

## ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

### 05.05.14 - холодильна, вакуумна та компресорна техніка, системи кондиціонування

#### I. Формула спеціальності

Холодильна вакуумна та компресорна техніка, системи кондиціонування - галузь науки і техніки, яка розробляє наукові основи, створює нові та вдосконалює наявні методи проектування, виготовлення та експлуатації технічних систем та приладів вакуумних і компресорних установок, стаціонарних і транспортних систем низькотемпературної техніки, установок кондиціонування повітря, призначених для відведення тепла від об'єктів, які охолоджуються, при температурі, меншій за температуру навколишнього середовища.

#### II. Напрямки досліджень:

1. Дослідження методів термодинамічного аналізу енергоперетворюючих систем, що працюють за зворотними та прямими термодинамічними циклами.
2. Розв'язання комплексних проблем ефективності і використання паливно-енергетичних і матеріальних ресурсів у вакуумних і компресорних установках, системах низькотемпературної техніки та кондиціонування повітря
3. Розроблення та вдосконалення процесів, методів розрахунку проектування та конструювання систем та елементів холодильної, вакуумної та компресорної техніки, систем кондиціонування.
4. Контроль режимів роботи й удосконалення робочих процесів у холодильних, вакуумних та компресорних машинах і технологічних апаратах.
5. Підвищення ефективності, надійності, зниження шуму та вібрації, довговічності та ремонтпридатності основного та допоміжного обладнання систем вакуумних і компресорних установок.
6. Основні способи та порівняння економічності регулювання машин кінетичного стиску. Особливості регулювання за нестійких режимів роботи.
7. Дослідження робочих речовин та вторинних холодоносіїв холодильних машин та установок.
8. Удосконалення тепломасообмінних апаратів холодильних і криогенних машин та установок, а також установок кондиціонування повітря.
9. Розробка та вдосконалення холодильних машин і установок з метою одержання водяного та сухого льоду, речовинного діоксиду вуглецю. Льодотехніка. Системи акумуляції холоду. Холодильний ланцюг та його складові (промислові, транспортні, торговельні та побутові холодильники).
10. Дослідження процесів у теплових огороженнях об'єктів холодильної та криогенної техніки. Розроблення нових методів і засобів зниження тепловитрат через теплоогороджуючі конструкції, оптимізація товщини теплової ізоляції.
11. Дослідження процесів скраплення та розділення повітря, розроблення нових та удосконалення наявних установок.

#### III Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

*технічні науки*

Затв. пост президії ВАК України  
від 14.06.07р. № 47-08/6