

## **«Організаційно-методичні принципи раціонального використання моторних палив під час експлуатації авіаційної та наземної техніки»**

### ***Основні наукові результати***

Розроблено енергоощадний кавітаційний пристрій для оптимізації процесу компаундування сумішевих палив під час їх виробництва.

Розроблено технологію отримання альтернативного моторного палива комплексним методом утилізації зношених шин літаків. Розроблено рекомендації до національних стандартів, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності нафтопродуктів, що виробляються в Україні; рекомендації раціональної експлуатації резервуарного парку паливно-заправних комплексів (ПЗК) авіаційних підприємств та рекомендації щодо оптимізації технології отримання дизельних і реактивних палив.

Отримані науково-технічні результати у переважній більшості не мають аналогів в Україні. Виконаний комплекс досліджень створить необхідні наукові основи економії та раціонального використання традиційних моторних палив в Україні під час експлуатації авіаційної та наземної техніки.

### ***Практична цінність***

Результати НДР придатні для упровадження у підрозділах системи нафтопродуктозабезпечення (ДП «УкравіаПММ», «Комбінат «ЗІРКА»» та ін.).

Результати НДР упроваджені у навчальний процес кафедри екології під час підготовки фахівців спеціальності 7.091604 (8.091604) «Хімічна технологія палива і вуглецевих матеріалів», 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та раціональне природокористування», 6.051401 «Біотехнологія» у межах навчальних дисциплін «Хімотологія», «Процеси та апарати в галузі», «Нормування антропогенного навантаження на довкілля», «Екологічний аудит» тощо, а також під час підготовки кадрів вищої кваліфікації через аспірантуру та докторантуру університету за спеціальностями 05.17.07 – «Хімічна технологія палива та пально-мастильних матеріалів», 21.06.01 – «Екологічна безпека».

### **Перелік основних наукових публікацій, доповідей на конференціях, семінарах**

1. Бойченко С.В., Спіркін В.Г. Вступ д хімотології палив та олив: навчальний посібник: у 2-х ч. – Одеса: Астропринт, 2010. – Ч. 2. – 276. с.
2. Андрійшин М.П., Марчук Я.С., Бойченко С.В. Газ природний, палива та оливи: монографія. – Одеса : Астропринт, 2010. – 232 с.
3. Аналіз структурно-групового і хімічного складу піроконденсату та його продуктів / Запорожець О.І., Вовк О.О., Нікітченко Ю.С. // Вісник НАУ, – №1(42)/2010. – С.191–196.
4. Екологічні властивості газорідних палив / Бойченко С.В., Черняк Л.М., Полякова О.В., Степенко О.О. // Вісник НАУ, – №1(42)/2010. – С.212–218.
5. Екологічні аспекти визначення вмісту сірки в нафтопродуктах / Бойченко С.В., Медведєва Т.В., Новікова В.Ф., Турчак В.М. // Вісник НАУ, – №1(42)/2010. – С.219–223.
6. Апробация методики оценки и прогнозирования физической стабильности автомобильных бензинов / Бойченко С.В., Сидоренко Н.А., Черняк Л.Н. // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2010. – № 1. – С. 21–23.
7. Дослідження гідрофобності різних типів адсорбентів / Доповіді НАН України // Бойченко С.В., Черняк Л.М., Черненко Ж.В. // Доповіді НАУ. – 2010. – № 4. – С. 140–144.
8. Визначення групового складу прямогонної бензинової фракції нафти Личаківського родовища / Новікова В.Ф., Луганова Т.О., Михайлюк Ю.В. // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. – №3. – С. 39–40.
9. Оптимізація управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій під час транспортування нафтопродуктів залізничним транспортом / Зеленько Ю.В., Бойченко С.В. // Вісник НАУ. – 2010. - № 4. – С. 112–117.
10. Павлюх Л. І. Перспективи використання сорбентів на основі рослинної сировини для очищення стічних вод від нафтопродуктів / Л. І. Павлюх, С. В. Бойченко // Нафтова та газова промисловість України. – № 3. – 2011. – С. 60–62.

11. S. Vdovenko, S. Bojchenko, L. Chernyak, V. Badakh. Ecological aspects of torch gases utilization at petroleum refinery. *Motrol.* – 2010. – Volume 12 D. – P. 68-73.
12. S. Bojchenko, L. Chernyak, L. Fedorovich, V. Novikova, R. Prentkovskiene, S. Pukalskas. Dependence of evaporation losses on petrol quality. *Transport.* – 2010. – №25(4). – P. 442-447.
13. Барабаш О.В. Математична модель інформаційного об'єкта для інтелектуальної інформаційно-керуючої системи аеропорту / О.В. Барабаш, А.С. Слюняев, В.А. Савченко, І.М. Плосконос // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. – К., 2010. – № 24. – С. 21–23.
14. Павлюх Л. І. Фактори впливу на нафтопоглинальні властивості органічних сорбентів рослинного походження / Л. І. Павлюх, С. В. Бойченко // Вопросы химии и химической технологии. – № 5. – 2011. – С. (у друці).
15. Павлюх Л. І. Математична модель процесу очищення нафто-вмісних стічних вод / Л.І. Павлюх, С. В. Бойченко, О. Г. Кучер // Вісник НАУ. – № 1. – 2011.
16. Перспективи впровадження альтернативного палива в авіації. / К.В. Бондаренко., С.В. Бойченко, В.Г. Семенов // Авиационно-космическая техника и технология. – Харьков. «ХАИ». – 2011. – С. 76-80.