

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Вінницького національного
технічного університету


Б. І. Мокін

«03» 06 2010 р.

ПОЛОЖЕННЯ про науково-дослідну лабораторію гідродинаміки

1. Науково-дослідна лабораторія гідродинаміки (надалі **НДЛ гідродинаміки**) створена за рішенням **Вченої ради Вінницького національного технічного університету** з метою розробки, дослідження та впровадження у виробництво нових перспективних гідродинамічних і гідро- та пневмоприводних пристроїв і обладнання, які відрізняються оптимальними техніко-економічними характеристиками, надійністю, ремонтпридатністю та іншими якісними показниками.

2. Основні задачі **НДЛ гідродинаміки**:

2.1. Вивчення кінематичних та динамічних характеристик і властивостей газових, рідинних або газорідинних потоків та струменів, встановлення закономірностей та особливостей їх формування, розробка фундаментальних наукових основ та методології розрахунку, математичне моделювання, створення імітаційних математичних моделей, методів, алгоритмів та програмного забезпечення.

2.2. Розробка, дослідження та впровадження нових систем автоматичного управління вібраційними та ударно-вібраційними машинами з гідравлічним та пневматичним приводами, зокрема, генераторів імпульсів тиску робочого середовища, які застосовуються як вузли керування гідро- та пневмоприводами машин ударної і вібраційної дії для гірничої, машинобудівної, будівельної та галузей промисловості.

2.3. Розробка та дослідження нових конструкцій гідроприводних віброплощадок із імпульсною формою коливань для приготування бетонних сумішей, площинних занурюваних глибинних вібраторів із гідроімпульсним приводом для ущільнення бетонів, розробка спеціального устаткування для імпульсного нагнітання – ін'єктування рідких середовищ в основу фундаментів, гірських масивів тощо.

2.4. Моделювання динамічних процесів руху двох- та багатофазних середовищ, розробка і дослідження гідродинамічного кавітаційного устаткування для приготування бітумних та інших видів емульсій, а також для диспергування полімерно-бітумних сумішей.

2.5. Розробка та дослідження теплогенераторів аеродинамічного типу для нагрівання рідких та газоподібних середовищ, для сушіння рослинної та інших видів сировини, а також автоклавних установок із аеродинамічним нагрівом для тепловологісної обробки бетонних та інших видів виробів та матеріалів.

2.6. Розробка альтернативних енергетичних установок (вітроагрегатів, агрегатів міні-гідроелектростанцій, технологічного обладнання для виготовлення біопалива, устаткування для утилізації і термічної переробки органічних та інших видів відходів).

2.7. Розробка спеціальних експериментальних стендів для дослідження кінематичних та динамічних характеристик і властивостей газових, рідинних або газорідинних потоків і струменів, апаратури та пристроїв для їх управління і формування, проведення експериментів, збору та обробки отриманих результатів, узагальнення і вироблення рекомендацій щодо їх практичного використання.

2.8. Дослідно-конструкторські роботи по розробці нових конструкцій гідродинамічних і гідро- та пневмоприводних пристроїв і обладнання, виготовленню та впровадженню їх у виробництво.

2.9. Патентно-ліцензійна робота спрямована на захист прав на об'єкти права інтелектуальної власності та їх комерціалізацію.

2.10. Підвищення якості підготовки спеціалістів в галузі теплоенергетики, газопостачання, гідравлічного та пневматичного приводів, термічної обробки різних матеріалів, математичного моделювання реальних робочих процесів машин та технологічних процесів тощо, шляхом залучення до науково-дослідної роботи студентів, викладачів спецкурсів та впровадження в навчальний процес результатів наукових досліджень.

3. Діяльність **НДЛ гідродинаміки** регламентується Статутом університету, «Положенням про науково-дослідну частину Вінницького національного технічного університету» та даним Положенням.

4. **Керівництво** діяльністю **НДЛ гідродинаміки** здійснюється науковим керівником і завідуючим лабораторією, які затверджуються **наказом ректора ВНТУ**.

5. **НДЛ гідродинаміки** функціонує за рахунок госпдоговірних та держбюджетних робіт, які укладаються із зацікавленими міністерствами, відомствами, підприємствами та організаціями.

6. **НДЛ гідродинаміки** забезпечується службами **ВНТУ** нарівні з іншими підрозділами і відображається в структурі **НДЧ ВНТУ**.

7. **НДЛ гідродинаміки** розміщується на площах **ВНТУ**.

Перший проректор з наукової роботи,
міжнародних зв'язків та
економічної політики



Грабко В.В.