацій. Близько 100 статей опубліковано у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science.

Наведені показники свідчать про високий рівень та неперервний розвиток науки в Навчально-науковому інституті автоматики і електротехніки.

УДК 005.8

### ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ НУК В СУЧАСНИХ РИНКОВИХ УМОВАХ

**Слободян С.О.**

*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, Україна*

В системі забезпечення конкурентоспроможності закладу вищої освіти (ЗВО) виділяють *зовнішні* та *внутрішні* фактори. Під зовнішніми факторами розуміється все те, що задає формальні правила діяльності ЗВО на конкретному регіональному, національному та світовому ринках освітніх послуг. Зовнішні фактори не піддаються впливу з боку ЗВО, але їх необхідно враховувати при оцінці його конкурентоспроможності та виборі конкурентної стратегії. Внутрішні фактори – це можливості ЗВО по забезпеченню власної конкурентоспроможності. Задача закладу полягає в тому, щоб на основі аналізу факторів зовнішнього середовища сформувавши таку організаційну структуру та систему управління, які забезпечать конкурентні переваги у вигляді конкурентоспроможних освітніх та наукових послуг.

Ефективним інструментом забезпечення конкурентоспроможності бізнес-структур є *проектно-орієнтоване управління*, яке являє собою управлінський підхід, при якому розглядаються окремі проекти, до яких застосовуються методи та моделі проектного менеджменту. Заклад вищої освіти, наприклад НУК, можна представити як проектно-орієнтовану організацію, що реалізує освітянські та наукові послуги у вигляді множини окремих проектів. При цьому проекти починаються, виконуються та завершуються паралельно, створюючи конфліктну ситуацію по використанню існуючих ресурсів.

За весь період свого існування НУК займав і займає лідируючі позиції в наукових розробках та підготовці інженерних кадрів для важливого елемента системи водного транспорту – проектування, побудова та ремонт транспортних суден.

Останні 10-15 років в університеті ведуться активні пошуки шляхів диверсифікації наукових та освітянських послуг. Серед них:

1. Ліцензування спеціальності 271 «Річковий та морський транспорт» за спеціалізаціями «Експлуатація СЕУ» та «Експлуатація судових АС».
2. Ліцензування та акредитація спеціальності «Системотехніка об'єктів морської інфраструктури».
3. Ліцензування спеціальності «Лістика».
4. Запровадження освітньо-професійної програми «Логістика в морегосподарському комплексі» на заочній формі навчання (для фахівців морської галузі).
5. Організація факультету морської інфраструктури та факультету економіки моря.

За останні роки викладачами, аспірантами та студентами НУК в різних підрозділах виконувались дослідження з проблем удосконалення механізмів управління в морському транспортному комплексі за результатами яких опубліковано 5 монографій, біля 50 тез доповідей на конференціях, 17 наукових статей, підготовлено та захищено 4 кандидатські дисертації.

На сьогоднішній день в НУК ліцензовано 57 спеціальностей (30 бакалаврських, 20 магістерських та 1 молодшого спеціаліста). Сформовано та розвивається портфель наукових замовлень. Ведеться підготовка до ліцензування та акредитації нових спеціальностей.

В цих умовах вважається доцільним представити структуру університету у вигляді матриці, в якій строками є проекти трьох видів – освітні проекти, наукові проекти, проекти інноваційного розвитку, а стовпцями – підрозділи університету, які забезпечують виконання певних функцій. В такій організаційній структурі колегіальний керівний орган управління (ректорат) реалізує розробку стратегічних планів та здійснює контроль їх виконання. Таким чином, матрична організаційна структура – забезпечує ефективну децентралізацію управління НУК в сучасних умовах конкуренції на ринку надання освітніх послуг.

УДК 536-12. 536.2. 621.48

### ТЕРМОАКУСТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ УТИЛІЗАЦІЇ СКИДНОЇ ТЕПЛОТИ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК

**Коробко В.В.,**

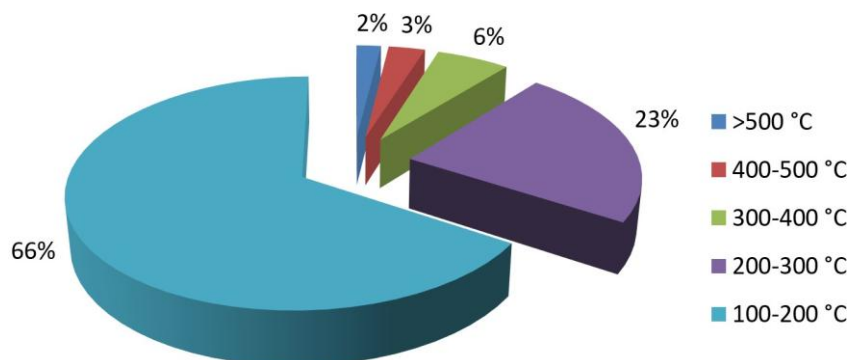
*Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова, Україна,  
volodymyr.korobko@nuos.edu.ua*

Сталий розвиток сучасного суспільства можливий за рахунок споживання великих обсягів енергії. Основним джерелом енергії є видобувні види палива, запаси яких обмежені. В зв'язку з цим, питання раціонального використання енергетичних ресурсів зберігає свою актуальність на протязі багатьох років.

Характерною тенденцією сьогодення є широке впровадження енергоефективних технологій. Так, в енергетиці, на транспорті застосовуються новітні теплові двигуни (ТД), в промисловості запроваджуються енергозощаджуючі виробництва, значного розвитку отримали технології використання скидних теплових ресурсів.

Цілком зрозуміло, що перше за все, увага приділялася системам, орієнтованим на використання високотемпературних (ВТ) теплових ресурсів. Для цих викидів були розроблені ефективні технології регенерації або утилізації теплоті, реалізовані когенераційні або тригенераційні схеми, то що.

Вдосконалення ТД та широке впровадження енергозощаджуючих технологій в виробництві призвели до суттєвого зростання долі низькотемпературних теплових (НТ) викидів, що значно ускладнює застосування відомих схем (рис.1). За таких умов, склалась ситуація, коли традиційні схеми утилізації вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР) стають малоефективними або економічно недоцільними.



**Рис. 1** Склад скидних теплових ресурсів в залежності від температури [1].

Характерним прикладом може бути суднова енергетика, де прослідковується тенденція до зменшення використання на судах систем глибокої утилізації теплоті, що пов'язано з їх складністю, низькою надійністю та коштовним обслуговуванням. Зрозуміло, що, за таких обставин, зберігається попит на розробку нових інноваційних технологій енергозбереження [1,2].

Одним із перспективних шляхів утилізації скидних НТ теплових енергоресурсів можна вважати використання термоакустичних теплових машин (ТАТМ) – термоакустичних двигунів (ТАД) або термоакустичних рефрижераторів. Ці апарати суттєво відрізняються від механічних систем простою конструкцією, відсутністю рухомих частин та шкідливих робочих речовин.

ТАТМ здатні працювати від будь яких зовнішніх джерел енергії, їм притаманні висока надійність, відносна мала вартість [3].