

## ВІДГУК

на програму підготовки аспірантів інституту технічної теплофізики НАН України.

Програма підготовки аспірантів включає цикл загальнонаукової підготовки з іноземної мови, філософії, методології, організації та проведення наукових досліджень та цикл професійної підготовки. Загальний цикл професійної підготовки включає курси з фундаментальних основ термодинаміки, аерогідромеханіки потоків теплоносія, моделювання процесів тепло переносу, моніторингу стану теплоенергетичних систем. Велика увага приділяється питанням термогазодинаміки вихрових та закручених потоків в елементах енергетичного обладнання, що дуже важливо для модернізації енергосистеми України.

На вибір аспірантів пропонуються спеціалізовані курси з біоенергетики, відновлювальної енергетики, низьковуглецевої та водневої енергетики. Розглядаються актуальні теми використання вторинних енергоресурсів в теплоенергетиці, що сприяє вирішенню екологічних проблем. Приділяється увага когенераційним технологіям як протидії до глобального потепління. Пропонуються курси з енергоефективності теплових процесів в промисловості та будівельних спорудах, які дуже актуальні для відродження промисловості країни.

Також треба відзначити курс механіки рідини і газу. В цьому курсі будуть викладатися такі сучасні підходи, як методи симетрії, методи дослідження гідродинамічної нестійкості, методи ренормгруп, закони руху в пористому середовищі та мікроканалах та особливості течії нанорідини.

Вважаю, що програма містить як фундаментальні основи, так і важливі прикладні освітні курси і може бути затверджена в якості програми підготовки аспірантів.

Директор Інституту гідромеханіки НАН України

член-кор. НАНУ проф. д.ф.-м.н.

Г. О. Воропаєв

